

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

GRAFİK VE FOTOĞRAF

BİLGİSAYARDA FOTOĞRAF DÜZENLEME

Ankara, 2012

-
- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
 - Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
 - **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR.....	iv
GİRİŞ.....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. GÖRÜNTÜ İŞLEME PROGRAMLARI	3
1.1.Fotoğrafçılıkta Kullanılan Görüntü İşleme Programları	3
1.1.1.Görüntü İşleme Programının Tanımı	3
1.1.2.Fotoğraf Alanında Görüntü İşleme Programlarıyla Çalışmanın Önemi.....	3
1.1.3.Piyasada Kullanılan Görüntü İşleme Programları	4
1.2. Programın Bilgisayara Yüklenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar.....	14
UYGULAMA FAALİYETİ.....	17
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	18
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	20
2. GÖRÜNTÜ İŞLEME PROGRAMININ TEMEL KOMUTLARI	20
2.1. Görüntü İşleme Programının Temel Komutları.....	20
2.1.1. Araç Kutusu.....	20
2.1.2. Seçim Araçları.....	21
2.1.3. Boyama Araçları.....	25
2.1.4. Görüntüleme Araçları	32
2.1.5. Araç Kısa Yolları.....	33
2.2. Menüler	36
2.2.1. Image Menüsü	36
2.2.2. Layer Menüsü.....	39
2.2.3. Select Menüsü	44
2.2.4. Filter Menüsü.....	48
2.2.5. View Menüsü.....	52
2.2.6. Windows Menüsü	53
UYGULAMA FAALİYETİ.....	55
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	56
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	59
3. FOTOĞRAFIN BOYUTU VE ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ	59
3.1. Temel Terimler	59
3.1.1. Piksel.....	59

3.1.2. Rezolasyon	62
3.1.3. Anti-aliasing	62
3.2. Resim Büyütürken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	63
3.2.1. Interpolasyon	63
UYGULAMA FAALİYETİ.....	65
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	66
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	67
4. FOTOĞRAFTA SEÇİLİ ALAN OLUŞTURULMASI	67
4.1. Seçim Alanı Oluşturmanın Önemi	67
4.2. Araçlar Kutusu.....	69
4.3. Seçim Alanı Sınırlarının Yumuşatılması.....	71
4.4. Seçim Alanının Kaydedilmesi	73
UYGULAMA FAALİYETİ.....	77
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	78
ÖĞRENME FAALİYETİ-5	79
5.FOTOĞRAFTA TON VE KONTRAST AYARLARI.....	79
5.1. Ton ve Kontrastın Tanımı	79
5.2. Fotoğrafta Önemi.....	80
5.3. Fotografik Etkisi	80
5.4. Menü Ayarları.....	80
UYGULAMA FAALİYETİ.....	85
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	86
ÖĞRENME FAALİYETİ-6	87
6.FOTOĞRAFTA RENK AYARLARI.....	87
6.1. Amacı.....	87
6.1.1. Renk Kaymasının Düzeltilmesi	87
6.1.2. Renklerin Farklılaştırılarak Etkinin Arttırılması.....	91
6.2. Rengi Etkileyen Faktörler	92
6.2.1. RGB Renk Sistemi.....	92
6.2.2. CMYK Renk Sistemi	93
6.2.3. Gray Scale	94
6.3. Menü Ayarları.....	94
UYGULAMA FAALİYETİ.....	98

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	99
ÖĞRENME FAALİYETİ-7	100
7.FOTOĞRAFTA GEREKLİ DÜZELTMELERİN YAPILMASI.....	100
7.1. Fotoğrafın Konumunun Değiştirilmesi İle İlgili Menüler	100
7.1.1. Görevleri	102
7.1.2. Özellikleri.....	102
7.2. Fotoğrafta Kadraj Yapılması	104
UYGULAMA FAALİYETİ.....	108
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	109
ÖĞRENME FAALİYETİ-8	110
8. FOTOĞRAFIN UYGUN FORMATTA KAYDEDİLMESİ	110
8.1. Fotoğraf Saklama Formatları.....	110
8.1.1. Tiff (Tagged-Image File Format)	110
8.1.2. Jpeg (Joint Photographics Experts Group).....	111
8.1.3. Bmp.....	111
8.1.4. Raw	111
8.1.5. Giff.....	112
8.1.6. Psd.....	112
8.2. Sıkıştırma Formatının Avantajları ve Dezavantajları.....	112
8.3. Baskı İçin Uygun Formatlar	113
8.4. Fotoğrafın Kaydedilmesinde Dikkat Edilecek Noktalar	114
8.4.1. Format Seçenekleri	115
8.4.2. Uygun Klasör Seçimi	123
UYGULAMA FAALİYETİ.....	124
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	125
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	126
CEVAP ANAHTARLARI	130
KAYNAKÇA	133

AÇIKLAMALAR

ALAN	Grafik ve Fotoğraf
DAL/MESLEK	Fotoğrafçı
MODÜLÜN ADI	Bilgisayarda Fotoğraf Düzenleme
MODÜLÜN TANIMI	Bilgisayar ortamında görüntüyü hatasız ve istenilen özelliklerde düzeltme becerisini kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Görüntünün Bilgisayar Ortamına Aktarımı modülünü almış olmak
YETERLİK	Bilgisayarda fotoğraf düzeltmek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Uygun ortam sağlandığında, bilgisayarda görüntüyü hatasız düzeltme işlemini yapabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Görüntü işleme programlarını ve özelliklerini eksiksiz analiz edebileceksiniz.2. Görüntü işleme programının temel komutlarını eksiksiz analiz edebileceksiniz.3. Görüntü işleme programında fotoğrafın boyutunu ve çözünürlüğünü istenilen oranda ayarlayabileceksiniz.4. Görüntü işleme programında, işlem yapılacak doğru seçili alanı oluşturabileceksiniz.5. Görüntü işleme programında, fotoğrafın ton ve kontrast ayarını doğru yapabileceksiniz.6. Görüntü işleme programında, fotoğrafın renk ayarını doğru yapabileceksiniz.7. Görüntü işleme programında, fotoğrafta gerekli düzeltmeleri eksiksiz yapabileceksiniz.8. Görüntü işleme programında, fotoğrafı uygun formatta kaydedebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Tozdan arındırılmış bilgisayar atölyesi Donanım: Bilgisayar, görüntü işleme programının yazılım cd'si, görüntü işleme programı, basılı kaynaklar, fotoğraf görüntüsü
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günümüzde yaygın olarak kullanılan dijital fotoğraf teknolojisi beraberinde görüntü işleme programlarını da zorunlu hâle getirmiştir. Her geçen gün piyasaya yeni bir görüntü işleme programı sürülmektedir.

Fotoğraf düzeltme fotoğrafın tarihi kadar eskidir. Daha önce düzeltme işlemleri film üzerinde elle yapılmaktaydı. Şubat 1990'da Adobe firması, PhotoShop 1.0'ı piyasaya sürmesi ile fotoğraflar düzenlemesi dijital ortama taşınmıştır. Günümüzde birçok fotoğraf düzenleme ve işleme programları bulunmaktadır. Ancak birkaç tanesi yaygın olarak kullanılmaktadır. En gelişmiş programlar her zaman en fazla tercih edilen programlardır. Bu işin liderliğini çıktığı günden beri kendini geliştirerek piyasaya kabul ettiren PhotoShop programıdır. Aynı işi yapan daha kullanışlı programlar da mevcuttur.

Bir fotoğrafçı için önemli olan şu ya da bu program değil, işini en iyi şekilde halledeceği programdır. Burada programın bir araç olduğu unutulmamalıdır. Önemli olan fotoğraf üzerinde ne gibi işlemler yapacağımızdır.

Bu modülün sonunda bir işleme programı yardımıyla fotoğraf üzerinde neler yapabileceğinizi öğreneceksiniz.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Fotoğraf düzenleme programlarından her hangi birini bilgisayara kurarak, programı çalışır konuma getirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Piyasada kullanılan programları araştırınız.
- Herhangi bir programın kısıtlı (15 ya da 30 günlük) sürümünü komutları takip ederek bilgisayarınıza kurun.
- Programı kullanarak size uygun olup olmadığına kara veriniz.
- Kullanmaya karar verdiğiniz programın lisanslı sürümünü temin ederek bilgisayarınıza kurunuz.

1. GÖRÜNTÜ İŞLEME PROGRAMLARI

1.1.Fotoğrafçılıkta Kullanılan Görüntü İşleme Programları

Fotoğrafçılıkta farklı amaçlarla kullanılan birçok görüntü işleme programları bulunmaktadır. Bu modülde bu programlardan en çok tercih edilenlerin özelliklerinden ve farklılıklarından bahsedeceğiz.

1.1.1.Görüntü İşleme Programının Tanımı

Fotoğraf, resim vb. görüntüler üzerinde değişiklik ve düzenlemeler yapmak için kullanılan programlara görüntü işleme programları denir. Görüntü işleme programları piksel tabanlıdır. Piksel görüntüyü oluşturan en küçük birimlerdir. Piksel ile ilgili ayrıntılı bilgi için fotoğrafın boyutu ve çözünürlüğü faaliyetine bakınız.

Grafik düzenleme yazılımları (Photo Editing Software), yeni bir görüntü oluşturmaktan daha çok var olan görüntüler üzerinde düzenlemeler yapmanıza yardımcı olan programlardır. Bundan dolayı içerdiği çizim araçları; kalem ve fırçadan çok, kesme kopyalama ve silme üzerine dayalıdır.

1.1.2.Fotoğraf Alanında Görüntü İşleme Programlarıyla Çalışmanın Önemi

Günümüzde fotoğraf işleme programı kullanmayan amatör ya da profesyonel fotoğrafçı kalmadı. Bu programlar sayesinde eskimiş, yıpranmış fotoğrafları tamir edebilir, siyah-beyaz fotoğraflarımızı renklendirebilir, renk ve ışıklarıyla oynayabilir, birden fazla görüntüyü tek karede birleştirip montajlayabiliriz. Fotoğraflar üzerinde kötü lekeleri silebilir, istenmeyen objeleri kaldırabiliriz. Çektiğimiz resimleri arşivleyebilir, fotoğraflarımızdan slayt oluşturabilir.

Görüntü işleme programları sayesinde yan yana gelmemiş insanları aynı resim içinde göstermek hiç gitmediğiniz yerlerde çekilmiş fotoğraflar oluşturmak, var olan arabanızın rengini değiştirmek ya da kendinizi zenci yapmak gibi eğlence amaçlı olarak da kullanılabilirler.



Fotoğraf 1.1: Yüze kırışıklık efekti verilerek yaşlandırma yapılmış fotoğraf

1.1.3.Piyasada Kullanılan Görüntü İşleme Programları

Piyasada kullanılan birçok görüntü işleme programları bulunmaktadır. Bu programlardan bazıları profesyonel fotoğrafçıların kullandığı detaylı programlardır. Diğerleri ise amatörlerin kullandığı kullanımı kolay küçük çaplı programlardır.

➤ Adobe PhotoShop

Piyasada en yaygın kullanılan ve profesyonellerin tercih ettiği görüntü işleme programıdır. Bu modülde PhotoShop kullanımı detaylı işleneceği için burada daha fazla ayrıntıya girmiyoruz.

➤ Adobe Photoshop Lightroom

Adobe Photoshop Lightroom profesyonel fotoğrafçıların içe aktarma, seçme, geliştirme ve çok sayıdaki dijital resimlerden oluşan klasörleri vitrinleme için kullanılabilir bir fotoğraf düzenleme programıdır. Adobe Photoshop Lightroom ile fotoğraflarınızı sıralama ve iyileştirme için daha az zaman harcar ve fotoğraf çekmek için daha fazla zaman yaratırsınız.



Şekil 1.1: Photoshop Lightroom programı ara yüzü

Programın temiz ve zarif arayüzü, size resimlerinizi hızlı bir şekilde görüntüleme, çektiğiniz fotoğraflarla anında çalışabilme veya çektiğiniz binlerce fotoğrafı kolay bir şekilde işleyebilme imkânı verir. Sahip olduğu tüm özelliklerle Adobe Lightroom, sanki sizinle birlikte çalışan ikinci bir fotoğrafçı gibidir ve çalışma sisteminize anında adapte olur.

Photoshop Lightroom yazılımı ile kullanıcılar yüksek boyutlu fotoğraflarını bilgisayar ve lensler karşısında daha az zaman harcayarak düzenleyebilecek. Profesyonel fotoğrafçılar için özel olarak tasarlanan Adobe Photoshop Lightroom'un zarif ve dağıtılmamış arayüzü, dikkatle seçilmiş araç ve özellikleri ile kullanıcılar fotoğraflarını kısa bir sürede birinci sınıf fotoğraflar hâline getirmeye imkân sağlıyor.

Fotoğrafçılar, Adobe Photoshop Lightroom'un esnek araçları sayesinde, büyük yer kaplayan fotoğraflarını toplu olarak gruplayabilir, yeni isimler verebilir ve ihtiyaçlarına göre

meta etiketleme yapılabilirler. Üzerinde değişiklik yapılan fotoğraflar, çok kolay bir şekilde export edilebiliyor ya da yüksek kalitede çıktı alınabiliyor.

Ayrıca, fotoğrafçılar, Adobe Photoshop Lightroom ile çevirim içi Web galerileri oluşturabilir, müşterileri için slayt sunumları hazırlayabilir, History paneli sayesinde fotoğraflar üzerinde yapılan değişiklikleri izleyebilirler. Adobe Photoshop Lightroom ile bu değişikliklerden farklı alternatifler elde etmek de mümkün.

➤ **Corel Paint Shop Pro Photo**

Corel Paint Shop Pro Photo X3 dijital fotoğrafçılığın gücünü ve yaratıcılığını daha fazla kullanıcıya sunan bir takım yeni ve çarpıcı eklentiler içeriyor.

Tamamıyla yeni ekspres lab modu, kullanıcılara eskiden sadece birkaç fotoğraf düzenleyebildikleri süre içinde, düzinelerce fotoğraf görüntüleme ve düzenleme imkânı sunuyor. Ekspres lab sayesinde kesme, döndürme, renk ayarları yapma ve bunlardan başka sık kullanılan birçok işlem, her bir imajı tek tek açmaya gerek olmadan çok sayıda imaja hızlı bir şekilde uygulanabilir. Artık yeni başlayanlar bile fotoğrafları profesyonel bir fotoğrafçı kadar hızlı ve becerikli düzenleyebilir. Ekspres lab tüm formatlar için tam destek sağlar.

Yeni HDR Photo Merge ile, kullanıcılar yüksek kontrastlı bir manzaranın gölgelerinde ve parlak noktalarında bulunan tüm detayları yakalayan fotoğraflar yaratabilirler. Kullanıcılar, değişik pozlarda çekilen iki veya daha fazla fotoğrafı birleştirebilir ve kontrastı ortaya çıkaran otomatik olarak atlatma ve yakma (dodge and burn) için aydınlatma (clarify) özelliğini kullanabilir.



Şekil 1.2: Corel Paint Shop Pro Photo programı ara yüzü

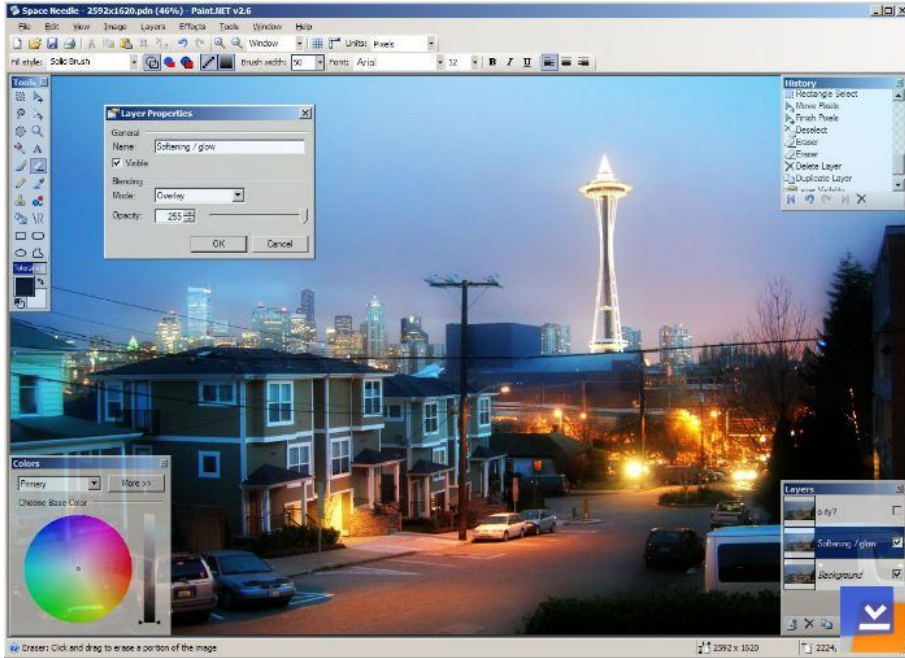
Yeni inceltme (Thinify™) aracı ile kullanıcılar tek bir tuşa basarak birinin daha ince görünmesini sağlayabilir. Yeni göz (Eye Drop) aracı kanlanmış gözlerdeki kırmızılığı alır.

Popüler bronzlaştırma fırçası (Suntan brush) ve leke kapatıcı (Blemish fixer) araçları da tüm seviye kullanıcıların çabucak ve kolayca profesyoneller gibi fotoğraflara dokunabilmesi için geliştirildi.

Ofis için kaydet seçeneği sayesinde verilen bir proje için fotoğraflar otomatik olarak tekrar boyutlandırılır ve uygun formatta kaydedilir. Kullanıcıların e-posta aracılığıyla imajlarını paylaşmasını kolaylaştırmak için de dosya boyutları otomatik olarak sıkıştırılır.

Birçok imajı birden taratan kişiler için yeni imaj olarak kesme seçeneği taranmış fotoğrafları otomatik olarak ayırık dokümanlara açar, bu da kullanıcıların fotoğraflarını kesme ve kaydetme hızını ve etkinliğini dramatik olarak artırır.

➤ Paint.NET



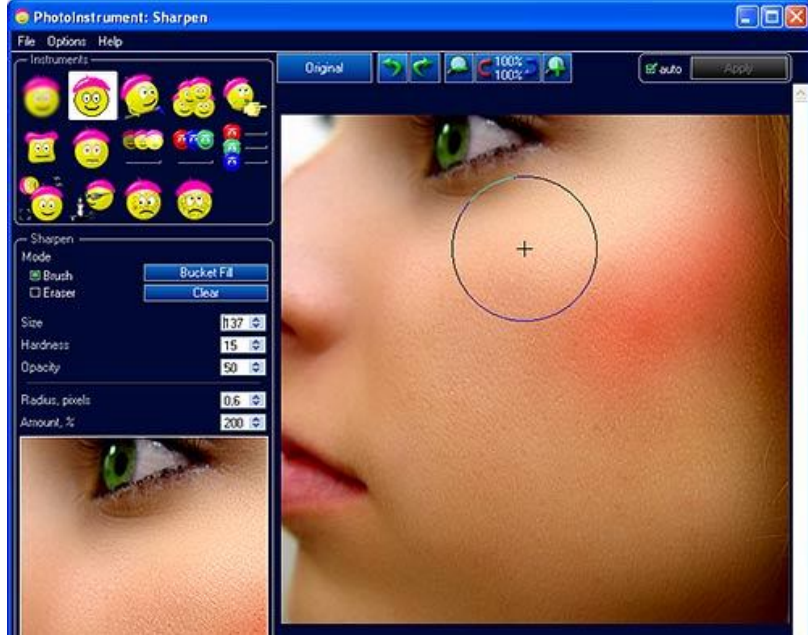
Şekil 1.3: Paint.Net programının arayüzü ve fotoğraf üzerinde çalışma

Paint.NET Windows XP ve 2000 için geliştirilmiş bedava bir resim işleme, düzenleme programıdır. Ücretli programlara ciddi bir rakip olan yazılım bedava oluşuyla da birçok kullanıcının ilgisini çekmektedir. Üstelik bedava olmasına rağmen gerçekten profesyonelce tasarlanmış ve diğer bedava programlara daha fazla özellik taşımaktadır. Program içerisinde resim iyileştirme için hazırlanmış çeşitli filtreleri ve birçok düzenleme işlemi barındırıyor. 2.70 sürümü ve sonrasındaki sürümlere yeni resim efektleri, radyal bulanıklık efekti eklendi.

Programın çalışması için sisteminizde MS.Net Framework 2.0 yüklü olması gerekmektedir.

➤ PhotoInstrument

PhotoInstrument bir fotoğraf düzenleme programıdır. Sadece birkaç tıklamayla dijital fotoğraflar üzerindeki çeşitli kusurlar düzeltilebilir. Program sayesinde fotoğraf üzerinde düzenleme, rötuş, makyaj gibi çeşitli değişiklikler yapılabilir.



Şekil 1.4: PhotoInstrument programının arayüzü

Program Türkçe dâhil çeşitli dilleri desteklemektedir. Programın dijital resimler üzerinde ayar yapmak için kullandığı fırça gibi araçlar yanında resmi bulanıklaştırma, kırmızı göz hatasını giderme, parlaklık, kontrast (karşıtlık), kir temizleme gibi çeşitli değişiklikler yapılabilir.

Programın başlangıcında istenirse eğitim videosunu seyredip ya da Help > Help video kısmından bu işlemlerin nasıl yapıldığına bakabilirsiniz. Örneğin, yüzdeki sivilceyi yok etmek için “Skin Cleaner” simgesine tıklayıp temizlik yapılabilir.

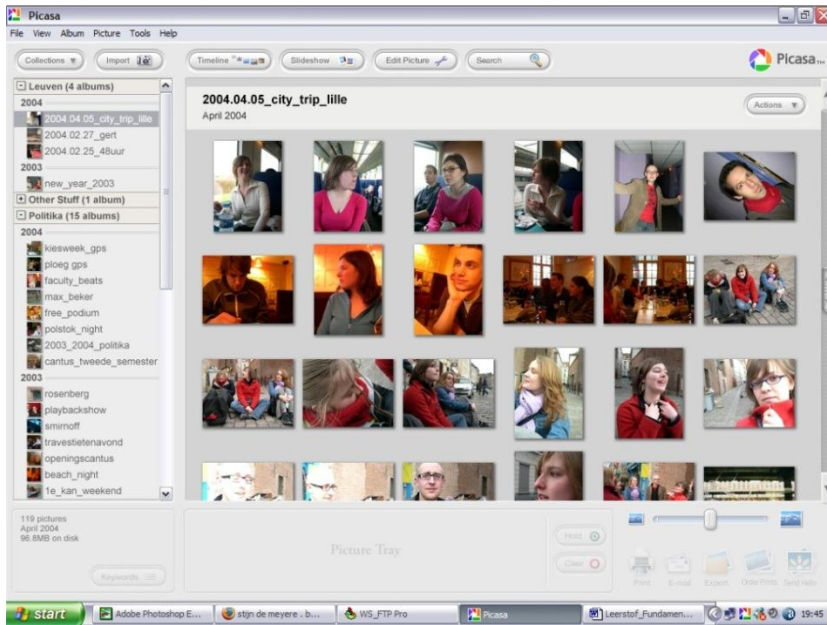
Program JPEG, BMP, GIF, MNG, PSD, RAS, TGA gibi çok sayıda dosya biçimini tanır. Kayıt olarak ise JPEG, BMP, TIFF gibi çeşitli dosya türlerine kaydedebilir.

➤ Picasa

Picasa ile bilgisayarınızdaki tüm fotoğrafları bulabilir, düzenleyebilir ve başkalarıyla paylaşabilirsiniz. Hem de albümler hâlinde düzeni ve saniyeler içerisinde.

Bu düzenleme tarihe göre tanyabileceğiniz klasör isimleri şeklinde olmakta. Albümlerinizi sürükleyip bırak yöntemi ile düzenleyebilirsiniz. Ayrıca, etiketler oluşturarak yeni gruplar ekleyebilirsiniz. Picasa resimlerinizin her zaman düzenli olacağını size garanti eder.

Tek tıklama ile ileri seviye fotoğraf düzenlemeleri yapmanız Picasa ile mümkündür. Ayrıca, son derece güçlü efektler elinizin altındadır. Picasa ile fotoğraflarınızı paylaşmanız son derece kolaydır. Fotoğrafları, @mail ile gönderebilir, fotoğrafların çıktısını alabilir, hediye CD'ler basabilir hatta sitenizde kullanabilirsiniz.



Şekil 1.5: Picasa programının arayüzü

➤ AMS Photo Effects Studio

Photo Effects Studio, bir fotoğraf/resim düzenleme programıdır. Bu sayede resimlerinize çeşitli efektler ekleyerek daha hoş ve daha çarpıcı olmasını sağlayabilirsiniz. Hem de bunu yapmak için, çok da zaman harcamanıza gerek kalmadan program sayesinde resimlere yıldız, parlaklık, sis, duman, yağmur, kar, aydınlık, karanlık gibi çeşitli fantastik ilaveler yapılabilir. Bir fotoğrafa çerçeve, maske, metin ve süsleme ekleyerek daha ilgi çekici hâle getirilebilir.

Open New File (Yeni Dosya Aç) yoluyla bir resim dosyası açılır. Bu açılan resme 'select mode' kısmından düzenleme, efekt, montaj, dekorasyon yapılabilir. Editor tuşuna bastığımızda resme parlaklık, karşıtlık, renk, döndürme ve kırpmaya gibi işlemler uygulanabilir.

Resimler üzerinde yeniden boyutlandırma, gri ölçekleme, keskinlik, çerçeve, maskeleyme, küçük resim, başlık gibi çeşitli efekt ve uygulamalar eklenebilir. Yapılan bu çalışma JPEG, GIF, BMP, ICO, CUR, WMF, PSD, EMF, TIF gibi dosya türlerine kaydedilebilir.

AMS Photo Effects Studio programı JPEG, GIF, BMP, ICO, CUR, WMF, PSD, EMF, TIF, MPEG, AVI, RAW gibi çok sayıda dosya türlerini destekler.



Şekil 1.6: AMS Photo Effects Studio programı arayüzü

➤ Ashampoo Photo Optimizer

Ashampoo Photo Optimizer, bir fotoğraf düzenleme yazılımıdır. Temel işlevi sahip olduğunuz dijital fotoğrafların görüntü kalitesini artırmaktır. Üstelik yazılım bu işlevi tek bir fare tıklaması ile gerçekleştirebilmektedir. Fotoğraflarımızın kalitesini iyileştirebilmesinin yanı sıra; dijital fotoğrafları sağa ve sola çevirme desteğine de sahiptir.

Kullanımı oldukça kolay olan yazılım, dâhili Türkçe dil desteğine de sahiptir. Yapmanız gereken yazılımı sisteminize kurduktan sonra çalıştırmak ve ardından görüntü kalitesinde iyileştirme yapmak istediğiniz fotoğrafların bulunduğu klasörü yazılımın sağ üst köşesinde bulunan "Aktif Klasör" alanından seçmektir.

Yazılımla yapmış olduğunuz iyileştirme işleminden memnun kalmazsanız, "Optimizasyonu Geri Al" düğmesine tıklayarak fotoğrafınızı eski hâline döndürebilirsiniz. Ayrıca yazılımla toplu hâlde iyileştirme işlemi "Hepsini Optimize Et" komutuyla yapabilir, yine toplu hâlde yaptığınız iyileştirme işlemi "Tüm Optimizasyonu Geri Al" komutuyla geri alabilirsiniz.



Şekil 1.7: Ashampoo Photo Optimizer programı arayüzü

➤ **XARA Designer Pro**

Xara grafik alanında uzmanlaşmış bir markadır. Programda artık klasikleşmiş bir resim düzenleyicisi arayüzü var. Tools (Araçlar) sol tarafta, Katmanlar (Layers) ve Nesne (Object) sağ tarafta yer almaktadır. Programın en gözde özelliklerinden biri amatör kullanıcılar için çok yararlı olan Görev Yardımcısı sayesinde yapmak istediklerinizi görev Yöneticisi size adım adım anlatıyor.

➤ **MakeUp Instrument**

MakeUp Instrument, portre fotoğraflarında makyaj yapmak, yüzü temizlemek, derideki kusurları kaldırmayı sağlayan bir makyaj programıdır. MakeUp Instrument programını kullanarak dijital fotoğraflarda düzenleme yaparak yüzdeki dövme, kırışıklık, sivilce vb. öğeleri temizleyebilirsiniz.

Ayrıca göz rengini değiştirme, saçların daha parlak ve temiz gözükmesini sağlama, makyaj yapma gibi işlevleri de bulunuyor. Program Türkçe olarak ta kullanılabilir.

➤ **Morpheus Photo Animation Suite**

Fotoğraflar üzerinde rötuşlar değişiklikler yapabilirsiniz. Her türlü görsel üzerinde oynayarak fotoğraflarınıza yepyeni bir değişiklik getirebileceğiniz ve ortaya çıkan yeni fotoğrafta şaşırtıcı sonuçlar elde edeceğiniz bir yazılım. İsteddiğiniz bir kişinin veya bir arkadaşımızın fotoğrafını bu program sayesinde şekilden şekle sokabilir ve birbirinden üstün seçeneklerle fotoğraflarınıza yepyeni imajlar katabilirsiniz. Programla fotoğraflarınıza komik görünüm verilebilir. Bunlar ve bunlara benzer daha birçok resim düzenlemesini bu program sayesinde yapabilirsiniz.

➤ **VSO Image Resizer**

Fotoğraflarınızı tekrar düzenlemek, boyutlandırmak hatta sıkıştırıp arşivinize yerleştirmek için tercih edebileceğiniz ücretsiz ve pratik bir yazılım olan VSO Image Resizer üst düzey bir fotoğraf düzenleme programında bulunması gerek en temel özellikleri içerisinde barındıran işlevsel bir araçtır.

Sade yapısı ve basit görünümü ile resim sıkıştırma ve format değiştirme işlemleri yaparken size birçok kolaylık sağlayan program en popüler ücretsiz resim boyutlandırma programlarından biri.

Dijital kameralar için RAW desteği vardır. JPEG, GIF, BMP, TIFF vb. formatları destekler. Tek veya çoklu fotoğraf dosyaları üzerinde işlem yapılabilir.

➤ **Benvista PhotoZoom Pro**

PhotoZoom Professional ile küçük boyutlu fotoğraflarınızı büyütebilirsiniz. Diğer resim editörlerinden farkı ise büyütme yaptığınızda fotoğrafta bozulmalar olmaması. Siz büyütme istediğiniz oranı programa giriyorsunuz ve gerekli hesaplamaları yaparak resminizi en verimli şekilde büyütebiliyorsunuz. Tek resimle çalışmanın yanında toplu olarak da çalışabilirsiniz.

Resimlerinizi 1600*1200 piksele kadar büyütebilirsiniz. Büyütme oranını mm, cm, piksel, inç gibi çeşitli birimler ile yapabilirsiniz. Programda kayıtlı olan çeşitli görüntüleme ayarlarını kullanabilirsiniz.

➤ **Photo Make up Editor**

Photo Make up Editor fotoğraf düzeltme ve sanal makyaj yazılımıdır. Fotoğraflarımızın daha güzel görünmesini sağlayabilir ve hatta stil değişikliği yapabilirsiniz.

Program 10 eşsiz yüz geliştirme araçları sunmaktadır. Size dakikalar içinde üstün sonuçlar elde ederek gerçekten çekici fotoğraflar yapma imkânı sağlar. Aynen kendi yüzünüze makyaj yapar gibi gözünüze hoş görünmeyen fotoğraflarınıza makyaj yapabilir hatta saç rengini bile değiştirebilirsiniz.

➤ **Ashampoo Photo Commander**

Ashampoo® Photo Commander bir resim işleme ve düzenleme yazılımıdır. Fotoğraf dosyaları üzerinde döndürme, çevirme, grileştirme, yeniden boyutlandırma, kırmızı göz giderme, metin ekleme, dikdörtgen alan seçme, ok çizme, işaretleme ve daha birçok işlemi gerçekleştirebilirsiniz. Ayrıca yazılım yalnızca resim dosyalarını değil, ses, video, kısaca tüm çoklu ortam dosyalarını açmakta ve oynatabilmektedir.

➤ **Focus Photo editör**

Focus Photo editör ile dijital fotoğraflarınızı düzenleyebilir, efekt ekleyebilir, resim türleri arasında dönüşüm yapabilir ve resimler üzerine yazı yazdırabilirsiniz.

➤ **FaceOnBody Pro**

FaceOnBody piyasadaki en kolay en küçük boyutlu en pratik fotomontaj yazılımıdır. Hiçbir teknik bilginiz olmasa dahi rahatça fotomontaj yapıp kullanabilirsiniz. Yazılım Türkçe'dir tam sürümdür.

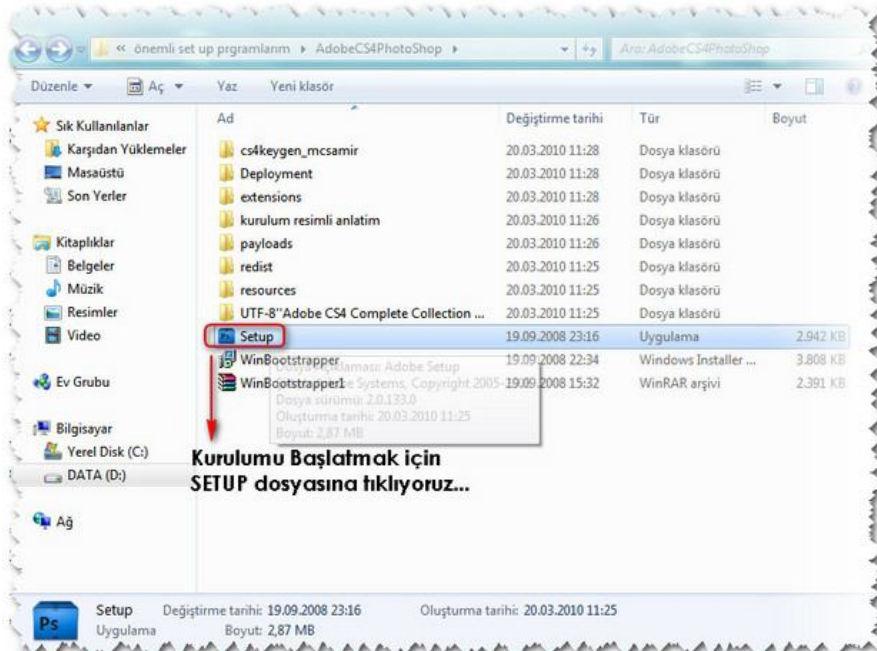
1.2. Programın Bilgisayara Yüklenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Programı kurmadan önce İngilizce ise program sözleşmesini okuyup “I Accept” seçeneğini, Türkçe ise “Kabul Ediyorum” seçeneğini onaylayıp sözleşmeyi okuduğunuzu teyit edersiniz. Sonrasında NEXT (ileri) butonuna bastığınızda bir sonraki kurulumla geçer. Kurulumda yönergeye göre hareket ederek yükleme işlemine devam edilir. Kurulumda programın “programlar” klasörüne yüklendiğine dikkat edilmelidir. Kurulum sırasında “Custom” ve “Default” seçeneklerinden özel bir yükleme yapmayacaksanız “Default” (varsayılanı) tercih etmelisiniz. Yüklenecek program eklerini kendinize göre seçmek istiyorsanız “Custom” (özel) seçeneğini seçerek yükleme işlemine devam edebilirsiniz.

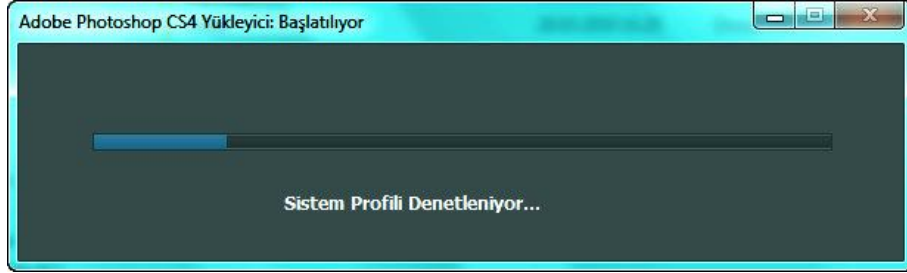
Bazı programlar yükleme tamamlandıktan sonra sistemin kapatılıp yeniden başlatılmasını (restart) ister. Programın tüm özelliklerinin aktif olabilmesi için bilgisayarı yeniden başlatmak gerekir.

Örnek olarak PhotoShop CS4 programının yüklenmesini şu şekildedir:

- Program CD’sini CD sürücüsüne yazılı yüzü yukarı gelecek şekilde yerleştirin.
- CD’nin autorun özelliğinde dolayı yüklemeyi otomatik başlatacaktır.

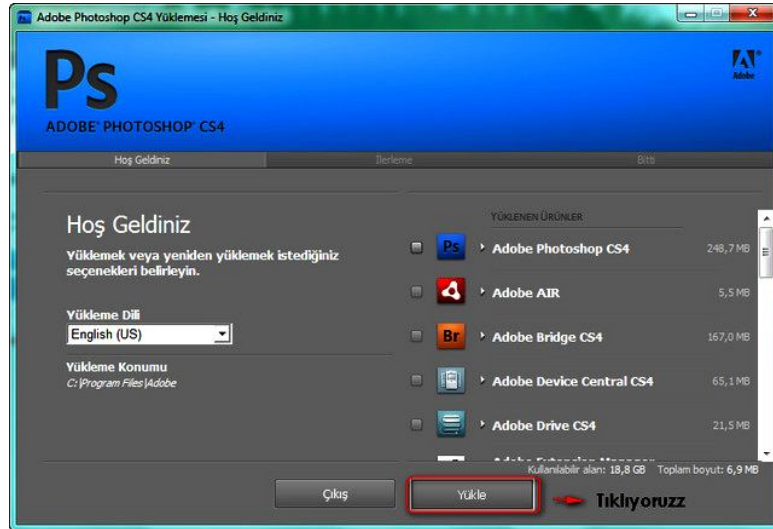


Şekil 1.8: Programı çalıştırmak için setup. exe dosyası



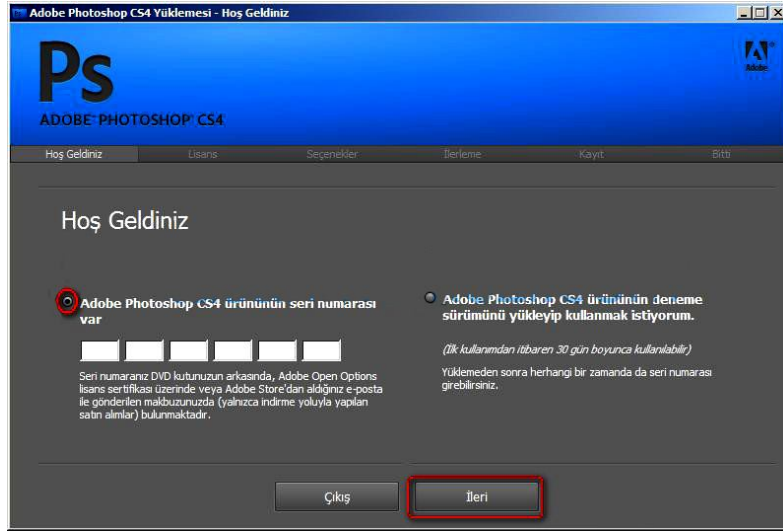
Şekil 1.9: Yükleyici başlatılıyor

- Yükle seçeneğine tıklayarak ya da PhotoShop klasörüne girip Setup. exe dosyasına tıklayarak yükleme işlemi başlatılır (Şekil 1.8) ve (Şekil 1.9).



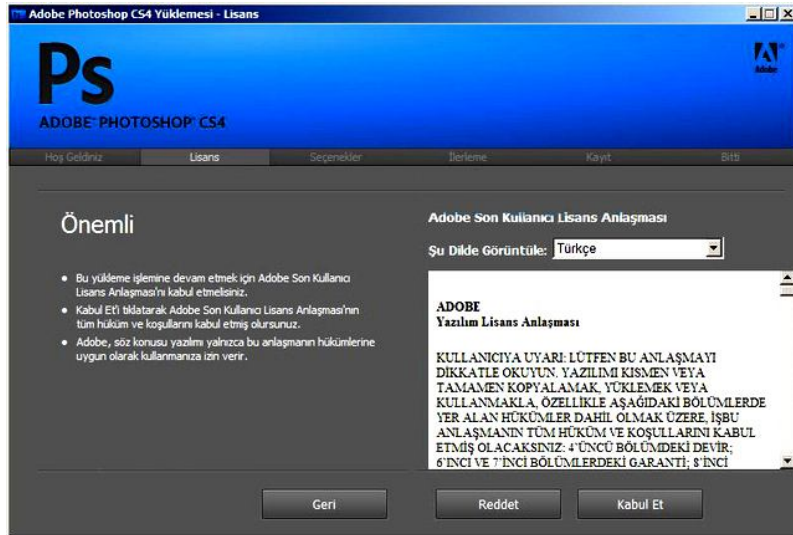
Şekil 1.10: Uygulama-program seçimi

- Yükleme istediğiniz uygulamaları seçip “Yükle” butonuna tıklayınız (Şekil 1.10).
- Yükleme işlemi devam ederken bekleyiniz.



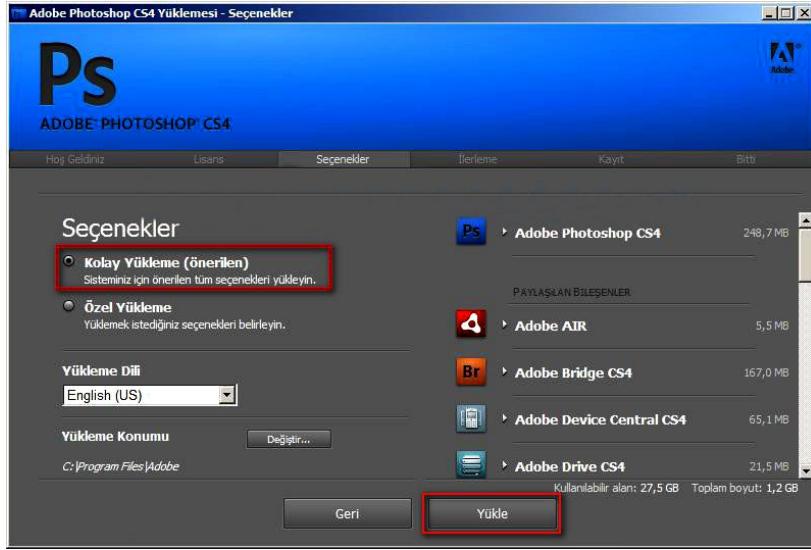
Şekil 1.11: Seri numarası yazılacak bölüm

- Beyaz kutucuklara seri numarasını girerek ileri butonuna tıklayınız. Ya da deneme sürümü (trial) için diğer seçeneği işaretleyin (Şekil 1.11).
UYARI: Deneme sürümler (trial) 15 veya 30 günlük kullanımı içerir.



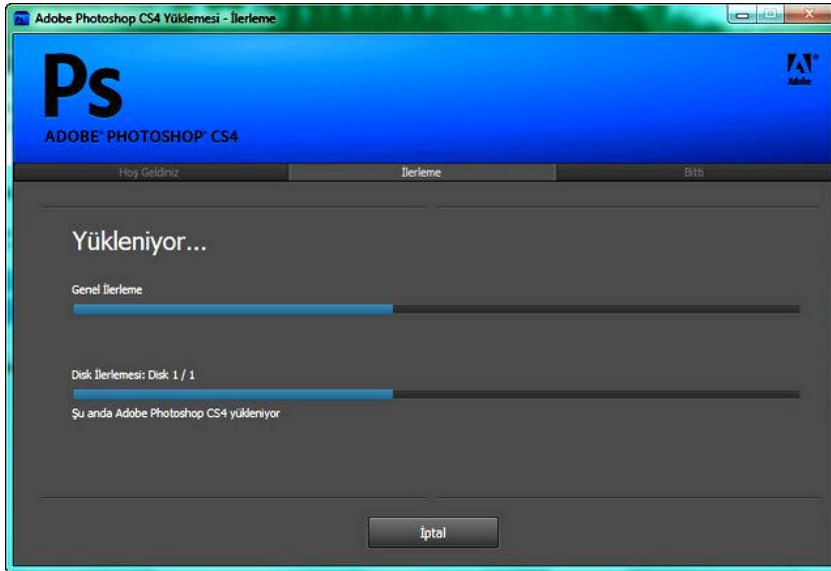
Şekil 1.12: Lisans anlaşması

- Lisans anlaşmasını kabul edip yükleme işlemine devam ediniz (Şekil 1.12).



Şekil 1.13: Kolay yükleme seçeneği

- Programlardan varsayılanları yüklemek için “Kolay yükleme” seçeneğini işaretleyip yüklemeye devam ediniz (Şekil 1.13).



Şekil 1.14: Yükleme tamamlanıyor

- İşlem tamamlanıncaya kadar bekleriz. Kurulum tamamlanınca çıkış yaparak programı yüklemiş oluruz (Şekil 1.14).

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda görüntü işleme konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Program CD ya da DVD'si

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Uygun program Cd'sini temin ediniz.	➤ Lisanslı sürüm olmasına dikkat ediniz.
➤ CD'yi bilgisayara takınız.	➤ CD sürücüyü yerleştirirken dikkatli yerleştiriniz.
➤ CD'yi çalıştırınız.	➤ CD sürücüyü açma-kapama düğmesine basarak çalıştırın.
➤ Programı, CD'den bilgisayara kurunuz.	➤ Program yönergelerini takip ediniz. 1.2. numaralı bölümü tekrar gözden geçiriniz.
➤ Kurulan programı çalıştırınız.	➤ Yükleme işleminin düzgün yapıp yapılmadığını kontrol ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki özelliklerden hangisi görüntü işleme programlarının özelliklerinden **değildir**?
 - A) Renk ve ışık değişikliği
 - B) Yeniden görüntü oluşturma
 - C) Görüntünün boyutunu ayarlama
 - D) Arşivleme
2. Aşağıdaki programlardan hangisi fotoğraf üzerinde rötuşlama özelliğine sahiptir?
 - A. Picassa
 - B. Photo Instrument
 - C. İmage Resizer
 - D. Focus Photo editör
3. Aşağıdaki programlardan hangisi sadece fotomontaj içindir?
 - A. Photo Make up Editor
 - B. Benvista Photo Zoom pro
 - C. AMS Photo Effects Studio
 - D. FaceOnBody Pro
4. Aşağıdaki programlardan hangisi ile fotoğrafı büyütünce bozulma olmaz?
 - A. PhotoShop
 - B. MakeUp Instrument
 - C. Benvista Photo Zoom pro
 - D. Picassa
5. Aşağıdaki programlardan hangisi sadece portrelerde makyaj yapmak yüzde ve derideki lekeleri temizlemekte kullanılır?
 - A. MakeUp Instrument
 - B. XARA Designer Pro
 - C. Paint.Net
 - D. Photo Lightroom

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız.

Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Görüntü işleme programını kullanarak temel komutlarını eksiksiz analiz edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Farklı görüntü işleme programlarını (ücretsiz olanlar) bilgisayarınıza kurunuz.
- Görüntü işleme programının komutlarını inceleyiniz.
- Diğer programlarla ortak olan komutları not ediniz.
- Bu komutları kullanarak bir fotoğraf üzerinde işlem yapınız.
- Aynı komutların farklı programlarda verdiği etkileri inceleyiniz ve ortaya çıkan farklılıkları görünüz.

2. GÖRÜNTÜ İŞLEME PROGRAMININ TEMEL KOMUTLARI

2.1. Görüntü İşleme Programının Temel Komutları

2.1.1. Araç Kutusu

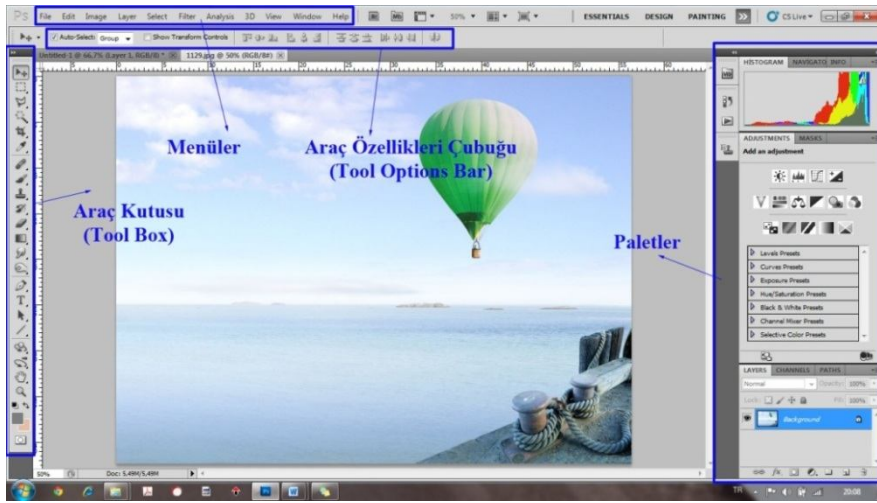
Araç kutusu aynen çalışma masamızdaki araç-gereçlerimiz ve boya paletimiz gibidir. Çizmek, boyamak, kesmek, silmek veya görüntü üzerinde yapmak istediğimiz diğer işlemler için ihtiyaç duyduğumuz araçları barındırır.

Araç kutuları genellikle seçim araçları, boyama araçları, yazı ve şekil araçları ile görüntüleme araçlarından oluşur. Araç kutusunda yer alan araçların sağ alt köşesinde küçük siyah üçgenler bulunur. Bu üçgenin bulunduğu simgeler açıldığında menüden seçebileceğimiz aynı türden araçlar bulunduğunu gösterir.



Şekil 2.1: Seçilen aracı alt grubu

Üçgen işareti bulunan herhangi bir araca tıklayıp farenin düğmesini basılı tuttuğunuzda, diğer araçların mevcut olduğunu görebilirsiniz.

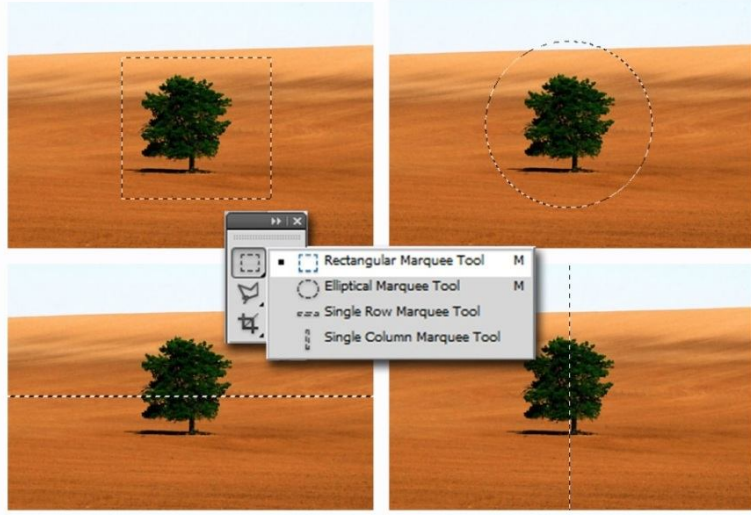


Şekil 2.2: Photoshop arayüzü

Araç kutusundan seçtiğimiz araçla ilgili özellikleri tool options (araç özellikleri) çubuğunda göreceksiniz.

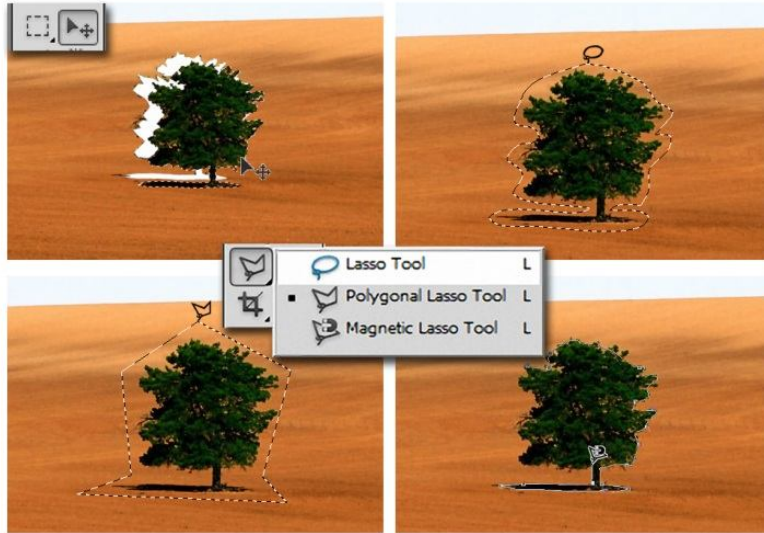
2.1.2. Seçim Araçları

Araç kutusunun ilk bölümünde bulunan ve seçme amaçlı kullanılan araçlardır. Bu bölümdeki seçim araçları üç çeşittir. Marquee, Lasso (Kement) ve Magic Wand (Sihirli Değenek) araçlarıdır.



Şekil 2.3: Seçim araçları

- **Marquee Aracı:** Dörtgen ve eliptik alan seçmek için kullanılır. Shift tuşuna basarak kullandığımızda kare ve daire alan seçeriz. Ayrıca dikey ve yatay çizgi şeklinde alan seçmek için kullanılır.
- **Move Tool (Ok) Aracı:** Hiç alan seçmeden fotoğrafın tümünü taşımamızı sağlar. Layer seçmeye ve seçilmiş alan ve nesnelere taşımaya yarar.

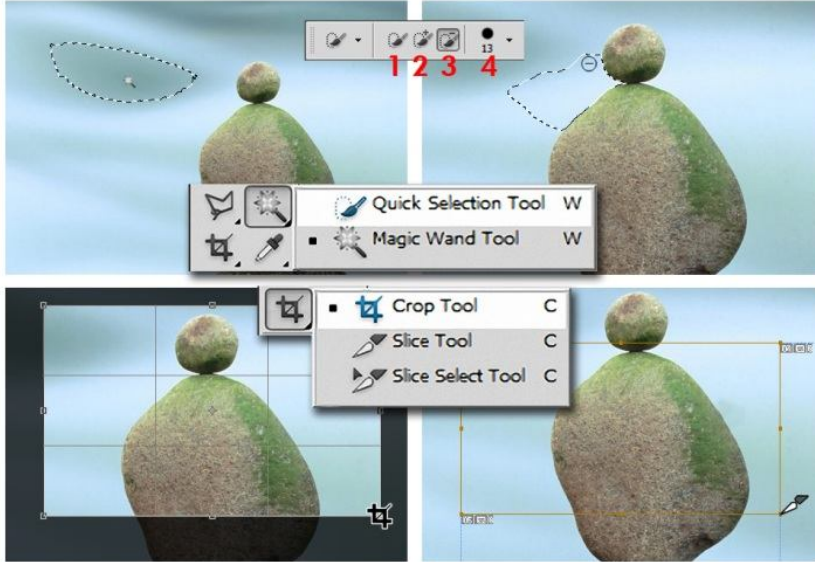


Şekil 2.4: Seçim araçları (Lasso)

- **Lasso (Kement) Aracı:** Bu aracın üç farklı tipi kullanılmaktadır. Serbest çizgilerle seçim yapan lasso aracı, düz çizgilerle çokgen seçim yapan polygonal lasso aracı ve farklı tonlardaki pikselleri tanıyarak seçim yapan magnetic lasso aracı.
- **Magic Wand (Sihirli Değenek) Aracı:** Renk temelli seçim yapar. Tıkladığınız alandaki renk ve o renge benzer renkleri girilen tolerans değerine göre seçer. Seçilecek alan miktarını araç özellikleri çubuğundan tolerans değeri girerek değiştirebilirsiniz.
- **Quick Selection Tool:** Mouse hareketini takip ederek seçimler yapar. Araç seçili iken sol tuşa basılı tutup tonlar üzerinde sürüklenirse geniş kapsamlı seçimler yapar.

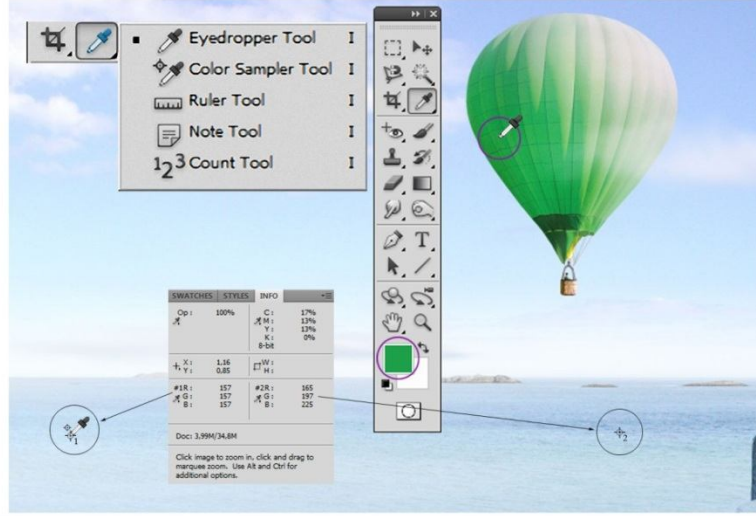
Quick Selection Tool aracının özellik denetçisindeki ayar bölümü:

1. Yeni seçim yapar.
2. Birden fazla, ek seçimler yapar.
3. Seçim eksiltir.
4. Seçim fırçasının boyutunu ve hassasiyetini ayarlar.



Şekil 2.5: Magic Wand ve Crop aracı

- **Crop (Kırpma) aracı:** Seçim yapılan alanın dışını kesip atmaya yarar.



Şekil 2.6: Eyedropper aracı

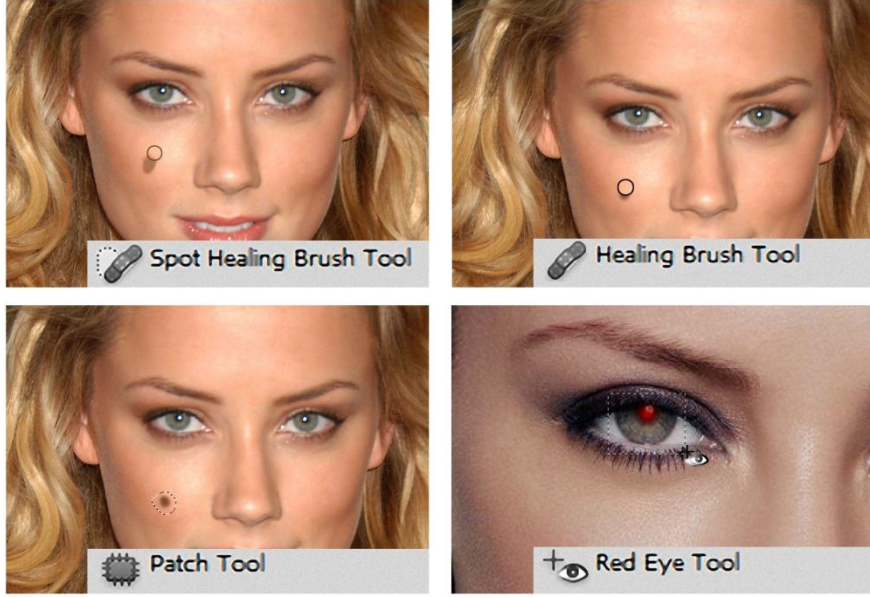
- **Eyedropper (Damlalık) Aracı:** Tıkladığımız yerdeki piksel rengini üst renk (Foreground) olarak oluşturur. Alt tuşuna basarak tıkladığımız rengi de alt renk (background) olarak oluşturur.
- **Color Sampler (Renk örnekleyici) Aracı:** Info (Bilgi) paletinde seçilen rengin değerini gösterir. Info paletindeki sağ üst köşedeki üçgeni tıklatarak bilgi paneli (Info Panel Options) menüsünü açıldığında şu bilgilerle karşılaşırız:
 - **Actual Color (Gerçek Renk):** Görüntünün geçerli renk modunda değerleri görüntüler.
 - **Proof Color (Prova Rengi):** Görüntünün çıktı rengi alanının değerlerini görüntüler.
 - **Renk modu:** Bu renk modundaki renk değerlerini görüntüler. Bu bölümde Grayscale, RGB, CMYK, Web Color, HSB, Lab Color renk modları yer alır.
 - **Total Ink (Toplam Mürekkep):** CMYK ayarı iletişim kutusunda ayarlanan değerler temelinde, işaretçinin geçerli konumundaki tüm CMYK mürekkebinin toplam yüzdesini görüntüler.
 - **Opacity (Şeffaflık):** Geçerli katmanın opaklığını görüntüler. Bu seçenek arka plana uygulanmaz.
- **Ruler (Cetvel) Aracı:** Fotoğrafta iki nokta arasındaki uzaklığı ölçmemizi sağlar.
- **Note (Not) Aracı:** Fotoğraf üzerinde çalışırken zaman zaman bazı noktalarda unutmamamız gereken notlar almamızı sağlar.

- **Count (Sayma) Aracı:** Fotoğraf üzerindeki objeleri saymak için kullanılan bir araçtır. Çok sayıda objenin bulunduğu bir resim karşımıza çıktığında ve bu objelerin sayısını bilmemiz gerekirse Count tool ile objeleri numaralandırırız.

2.1.3. Boyama Araçları

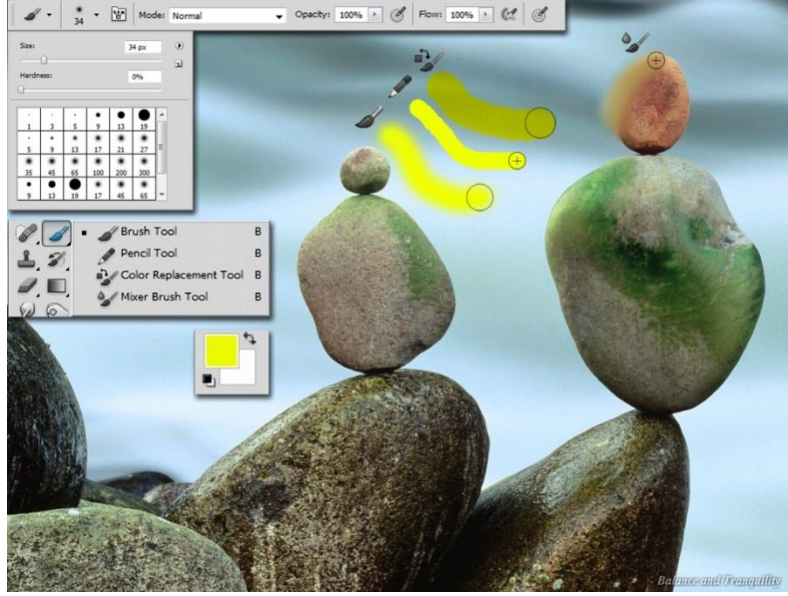
Adobe Photoshop, boyama ve görüntü rengini düzenlemeye yönelik birkaç araç sağlar. Fırça Aracı ve Kurşun Kalem Aracı, rengi fırça darbeleriyle uygulayarak geleneksel çizim araçları gibi çalışır. Degrad Aracı, Doldur Komutu ve Boya Kovası Aracı rengi geniş alanlara uygular. Silgi Aracı, Bulanıklaştır Aracı ve Leke Aracı gibi araçlar görüntüdeki mevcut renkleri değiştirir.

- **Healing Brush (İyileştirme Fırçası) Aracı:** Fotoğraftaki küçük lekeleri düzeltmek için kullanılır. Stamp aracı gibi alt tuşunu basılı tutarak bir yerden aldığımız dokuyu düzeltmek istediğimiz bölgeye uygularız. Uygulama yaptığımız bölge ile renk ve doku aldığımız bölgenin doku ve renk olarak birbirine yakın bölgeler olması gerekiyor.
- **Spot Healing Brush Aracı:** Sivilce ve benleri yok etmeye yarar. Araç seçildikten sonra resim üzerinde sağ tıklanarak diameter'den fırça genişliği ayarlanır ve lekeler üzerine tıklanarak lekeler yok edilir.
- **Patch (Yama) Aracı:** Yama aracıdır. Düzeltmek istenilen kısım mouse ile seçilir ve seçim sağlam doku üzerine taşınarak işlem yapılır.
- **Red Eye (Kırmızı göz) Aracı:** Kırmızı göz düzeltme aracıdır. Araç ayarları yapılarak kırmızı göz üzerine tıklama sureti ile işlem yapılır.



Fotoğraf 2.1: Healing rötüş araçları ve Kırmızı göz aracı

- **Brush (Fırça) Aracı:** Fırça aracı, rengi fırça darbeleriyle uygulayarak geleneksel çizim araçları gibi çalışır. Fırça aracının seçenekler çubuğunda, rengin görüntüye nasıl uygulanacağını ayarlayabilir ve hazır ayar fırça türleri seçebilirsiniz.
- Seçenekler çubuğundaki ayarların yanı sıra fırça ucu seçenekleri rengin nasıl uygulandığını kontrol eder. Rengi dereceli olarak yumuşak kenarlarla, geniş fırça darbeleriyle, çeşitli fırça dinamiğiyle, çeşitli karıştırma özellikleriyle ve farklı şekildeki fırçalarla uygulayabilirsiniz. Fırça darbelerinizle tuval veya resim kâğıdı üzerine boyamayı benzetmek için doku uygulayabilirsiniz. Pistole ile sprey boyamayı da benzetebilirsiniz.
Fırça Aracı görüntüdeki geçerli ön plan rengini boyar ve Fırça Aracı rengin yumuşak darbelerini oluşturur.
- **Pen (Kalem) Aracı:** Kalem Aracı, geleneksel çizim araçları gibi çalışır. Seçenekler çubuğundaki ayarların yanı sıra fırça ucu seçenekleri rengin nasıl uygulandığını kontrol eder. Rengi dereceli olarak, sert kenarlarla, geniş fırça darbeleriyle uygulayabilirsiniz. Bruh (Fırça) Aracı ile aynı işlevi görür.



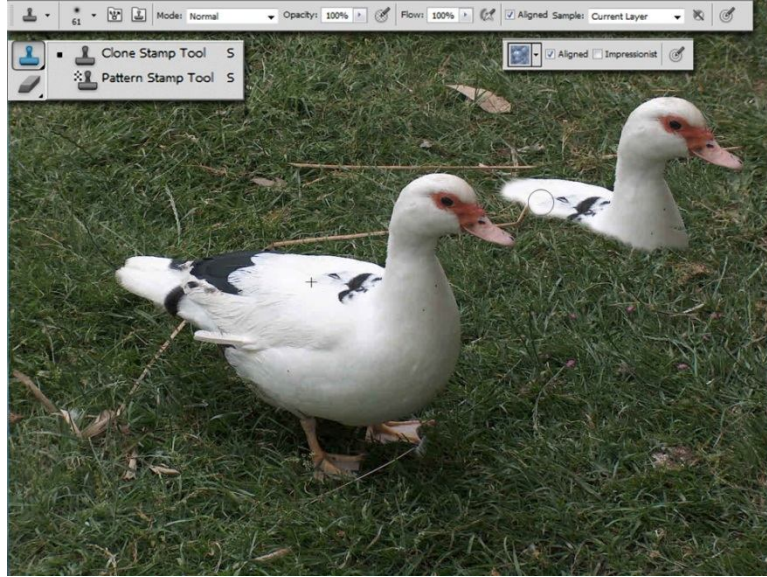
Şekil 2.7: Brush (Fırça) Aracının kullanımı

- **Color Replecament (Renk Değişirme) Aracı:** Renk değişimlerini gerçekleştirmekte mükemmel sonuçlar sağlayan bu aracın en büyük özelliği, boyama sırasında resimdeki mevcut renk tonlarını değiştirirken resimdeki dokulara ve ton geçişlerine zarar vermemesi ve resmin orijinal ton geçişleriyle tüm detaylarını aynen muhafaza etmesidir.

Renk Değişirme Aracı'nın diğer önemli özelliği ise, normal boyama fırçası ile serbest olarak kullanılmasının sağladığı büyük avantajla resimdeki en ince bölgelere dahi fırça büyüklüğü değiştirilerek girilebilmesi ve çeşitli stil efektleri verilerek farklı tasarımlar yaratılmasına olanak tanınmasıdır. Tablet kullanan tasarımcılar için bu aracın fırça ile çalışması, boyama işlemi sırasında basınç uygulanabilmesine olanak tanımakta ve renk değişimlerinde farklı tonlamalar yapılabilmesini sağlamaktadır.

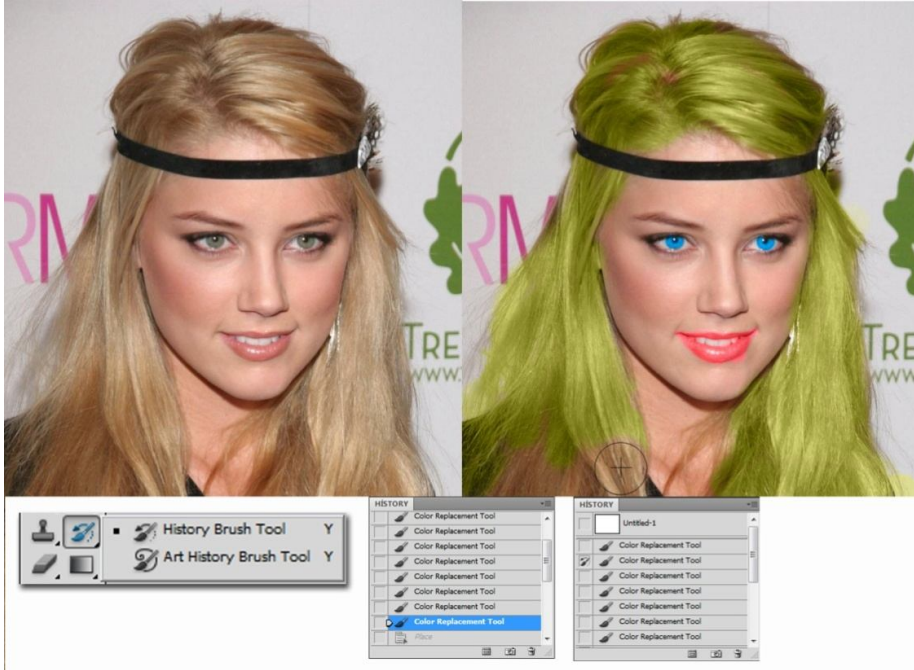
Renk Değişirme Aracının kullanılmasındaki en büyük avantajlardan biri de, resim içinde renk tonunda değişiklik yapılması gereken alan veya objelerin de kupe ya da maskeleye yapılmasına gerek kalmadan rötuş işlemlerinin gerçekleştirilebilmesidir. Fırça büyüklüğünü dilediğiniz gibi seçebilmeniz yanı sıra, farklı fırça stil ve efektlerini de istediğiniz şekilde düzenleyebilirsiniz. Bütün bu avantajlarla birlikte Renk Değişirme Aracı kontrol paletindeki fonksiyon ayarlarında yapacağınız farklı düzenlemeler resimlerinize yepyeni boyutlar kazandıracaktır.

- **Mixer Brush (Karıştırıcı Fırça) Aracı:** Karıştırıcı Fırça, tuvalde renkleri karıştırma, fırçada renkleri birleştirme ve bir kontur boyunca değişen boya ıslaklığı gibi gerçekçi boyama tekniklerini benzetir. Karıştırıcı Fırça'nın tekne ve kullanım haznesi olmak üzere iki boya kutusu vardır. Tekne tuvale kalmış son rengi depolar ve daha fazla boya kapasitesi vardır. Kullanım haznesi yalnızca tuvalden boya alır; içeriği sürekli tuval renkleriyle karıştırılır.
- **Clone Stamp (Klon Damga) Aracı:** Fotoğraf üzerinde seçilen bir yerden başka bir yere doku nakletme görevini görür. Alt tuşuna basılı tutarken fareyle fotoğrafın bir yerine tıklıyoruz. Tıklanan yer dokuyu kopyalamak için başlangıç noktasını oluşturuyor. Boyamaya devam ettikçe ilk tıkladığımız yerden aldığı dokuyu kopyalamaya devam eder.

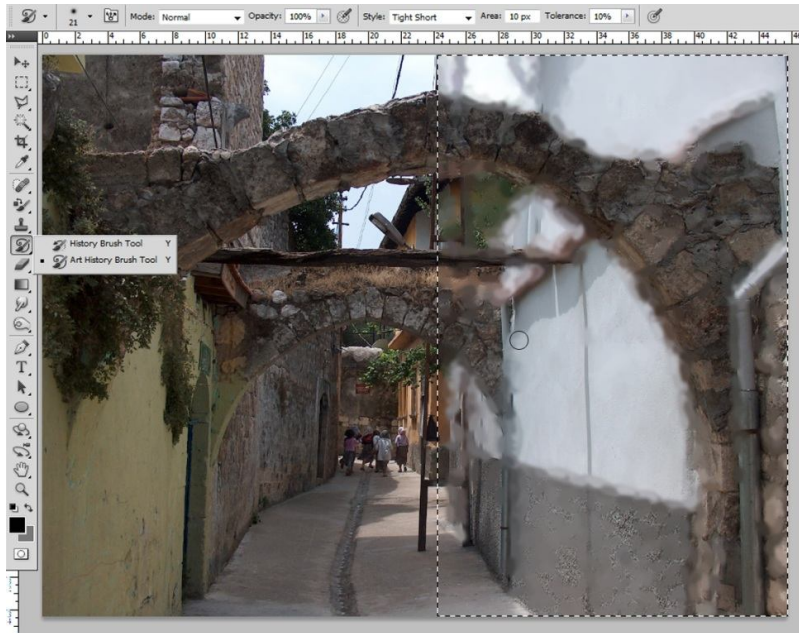


Fotoğraf 2.2: Clone Stamp aracı

- **Pattern Stamp (Desen Damga) Aracı:** Pattern stamp tool, clone stamp tool'a benzer bir dolgu aracıdır. Araçlara ait özellikler panelinden seçeceğimiz dokuyu uygular.
- **History Brush (Geçmiş Dönme Fırçası) Aracı:** Uygulama yaptığımız çalışmada geçmişe dönük bazı adımları iptal etmek ya da yaptığımız işlemleri temizlemek amacıyla History Brush fırçası seçiliyken History panelinden gidilecek adım seçilir ve çalışma alanında boyama yapar gibi geçmiş silinir.
- **Art History Brush (Resim Geçmiş Dönme) Aracı:** Seçili durum veya anlık görüntüyü kullanarak, farklı boyama stillerinin görünümünün benzetimini yapan stilize darbelerle boyar.



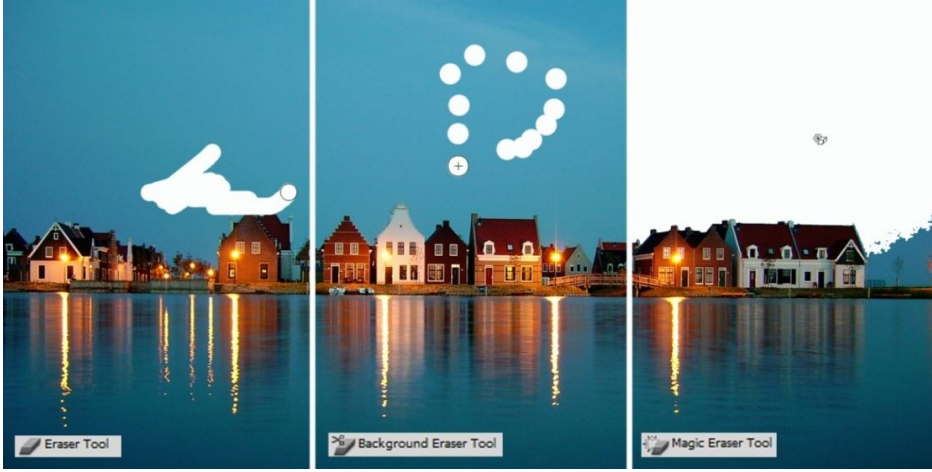
Fotoğraf: 2.3: History Brush aracının kullanımı



Fotoğraf 2.4: Seçili alanda Art History Brush aracı ile uygulama

- **Eraser (Silgi) Aracı:** Pikselleri siler ve görüntünün bölümlerini önceden kaydedilmiş durumuna geri yükler.

- **Background Eraser (Arka plan temizleme) Aracı:** Sürüklemeye yoluyla alanları silerek saydam yapar.
- **Magic Eraser (Sihirli Silgi) Aracı:** Tek bir tıklatmayla düz renkli alanları silerek saydam yapar.



Fotoğraf 2.5: Eraser araçlarının kullanımı

- **Gradient (Degrade)Aracı:** Renkler arasında düz çizgi, radyan, açılı, yansıtımlı ve baklava şeklinde renk geçişleri oluşturur.
- **Paint Bucket (Boya Kovası) Aracı:** Benzer renkli alanları arka plan rengiyle doldurur.



Fotoğraf 2.6: Paint Bucket ve Gradient Araçlarının kullanımı

- **Blur (Bulanıklaştırma) Aracı:** Görüntüdeki sert kenarları bulanıklaştırır.
- **Sharpen (Keskinleştirme) Aracı:** Görüntüdeki yumuşak kenarları sertleştirir.

- **Smudge (Leke) Aracı:** Görüntüdeki verileri lekeler.



Fotoğraf 2.7: Blur, Sharpen ve Smudge araçlarının kullanımı

- **Dodge (Soldurma) Aracı:** Görüntüdeki alanların rengini açığaştırır.
- **Burn (Yakma) Aracı:** Görüntüdeki alanların rengini koyulaştırır.
- **Sponge (Sünger) Aracı:** Bir alanın renk doygunluğunu değiştirir.

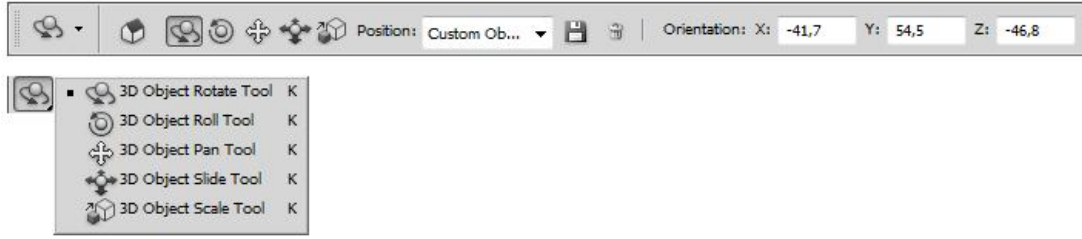


Fotoğraf 2.8: Dodge, Burn ve Sponge araçlarının kullanımı

2.1.4. Görüntüleme Araçları

Photoshop ile 3D modelleri, konumlandırıp oynatabilir, dokuları ve ışıklandırmayı düzenleyebilir ve birden fazla görüntü oluşturma modu arasından seçim yapabilirsiniz.

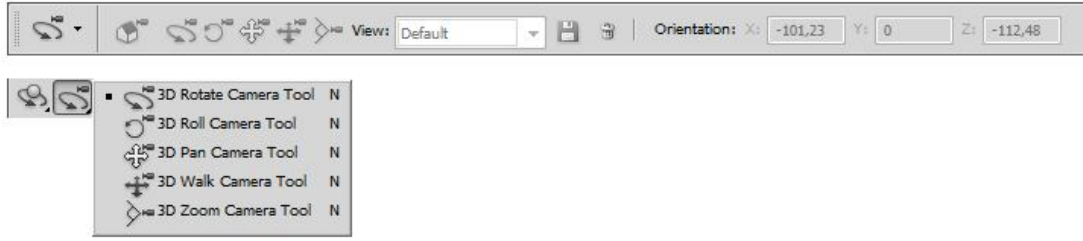
3D nesne araçlarını bir modeli taşımak döndürmek veya ölçeklemek için kullanabilirsiniz. 3B modelle çalışırken fotoğraf makinesi görünümü sabit kalır.



Şekil 2.8: 3D Object görüntüleme araçları ve özellikler çubuğu

- **Döndürme Aracı (3D Object Rotate Tool):** Modeli x ekseninde çevresinde döndürmek için aşağı ve yukarı, y ekseninde çevresinde döndürmek için de kenardan kenara sürükleyin. Modeli yuvarlamak için sürüklerken Alt (Windows) ya da Option (Mac OS) tuşunu basılı tutun.
- **Yuvarlama Aracı (3D Object Roll Tool):** Modeli z ekseninde çevresinde döndürmek için kenardan kenara sürükleyin.
- **Yatay Kaydırma Aracı (3D Object Pan):** Modeli yatay hareket ettirmek için kenardan kenara, dikey hareket ettirmek için de yukarı veya aşağı sürükleyin. x/z yönünde hareket ettirmek için sürüklerken Alt (Windows) ya da Option (Mac OS) tuşunu basılı tutun.
- **Kaydırma Aracı (3D Object Slide Tool):** Modeli yatay hareket ettirmek için kenardan kenara, yakına veya uzağa hareket ettirmek için de yukarı/aşağı sürükleyin. x/y yönünde hareket ettirmek için sürüklerken Alt (Windows) ya da Option (Mac OS) tuşunu basılı tutun.
- **Ölçeklendirme Aracı (3D Object Scale Aracı):** Modeli daha büyük veya daha küçük ölçeklemek için aşağı / yukarı sürükleyin. z yönünde ölçeklemek için sürüklerken Alt (Windows) ya da Option (Mac OS) tuşunu basılı tutun.

3B nesnenin konumunu sabit tutarken fotoğraf makinesi görünümünü hareket ettirmek için 3B fotoğraf makinesi araçlarını kullanın.



Şekil 2.9: 3D Kamera Aracı ve özellikler çubuğu

- **Döndürme Aracı (3D Rotate Camera):** Kamerayı x veya y yönünde yörengeye oturtmak için sürükleyin. Kamerayı yuvarlamak için sürüklerken Alt (Windows) veya Option (Mac OS) tuşunu basılı tutun.
- **Kaydırma Aracı (3D Roll Kamera):** Kamerayı kaydırmak için sürükleyin.
- **Yatay Kaydırma (3D Pan Kamera):** Kamerayı x veya y yönünde kaydırmak için sürükleyin. x veya z yönünde kaydırmak için sürüklerken Alt (Windows) veya Option (Mac OS) tuşunu basılı tutun.
- **Yürütme Aracı (3D Walk Kamera):** Kamerayı yürütmek için sürükleyin (z çeviri ve y dönüş). z/x yönünde (z çeviri ve x dönüş) yürümek için sürüklerken Alt (Windows) veya Option (Mac OS) tuşunu basılı tutun.
- **Yakınlaştırma Aracı (3D Zoom Kamera):** 3D kamera görüş alanını değiştirmek için sürükleyin. Maksimum görüş alanı 180'dir.

2.1.5. Araç Kısa Yolları

Photoshop'ta veya benzer programlarda işlemleri daha hızlı yapmamızı sağlayan klavye kestirmelerine kısa yol denir. Gerek önceden tanımlı kısa yollarla gerekse de bizim tanımladığımız kısa yollarla istenilen işlemleri yapabiliriz.

Programın varsayılan kısa yolları dışında menü komutlarını ve araç kutusundaki araçları kendimize göre özelleştirip kullanabiliriz. Bu işlemi yapmak için Edit (Düzen) menüsünden Keyboard Shortcuts (Klavye kısayolları) komutuna tıkladığımızda açılan pencereden karşımıza Klavye kısa yolları ve Menüler olarak iki sekme gelecektir. Menüler sekmesini seçtiğimizde programda var olan menü komutları (göz simgesi) ve kapalı konumdaki menü komutları ile karşılaşırız. Kapalı konumdaki komutların önündeki boş kutuya tıkladığımızda boş kutuda göz simgesi belirecektir. Göz simgesi komutlar menülerde aktif olacak, boş kutu simgesi komutlar pasif ya da kullanılamaz komutlar olacaktır.

Klavye Kısayolları (Keyboard Shortcuts) sekmesinde Shortcuts (kısayollar) bölümündeki açılır menüden karşımıza Uygulama Menüleri, Panel Menüleri ve Araçlar olarak üç seçenek çıkacak. Araçlar (Tools) seçeneği ile araç kutusundaki araçlara kısa yollar atayabilir ya da var olan kısa yolları değiştirebiliriz.

Araç kutusundaki araçları çok kullanacağımız için kısa yollarını bilmemiz işimizi kolaylaştıracaktır. İsterseniz varsayılan kısa yolları kullanın isterseniz kendinize göre özelleştirip kullanabilirsiniz. Araçların varsayılan kısa yolları şu şekildedir:

Araçlar	Kısa Yol
İşaretleme Araçları	M
Rectangular Marquee Tool (Dikdörtgen İşaretleme Aracı)	M
Elliptical Marquee Tool (Oval İşaretleme Aracı)	M
Single Column Marquee (Tek Sütun İşaretleme Aracı)	M
Single Row Marquee (Tek Satır İşaretleme Aracı)	M
✚Taşıma Aracı	V
Kement Araçları	L
Lasso Tool (Kement Aracı)	L
Polygonal Lasso Tool (Çokgen Kement Aracı)	L
Macnetic Lasso Tool (Manyetik Kement Aracı)	L
Özel Seçim Araçları	W
Magic Wand Tool (Sihirli Değnek Aracı)	W
Quick Selection Tool (Hızlı seçim aracı)	W
Kesme Araçları	C
Crop Tool (Kırpma Aracı)	C
Slice Tool (Dilim Aracı)	C
Slice Select Tool (Dilim Seçimi Aracı)	C
Ölçme ve Örnekleme Araçları	I
Eyedroper Tool (Damlalık Aracı)	I
Color Sampler Tool (Renk Düzenleme Aracı)	I
Measure Tool (Cetvel Aracı)	I
Notes Tool (Not aracı)	I
Rötuşlama Araçları	J
Spot Healing Brush Tool (Nokta Düzeltme Fırça Aracı)	J
Healing Brush Tool (Düzeltme Fırça Aracı)	J
Pach Tool (Yama Aracı)	J
Red Eye Tool (Kırmızı Göz Aracı)	J
Boyama Araçları	B
Brush Tool (Fırça Aracı)	B
Pencil Tool (Kalem Aracı)	B
Color Replacement Tool (Renk Değiştirme Aracı)	B
Mixer Brush Tool (Karıştırma Fırça Aracı)	B
Kopyalama Araçları	S
Clone Stamp Tool (Klonlama Damga Aracı)	S
Patern Stamp Tool (Desen Damda Aracı)	S
Geçmiş Dönme Fırça Araçları	Y
History Brush Tool (Geçmiş Dönme Fırçası)	Y
Art History Brush Tool (Resim Geçmiş Dönme Fırçası)	Y
Silme Araçları	E

Eraser Tool (Silgi Aracı)	E
Background Eraser Tool (Arka Plan Silgisi)	E
Magic Eraser Tool (Sihirli Silgi)	E
Degrade ve Boyama Araçları	G
Gradient Tool (Degrade Aracı)	G
Paint Bucket Tool (Boya Kovası Aracı)	G
Resim Düzenleme Araçları	
Blur Tool (Bulanıklaştırma Aracı)	
Sharpen Tool (Keskinleştirme Aracı)	
Smudge Tool (Leke Aracı)	
Renk Düzenleme Araçları	O
Dodge Tool (Soldurma Aracı)	O
Burn Tool (Yakma Aracı)	O
Smudge Tool (Sünger Aracı)	O
Çizim Araçları	P
Pen Tool (Kalem Aracı)	P
Freeform Pen Tool (Serbest Biçim Kalem)	P
Add Anchor Point Tool (Bağlantı Noktası Ekleme Aracı)	P
Delete Anchor Point Tool (Bağlantı Nokta Silme Aracı)	P
Convert Anchor Point Tool (Noktayı Dönüştürme Aracı)	P
Yazı Araçları	T
Horizontal Type Tool (Yatay Yazım Aracı)	T
Vertical Type Tool (Dikey Yazım Aracı)	T
Horizontal Type Mask Tool (Yatay Yazım Maske Aracı)	T
Vertical Type Mask Tool (Dikey Yazım Maske Aracı)	T
Yardımcı Çizim Araçları	A
Path Selection Tool (Yol Seçim Aracı)	A
Direct Selection Tool (Doğrudan Seçim Aracı)	A
Standart Şekil Araçları	U
Rectangle (Dikdörtgen)	U
Rounded Rectangle (Yuvarlak Köşeli Dikdörtgen)	U
Ellipse (Oval)	U
Polygon (Çokgen)	U
Line (Çizge)	U
Custom Shape (Özel Şekil)	U
3B Araçları	K
3D Object Rotate Tool (3B Nesne Döndürme Aracı)	K
3D Object Roll Tool (3B Nesne Yuvarlama Aracı)	K
3D Object Pan Tool (3B Nesne Yatay Kaydırma Aracı)	K
3D Object Slide Tool (3B Nesne Kaydırma Aracı)	K
3D Object Scale Tool (3B Nesne Ölçekleme Aracı)	K
3B Kamera Araçları	N
3D Rotate Camera Tool (3B Kamera Döndürme Aracı)	N

3D Roll Camera Tool (3B Kamera Yuvarlama Aracı)	N
3D Pan Camera Tool (3B Kamera Yatay Aracı)	N
3D Walk Camera Tool (3B Kamera Yürütme Aracı)	N
3D Zoom Camera Tool (3B Kamera Yakınlaştırma Aracı)	N
Kaydırma Araçları	H
Hand Tool (El Aracı)	H
Rotate View Tool (Görünümü Döndürme Aracı)	H
Zoom Tool (Yakınlaştırma Aracı)	Z

Tablo 2.1: Araçlar ve kısa yolları

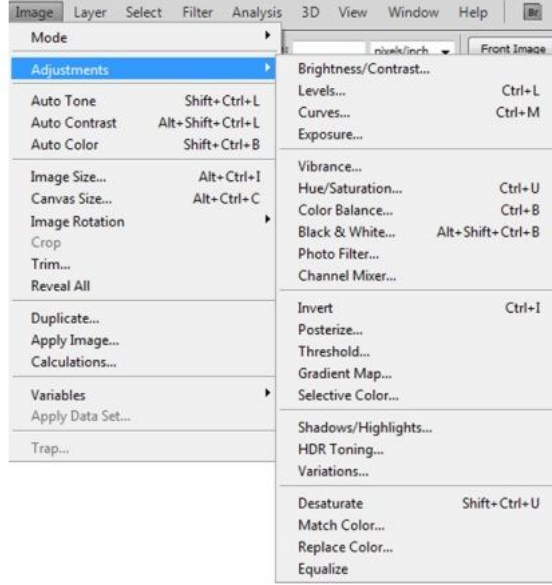
2.2. Menüler

Photoshop'ta görüntü işlerken en çok kullanılacak menüler ve özellikleri şu şekildedir:

2.2.1. Image Menüsü

Image menüsü genel anlamda çalışama alanımızın geneline ya da istediğimiz bir bölümüne yaptığımız renk ve ton bazlı ağırlıklı müdahalelerden oluşur. Bunun yanında çalışma alanımızın tümü üzerinde yaptığı bazı müdahaleler de vardır. Örneğin çalışma alanımıza ek alanlar açma, mode niteliğini değiştirme, ölçülendirme gibi. Özellikle fotoğraf sanatçılarının sıklıkla kullandığı bir menüdür.

- **Mode:** İmajın modunu ayarlamak için kullanılır. İmajın modunu grayscale yaptığımızda gri tonlarda, RGB yaptığımızda web'de, CMYK yaptığımızda baskıda kullanabiliriz. 8 Bits/Channel, 16 Bits/Channel, 32 Bits/Channel ise renk kalitesini ifade eder.
- **Adjustments:** Renk, ton, aydınlık, doygunluk, kontrastlık vs. gibi işlemlerin yapıldığı bölümdür.

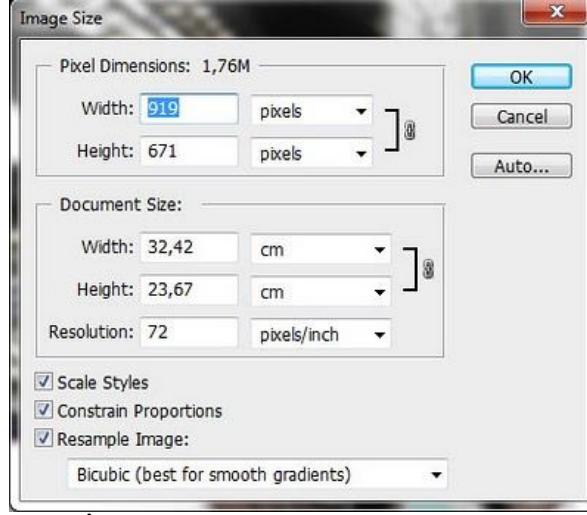


Şekil 2.10 : İmaje menüsü

- **Brightness/Contrast:** Fotoğraftaki aydınlık ve zıtlık renk ayarları üzerinde manüel olarak değişiklik yapmamızı sağlar.
- **Levels:** Fotoğraftaki aydınlık ve karanlık bölgeleri manüel olarak düzenlemek için kullanılır. İmajlardaki ışık-gölge ayarı buradan yapılır. Lineer yani doğrusal bir yapıda çalışır.
- **Curves:** Fotoğraftaki ışık-gölge ayarlarını eğrisel bir grafik üzerinde düzenlemek için kullanılır. Levels (Düzeyler) ile aynı görevi yapar. Tek farkı doğrusal değil de eğrisel bir yapıda çalışır.
- **Exposure:** Fotoğraftaki pozlama ayarlarının yapıldığı yerdir.
- **Vibrance:** Renklerde doygunluğu ayarlar. Bu komut Hue/Saturation komutuna oldukça benzer ve fotoğraf çalışmalarında sıklıkla kullanılır.
- **Hue/Saturation:** Fotoğraftaki renk, doygunluk ve aydınlık ayarlarını değiştirmemizi sağlar. Eğer “Colorize” aktif durumda ise aracın kullanımını değiştirir. Tüm renkleri belirlediğiniz rengin tonlarına çevirir.”Hue” renk değerini, “saturation” doygunluğu, “lightness” ise aydınlığı temsil eder.
- **Color Balance:** Özellikle CMYK’dan RGB moduna geçişteki renk değişimlerini; açık, orta ve koyu ton seçenekleri olmak üzere düzeltme yapmakta kullanılır.
- **Black & White:** Bir Fotoğrafi siyah beyaz yapmak için kullanılır.
- **Photo Filter:** Fotoğraflara renk filtreleri uygulamak için kullanılır.
- **Channel Mixer:** Fotoğraftaki kanal bilgisini istediğimiz gibi ayarlayarak imajın renk bilgisini değiştirmek için kullanılır.
- **Invert:** Bir resmin negatifini almak için kullanılır.

- **Posterize:** Fotoğraftaki detayları azaltıp daha basite indirgemek için kullanılır. Fotografik bir resmi buradan basite indirgeyerek üzerinde illüstrasyon çalışmaları yapılabiliriz.
- **Threshold:** Bir fotoğrafı siyah beyaz yapmak için kullanılır. Gri tonlar yoktur. İmajda sadece siyah ve beyaz pikseller yer alır.
- **Gradient Map:** Fotoğraflar üzerine degrade renk geçişi uygulamak için kullanılır.
- **Selective Color:** Kırmızı, yeşil, sarı, mavi mor, beyaz, gri gibi belirli renkleri seçerek fotoğraftaki miktarlarını ayarladığımız bir araçtır.
- **Shadow/Highlight:** İmajdaki gölge ışık miktarının ayarlandığı komuttur.
- **HDR Toning:** HDR Toning ile fotoğraflarımıza canlılık verebilir, fotoğrafların üzerindeki detayları ister ön plana çıkarabilir ya da gizleyebilirsiniz. Renkler üzerinde değişiklik yapabilir ve daha fazla özellik ile resimlerimizi istediğiniz görüntüye getirebilirsiniz.
- **Variations:** Üzerinde çalıştığımız imajın rengini, kontrastını ve doygunluğunu ayarlayabilmek gibi imkânlar sunan bir seçenektir.
- **Desaturate:** Fotoğraftaki renk doygunluğunu sıfıra indirir. İmajın siyah beyaz görünmesini sağlar.
- **Match Color:** Bir fotoğraftaki renk bilgisini alıp başka bir imaja aktarmada kullanılır. Böylece iki imaj arasında renk uyumu sağlamış oluruz.
- **Replace Color:** Fotoğraftaki bir rengi başka bir renkle değiştirmek için kullanılır.
- **Equalize:** Fotoğrafta otomatik olarak renk eşitliği, uyumu sağlamak için kullanılır.
- **Auto Ton:** Photoshop fotoğraftaki aydınlık ve karanlık bölgelerdeki dengesizliği otomatik olarak ortadan kaldırır. Her zaman istenilen sonucu elde edemeyebiliriz. Böyle bir durumda ışık-gölge ayarlarını Levels kullanarak manuel olarak düzenlemeliyiz.
- **Auto Contrast:** Fotoğrafa otomatik olarak kontrast uygular. Kontrast zıtlık anlamına gelmektedir. Yani imajdaki aydınlık alanların daha aydınlık, karanlık alanların ise daha karanlık görünerek zıtlık oluşturması durumudur. Böylece imajdaki detayları daha çok ortaya çıkarmış oluruz.
- **Auto Color:** Fotoğraftaki renk dengesizliğini otomatik olarak gidermek için kullanılır.
- **Image Size:** Fotoğrafların boyutlarının ayarlandığı yerdir. Constrain Proportions seçili ise imajın genişlik ve yükseklik oranlarını bozmadan boyutlandırma işlemini gerçekleştiririz.
- **Canvas Size:** Tuvali yani çalışma sayfasını boyutlandırmak için kullanılır.
- **Image Rotation:** Tuvali döndürmek için kullanılır. Çalışma sayfamızı dikey A4 olarak açıp daha sonra buradan Rotate 90 CW seçeneğini seçerek sayfamızı yatay olarak kullanabiliriz.
- **Crop:** Fotoğraf üzerinde seçili bir alan oluşturup kırpma işlemini gerçekleştirmek için kullanılır.
- **Trim:** Pikseli alan dışındaki transparan bölgeleri atar.

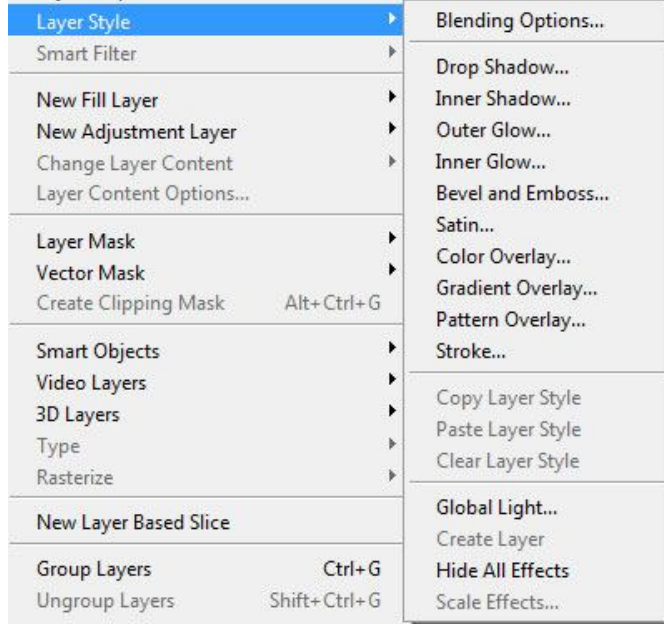
- **Reveal All:** Çalışma alanımızı tüm katmanlarıyla (gizli katmanlarda dâhil) gösterir.
- **Duplicate:** Photoshopta açtığımız bir fotoğrafın farklı bir pencerede kopyasını almak için kullanılır.
- **Apply Image:** Yapılan tüm değişiklikleri bünyesinde bulunan diğer menülerle isteğe bağlı bir şekilde uygular.



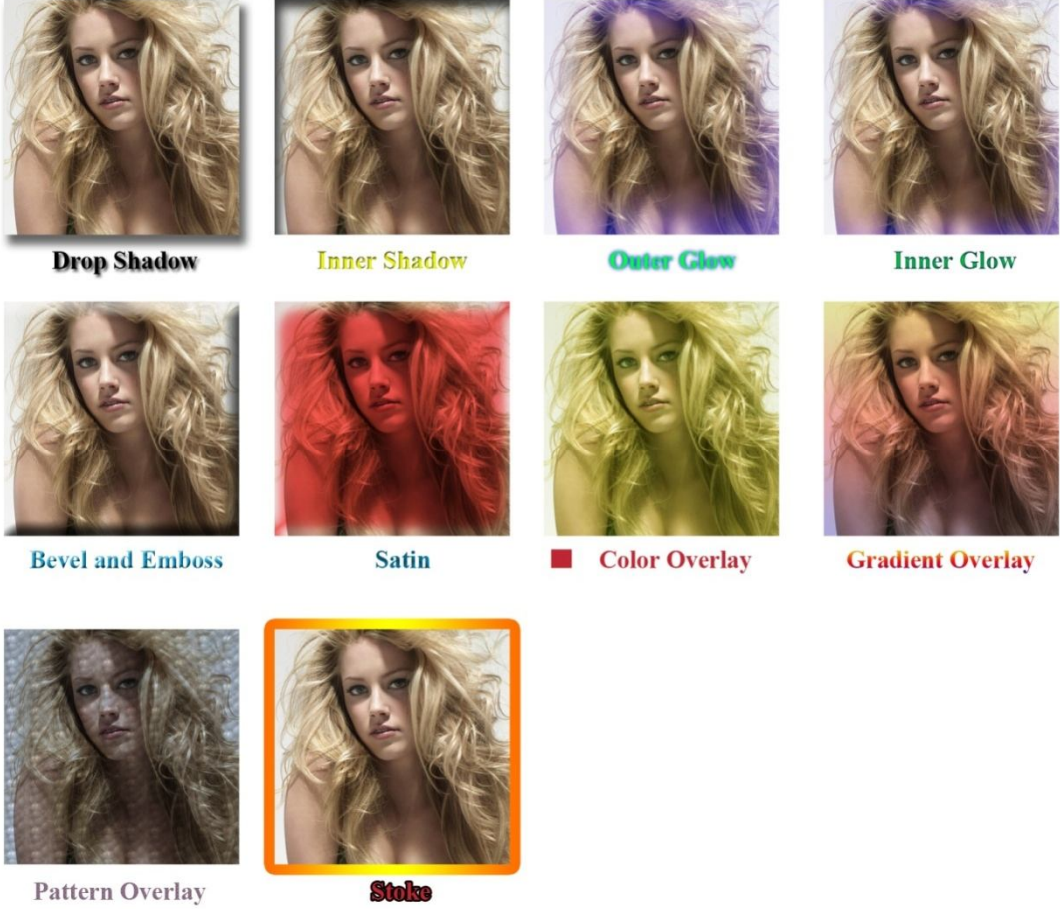
Şekil 2.11: İmage Size görüntü boyutunu ayarlama penceresi

2.2.2. Layer Menüsü

- **New:** Yeni bir katman (Layer) açmak için kullanılır.
- **Duplicate Layer:** Seçili katmanı kopyalamak için kullanılır.
- **Delete:** Seçili katmanı silmek için kullanılır.
- **Layer Properties:** Seçili katmanın isim ve renk özelliklerini değiştirmek için kullanılır.
- **Layer Style:** Seçili katmana çeşitli efektler uygulamamız sağlar.
 - **Drop Shadow:** Katmandaki nesnenin dışına gölge efekti uygular.
 - **Inner Shadow:** Katmandaki nesnenin içine gölge uygular.
 - **Outer Glow:** Katmandaki nesnenin dışına ışık efekti uygular.
 - **Inner Glow:** Katmandaki nesnenin içine ışık uygular.
 - **Bevel and Emboss:** Bevel nesnenin kabarık görünmesini, Emboss ise nesnenin çukur görünmesini sağlar.
 - **Satin:** Nesneye saten etkisi kazandırır.
 - **Color Overlay:** Katmandaki nesneyi bir renkle kaplamak için kullanılır.
 - **Gradient Overlay:** Katmandaki nesneyi degrade renk geçişiyle kaplamak için kullanılır.
 - **Pattern Overlay:** Katmandaki nesneyi bir paternle kaplamak için kullanılır.
 - **Stroke:** Nesneye kenarlık verir.



Şekil 2.12: Katman stilleri penceresinin görüntüsü



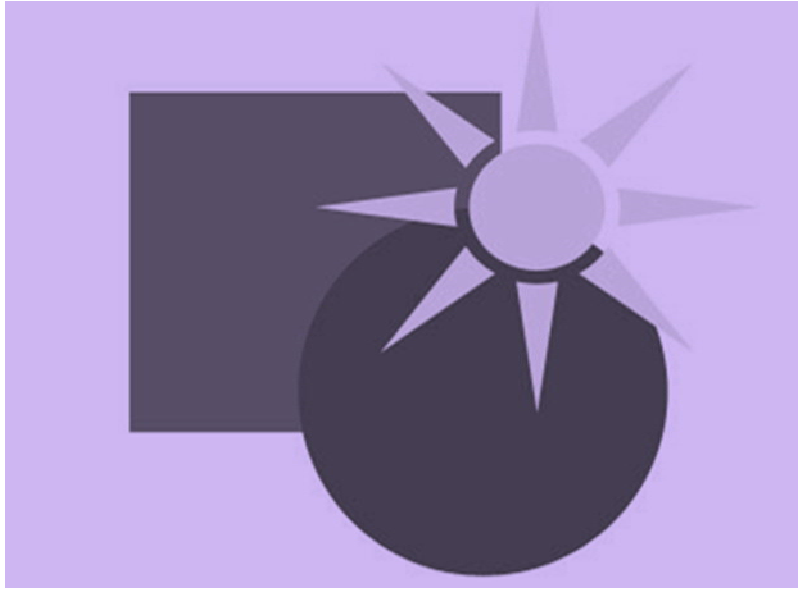
Fotoğraf 2.9: Layer style görüntüleri

- **New Fill Layer:** Katmanı sabit bir renkle, degrade renk geçişiyle ya da bir paternle doldurmak için kullanılır.
- **New Adjustment Layer:** Seçili katmana adjustment komutlarını uygulamak için kullanılır. Burada dikkat etmemiz gereken şey şudur. Uyguladığımız adjustment katmanının altında yer alan tüm katmanlar yaptığımız değişiklikten etkilenir. Eğer tek bir katmana adjustment komutlarını uygulamak istiyorsak o zaman mutlaka image menüsü altındaki adjustments seçeneklerini uygulamalıyız.
- **Layer Mask:** Katmandaki nesneye Layer Mask uygulamak için kullanılır.
- **Vector Mask:** Katmandaki nesneye Vector Mask uygulamak için kullanılır. Burada dikkat etmemiz gereken şey maskelenecek nesnenin mutlaka vektörel olması gerekiyor. Vector Mask imajlara uygulanmıyor.
- **Create Clipping Mask:** Katmana Clipping Mask uygulamak için kullanılır.
- **Smart Objects:** Bir katmanı akıllı katman yapmak için kullanılır.

- **Rasterize:** Bir katmanı imaj katman çevirmek için kullanılır.
- **Group Layers:** Katmanları gruplayarak bir arada yer almalarını sağlar.
- **Ungroup Layers:** Grup yapılmış katmanları gruptan kurtarır.
- **Hide /Show Layers:** Katmanları gizler.
- **Arrange:** Layers paletinde yer alan katmanların yığın sıralanışlarını değiştirir.

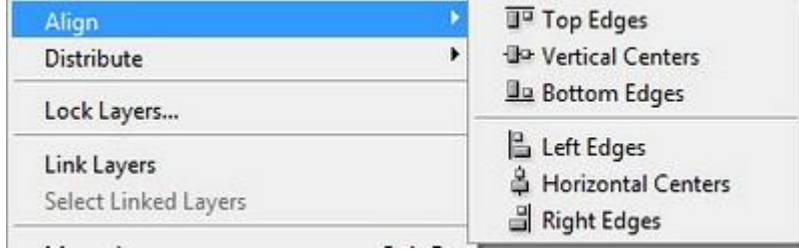


Şekil 2.13: Sıralama komutunun görüntüsü

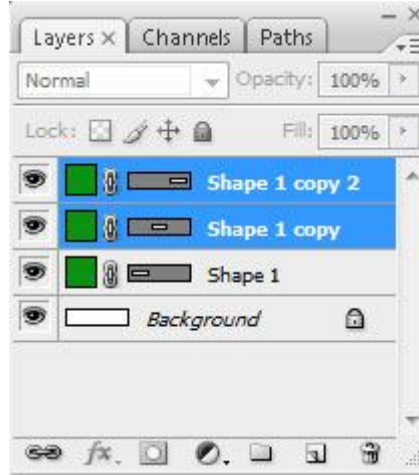


Şekil 2.14: Sıralama komutuyla sıralanmış nesnelere

- **Align Layer To Selection:** Layers paletindeki seçilmiş katmanları birbirlerine göre hizalamak için kullanılır.



Şekil 2.15: Hizalama komutunun görüntüsü



Şekil 2.16: Boşlukları ayarlama komutuyla ayarlanmış katmanlar



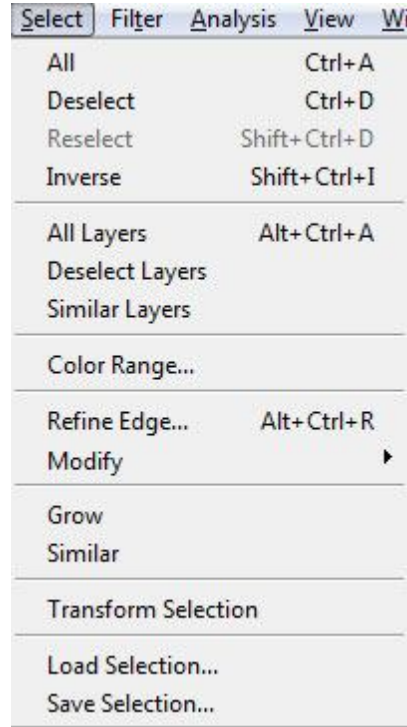
Şekil 2.17: Boşlukları ayarlanmış katmanlardaki nesnelerin görüntüsü

- **Distribute:** Katmanlardaki nesneler arasındaki boşlukları ayarlamak için kullanılır.
- **Link Layers:** Seçili katmanları zincirle birbirlerine bağlar. Böylece link yapılmış katmanları birlikte taşıyabiliriz.
- **Merge Down:** Bir layerı altındaki katmanla birleştirir.
- **Merge Visible:** Layers paletindeki görünür durumdaki tüm katmanları birleştirir.
- **Flatten Image:** Layers paletindeki tüm katmanları birleştirip background katmanı olarak kilitlet.

2.2.3. Select Menüsü

Photoshop'ta resim ya da tual üzerinde gerçekleştireceğimiz işlemlerde seçim yapmak ya da seçimi modifiye etmek için sadece araç kutusunda bulunan araçlardan değil aynı zamanda "**Select**" menüsünden de yararlanırız. Şimdi kısaca bu menüde yapabileceğimiz işlemleri görelim.

- **All:** Çalışma sayfasında yer alan imajı komple seçer.
- **Deselect:** Seçimden çıkmak için kullanılır. Kısayolu Ctrl + D'dir.
- **Reselect:** İptal ettiğimiz seçimi tekrar geri getirmek için kullanılır.
- **Inverse:** Seçili alanın dışını seçmek için kullanılır.
- **All Layers:** Layers paletinde yer alan tüm katmanları seçmek için kullanılır.



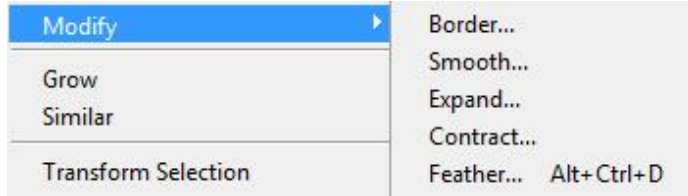
Şekil 2.18: Select menüsü

- **Deselect Layers:** Seçili katmanların seçimini iptal eder.
- **Similar Layers:** Aynı türden katmanları seçer.
- **Color Range:** Renk bazlı piksel seçimi yapmak için kullanılır.
- **Refine Edge:** Bir seçimin kenarlarını iyileştirmek için kullanılan komuttur.



Fotoğraf 2.19: Regine Edge komutunun uygulanişı

- **Modify:** Bu menü altında beş adet seçenek içeren bir alt menü bulunur.



Şekil 2.20: Modify menüsü

- **Border:** Bir seçime kenarlık, bordür vermek için kullanılır.
- **Smooth:** Köşeli bir seçimin kenarlarını yuvarlaklaştırır. Rectangular Marquee Tool kullanarak oluşturduğumuz bir seçim alanın Smooth kullanarak kenarları yuvarlatılmış dikdörtgen şeklinde görünmesini sağlayabiliriz. Feather'dan farklıdır. Feather'da geçişler yumuşak, smooth'ta ise serttir.
- **Expand:** Bir seçim alanını genişletmek için kullanılır.



Şekil 2.21: Expand uygulanmış görüntü

- **Contract:** Bir seçim alanını daraltmak için kullanılır.



Şekil 2.22: Contract uygulanmış görüntü

- **Feather:** Seçimin kenarına yumuşak geçiş vermek için kullanılır. Kısayolu Alt + Ctrl + D'dir.



Fotoğraf 2.10: Feather komutunun uygulanmış hâli

- **Grow:** Seçimin içindeki pikselleri seçimin etrafına yayılarak bulur ve seçili duruma getirir.



Şekil 2.23: Bölge seçip grow uygulandığında oluşan görüntü

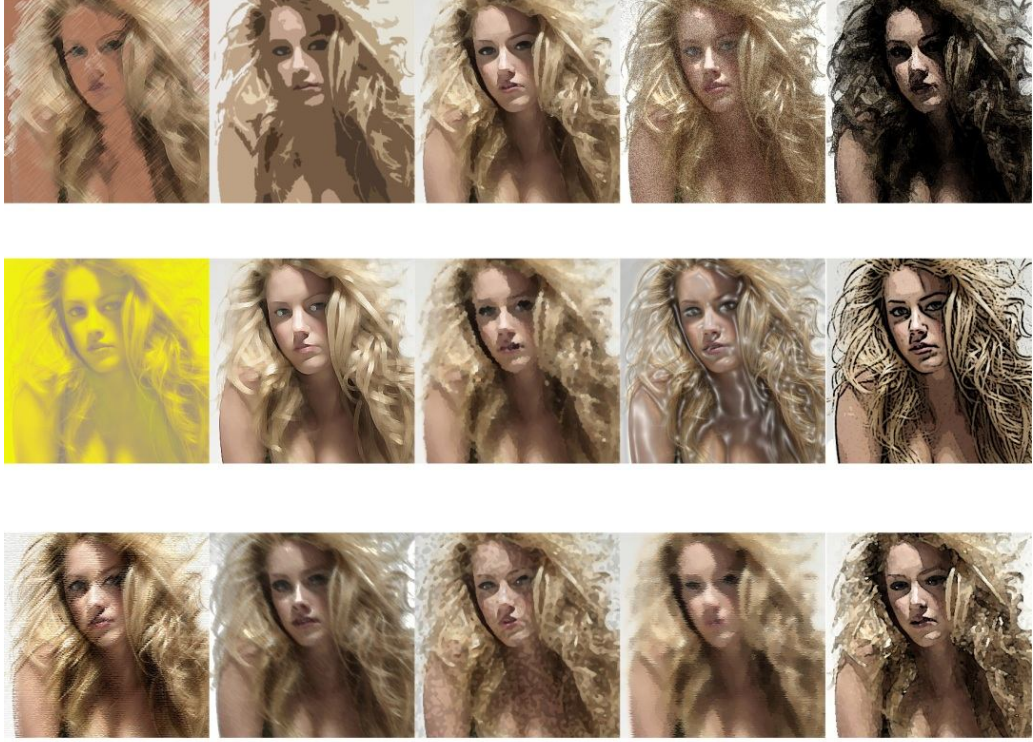
- **Similar:** Seçimin içindeki pikselleri tüm resimde bulur ve seçili duruma getirir.



Şekil 2.24: Seçilen bölgeye similiar uygulanınca benzer renkteki alanların tamamı seçilir

- **Transform Selection:** Bir seçimi boyutlandırmak için kullanılır.
- **Load Selection:** Kaydedilmiş bir seçim alanını ihtiyaç duyulduğunda ekrana getirir.
- **Save Selection:** Bir seçim alanını kaydetmek için kullanılır. Photoshop seçim alanını Alpha kanalı olarak kaydeder.

2.2.4. Filter Menüsü



Fotoğraf 2.11: Artistic filtrelerinin uygulanmış görüntüsü

- **Artistic**
 - **Colored Pencil:** Görüntünün renk haritasını çıkararak baskın olan renkleri alarak fırça darbeleri oluşturur.
 - **Cutout:** Görüntüdeki köşeleri basitleştirerek detayını azaltıp yarattığı köşeler ve çizgilerde anti-alias özelliği nedeniyle yumuşak hatlar oluşturur. Yüksek kontrastlı grafiklerde iyi sonuç verir.
 - **Dry Brush:** Kuru boya etkisi verir. Renk geçişlerini en aza indirip kenarları rastgele bükür, anti-alias etkisi verir.
 - **Film Grain:** Bir tür kirlenme etkisi vererek beyaz kirleri aydınlatır, siyah kirleri koyulaştırır. Yazılar üzerinde iyi etkiler verir.
 - **Fresco:** Kontrastı yüksek bir görüntü verir. Kenarlar daha keskin, koyu renkler daha koyu olmakla birlikte "Dry Brush" a benzemektedir.
 - **Neon Glow:** Uygulandığı bölgenin renklerine göre 2-3 renk tonu içeren sonuçlar yaratır.
 - **Palette Knife:** Palettteki renk sayısını azaltarak keskin hatlı, az renkli bir imaj yaratır.

- **Poster Edges:** Görüntüyü posterize ederek renk sayısını azaltır. Kenarlara siyah detaylar ekler.
 - **Rough Pastels:** Görüntünün kenarlarını geliştirir. Bunun için bir doku dosyası kullanır.
 - **Smudge Stick:** Birbirine karışmış renklerdeki bir bezin kâğıt üzerine etkisi gibi sonuç verir.
 - **Sponge:** Buzlu cam etkisi vb. etkiler verir.
 - **Underpainting:** Kumaş kaplama havası verir.
 - **Water Color:** Görüntünün kenarlarına sulu boya etkisi verir. "Fresco" ya benzer.
- **Blur**
- **Blur:** Yumuşatma, bulanıklaştırma etkisi verir. Standart değere uygular.
 - **Blur More:** "Blur" etkisini standart değer üzerinde uygular.
 - **Gaussian Blur:** Photoshop'un en çok kullanılan filtresidir. Bulanıklaştırma ve yumuşatma etkisini istediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz.
 - **Motion Blur:** Hareketli bir kameranın yakaladığı görüntüyü simüle eder. Hareketin şiddeti ve yönü belirlenebilir.
 - **Radial Blur:** Çok özel bir kamera efektidir.
 - **Smart Blur:** Görüntünün kenarlarını tespit ederek, "Gaussian Blur" etkisini kenarlara dokunmadan iç bölgelere uygular.
- **Brush Strokes**
- **Accented Edges:** Küçük görüntülere uygulanmasında fayda olan kenarlara doku ekleyen geliştirme filtresidir.
 - **Angled Strokes:** Kenarları sertleştirip ana hatlara dikkat çeker.
 - **Crosshatch:** Görüntüyü geliştirmek için rastgele dokular ve zikzaklar yaratır.
 - **Dark Strokes:** Koyu renkli set kenarlar üretir.
 - **Ink Outlines:** Görüntü kenarlarına mürekkep bulaşmış havası verir.
 - **Splatter:** Sudaki yansıma etkisi verir.
 - **Sprayed Strokes:** Kenarlarda yatay veya dikey deformasyonlar yaratır.
 - **Sumi-e:** Yazılarda (Text) kullanılarak hoş görüntüler elde edilir.
- **Distort**
- **Diffuse Glow:** Aydınlık alanlara gölgeler verir.
 - **Displace:** Seçtiğimiz ikinci bir imaj (PSD Formatlı) ile etki eden grafiğin tüm piksellerini düzenleyen bir filtredir. Kullanımı biraz karışıktır.
 - **Glass:** Görüntüyü eğrilmiş cam kaplaması yapar.
 - **Ocean Ripple:** Su dalgalarının verdiği etkiyi yapar.
 - **Polar Coordinates:** İmaja iki çeşit bükülme etkisi verir.
 - **Ripple:** Küçük su dalgaları etkisi verir.
 - **Shear:** Verdiği eksen üzerindeki noktalar ile dikey doğrultuda imaja eğrilik vermeyi sağlar.

- **Spherize:** Deformasyonları küresel yapmamızı sağlar.
 - **Twirl:** Girdap hareketi etkisi yapar.
 - **Wave:** Su dalgası gibi yumuşak bir deformasyon sağlar.
 - **ZigZag:** Zikzaklar, su dalgaları oluşturur.
- **Noise**
- **Add Noise:** Belirttiğiniz yoğunlukta pikselleri rastgele ekler.
 - **Despeckle:** Tarayıcı ile tarattığınız fotoğraflardaki kirleri yok eder.
 - **Dusk & Scratches:** Renkleri birbirine yaklaştırarak kontrastı azaltır.
 - **Median:** Pürüzsüz yüzeylerin oluşmasını sağlar. En çok kullanılan filtrelerden biridir.
- **Pixelate**
- **Color Haftone:** Görüntüyü renk sayısı az, düşük kalitede bir hâle getirir.
 - **Crystallize:** Görüntüyü renkli hücrelere bölerek petek gibi bir doku yaratır.
 - **Facet:** Görüntü içindeki kenarlardan anti-aliasing'i kaldırır.
 - **Fragment:** Görüntüde deprem etkisi yaratır.
 - **Mezzotint:** Görüntüye kirlilik ekleyecek rastgele noktalar üretir.
 - **Mosaic:** Görüntüye mozaik etkisi verir. Düşük çözünürlükte zoom yapmış gibi bir hava verir.
 - **Pointtillize:** Doku yaratmaya yardımcı olur, uygulanan bölgeyi noktasallaştırır.
- **Render**
- **Clouds:** Fırça ve zemin rengini kullanarak bulut etkisi veren doku çalışmalarında sık kullanılan bir filtredir. Boş bir Layer de kullanılması daha iyi olur.
 - **Differance Clouds:** "Clouds" filtresine benzer. Uygulandığı yüzeyin karşıt renklerini alarak bulut etkisi yaratır.
 - **Lens Flare:** Photoshop'un en çok kullanılan filtrelerinden birisidir. Kamera objektifine ışık vurmasıyla oluşan sanal huzmeleri simüle etmemizi sağlar.
 - **Lighting Effects:** Buda Photoshop'un en çok kullanılan filtrelerinden birisidir. Herhangi bir yüzeye ışık efekti vermeyi sağlar.
 - **Texture Fill:** Bir PSD dosyasını desen olarak döşemeye yarar.
- **Sharpen**
- **Sharpen:** Görüntüdeki kenar ve köşeleri belirginleştirir.
 - **Sharpen More:** Daha şiddetli bir keskinleştirme etkisi sağlar.
 - **Sharpen Edges:** Düşük şiddette keskinleştirme etkisi yapar.
 - **Unsharp Mask:** Kenarların keskinliğini azaltır.

- **Sketch**
 - **Bas Relief:** Kompleks çizgileri alıp iki renkli bir imaj yaratır.
 - **Charcoal:** Siyah ve beyaz renkleri kullanarak kara kalem çalışması benzeri üretilebilir. Görüntünün kontrastı çok fazla olur.
 - **Chalk and Charcoal:** Palettteki background (alt renk) ile tebeşir etkisi, foreground (üst renk) ile tebeşir etkisini birleştirir.
 - **Chrome:** Metal etkisi sağlar.
 - **Conte Crayon:** Renk sayısını 6 ya indirir ve doku ekler. Kontrastı yüksek çözünürlüklü fotoğraflarda iyi sonuçlar verir.
 - **Graphic Pen:** İki renkli bir grafiği detay seviyesi düşük olarak yaratır.
 - **Halftone Pattern:** Graphic Pen'in gelişmişidir.
 - **Note Paper:** Basit görüntüler sağlar.
 - **Photocopy:** Renkleri azaltır.
 - **Plaster:** Siyah, beyaz, gri tonlarda plastik etkisi yapar.
 - **Reticulation:** Siyah-Beyaz kirli bir görüntü sağlar.
 - **Stamp:** İki renkli sert kenarlı bir sonuç verir.
 - **Torn Edges:** Stamp filtresine gri tonlar ekler.
 - **Water Paper:** Su içindeki bir imajın sert hatlarını su üstüne çıkan bir mürekkep etkisi yaratır.
- **Stylize:**
 - **Diffuse:** Pikselleri dağıtır.
 - **Emboss:** En çok kullanılan filtrelerden biridir. Resmi gri yaparak üç boyutlu bir görünüm verir.
 - **Extrude:** İmajı değiştirip farklı bir imaj yaratır.
 - **Find Edges:** Kenarların kontrastını artırır.
 - **Glowing Edges:** "Invert" (ters yüz eder) edeceği uçları otomatik bulur.
 - **Solarize:** Renk eğrilerine yaptığı etki ile imajı %50 koyulaştırır.
 - **Tiles:** Kaplama yapar.
 - **Trace Contour:** Kontur çizgilerini bulur, geri kalanları yok eder.
 - **Wind:** Rüzgâr efekti verir.
- **Texture**
 - **Craquelure:** Texture yaratır. Yazılarda iyi sonuç verir. Eskimiş yağlı boya tablo etkisi yaratır.
 - **Grain:** "Add Noise" filtresi gibidir.
 - **Mosaic Tiles:** Gelişmiş mozaik de denilebilir. "Craquelure" a benzer.
 - **Stained Glass:** Mosaic Tiles'in kontrast ile kristalize edilmiş hâlidir.
 - **Texture:** Yazılarda iyi sonuçlar verir.
- **Video**
 - **De-Interlace:** Videodan aktarılan resmin üzerinde temizlik yapar.
 - **NTSC Colors:** Resmin renklerini titremeyen, kaymayan renklere çevirir.

- **Other**
 - **Costom:** Resim üzerinde nümerik olarak birçok efekt yaratmayı sağlar.
 - **High Pass:** Resimdeki kontrastı azaltır.
 - **Minimum:** Resimdeki koyu pikselleri vurgular.
 - **Maksimum:** Resimdeki açık pikselleri vurgular.
 - **Offset:** Birbirini takip eden döşenebilen desenler yaratmaya yarar.

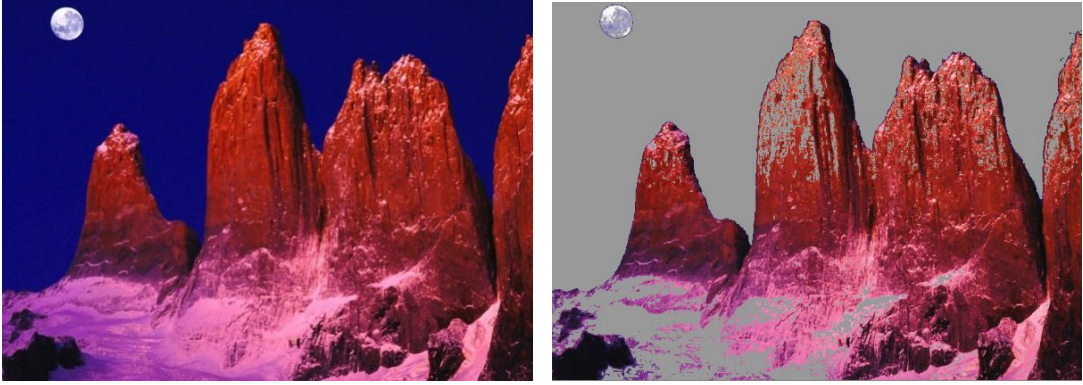
2.2.5. View Menüsü

Ekran görüntüsü ile ilgili komutların yer aldığı menüdür.

- **Proof Setup:** Çalışmamızın hangi kanalda nasıl görüldüğünün ön izlemesinin yapıldığı yerdir.
- **Proof Colors:** Proof Setup'tan herhangi bir seçenek seçildiğinde Proof Colors işaretlenir. Çalışmamızdaki ön izlemeyi kaldırmak için Proof Colors'a tıklayarak işareti kaldırmak gerekiyor.
- **Gamut Warning:** Baskıda problem çıkarabilecek renkleri işaretler, uyarır.
- **Zoom In:** Çalışma sayfasını yakınlaştırmak için kullanılır.
- **Zoom Out:** Çalışma sayfasını uzaklaştırmak için kullanılır.
- **Fit On Screen:** Çalışmayı ekrana sığdırır.
- **Actual Pixels:** Çalışmayı 100%'lük orijinal boyutlarına getirir.
- **Print Size:** Çalışmanın baskıda nasıl görüntüleneceğini gösterir.
- **Screen Mode:** Ekran görünümünü değiştirmek için kullanılır.



Şekil 2.24: View menüsü



Fotoğraf 2.12: Orijinal fotoğraf ve Gamut Warning uygulanmış fotoğraf

- **Rulers:** Cetvelleri açar, gizler.
- **Snap:** Yapışma özelliğidir.
- **Lock Guides:** Kılavuz çizgilerini kilitler.
- **Clear Guides:** Kılavuz çizgilerini siler.
- **New Guide:** Yeni bir kılavuz çizgisi eklemek için kullanılır.
- **Lock Slices:** Sliceları (parçaları) kilitler.
- **Clear Slices:** Sliceları siler.

2.2.6. Windows Menüsü

- **Arrange:** Photoshop'ta açtığımız tüm pencereleri yan yana ya da alt alta hizalamak gibi seçeneklerin bulunduğu komuttur.
-
- **Workspace:** Çalışma alanıyla ilgili ayarların yapıldığı yerdir. Photoshop'ta varsayılan ayarları yeniden yüklemek istiyorsak Default Workspace komutunu kullanmalıyız.



Şekil 2.25: Windows menüsü

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda görüntü işleme programını temel komutları konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Görüntü işleme programı
- Basılı kaynaklar

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Programı açınız.	➤ Photograpy (Fotoğraf) çalışma alanını seçiniz.
➤ Ekranda görünen araç kutusunda bulunan komutları inceleyiniz.	➤ Araç kısa yollarına bakınız ➤
➤ Ekranda görünen seçim araçlarını inceleyiniz.	➤ Araç kutusu (Tool Box) ilk bölümdeki araçlara bakınız. ➤
➤ Ekranda görünen boyama araçlarını inceleyiniz.	➤ Seçim araçlarından sonra, Araç kutusunda ikinci bölümdeki araçlar ➤
➤ Ekranda görünen görüntüleme araçlarını inceleyiniz.	➤ Boyama araçlarından sonraki bölümde yer alırlar.
➤ Ekranda görünen araç kısa yollarını inceleyiniz.	➤ Bilgisayarın faresiyle aracın üzerinde bekleyiniz.
➤ Ekranda görünen menüleri inceleyiniz. <ul style="list-style-type: none">• “image” menüsünü inceleyiniz.• “layer” menüsünü inceleyiniz.• “select” menüsünü inceleyiniz.• “filter” menüsünü inceleyiniz.• “view” menüsünü inceleyiniz.• “window” menüsünü inceleyiniz.	➤ İşlem yapabilmek için görüntünün bulunduğu layerin seçili olduğuna dikkat ediniz. ➤ Fotoğraf üzerinde alan seçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki araçlardan hangisi seçme aracı **değildir**?
 - A. Marque Tool
 - B. Lasso Tool
 - C. Magic Wand Tool
 - D. Clone Stamp Tool
2. Aşağıdaki araçlardan hangisi seçili alanı taşıma işinde kullanılır?
 - A. Lasso Tool
 - B. Move Tool
 - C. Pen Tool
 - D. Quick Selection Tool
3. Seçim araçlarının özellik denetçisi ayar bölümü ile aşağıdakilerden hangisi **yapılmaz**?
 - A. Birden fazla, ek seçimler yapar
 - B. Seçim eksiltir
 - C. Seçimi kaydeder
 - D. Seçim boyutunu ayarlar
4. Aşağıdaki araçlardan hangisi boyama aracı **değildir**?
 - A. Healing Brush Tool
 - B. Brush Tool
 - C. Patch Tool
 - D. Pen Tool
5. Resimdeki rengi değiştirirken doku ve ton geçişlerine zarar vermeyen araç aşağıdakilerden hangisidir?
 - A. Color Replecament
 - B. Brush Tool
 - C. Healing Brush Tool
 - D. Clone Stamp Tool
6. Aşağıdaki araçlardan hangisi düz renkli alanları tek tıklama ile siler?
 - A. Eraser Tool
 - B. Backround Eraser Tool
 - C. Magic Eraser Tool
 - D. Paint Bucket

7. Aşağıdaki araçlardan hangisi rengi soldurma amacıyla kullanılır?
 - A. Blur Tool
 - B. Smudge Tool
 - C. Burn Tool
 - D. Dodge Tool
8. Aşağıdakilerden görüntüleme araçlarından hangisi döndürme işini yapar?
 - A. 3D Object Rotate Tool
 - B. 3D Object Pan Tool
 - C. 3D Object Slide Tool
 - D. 3D Object Roll Tool
9. Klavye kısa yol kestirmesi “J” olan araç aşağıdakilerden hangisidir?
 - A. Eyedroper (Damlalık) Tool
 - B. Healing Brush (Düzeltilme) Tool
 - C. Lasso (Kement) Tool
 - D. Clone Stamp (Klonlama Damga) Tool
10. Aşağıdaki menü alt komutlarından hangisi dokümanın renk sistemiyle ilgilidir?
 - A. Mode
 - B. İmage Size
 - C. Trim
 - D. Auto Contrast
11. Fotoğraflarda detayları azaltıp daha basite indirgemek için aşağıdaki komutlardan hangisi uygulanır?
 - A. Exposure
 - B. Vibrance
 - C. Color Balance
 - D. Posterize
12. Fotoğraftaki aydınlık ve karanlık bölgelerdeki dengesizliği otomatik olarak düzelten komut aşağıdakilerden hangisidir?
 - A. Auto Color
 - B. Auto Tone
 - C. Auto Contrast
 - D. Curves

13. Aşağıdaki filtrelerden hangisi bulanıklık etkisi verir?
- A. Blur
 - B. Distort
 - C. Noise
 - D. Clouds
14. Aşağıdaki filtrelerden hangisi bulut etkisi vermek için kullanılır?
- A. Median
 - B. Facet
 - C. Glass
 - D. Clouds
15. Aşağıdaki filtrelerden hangisi görüntünün kenar ve köşelerini keskinleştirir?
- A. Unsharp Mask
 - B. Sharpen
 - C. Sharpen More
 - D. Sharpen Edges

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Görüntü işleme programında fotoğrafın boyutunu ve çözünürlüğünü istenilen oranda ayarlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Basılı kaynaklardan örnek çalışmaları inceleyiniz.
- Üzerinde çalışacağınız görselleri hazırlayınız.
- Görsellerin çözünürlüklerinin yüksek olmasına dikkat ediniz.

3. FOTOĞRAFIN BOYUTU VE ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ

3.1. Temel Terimler

3.1.1. Piksel

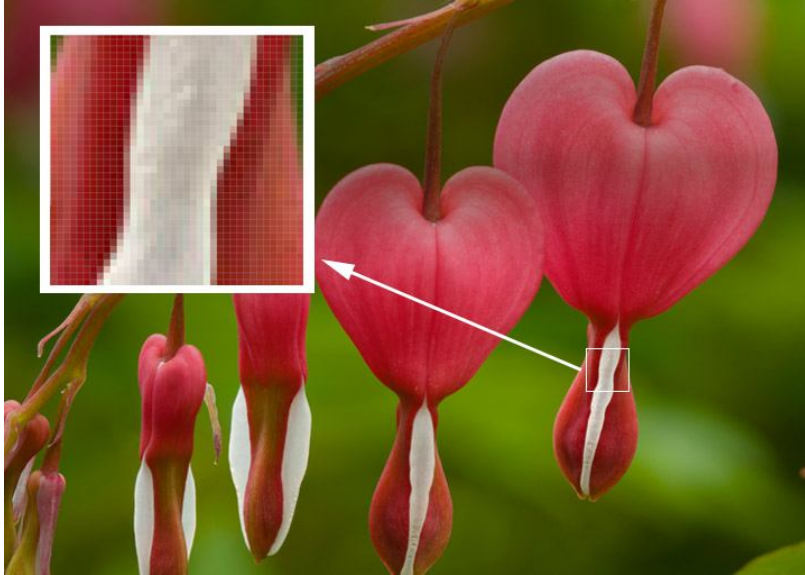
Pikseller mozaik taşına benzer. Piksel tabanlı programlarda görüntüyü oluşturan en küçük birimdir. Eski çağlarda duvarlara ve zemine süsleme amaçlı yapılan mozaik resimler farklı renklerdeki taşların bir araya getirilmesi ile oluşmaktaydı. Dijital ortamda kullandığımız görüntüleri de tıpkı mozaik taşına benzeyen farklı renklerdeki pikseller oluşturur.



Fotoğraf 3.1: Zeugma mozaikleri dijital görüntüyü oluşturan pikseller gibi.

Bilimde atomun karşılığı ne ise grafik konusunda da piksel karşılığı odur. Pikseller bir araya gelerek dijital resmi oluşturur. Dijital resim bilgisayar ortamındaki resimdir. Pikseli tam olarak şu şekilde açıklayabiliriz. Piksel dijital resimdeki en küçük tanımlanabilir elemandır. Dolayısıyla kontrol edilebilecek en küçük elemandır. Bilgisayarda bir resme çok fazla züm yaptığınızda pikseller seçilmeye başlar. Bu noktada çözünürlük kavramı devreye girmektedir. Bir resimdeki piksel sayısı arttıkça çözünürlük artacak buna bağlı olarak resmin netliği artacaktır. Örneğin 1024x768 çözünürlüğündeki bir resmin piksel sayısı ikisinin çarpımı olan 786432'dir. Pikseldeki renkler bitlerle ifade edilir bpp kavramı buradan gelmektedir.

Dijital görüntü, görüntünün eninde ve boyunda bulunan piksel sayısı ile tanımlanır. Pikselin kendi başına en ve boy değerleri yoktur. Demek ki dikdörtgen biçimindeki tek bir piksel 1x1 mm, 1x1 cm hatta 3x3 m bile olabilir. Aksi belirtilmedikçe piksellerin en ve boy oranı eşittir. Çözünürlük ise boyut tanımlamalarında ek olarak gereken bir kavram. Kendi başlarına boyut sahibi olmayan piksellere çoğu zaman bir boyut değeri tanımlamak gereklidir. Bu şekilde piksellerin boyutu belirlendiğinde uzunluk biriminde kaç piksel bulunacağı da belirlenmiş olur. Örneğin bir pikselin boyutu 1 mm olarak tanımlanmışsa her santimetrede 10 piksel bulunacaktır.



Fotoğraf 3.2: Görüntüyü oluşturan en küçük birim olan pikseller mozaikleri andırıyor.

3.1.1.1. Ppi (Pixel Per İnc)

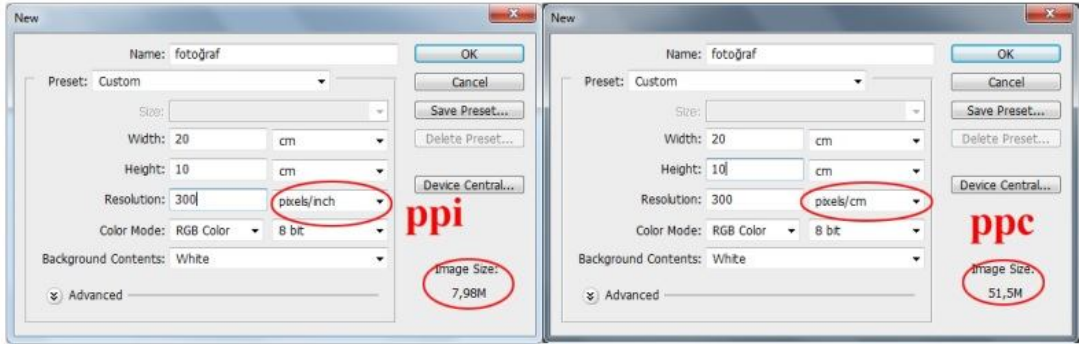
Kelime karşılığı inç başına pikselidir. 1 inç kareye düşen piksel sayısını belirtmek amacıyla kullanılır. 1inç=2.54cm olduğuna göre $2.54 \times 2.54=6,4516 \text{ cm}^2$ eder. 1inç kareye ($6,4516 \text{ cm}^2$) düşen piksel sayısı o görüntünün çözünürlüğünü yani görüntü kalitesini belirler. PPI'nin DPI ile karıştırılmaması gerekir.

Görüntüde birim olarak piksel / inç veya piksel / cm kullanılması yaygındır. 10 cm uzunluğunda ve 20 cm enindeki bir görüntü, 100 ppc çözünürlüğe sahip ise, boyunda 10 cm x100ppc=1000 piksel, eninde ise 20 cmx100 ppc= 2000 piksel vardır. Görüntüdeki toplam piksel sayısı en x boy =2000 piksel x1000 piksel = 2.000.000 pikseldir.

3.1.1.2. Ppc (Pixel Per Cm)

1 cm² ye düşen piksel sayısıdır. PPI de olduğu gibi 1 cm² ye düşen piksek sayısının fazlalığı görüntünün kalitesini gösterir. PPI ve PPC aynı şeyi ifade etmek için kullanılır.

Aralarındaki farkı bir örnekle açıklayalım. Örneğin elimizde iki görüntü var ve bunlardan biri 300 ppc diğeri ise 300 ppi olsun. Bu görüntülerin her ikisi de 20 x 10 cm boyutlarında olsun. Hangisi ki görüntü daha kalitelidir? Elbette ki 300 ppc olan görüntü daha fazla piksel içerdiği için görüntü kalitesi daha yüksek olacaktır. PPI de 1 inç = 2,54 olduğu için 1 inç kare 6,4516 cm² eder. PPC’de 1 cm² ye 300 piksek düşerken diğesinde 6,4516 cm² 300 piksel düşmektedir.



Şekil 3.1: PPI ve PPC ile açılan dökümanlar arasındaki fark

3.1.1.3. Lpi (Line Per İnç)

1 inç başına düşen satır (çizgi) sayısı anlamını taşır. Film pozlanırken 1 inç yüksekliğindeki (2.54 cm) alana atılan satır sayısıdır. Burada da ppc ve ppi de olduğu gibi lpi değeri yükseldikçe görüntü kalitesi artar. 1 ppi = 2 lpi eder.

Lpi bazı tarayıcılarda fotoğraf tarama işlemi yaparken kullanacağımız bir değerdir. Tarayıcının görüntüyü dijital ortama aktarırken 1 inç’lik alana atacağı satır sayısını belirtmek için de kullanılır. Daha çok ofset baskı sistemlerinde kullanılan filmlerdeki tram aralıklarını belirler. Tramları dijital görüntülerdeki piksellere benzetebiliriz. Tramlar ne kadar küçük ve sıklıkta olursa görüntü kalitesi o kadar iyi olur.

Bu çizgilerin yoğunluğu ve aralığı baskı kalitesini belirler. En çok kullanılan tarama dokusu aralıkları 175, 150, 133, 120, 110, 100, 85 ve 65 çizgi/inç (lpi) tir. Ppi değeri baskıda

kullanılacak lpi değerinin yaklaşık iki katı kadar olmalıdır. Tam olarak 2.2 katıdır. 1 cm'lik uzunluk ya da 1 cm'lik yatay alana vuran nokta sayısını ifade eder. Tramlar baskı renklerine göre farklı açılarda konumlanmıştır.

3.1.1.4. Dpi (Dot Per İnc)

DPI dijital görüntüleme sitemlerinde, çözünürlük olarak kullanılan, "DOT PER İNÇ" kelimesinin baş harfleri ile kısaltılmış bir terimdir. Bir monitörün veya yazıcı gibi bir aygıtın metin ve grafikleri görüntüleyebildiği çözünürlüğe karşılık gelir. 1 inç yani 2,54 cm alan içindeki nokta adedi anlamına gelir.

Dpi sayısı arttıkça resmi oluşturmak için daha çok nokta (dot) kullanılıyor demektir. Bu da resmin daha detaylı ve yüksek kaliteli basılmasını sağlamaktadır ve piksel sayısının artması, dosya boyutunun artmasına sebep olmaktadır. Çözünürlük yükseldikçe görüntü kalitesi doğru orantılı olarak yükselir. Örneğin çözünürlüğü 600x600 dpi olan bir görüntü ya da bir tarayıcı tarafından taranan bir fotoğrafın eni ve boyu her inç için 600 nokta ile taranmış anlamına gelmektedir.

Bitmap grafikleri piksellerden oluşur. Çözünürlük, görüntüyü oluşturan piksel yoğunluğudur. Yani görüntüyü meydana getiren nokta sayısının artması çözünürlüğü de artırır. Örneğin televizyonda ya da monitörde ufak kareler vardır. Görüntü bu kareler ile gösterilir. Kareler ne kadar küçük olursa görüntü o kadar daha net olacaktır.

Dpi değeri lpi değerinde 16 kat daha büyüktür. Yani 110 lpi = 1800 dpi'dir.

3.1.2. Rezolasyon

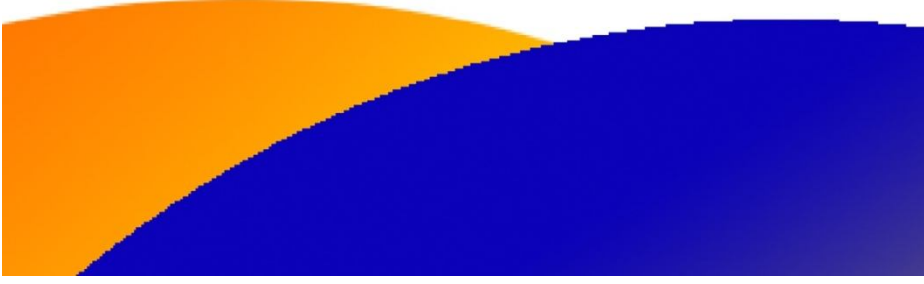
Dijital görüntünün 1 inç karedeki piksel (ppi) yoğunluğuna rezolasyon denir. Rezolasyon değerinin yüksekliği o fotoğrafın kalitesini gösterir. Dijital fotoğraf makineleri ile çektiğimiz fotoğrafların rezolasyon değeri 72 dpi'dir. Rezolasyonun fotoğrafın cm cinsinden büyüklüğü ile ilgisi yoktur. Örneğin 72 dpi çözünürlüğünde 30x20 cm fotoğraf ile 50x70 cm ve 72 dpi çözünürlükteki fotoğrafın görüntü kalitesi (rezolasyonu) aynıdır.

Dijital ortamlarda kullanılan fotoğrafların çözünürlükleri 72 dpi olurken baskı amaçlı fotoğrafların çözünürlüklerinin en az 300 dpi olması gerekir. Dış mekân baskı yapan dijital baskı sistemlerinde 120 dpi kullanılmaktadır.

3.1.3. Anti-aliasing

Piksellerin kare biçimli en küçük resim elemanı olduğunu hatırlayalım. Bir fotoğraf piksellerin bir araya gelmesi ile oluşur. Bitmap programlar, mozaik döşer gibi bunları yan yana getirip görüntüyü oluşturur. Düz alanlarda sorun yoktur, ama yuvarlak dönmesi gereken yerlerde tırtıklı bir görüntü ortaya çıkar.

Bunu çözümenin yolu, rengin kenarına kırıklı görüntüyü biraz azaltacak, daha açık pikseller yerleştirmektir. Bunu da anti-aliasing ile yapabiliriz. Seçim araçlarını kullanırken özellikler (options) panelinde seçili olarak karşımıza çıkmaktadır. Anti-aliasing seçili bulunduğu sürece oval kenarların kırık görüntüsü engellenmiş olur.



Şekil 3.2: anti-aliasing uygulanmış (turuncu-solda) ve uygulanmamış eliptik görüntüler

3.2. Resim Büyütürken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Resim, fotoğraf vb. büyütürken karşılaştığımız sorunların başında netlik gelir. Bu tip görselleri lastik materyale benzetebiliriz. Sağından solunda çekiştirip büyütmeye çalıştıkça lastiğin renginin açıldığını, solduğunu görürüz. Dijital ortamda büyütmeye çalıştığımız görsellerde böyledir. Büyütmeye çalıştıkça renkleri solar, kontrastlıkları yok olur.

Piksel temelli programlarda resim büyürken araya yeni pikseller eklenir. Program, en yakın piksellerin değerini esas alarak, araya yeni pikseller ekler. Bu sorunu interpolasyon yöntemiyle çözebiliriz.

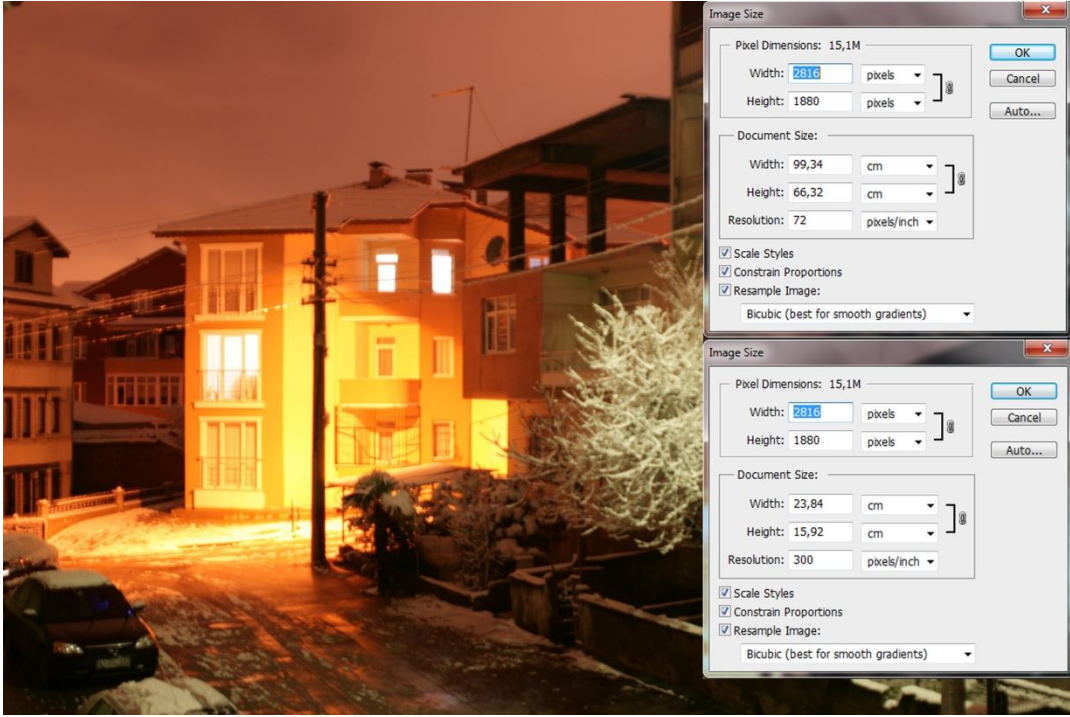
3.2.1. Interpolasyon

Elimizdeki bir fotoğrafın doküman boyutunu büyütmemiz ya da küçültmemiz gerekirse pikselleri ile oynamadan yapabiliriz.

Fotoğrafın rezolasyonunu program yardımıyla yükseltebilir miyiz? Örneğin internette indirdiğimiz 72 dpi ve 300x400 piksel boyutlarındaki fotoğrafın çözünürlüğü düşük olduğu için görüntü kalitesi kötü olacaktır. Bu fotoğrafı baskı amaçlı kullanmak istersek çözünürlüğünü 300 dpi çıkartırsak fotoğrafta görüntü kaybına neden oluruz çünkü 1 inç²de 72 piksel varken biz bunu 300 piksele çıkartıyoruz. Aradaki farkı otomatik olarak komşu pikseller referans alınarak yeni piksellerle dolacaktır. Sonuçta netliği ve kontrastlığı kötü, düşük kalitede görüntü üretecektir. Düşük çözünürlüklü fotoğrafları yükseltmek her zaman risklidir. Ancak yüksek rezolasyonlu fotoğrafları küçültebiliriz.

Fotoğraf makinemizle çektiğimiz 72 dpi ve eni 2816 piksel, boyu ise 1880 pikseldir ve cm cinsinden 99,34cm x 66,32cm boyutlarındadır. Bu fotoğrafın çözünürlüğünü yükseltmek

için cm cinsinden boyutunu küçültmemiz gerekir ki çözünürlüğünden dolayı görüntü kaybına uğramasın. Fotoğraf 3.3'teki örnekte fotoğrafın doküman boyutları küçültülüp rezolasyon değeri 300 dpi yapıldı. Piksel cinsinden boyutları aynı kaldı ve görüntü kalitesinde değişiklik olmadı.



Fotoğraf 3.3: Doküman boyutunu küçültüp çözünürlüğü yükselttiğimizde görüntü kaybını önlemiş oluruz.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda fotoğrafın boyutu ve çözünürlüğü konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Görüntü işleme programı
- Çözünürlüğü yüksek fotoğraf

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Görüntü işleme programını açınız.	➤ Programı açınız.
➤ Görüntü işleme programında bir fotoğraf açınız.	➤ Fotoğrafi Aç (Open) komutuyla açınız.
➤ Image menüsünden Image size penceresini açınız.	➤ Klavye kestirmesi Alt+Ctrl+I' dir.
➤ Dosyanın boyut orantısını ayarlayınız.	➤ Constain Proportions'un seçili olduğuna dikkat ediniz.
➤ Dosyanın boyutunu değiştiriniz (resample).	➤ Resample Image seçili olduğuna dikkat ediniz.
➤ Dosya boyutuna dokunmadan baskı boyutu ve çözünürlüğü ayarlayınız.	➤ Resample Image seçimini kaldırın.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız

1. () Görüntüyü oluşturan en küçük birime piksel denir.
2. () 1 inç karede bulunan piksel sayısı o fotoğrafın çözünürlüğünü gösterir.
3. () 300 ppi, 1 cm²'de bulunan piksel sayısını verir.
4. () 1 ppi kaç 16 lpi eder.
5. () Dijital görüntünün 1 inç karedeki piksel yoğunluğuna rezolasyon denir.
6. () Oval kenarların kırık görüntüsünü azaltmak için araya piksel yerleştirilmesine anti aliasing denir.
7. () Interpolasyon; fotoğrafın çözünürlüğünün yazılımsal olarak arttırılmasını ve bu sayede daha yüksek çözünürlüklü fotoğraflar elde etmeyi sağlar.
8. () Baskı amaçlı kullanılacak fotoğrafların en az 120 dpi olmazı gerekir.
9. () 1 inç kareye düşen nokta sayısına lpi denir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarımızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Görüntü işleme programında, işlem yapılacak doğru seçili alanı oluşturabilecek ve bu alan içinde işlem yapmayı öğreneceksiniz.

ARAŞTIRMA

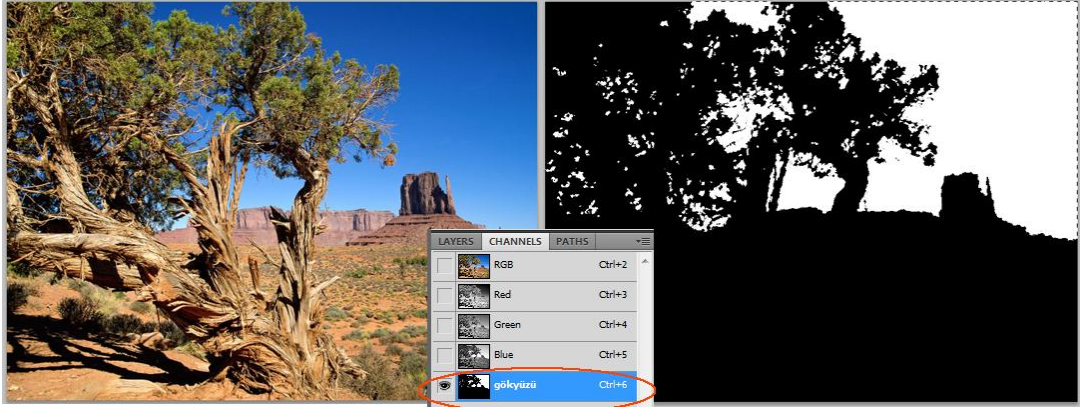
- Yüksek çözünürlüklü fotoğraf hazırlayınız.
- Fotoğrafları inceleyerek müdahale edilecek bölgeleri belirleyiniz.
- Müdahale için kullanılacak araçları belirleyiniz.
- Kullanılacak araçların kısa yollarını öğreniniz.

4. FOTOĞRAFTA SEÇİLİ ALAN OLUŞTURULMASI

4.1. Seçim Alanı Oluşturmanın Önemi

Seçim görüntünüzün bir ya da daha çok kısmını yalıtır. Belirli alanları seçerek, görüntünüzün bu bölümlerini düzenleyebilir ve efekt ve filtre uygulayabilir ve seçili olmayan alanları olduğu gibi bırakabilirsiniz.

Seçimler kopyalanabilir, taşınabilir ve yapıştırılabilir ya da bir alfa kanalında kaydedilebilir ve saklanabilir. Alfa kanalları görüntüleri maske olarak adlandırılan gri tonlamalı görüntüler hâlinde saklar. Maske seçimin tersi gibidir. Görüntünün seçili olmayan kısmını kaplar ve yapılacak düzenlemelere ya da değişikliklere kaşı korur. Alfa kanalını görüntüye yükleyerek, saklanmış bir maskeyi yeniden seçime dönüştürebilirsiniz.

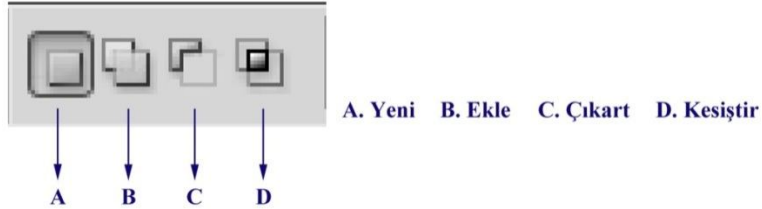


Fotoğraf 4.1: Seçilen gökyüzü alfa kanalı olarak kayıtlıdır

Önemli: Araç beklendiği şekilde çalışmıyorsa gizli bir seçiminiz olabilir. *Seçimi Kaldır* komutunu kullanın ve aracı yeniden deneyin.

Seçimi kaldırmak için “Seçim” (Select) menüsünden “Seçimi Kaldır” (Deselect) komutunu ya da komut kestirmesi olan “Ctrl” tuşunu basılı tutarken “D” tuşuna basınız.

Seçim araçlarından herhangi birini seçtiğinizde *Özellikler (Options)* panelinde seçili aracın özellikleri ile ilgili bilgiler gelir. Özellikler panelinde seçim seçeneklerinden seçim şeklini belirleyebiliriz.



Şekil 4.1: Seçim araçları seçiliyken özellikler (options) panelindeki seçim seçenekleri

Seçili alanda “Renk Aralığı” (Color Range) komutu, var olan bir seçimde ya da görüntünün tümünde belirlenen bir rengi ya da renk aralığını seçer. Seçimi değiştirmek istiyorsanız, bu komutu uygulamadan önce tüm seçimleri kaldırdığımızdan emin olun.

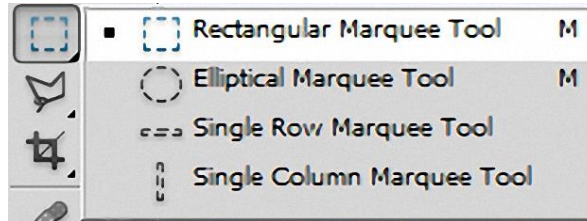


Fotoğraf 4.2: Renk Aralığı (Color Range) ile saç tellerini dahi rahatlıkla seçilebilir.

4.2. Araçlar Kutusu

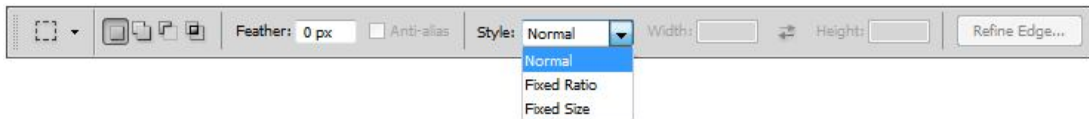
Marque seçim araçları dikdörtgenler, ovaler ve 1 piksellik satır ve sütunlar seçmenizi sağlar.

- **Dikdörtgen Seçim Aracı:** Dikdörtgen seçer ya da Shift tuşuyla kullanıldığında kare seçer.
- **Oval Seçim Aracı:** Oval seçer ya da Shift tuşuyla kullanıldığında daire seçer.
- **Tek Satır ya da Tek Sütun Seçim Aracı:** Kenarlığı 1 piksellik satır ya da sütun olarak tanımlar.



Şekil 4.2: Marque seçim aracı

Dikdörtgen Seçim aracı ya da Oval Seçim aracı için seçenekler (Options) çubuğunda stil bölümünden seçilecek alanın en ve boyunu cm, inç ya da piksel cinsinden belirlenebilir. Geçiş Yumuşatma (Feather) bölümüne değer girilerek de seçilecek alanın kenarları yumuşatılır.

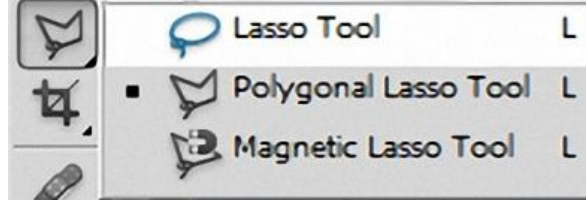


Şekil 4.3: Marque aracı özellik paneli

Normal: Seçilecek alan Marque aracının sürüklendiği alan kadardır.

Sabit Oran (Fix Ratio): En boy oranını belirler. En boy oranına değer verilir. Örneğin eni boyunun iki katı olan bir seçim çerçevesi çizmek için en değerini 2 boy değerini 1 olarak girilir.

Sabit Boyut (Fix Size): Seçim alanının eni ve boyu için hazır değerleri girilir. Piksel değerleri tam sayı olarak girilmelidir.



Şekil 4.4: Lasso seçim aracı


- **Kement (Lasso) aracı**, seçim kenarlığının serbest formlu parçalarını çizmek için kullanılır.
- **Çokgen Kement aracı**, seçim kenarlığının düz kenarlı parçalarını çizmek için kullanışlıdır.
- **Mıknatıslı Kement aracını** kullanırken kenarlık, görüntüdeki tanımlı alanların kenarlarına yapışır. Mıknatıslı Kement Aracı kanal başına 32 bitlik görüntüler için kullanılamaz.

Kement aracı seçili duruma getirildiğinde seçenekler (Options) çubuğunda Geçiş Yumuşatma (Feather) bölümüne değer girilerek seçilecek alanın kenarları yumuşatılır.


Genişlik (With) algılama genişliğini belirlemek üzere piksel değeri girilmelidir. Mıknatıslı Kement aracı yalnızca işaretçiden itibaren belirlenen mesafe içinde olan kenarları algılar. Kement işaretçisini kement genişliğini gösterecek şekilde değiştirmek için Caps Lock tuşuna basın. İşaretçiyi, araç seçili ancak kullanımda değilken değiştirebilirsiniz.

Kontrast (Contrast) Kementin görüntüdeki kenarlara hassasiyetini belirlemek üzere Kontrast için %1 - %100 arasında bir değer girilir. Yüksek bir değer yalnızca çevresiyle keskin bir kontrast oluşturan kenarları, düşük bir değer daha düşük kontrastlı kenarları algılar.

Sıklık (Frequency) Kementin sıkıştırma noktalarını ayarlama hızını belirlemek üzere Sıklık için 0 ve 100 arasında bir değer girilir. Yüksek bir değer seçim kenarlığını yerine daha hızlı bağlar.

Stilus  tabletiyle çalışıyorsanız Stilus Basıncı seçeneğini seçin veya seçimini kaldırın. Bu seçenek işaretliken stilus basıncının artması kenar genişliğini azaltır.

- **Hızlı Seçim Aracı (Quick Selection Tool):** Ayarlanabilir yuvarlak fırça ucuyla seçimi hemen "boyamak" için Hızlı Seçim aracını kullanılır. Sürüklemenizle birlikte seçim dışı doğru genişleyip otomatik olarak görüntüde tanımlanan kenarları bulur ve izler.

Seçenekler (Options) çubuğunda seçim seçeneklerinden birini belirleyerek seçim işlemini yapabilirsiniz;  Yeni, Ekle veya Çıkar.

- **Sihirli Değnek (Magic Wand)** aracı tutarlı şekilde renklendirilmiş bir alanı, o alanın ana hattını izlemek zorunda kalmadan seçmenizi sağlar. Seçili renk aralığını veya tıklattığınız orijinal renge göre toleransı siz belirtirsiniz.

Seçenekler (Options) çubuğunda Tolerans (Tolorance) seçilen piksellerin renk aralığını belirler. Piksel cinsinden 0 - 255 arasında bir değer girilir. Düşük bir değer tıklattığınız piksele çok benzeyen birkaç renk seçer. Yüksek bir değer daha geniş bir renk aralığı seçer.

Anti-Alians, yumuşatılmış daha düzgün kenarlı bir seçim oluşturur.

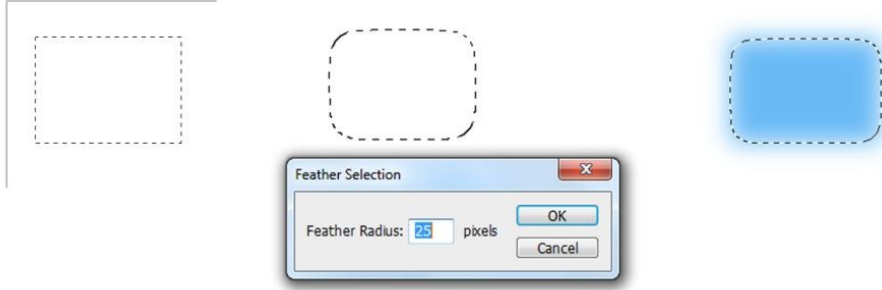
Bitişik (Contiguous), yalnızca aynı renkleri kullanan bitişik alanları seçer. Aksi durumda, görüntünün tümünde aynı renkleri kullanan tüm pikseller seçilir.

Tüm Katmanları (Sample All Layers), örnekle renkleri, tüm görünür katmanlardan gelen verileri kullanarak seçer. Aksi durumda, Sihirli Değnek (Magic Wand) aracı yalnızca etkin katmandaki renkleri seçer.

4.3. Seçim Alanı Sınırlarının Yumuşatılması

Seçili bir alanın kenarlarının yumuşatılması ya da diğer bir ifade ile geçirgenliğinin artırılması için seçili alana Seçim (Select) menüsü altındaki Modify'den (Değiştir) Feather (Tüy-Geçiş Yumuşat) komutu uygulanır. Uygulama sonrasında açılan pencereden 0,2 ile 250 arası değer girilerek seçim alanının kenarları yumuşatılmış olur.

Feather (Tüy-Geçiş Yumuşat) değeri girilirken dokümanın çözünürlüğü göz önüne alınmalıdır. Düşük çözünürlükteki fotoğraflarda düşük değer girilmeli, yüksek çözünürlükteki fotoğraflar için daha yüksek değer girilmelidir.



Şekil 4.5: Seçili alan kenarlarının Feather (Tüy) ile yumuşatılması

Düşük çözünürlüklü fotoğraflarda Feather'e yüksek değer girildiğinde yumuşama istenilenden fazla olacağı için geçirgenlikte o oranda artacaktır.

Geçiş Yumuşatma komutunu uygulayabileceğimiz bir örnek yapalım. Önce bir fotoğraf açalım ve bu fotoğrafın üzerine uygulayacağımız başka bir fotoğrafı da farklı bir Layer (Katman) olarak açalım. Üst katmandaki fotoğrafta bir alan seçelim ve Feather (Geçiş Yumuşat) komutunu uygulayalım. Değer olarak ta fotoğrafın çözünürlüğünü göz önüne alarak 30 verelim. Seçimi ters çevirmek için Seçim menüsü altındaki Ters (Invers) komutunu uygulayalım ve seçimi Delete tuşu ile silelim. Kenarları yumuşatarak devam eden bir görüntüye sahip olduk. İsterseniz Layer (Katman) panelinden Katman Stillerinden birini uygulayarak örnekteki (Fotoğraf 4.3) görüntüyü elde ederiz.



Fotoğraf 4.3: Feather (Yumuşak Geçiş) komutunun örneğe uygulanışı

4.4. Seçim Alanının Kaydedilmesi

Herhangi bir seçimi yeni ya da var olan bir alfa kanalına maske olarak kaydedebilir ve daha sonra seçimi maskeden geri yükleyebilirsiniz.

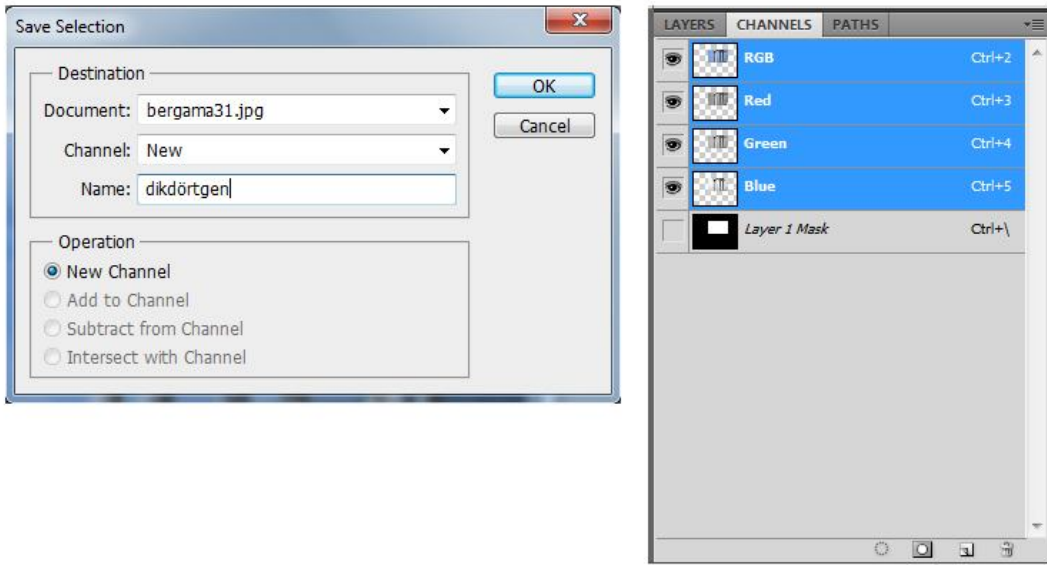
Seçimi etkinleştirmek üzere yükleyip ardından yeni bir katman maskesi ekleyerek seçimi katman maskesi olarak kullanabilirsiniz.

➤ **Seçimi yeni bir kanala kaydetme**

- Görüntünün yalıtılmak istediğiniz alanını ya da alanlarını seçin.
- Kanallar panelinin en altındaki Seçimi Kaydet (Save Selections) düğmesini tıklatın. Oluşturulduğu diziyeye göre adlandırılmış yeni bir kanal görünür.

➤ **Seçimi yeni ya da var olan kanala kaydetme**

- Görüntünün yalıtılmak istediğiniz alanını ya da alanlarını seçmek için bir seçim aracı kullanın. Seç (Select) > Seçimi Kaydet'i (Save Selection) seçin.
- Seçimi Kaydet iletişim kutusunda aşağıdakileri belirleyin ve Tamam'ı tıklatın.
 - **Belge (Document):** Seçim için bir hedef görüntü seçer. Varsayılan olarak bu seçim etkin görüntünüzdeki bir kanala yerleştirilir. Seçimi, aynı piksel boyutuna sahip başka bir açık görüntüdeki bir kanala ya da yeni bir görüntüye kaydetmeyi seçebilirsiniz.
 - **Kanal (Channel):** Seçim için bir hedef kanal seçer. Varsayılan olarak seçim yeni bir kanala kaydedilir. Seçimi, seçili görüntüdeki var olan herhangi bir kanala ya da görüntü katman içeriyorsa bir katman maskesine kaydetmeyi seçebilirsiniz.



Şekil 4.6: Seçili alanın Alfa kanalına kaydedilmesi

- Seçimi yeni bir katman olarak kaydediyorsanız, Ad (Name) metin kutusuna kanal için bir ad yazın.
- Seçimi var olan bir kanala kaydediyorsanız seçimleri nasıl birleştireceğinizi seçin:
 - **Kanalı Değiştir (New Channel):** Kanaldaki geçerli seçimi değiştirir.
 - **Kanala Ekle (Add to Channel):** Seçimi geçerli kanal içeriğine ekler.

- **Kanaldan Çıkart (Subtract from Channel):** Seçimi kanal içeriğinden siler.
- **Kanalla Kesiştir (Intersect with Channel):** Yeni seçimin kanal içeriğiyle kesişen alanlarını korur.

Kaydedilen seçimi gri tonlamalı olarak görmek için Kanallar panelinde kanalı seçebilirsiniz.

➤ **Kanallar panelinden kaydedilmiş bir seçim yükleme**

Daha önce kaydedilmiş bir seçimi bir görüntünün içine yükleyerek yeniden kullanabilirsiniz. Alfa kanalında değişiklik yapmayı bitirdikten sonra da seçimi görüntünün içine yükleyebilirsiniz.

➤ **Kanallar panelinde şunlardan birini yapın:**

- Alfa kanalını seçin, panelin en altındaki Seçim Yükle düğmesini tıklatın ve ardından panelin en üstündeki bileşik renk kanalını tıklatın.
- Yükleme istediğiniz seçimi içeren kanalı Seçim Yükle düğmesinin üstüne sürükleyin.
- Yükleme istediğiniz seçimi içeren kanalı Ctrl tuşu (Windows) ya da Command tuşu (Mac OS) basılıyken tıklatın.
- Maskeyi var olan bir seçime eklemek için Ctrl+Shift (Windows) ya da Command+Shift (Mac OS) tuşlarına basın ve kanalı tıklatın.
- Maskeyi var olan bir seçimden çıkarmak için Ctrl+Alt (Windows) tuşlarına ya da Command+Option (Mac OS) tuşlarına basın ve kanalı tıklatın.
- Kaydedilen seçimin ve var olan seçimin kesişimini yüklemek için Ctrl+Alt+Shift (Windows) ya da Command+Option+Shift (Mac OS) tuşlarına basın ve kanalı seçin.

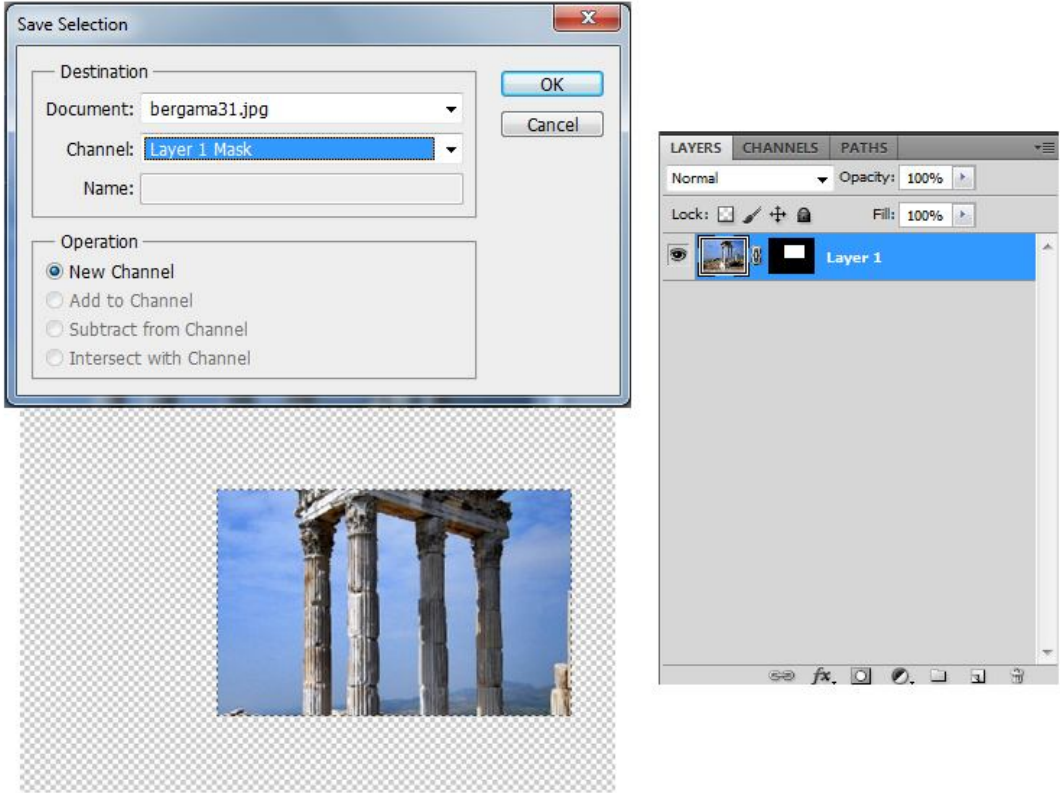
Açık bir Photoshop görüntüsündeki bir seçimi başka bir açık Photoshop görüntüsüne sürükleyebilirsiniz.

➤ **Kaydedilmiş bir seçimi yükleme**

Not: Başka bir görüntüdeki kaydedilmiş bir seçimi yüklüyorsanız bu görüntüyü açın. Hedef görüntünüzün de etkin olduğundan emin olun.

- Seç > Seçimi Yükle'yi seçin.
- Seçimi Yükle iletişim kutusunda Kaynak seçeneklerini belirleyin.
 - **Belge** Yüklenecek kaynağı seçin.
 - **Kanal** Yükleme istediğiniz seçimi içeren kanalı seçer.
 - **Ters Çevir** Seçili olmayan alanları seçer.
- Görüntüde zaten bir seçim varsa seçimlerin nasıl birleştirileceğini belirlemek için bir işlem seçin.
 - **Yeni Seçim** Yüklenen seçimi ekler.

- **Seçime Ekle** Yüklene seçimi, görüntüde var olan tüm seçimlere ekler.
- **Seçimden Çıkart** Yüklene seçimi, görüntüde var olan tüm seçimlerden çıkartır.
- **Seçimle Kesiştir** Yüklene seçimin görüntüde var olan seçimlerle kesiştiği bir alandan seçim kaydeder.



Şekil 4.7: Seçimin çalışılan Layer'a (Katman) maske olarak kaydedilmesi

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda fotoğrafın boyutu ve çözünürlüğü konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Görüntü İşleme programı
- Çözünürlüğü yüksek fotoğraf

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Üzerinde çalışılacak fotoğrafı görüntü işleme programında açınız.	➤ File>open komutunu kullanın ya da File>Place komutu ile akıllı nesne olarak açabilirsiniz.
➤ Fotoğrafta bölgesel müdahalelere gerek olup olmadığına karar veriniz.	➤ Fotoğrafi dikkatle inceleyebilirsiniz.
➤ Fotoğrafta müdahale edilecek alanın seçimi için uygun aracı belirleyiniz.	➤ Girintisi çok olan seçimlerde Lasso aracını kullanabilirsiniz.
➤ Müdahale edilecek alanı uygun araçla seçiniz.	➤ Seçimi dikkatli yapabilirsiniz.
➤ Müdahale için kullanılacak yöntemi seçiniz (renk, ton v.b.)	➤ Adjustment panelini de kullanabilirsiniz.

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Seçili alanın seçimini kaldırmak için hangi komut uygulanır?
 - A. Select
 - B. Deselect
 - C. Reselect
 - D. Load Selections
2. Var olan bir seçimde ya da görüntünün tümünde belirlenen bir rengi ya da renk aralığını aşağıdakilerden hangisi seçer?
 - A. Auto Color
 - B. Replance Color
 - C. Color Range
 - D. Color Balance
3. Seçim alanının en ve boy oranına değer girilerek yapılan seçime ne ad verilir?
 - A. Normal
 - B. Fix Ratio (Sabit Oran)
 - C. Fix Size (Sabit Boyut)
 - D. İmage Size
4. Seçim kenarlarının düz kenarlı parçalarını çizmek için hangi araç kullanılır?
 - A. Lasso Tool
 - B. Magnetic Lasso Tool
 - C. Pecil Tool
 - D. Polygonal Lasso Tool
5. Seçili alanı Seçimi Kaydet (Save Selection) komutuyla nereye kaydeder?
 - A. Alfa Kanalına
 - B. Layer'a
 - C. Yeni bir dokümana
 - D. Farklı bir dosyaya

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Görüntü işleme programında, fotoğrafın ton ve kontrast ayarını doğru yapabileceksiniz.

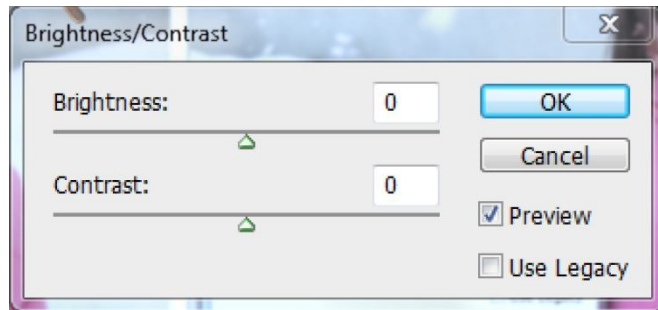
ARAŞTIRMA

- Farklı görüntülerde fotoğraflar hazırlayınız.
- Farklı kontrastlardaki fotoğrafları inceleyiniz.
- Fotoğraflarınıza tonlama menü ayarları ile işlem yapınız.
- Ortaya çıkan farkı gözlemleyiniz.

5.FOTOĞRAFTA TON VE KONTRAST AYARLARI

5.1. Ton ve Kontrastın Tanımı

Ton, görüntüyü oluşturan en koyu ve en açık bölgeler arasında hassas geçişi sağlayan bölgelere denir. Renklerin farklı tonlarının oluşabilmesi için ışığın şiddeti önemlidir. Çok ışık alan bölgelerde renk tonları daha açık, az ışık alan bölgelerde ise renk tonları daha koyudur. Her iki bölge arasında kalan ve geçişi sağlayan bölgelere ise orta ton denir. Bir rengin en koyu tonundan en açık tonuna kadar geçişe valör adı verilir. Fotoğrafta nesnelere belirginliği ya da görünürlüğü için ton gerekli bir unsurdur.



Şekil 5.1: Parlaklık/Kontrast ayar paneli

Işık kaynağından çıkan ışıkların nesnelere üzerinde bıraktığı en açık ve en koyu bölgeler arasındaki yoğunluk farkına kontrast denir. Fotoğraf karesinde kullanılan birbirine zıt renkler en belirgin kontrastı verirken ara tonların ve renklerin kullanılması dereceli bir kontrast oluşmasını sağlar. Özellikle sıcak ve soğuk renklerin birlikte kullanılması fotoğrafa ayrı bir anlam katar. Aşırı kontrast fotoğrafın belirginleştirilmesinden ziyade konunun ve ilginin bölünmesine ve dağılmasına yol açacağı unutulmamalıdır.

5.2. Fotoğrafta Önemi

Fotoğrafta en karanlık ve en aydınlık bölümler arasındaki ışık yoğunluğudur. Işık kaynağından yayılan ışığın konuyu her yönden eşit bir şekilde aydınlatması sonucu (bulutlu havada çekilen) fotoğrafta kontrast düşük olur. Bunun karşılığı ışığın tek bir yönden konuyu aydınlatması sonucu (güneşli havada çekilen) fotoğrafta kontrast yüksek olur. İyi bir fotoğraf için kontrast ana etkenlerden birisidir. Fotoğrafta kontrast ne fazla ne eksik olmalıdır.

Yüksek kontrast koyu gölgelerden parlak beyaz aydınlıklara kadar geniş bir ton farklılığı içerir. Az kontrast karanlık gölgeler ve parlak aydınlıkların aşırı uçlarını içermeyen daha sınırlı bir ton farklılığı ifade eder.

Bir yaz günü güneş tam tepedeyken özellikle ormanlık alanlarda, karla kaplı ortamlarda ya da kumsallarda kontrast fazladır. Bulutlu havalarda ya da güneşin yatay geldiği zamanlarda çekilen fotoğraflar gökyüzünü fazlaca içermeyen fotoğraflarda kontrast azdır.

Parlak güneşli bir havada yani kontrastın yüksek olduğu zamanlarda bir yere baktığımızda tüm ton farklılıklarını algılayıp detayları rahatlıkla görebiliriz. Unutulmaması gereken filmlerin ton farklılıklarının gözlerimiz kadar olmadığıdır. Film farkı göz ardı edilirse gözümüzün gördüğü detayları fotoğrafta göremeyiz.

5.3. Fotografik Etkisi

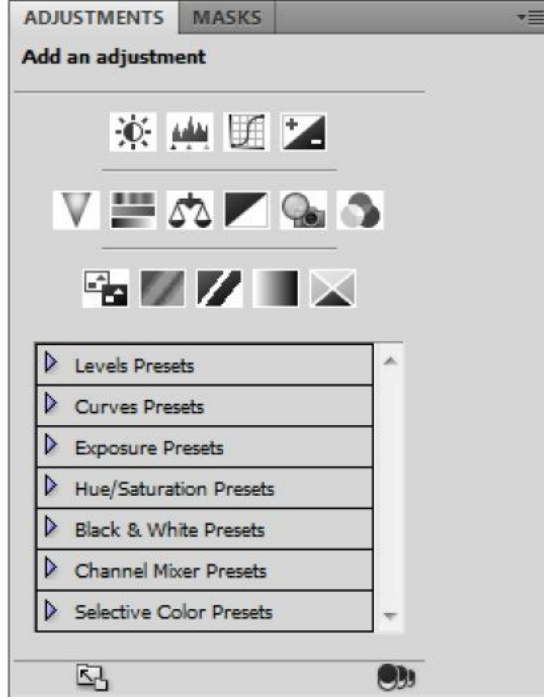
Fotoğraftaki beyaz parlak alanlar izleyicinin dikkatini konudan uzaklaştırır. Donuk, yumuşak tonlar daha keskin ve vurgulu olarak öne çıkar.

Bunların sonucu olarak ışık için şunlar söylenebilir: Işık fotoğrafını çekeceğimiz konuyu aydınlatır. Gölge oluşturarak derinlik hissi verir. Aydınlık ve karanlık alanlar oluşturarak fotoğrafın atmosferini belirler.

5.4. Menü Ayarları

Geleneksel fotoğrafçılar fotoğraflarında belirli renk ve ton sonuçları elde etmek için farklı film veya mercek filtreleri kullanırlar. Ayrıca, karanlık odadaki fotoğraf baskısında renk ve tonluteyi ayarlamak için çeşitli araçlar ve tekniklerden de yararlanırlar. Photoshop

renk ve ton ayarlamaları yapmak, düzeltmeler yapmak ve görüntünün odağını bir bütün olarak keskinleştirmek için kapsamlı bir dizi araç sağlar.



Şekil 5.2: Adjustments paneli

Ayarlamalar Panelinde üst kısımda simge olarak verilen seçeneklere alt kısımdaki sarmal menüden ulaşılır. Parlaklık / Kontrast (Brightness/Contrast), Düzeyler (Levels), Eğriler (Curves), Pozlama (Exposure), Titreşim (Vibrance), Ton / Doygunluk (Hue/Saturation), Renk Dengesi (Color Balance), Siyah / Beyaz (Black/White), Fotoğraf Filtresi (Photo Filter), Kanal Karıştırıcı (Channel Mixer), Ters Çevir (Invert), Posterleştir (Posterize), Eşik (Threshold), Degrade Eşleme (Gradient Map), Seçmeli Renk (Selective Color) simgelerinin içerisinde birçok ayar bulunur. Bir simgeye tıklanıldığında onunla ilgili panele geçilir. Ayarlama yapılırken aynı zamanda dokümanda ayar izlenebilir. Çalışılan ayardan çıkıp tekrar Ayarlamalar ana paneline dönmek için Ayar Listesine geri dönmeyi sağlayan sol alt köşedeki ok simgesine tıklanır.

Fotoğraflar üzerinde renk, ton ve parlaklıkla ilgili ayarlamalar için rahatça ulaşabileceğimiz Ayarlamalar (Adjustments) panelini Pencere (Window) menüsünden açabiliriz.

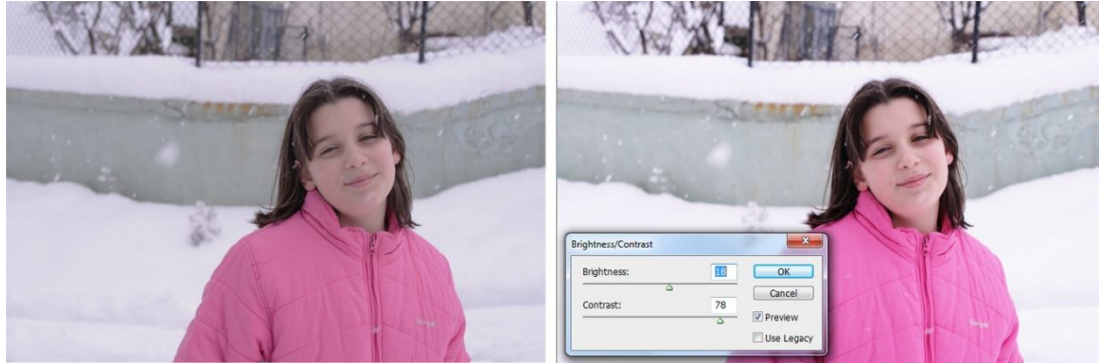
Resim dokümanına uygulanan her ayarlama için katman paneline bir ayar katmanı otomatik eklenir. Her biri kendi isminde üst üste listelenir. Ayar katmanında değişiklik

yapılmak istenirse ayar katmanındaki minik resmine tıklanabilir. Minik resim tıklanıldığında ayar panelinde o ayarla ilgili olan seçenekler görünür ve değiştirmeye olanak sağlar.



Fotoğraf: 5.1: Ham fotoğraf ve üzerinde işlem yapılmış fotoğraf ve layer panelindeki görüntü

Brightness/Contrast (Parlaklık/Kontrast) ayarlaması görüntünün ton aralığında basit ayarlamalar yapmanıza olanak tanır. Brightness/Contrast (Parlaklık/Kontrast) ayarına ulaşmak için menülerden Görüntü (Image) menüsünden Ayarlardan da (Adjustments) ulaşılır. Parlaklık sürgüsünün sağa kaydırılması ton değerlerini artırır ve görüntünün açık tonlarını genişletir; sola kaydırılması ise değerleri azaltır ve gölgeleri genişletir. Kontrast sürgüsü görüntüdeki ton değerleri aralığını bir bütün olarak genişletir veya daraltır.



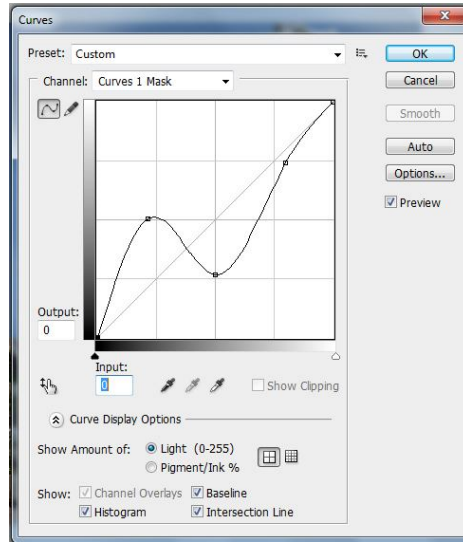
Fotoğraf 5.2: Düşük kontrastlı fotoğrafa Parlaklık/Kontrast ayarı ile kontrastlığı artırıldı

Düzeyler (Levels) paneli ile gölgeler, orta tonlar ve vurgular ayarlanabilir, otomatik renk düzenlemeleri yapılabilir.

Düzeyler (Levels) panelini kullanmak için Ayarlamalar (Adjustments) Panelinden Düzeyler (Levels) simgesine tıklanır. Açılan pencereden farklı tonlardaki düzeyler seçilebilir

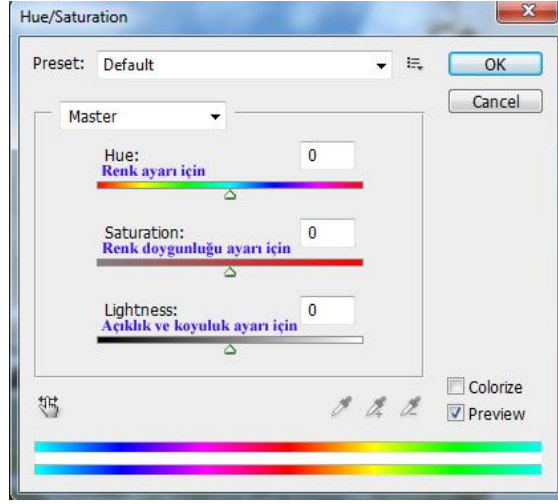
ve kanalla ayarlanabilir. Panelin sol tarafında bulunan üç adet damlalıkla (açık ton, orta ton ve koyu ton damlalıkları) bu düzenlemeleri yapabilirsiniz. Fotoğraf üzerinde kendinize göre en açık noktaya açık ton damlalığı ile ve en koyu noktaya da koyu ton damlalığı ile tıklayarak gerçekleşen değişimler ön izlemeye sunulabilir.

Eğriler (Curves), fotoğrafın renklerini bir eğri yardımı ile ayarlamayı sağlar. Ayarlamalar (Adjustments) Panelinden Eğriler (Curves) seçeneği seçilerek ilgili seçeneklere ulaşılır. Bu menüde eğri modları, kanallar, eğrilerle çalışabileceğimiz alanlar ve birçok seçenek bulunur.



Şekil: 5.3: Curves (eğriler) paneli

Ton / Doygunluk (Hue/Saturation) görüntünün renk tonlarını değiştirmek için kullanılır. Ayarlamalar (Adjustments) Panelinde bulunan Ton / Doygunluk simgesine tıklanarak ilgili seçeneklere ulaşılır. Bu pencerede ton doygunluk, açıklık ve sadece belli renk tonlarını artırma azaltma gibi seçeneklerde bulunur.



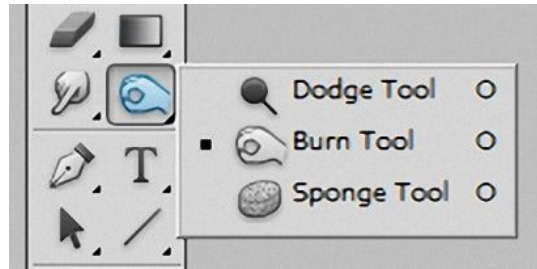
Şekil 5.4: Hue paneli

Titreşim (Vibration) rengin doygunluğunun her piksel için farklı farklı uygulanarak dengeli bir şekilde değiştirmek için kullanılır. Ayarlamalar (Adjustments) panelinde bulunan Titreşim simgesine tıklanarak ilgili seçeneklere ulaşılır. Bu pencerede titreşim ve doygunluk seçenekleri bulunur.

Araç (Tools) panelinde bulunan Soldurma (Dodge) Aracı, fotoğraftaki görüntüyü soldurarak daha açık renklerde görünmesini sağlar.

Araç (Tools) panelinde bulunan Yakma (Burn) Aracı, fotoğraftaki görüntüyü yakarak daha koyu renklerde görünmesini sağlar.

Araç (Tools) panelinde bulunan Sünger (Sponge) Aracı, fotoğraftaki görüntünün renk doygunluğunu ayarlamayı sağlar.



Şekil 5.5: Soldurma, yakma, sünger araçları

Araç panelinden Soldurma, Yakma veya Sünger Aracı seçildikten sonra resimde istenilen bölgelere fare ile sürülerek uygulanır. Otomatik değildir. Kullanıcı uygun olduğuna karar verene kadar uygulayabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda fotoğrafta seçili alan oluşturulması konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Görüntü İşleme programı
- Çözünürlüğü yüksek fotoğraf

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Üzerinde çalışılacak fotoğrafı görüntü işleme programında açınız.	➤ File>open komutunu kullanın ya da File>Place komutu ile akıllı nesne olarak açabilirsiniz.
➤ Ton ve kontrast ayarı için uygun menüyü seçiniz.	➤ Adjustment paneline girebilirsiniz.
➤ Fotoğrafta gerekli ton ve kontrast ayarlarını yapınız.	➤ Fotoğrafi dikkatle inceleyebilirsiniz.
➤ Sonuçları inceleyiniz.	➤ Sonuçları inceleyebilirsiniz.

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Fotoğrafların ton ve kontrastını düzenlemek için hangi komut kullanılır?
 - A. Hue / Saturation
 - B. Color Balans
 - C. Curves
 - D. Brightness / Contrast
2. Aşağıdakilerden hangisi Ayarlamalar (Adjustments) Panelinde bulunmaz?
 - A. Color Range
 - B. Levels
 - C. Color Balans
 - D. Selective Color
3. Aşağıdakilerden hangisi fotoğrafın renklerini bir eğri yardımıyla ayarlamayı sağlar?
 - A. Exposure
 - B. Levels
 - C. Curves
 - D. Posterize
4. Fotoğraftaki gölgeler, orta tonlar ve vurgular aşağıda verilen ayarlamalardan hangisi ile otomatik renk düzenlemeleri yapılır?
 - A. Curves
 - B. Levels
 - C. Vibrance
 - D. Threshold
5. Fotoğraftaki renk tonlarını ve doygunluk derecelerini değiştirmek için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?
 - A. Photo Filter
 - B. Channel Mixer
 - C. Hue/Saturation
 - D. Threshhold

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-6

AMAÇ

Görüntü işleme programında, fotoğrafın renk ayarını Ayarlar panelini kullanarak doğru yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çözünürlüğü yüksek görseller hazırlayınız.
- Programı açınız ve Ayarlar (Adjustment) panelini açınız.
- Fotoğrafların renkleri ile oynayınız.
- Elde ettiğiniz sonuçları değerlendiriniz.

6.FOTOĞRAFTA RENK AYARLARI

6.1. Amacı

Renkler, fotoğrafçının sunmayı hayal ettiği o görsel ürüne ulaşılmasını sağlayan en önemli köşe taşlarıdır.

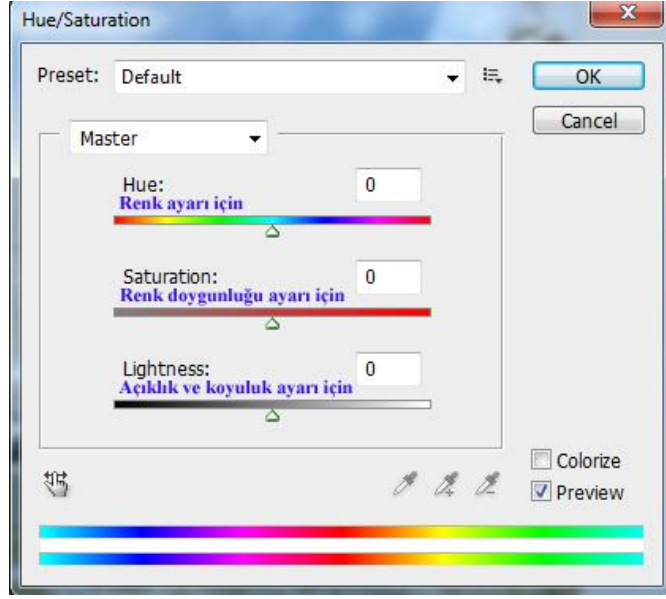
Görsel bir sonuç ile taçlandırılan her türlü alanda renk yönetimi, sonuç üzerinde oldukça önemli bir rol oynar. Resimden grafiğe, sinemadan fotoğrafa renkler, sanatçının sunmayı hayal ettiği o görsel ürüne ulaşılmasını sağlayan en önemli köşe taşlarıdır. Bu nedenle fotoğraf severler olarak renk bilgisine hâkim olmak, etrafımıza bu pencereden bakabilmek hem seçeceğimiz kadrajlarda, hem bu kadrajlarda tercih edeceğimiz nesne düzenlemelerinde, hem de çekimin ardından işin aydınlık odada (bilgisayar ortamında) işlenmesi aşamasında yapacağımız ayarlamalarda bizlere önemli yararlar sağlayacaktır.

6.1.1. Renk Kaymasının Düzeltilmesi

Fotoğraflarımız her zaman istediğimiz gibi renk ve tonlarda olmayabilir. Bu kusurların değişik sebepleri olabilir. Işıktan kaynaklandığı gibi, makinenin ayarlarından ya da sensörden/filminden kaynaklanabilir. Önemli olan bu tür fotoğrafların gerçek renklerine yakın renklerde düzeltilmesidir. Fotoğrafların renk ve tonlarının Ayarlar (Adjustments) panelinden ayarlandığını bir önceki faaliyette belirtmiştik.

Fotoğraflarımızda renk kaymalarını düzeltmek için kullanacağımız araç ve panelleri tanıyalım:

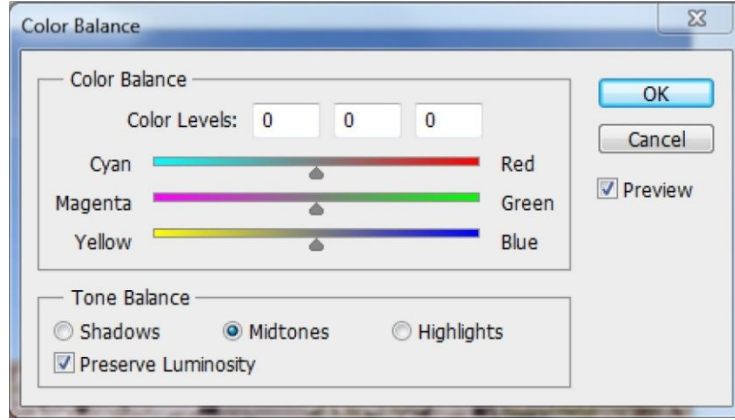
- **Hue/Saturations (Renk Tonu/Doygunluk) Paneli:** Bu panele Image (Görüntü) Adjustments (Ayarlar) menüsünden ulaşıldığı gibi Window (Pencere) menüsünde Adjustments (Ayarlar) panelinden de ulaşabiliriz.



Şekil: 6.1: Hue/Saturations (Renk Tonu/Doygunluk) paneli

Hue Saturations (Ton/doygunluk) panelinde renk (Hue) ayarları sürgüsünü sağa ya da sola oynatarak renk üzerinde değişiklik yapılır. Doygunlu (Saturation) sürgüsü ile rengin doygunluğu artırıp azaltılabilir. Açıklık (Lightness) ile de fotoğrafı açabilir ya da koyulaştırabiliriz.

- **Color Balance (Renk Dengesi):** Renk Dengesi paneli renk çemberindeki karşıt (kontrast) renklerin karşılıklı yer aldığı paneldir.

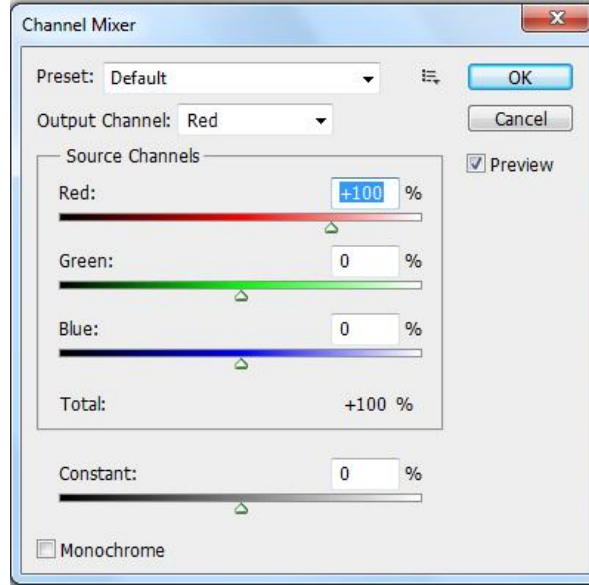


Şekil: 6.2: Color Balance (Renk Dengesi) paneli

Color Balance (Renk Dengesi) fotoğrafın tamamının rengini değiştirir. Ancak değişmesini istediğiniz yerleri seçerek de renk değişikliği yapabilirsiniz. Özellikle rengi kaçmış, solgun fotoğraflarda işe yarar.

Color Balance (Renk Dengesi) panelinde Tone Balance (Ton Dengesi) alanında Shadow (Gölgeler), Midtones (Orta Tonlar), Highlights (Parlak Bölgeler) seçeneklerini işaretleyerek renk değiştirilir. Preserve Luminosity (Parlaklığı koru) işaretlenirse renklerin parlaklığı korunmuş olur.

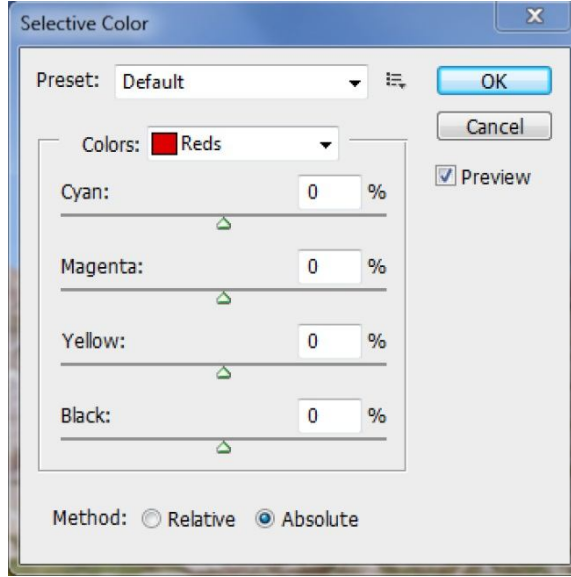
- **Photo Filter (Fotoğraf Filtresi):** Fotoğrafa seçeceğiniz renk ile filtre uygular.
- **Channel Mixer (Kanal Karıştırıcı):** Photoshop'ta fotoğrafların renkleri üzerinde güçlü bir renk yönetimi hâkimiyeti sağlar. Bu; isterseniz renk azaltma şeklinde olabilir, isterseniz renk değişikliği şeklinde ya da isterseniz renklerin etkilerini artırmak şeklinde olabilir.



Şekil 6.3: Channel Mixer (Kanal Karıştırıcı) Paneli

Output Channel (Üretim Kanalı), üzerinde değişiklik yapılacak renk kanalının seçilmesine yardımcı olur. Source Channel (Kaynak Kanal) ise renk kanalındaki 3 ana ton üzerindeki değişikliği buradan yapabilirsiniz. Constant, seçilen renk kanalının şiddetini artırır ya da azaltır. Örneğin Red kanalında constant değerini artırırsanız kırmızı yoğunluğu artacaktır. Monochrome tek renge, tona çevirir, bu da siyah ve beyazdır. Bu bölüm seçilirse Output Channel değeri otomatik Gray olacaktır.

- **Selective Color (Seçmeli Renk):** Photoshop'ta Selective Color uygulaması Adjustment alt menüsünün diğer uygulamaları gibi renk ve ton düzenlemelerinde kullanılan bir uygulamadır. Diğer uygulamalardan farkı ise RGB ve CMYK ana tonlarının dışında Neutrals ve Black tonlarına da müdahale edilmesidir. Güzel bir renk değişim uygulaması olup etkisinin hafifliği ve bol seçenek sunması uygulamayı kullanışlı hâle getirmektedir. İletişim kutusunu incelemek gerekirse;



Şekil 6.4: Selective Color (Seçmeli Renk) paneli

Preset (Hazır Ayar) alanında Custom (Özel) seçeneği kullanıcının düzenlediği renk ayarlarıdır. Bir alt seçeneği ise Default (Varsayılan) dur. İşlem yapılmamış hâlidir.

Renk alanında RGB ve CMYK ana renk bileşenlerinin yanında Neutrals (Nötr) ve Black (Siyah) tonlarda bulunmaktadır. Hangi kanalda çalışılıyorsa (Red, Green, Blue vs) o kanala ait deşilecek ton şiddetini Cyan (Siyah), Magenta, Yellow (Sarı), Black (Siyah) tonlarında ayarları değiştirir.

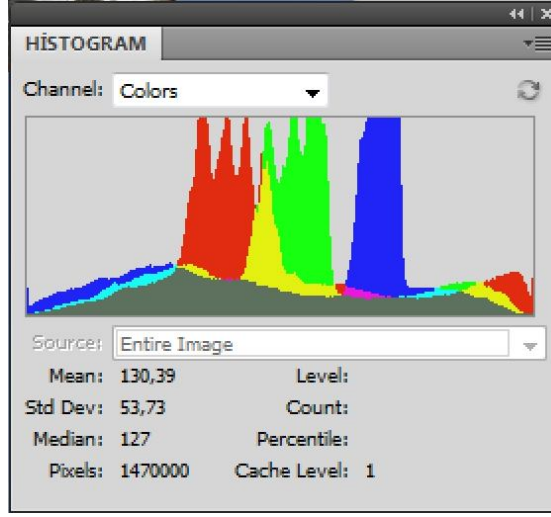
Relative (Görelî) modunda etki yumuşak, Absolute (Mutlak) modunda etki daha sert olmaktadır.

6.1.2. Renklerin Farklılaştırılarak Etkinin Arttırılması

Fotoğraflarda ton, parlaklık ve renk ayarları için kullanılan birçok araç ve bunlara birlikte çalışan menüler vardır. Kullanacağımız fotoğrafın renk ve tonlarını incelemek için Ayarlar (Adjustments) paneli kullanılır.

Histogram renkleri ve tonları incelemeyi sağlayan grafiklerdir. Histogram paneli kullanarak resim içerisindeki koyu renklerin orta tonlu renklerin ve açık renklerin dağılımını gözlemleyebilirsiniz.

Histogram Paneli ekranda değilse Menü Çubuğunda bulunan Pencere (Window) başlığında Histogram seçeneğine tıklanır.



Şekil 6.5: Histogram paneli ve fotoğraftaki renklerin grafik görüntüsü

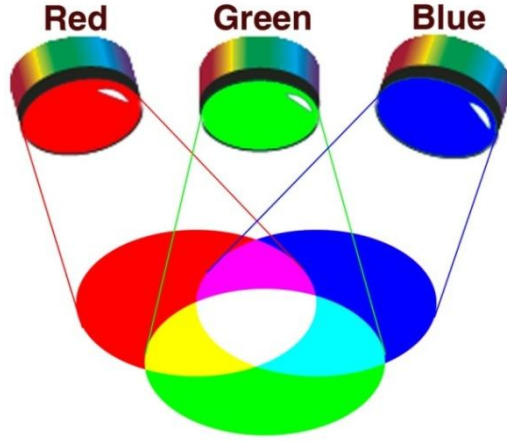
Histogram Panelinde Kanal (Channel) seçeneğinden kanal görüntüleri de incelenebilir. RGB, (Red, Green, Blue) Kırmızı, Yeşil, Mavi, Renk Parlaklığı (Luminosity) ve Renkler (Colors) olarak menü seçenekleri vardır.

6.2. Rengi Etkileyen Faktörler

Renklerin nasıl oluşturulduğunu ve birbirleriyle olan ilişkilerini anlamamız Photoshop uygulamasıyla daha verimli çalışmamıza olanak verir. Bir efekti yanlışlıkla elde etmek yerine, temel renk teorisini anlamış olmanız sayesinde, tutarlı sonuçlar üretirsiniz. Photoshop geniş bir renk sistemi kullanır. Bu renk sistemlerini incelediğimizde fotoğraflar üzerinde daha etkin çalışmalar yapabiliriz.

6.2.1. RGB Renk Sistemi

Toplamsal ana renkler, farklı kombinasyonlar hâlinde birbirlerine eklendiğinde görünür ışık tayfındaki bütün renkleri üreten üç ışık rengidir (kırmızı, yeşil ve mavi). Eşit oranda kırmızı (Red 255), mavi (Blue 255) ve yeşil (Green 255) ışık eklendiğinde beyaz renk oluşur. Kırmızı (Red 0), mavi (Blue 0) ve yeşil (Green 0) ışığın tamamen yokluğu, siyah rengi verir. Bilgisayar monitörleri, renk oluşturmak için toplamsal ana renkler kullanan aygıtlardır. RGB renk bileşenlerine 0 ile 255 arasında değer girilerek diğer renkler elde edilir.



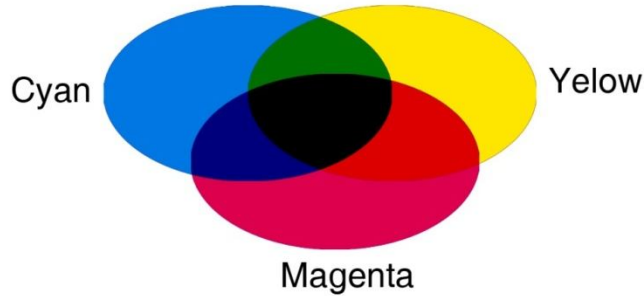
Şekil 6.6: RGB renk bileşenleri ve oluşan diğer renkler

RGB renk sistemi bilgisayar monitörleri, tüplü televizyonlar, LCD televizyonlarda, web ortamında kullanılan görsellerde ve bazı dijital baskı makinelerde kullanılır.

6.2.2. CMYK Renk Sistemi

Çıkarımsal ana renkler, farklı kombinasyonlarda olduklarında bir renk tayfi oluşturan pigmentlerdir (boyar madde). Yazıcılarda, monitörlerin aksine, çıkarımsal karıştırma ile renkleri oluşturmak için çıkarımsal ana renkler Cyan, Magenta, Yellow, Black (camgöbeği, pembe, sarı ve siyah pigmentler) kullanılır. "Çıkarımsal" terimi kullanılır çünkü ana renkler, siz onları birbiriyle karıştırmaya başlayana kadar saftır. Karıştırma sonrasında ana renklerin saflığı ortadan kalkar ve karışım renkleri ortaya çıkar. Örneğin turuncu, pembeyle sarının birbiriyle çıkarımsal olarak karıştırılmasıyla elde edilir.

CMYK renk sistemi baskı sistemlerinde matbaalarda kullanıldığı gibi dijital baskı makinelerinde ve bazı fotoğraf baskısı yapan mürekkepli ve lazer yazıcılarda kullanılır.



Şekil 6.7: CMYK renkler ve karışımlarından oluşan renkler

6.2.3. Gray Scale

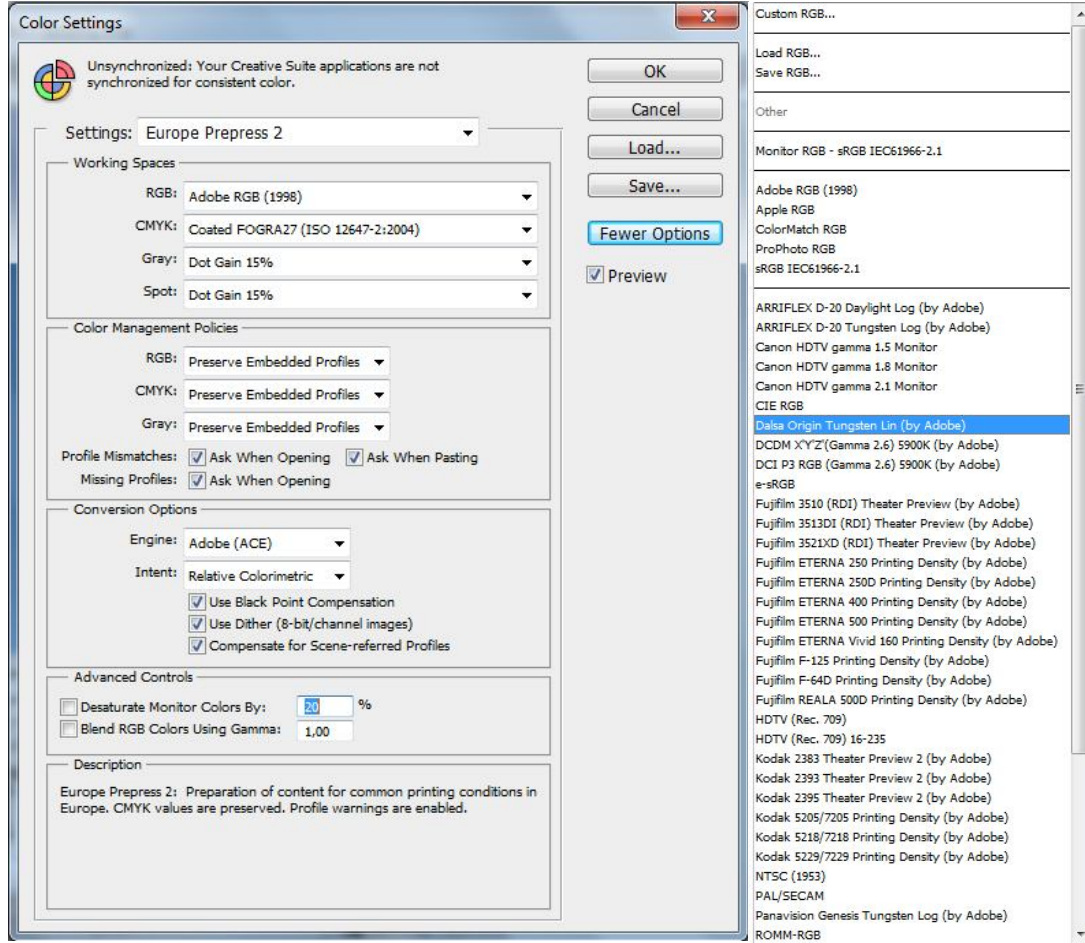
Gri Tonlama (Gray Scala) modunda, bir görüntüde grinin farklı tonları kullanılır. 8 bitlik görüntülerde grinin en çok 256 tonu bulunabilir. Gri tonlamalı görüntünün her pikselinin parlaklık değeri 0 (siyah) ile 255 (beyaz) arasında değişir. 16 ve 32 bitlik görüntülerdeki ton sayısı, 8 bitlik görüntülerdekinden çok daha fazladır. Gri ton değerleri, siyah mürekkep kapsamının yüzdesiyle de ölçülebilir (% 0 beyaza, % 100 siyaha eşittir). Gri Tonlama modunda, Renk Ayarları iletişim kutusunda belirlediğiniz çalışma alanı ayarlarıyla tanımlanan aralık kullanılır.

6.3. Menü Ayarları

Genel amaçlı uluslar arası standart profillerdeki renk ayarları ile arzu edilen kalite ve uyumlulukta renk tonları elde edilmesi mümkün olmazsa çalıştığınız baskı firmalarının boya, kağıt, teknoloji vs., koşulları uluslararası standart renk ayarlarına uygun değilse farklı kağıt çeşitleri ile farklı baskı teknolojilerinde üretim yapılması gerekiyorsa ya da farklı medyalar için çok çeşitli üretim ve projeler uyguluyorsanız, mevcut ve değişken koşullara göre renk ayarlarını Adobe Photoshop programında değiştirebilir, yeni düzenlemeler yapabilir, kendinize özgü özel renk ayarlarıyla farklı profiller yaratabilirsiniz. Photoshop programında kendinize özel renk ayarlarını yeniden düzenlemek için 'Color Settings' penceresindeki seçenekleri çok iyi bilmeniz ve anlammanız gerekir.

Not: Adobe Photoshop programını açtıktan sonra Edit > Color Settings... seçin ve renk ayarları penceresinde 'More Options (Daha Fazla Seçenek)' düğmesini tıklayarak diğer saklı seçeneklerin de pencerede görüntülenmesini sağlayın.

Settings (Ayarlar): Bu bölümde, Adobe programları haricinde diğer (QuarkXPress, FreeHand, Flash vs.) uygulama programlarını kullananlar için Adobe Bridge yerine doğrudan Photoshop programında renk ayarlarının düzenlenebilmesi için uluslararası standart renk profilleri bulunmaktadır.



Şekil 6.8: Color Setting penceresi Working Spaces açılır menüsü

Penceredeki tüm renk ayarları seçtiğiniz profil standardına göre otomatik olarak değişmiş olacaktır. Seçili standart profilin ayarlarına dokunmadan çalışmaya başlayabilir ya da mevcut ayarları baskı ve medya koşullarınıza göre yeniden özel olarak düzenleyebilirsiniz.

Working Spaces (Çalışma -Renk- Evrenleri): Photoshop'ta açtığımız resimlerin hangi koşullara göre çalışmasını istediğiniz RGB, CMYK, Gri Ton ve Spot renk ayarlarını içerir.

Load RGB: Farklı medyalar için ekranların görüntülemesi gereken renk genişliği (gamut) tercihinin seçimi için kullanılır.

Adobe RGB (1998): Basılı medya (matbaa) standardıdır. CMYK çalışmalarda kullanılır. Cyan ve Mavi renklerin de ekranda görüntülenmesini sağlayan basım için en geniş renk gamutuna sahiptir.

Save RGB: Web/Internet standardıdır. Multimedya, TV, DVD, VCD gibi monitör/ekran/perde gösterimleri için kullanılır. Genel kullanım amaçlı olduğu için renk genişliği dardır.

ProPhoto RGB: 16 bit, 32 bit RAW resimler ile dijital baskı üniteleri ve HiFi baskı sistemleri için kullanılır, çok geniş renk gamutuna sahiptir.

NTSC ve PAL/SECAM: Film veya TV endüstrisi için yapılacak çalışmalarda kullanılır.

Penceredeki tüm renk ayarları seçtiğimiz profil standardına göre otomatik olarak değişmiş olacaktır. Seçili standart profilin ayarlarına dokunmadan çalışmaya başlayabilir ya da mevcut baskı ve medya koşullarınıza göre yeniden düzenleyebilirsiniz.

CMYK: Basılı medya için standart renk profilleri ile CMYK renk düzeninde çalışan inkjet ve lazer yazıcı profillerini içerir. Baskı teknolojisi çeşitleri ile kâğıt ve boya cinslerine göre tercih yapılması gerekir. RGB renk düzeninden CMYK renk düzenine dönüşümlerde Adobe Photoshop bu pencerede seçilen profilleri kullanır.

Europe ISO Coated FOGRA27: Mat/parlak kuşe kâğıtlara yapılacak baskılar için uluslararası ISO baskı standartlarında ve FOGRA onaylı Avrupa standardıdır.

Euroscale Coated v2: Mat/ parlak kuşe kâğıtlara yapılacak baskılar için Avrupa standardıdır.

Euroscale Uncoated v2: 1. hamur kâğıtlara (fotokopi kâğıdı) yapılacak baskılar için Avrupa standardıdır. Özel dokulu kâğıtlarda da kullanılabilir.

Japan Color 2001 Coated: Mat/parlak kuşe kâğıtlara, Japon TOYO mürekkebi kullanılarak yapılacak baskılar için kullanılır.

Japan Color 2001 Uncoated: 1. hamur kâğıtlara (fotokopi kâğıdı) Japon TOYO mürekkebi kullanılarak yapılacak baskılar için kullanılır.

Japan Color 2001 Newspaper: 3. hamur kâğıtlara (gazete kâğıdı) Japon TOYO mürekkebi kullanılarak yapılacak baskılar için kullanılır (Ülkemizde bu boyayı kullanarak baskı yapan gazete bulunmamaktadır.).

Japan Web Coated (Ad): Mat/parlak kuşe kâğıtlara, Japon TOYO mürekkebi kullanılarak Web Ofset makinelerde yapılacak baskılar için kullanılır (Ülkemizde web ofset makinelerle bu boyayı kullanarak baskı yapan dergi bulunmamaktadır.).

U.S. Sheetfed Coated v2: Mat/parlak kuşe kâğıtlara, alkolsüz (IPA-Free) özel hazne suyu ve bitkisel boya kullanılarak tabaka ofset makinelerde yapılacak baskılar için kullanılır.

U.S. Sheetfed Uncoated v2: 1. Hamur kâğıtlara alkolsüz (IPA-Free) özel hazne suyu ve bitkisel boya kullanılarak, tabaka ofset makinelerde yapılacak baskılar için kullanılır.

U.S. Web Coated (SWOP) v2: Mat/parlak kuşe kâğıtlara, alkolsüz (IPA-Free) özel hazne suyu ve bitkisel boya kullanılarak web ofset makinelerde yapılacak baskılar için kullanılır (Web ofset makinelerde basılan yüksek tirajlı insert ve bazı dergiler için uygun olabilir.).

U.S. Web Uncoated v2: 1. hamur kâğıtlara (fotokopi kâğıdı), alkolsüz (IPA-Free) özel hazne suyu ve bitkisel boya kullanılarak web ofset makinelerde yapılacak baskılar için kullanılır.

Not-1: Geniş ebat inkjet veya lazer baskı üniteleriyle yapılacak poster/billboard türü baskı çıkışlarında renk tutarlılığının sağlanması için baskı makinesinin kendi özel renk profilinin 'Load CMYK' komutu ile Photoshop programına yüklenmesi ve bu pencerede baskı makinesi profilinin seçilmesi gerekir. Xerox, Indigo ve Xeikon türü dijital baskı ünitelerinde basılacak projeler için de aynı işlem yapılmalıdır.

Color Management Policies (Renk Yönetimi Davranışları): Photoshop programında resimleri açarken kaydederken veya dokümanlar arası geçiş yaparken fotoğrafa atanmış ya da atanmamış renk profillerinin yönetimi ile ilgili ayarları içerir. Üst bölümde gerçekleştirilmiş mevcut renk ayarlarına ters düşen resimlerin yeniden düzenlenmesini sağlar.

RGB, CMYK, Gray: Off (Devre Dışı): Resimlerin renk yönetimi devre dışı kalmış olur. Renklerin ekran ve baskıda nasıl çıkacağı ile ilgili görüntüleme ve kontrol olanağı ortadan kalkar. Renk profili kullanmak istemiyorsanız “Off” seçebilirsiniz.

Preserve Embedded Profiles (Atanmış Profilleri Korumak): Bu seçenek size resimlerdeki renklerle ilgili en yüksek kontrol ve esneklik olanağını sağlayan en iyi tercihtir. Bilhassa dış kaynaklı resimlere atanmış olan renk profilleri olduğu gibi korunarak mevcut renk tonlarıyla çalışmanızı ve baskı almanızı garanti eder.

Aynı zamanda, yeni çalışmalarınızda ya da profil atanmamış işlerinizde, düzenlemiş olduğunuz yeni renk ayarlarının resimlere gömülmesini temin ederek standart renk yönetimiyle doğru iş akışını sağlamış olur.

Convert to Working... RGB, CMYK, Gray (Çalışılan Renk Düzenine Dönüştür): Dış kaynaklı resimler dâhil, Photoshop'ta açılacak tüm görsellerin daha önce bu resimlere atanmış olan orijinal renk profillerini değiştirerek mevcut çalışılan renk ayarlarına dönüştürülmesini sağlar. Bilhassa dış kaynaklı gelen resimlerde yanlış renk tonlarıyla basılma tehlikesi olduğu için dikkatli kullanılması gerekir.

Şayet Photoshop'taki kendi renk ayarlarınızla çok daha iyi neticeler elde ediyorsanız bu seçeneği kullanarak resimlere atanmış olan renk profillerini komple devre dışı bırakabilirsiniz

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda fotoğrafta renk ayarları konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda ambalaj maketi tasarımı ve özellikleri konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Görüntü İşleme programı
- Çözünürlüğü yüksek fotoğraf

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Üzerinde çalışılacak fotoğrafı görüntü işleme programında açınız.	➤ File>open komutunu kullanın ya da File>Place komutu ile akıllı nesne olarak açabilirsiniz.
➤ Fotoğrafta renk ayarı yapılacak bölge/bölgelere karar veriniz.	➤ Fotoğrafi dikkatle inceleyebilirsiniz.
➤ Renk ayarı için uygun menüyü seçiniz.	➤ Farklı ayarları deneyebilirsiniz.
➤ Renk ayarı yapınız.	➤ Dikkatli olabilirsiniz.
➤ Renk ayarı yapılan fotoğrafı inceleyiniz.	➤ İlk hâli ile karşılaştırabilirsiniz.

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki panellerden hangisi renk çemberindeki karşıt (kontrast) renklerin karşılıklı yer aldığı paneldir.
A. Hue/Saturations
B. Color Balance
C. Channel Mixer
D. Selective Color
2. Fotoğrafın renk, parlaklık ve ton değerlerini inceleyen grafikler için aşağıdaki panellerden hangisi kullanılır?
A. Color Balance
B. Curves
C. Levels
D. Histogram
3. RGB aşağıdakilerden hangisinde kullanılmaz?
A. Matbaa baskısında
B. LCD televizyonlarda
C. Monitörlerde
D. Web'te
4. RGB renk sisteminde beyaz renk aşağıdakilerden hangisidir?
A. R0, G0, B0
B. R125, G125 B125
C. R250, G250, B250
D. R255, G255, B255
5. Yapılan çalışmalarda renk ayarını uluslararası standartlardaki, bir standartta yapmak için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?
A. Color Balance
B. RGB Color
C. Color Setting
D. CMYK Color

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-7

AMAÇ

Görüntü işleme programında, fotoğrafta gerekli düzeltmeleri eksiksiz yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kadrajı bozuk fotoğraflar temin ediniz.
- Fotoğrafları nasıl kadrajlayacağınıza karar verirken kompozisyon kurallarına dikkat ediniz.

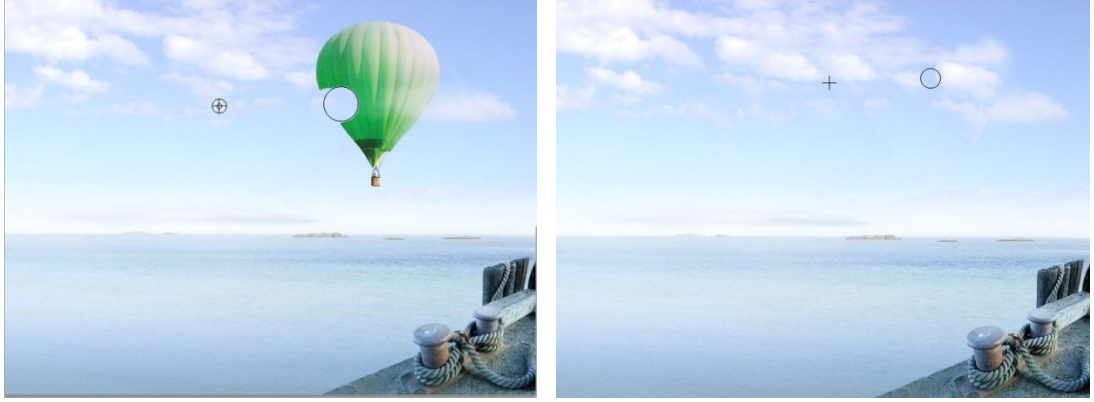
7.FOTOĞRAFTA GEREKLİ DÜZELTMELERİN YAPILMASI

7.1. Fotoğrafın Konumunun Değiştirilmesi İle İlgili Menüler

Fotoğrafların renk ve ton ayarlarından başka istenmeyen yerlerin rötuşlanması ve yeniden boyutlandırma, düzeltme, maskeleyme, nesnelere ya da belli bir bölgenin de kuşak edilmesi işlemleri yapılabilecek işlemler arasında yer alır.

Fotoğrafta istenmeyen bölgelerin rötuşlanması için Healing Brush (İyileştirme Fırçası) ve Clone Stamp araçları en çok kullanılan araçlardır. İstenmeyen bölgenin temizlenmesi için en çok kullanılan yöntem Clone Stamp (Damga Klon) aracı ile piksellerin klonlanmasıdır. Aşağıda üç farklı yöntemle yapılmış, sonucu aynı olan rötuş işlemi görülmektedir.

- Birinci örnekte Clone Stamp aracı ile uygun bir yerden Alt tuşu basılı tutulurken fare ile tıklanarak piksel klonlaması için referans noktası alınır. Daha sonra farenin sol düğmesi basılı tutularak piksel nakli yapılır.



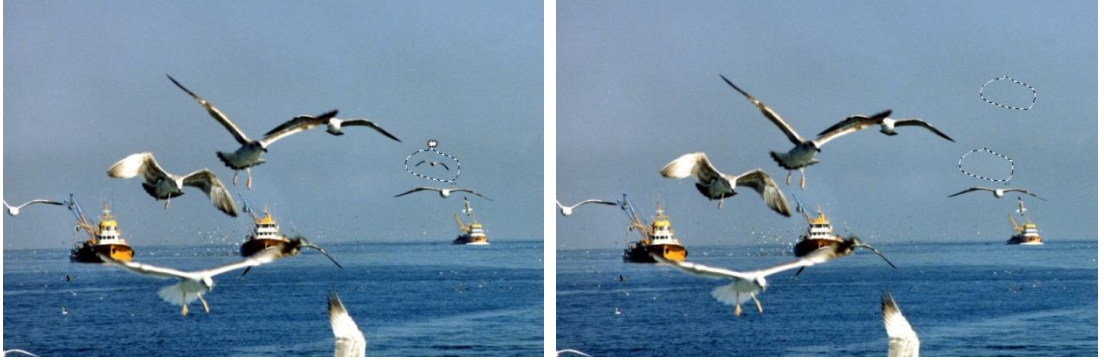
Fotoğraf 7.1: Clone Stamp aracı ile doku (piksel) taşıyarak yapılan rötuş işlemi

- İkinci yöntem ise temizlenecek alan kement aracı ile seçilir ve Edit menüsünden Fill komutu uygulanır. Açılan pencereden Content Aware seçilir. Komutla birlikte program seçili alanın çevresindeki pikseller referans alınarak benzer dolgu yapar.



Fotoğraf 7.2: Content Aware komutuyla seçili bölgenin temizlenmesi

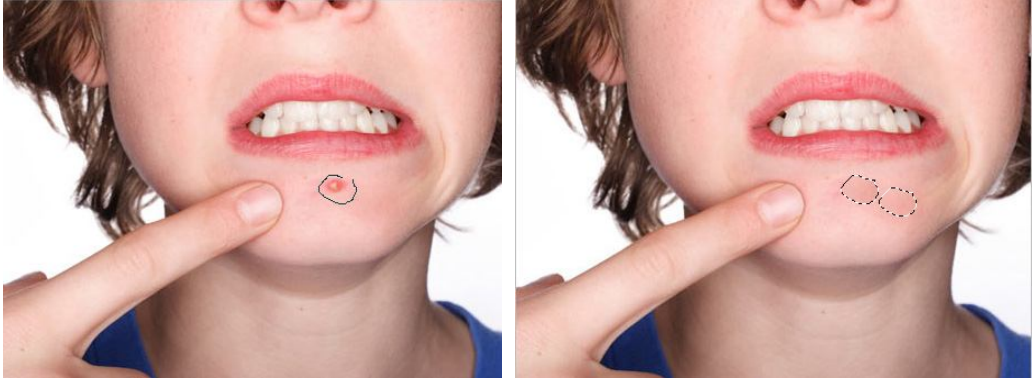
- Üçüncü yöntem ise Yama Aracı (Patch Tool) ile yapılanıdır. Yama Aracı ile temizlenecek alan seçilir ve seçili alan gelmesi istenilen dokuya uygun bir bölgeye taşınır bırakılır. Temizleme işlemi tamamlanmış olur.



Fotoğraf 7.3: Yama Aracı (Patch Tool) ile temizlik-rötuş yapılması

7.1.1. Görevleri

Photoshop'taki rötuş ve dönüştürme özellikleri, bir kompozisyonu geliştirmek, bozuklukları ya da pürüzleri gidermek, resim öğelerinde yaratıcı değişiklikler yapmak, öğe eklemek ya da çıkarmak, keskinleştirmek ya da bulanıklaştırmak veya birden çok görünümü bir panoramada birleştirmek gibi çeşitli işlemleri gerçekleştirmek için görüntülerinizde değişiklik yapmanızı sağlar. “Ufuk Noktası” özelliği görüntünün perspektifine göre rötuş ve boyama yapmanızı sağlar. Photoshop Extended sürümündeki Ufuk Noktası özelliği bir görüntüdeki öğeleri ölçmenizi ve 3B uygulamalarda kullanmak üzere bu ölçümleri geometrik bilgiler ve dokularla birlikte dışa aktarmanızı da sağlar.

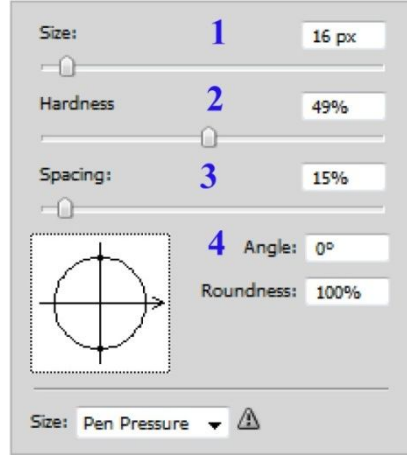


Fotoğraf 7.4: Patch (Yama) Tool ile rötuş yapma

7.1.2. Özellikleri

Rötuş araçları en sık kullanılan araçlardan biri olup fotoğraf stüdyolarından kişisel ev kullanıcılarına kadar geniş bir kullanıcı yelpazesi tarafından kullanılır. Bu araçlar programın her yeni sürümü ile birlikte geliştirilip güçlendirilmekte. Basit ve esnek çalışma mantığı, kullanım kolaylığı ve sonuca olan etkisi bu araçları vazgeçilmez hâle getirmekte.

Öncelikle araçların sağ menüsünde işlevler nedir görelim:



Şekil 7.1: Fırça (Brush) Aracı özellikleri

1-Fırça genişliği/boyutudur.

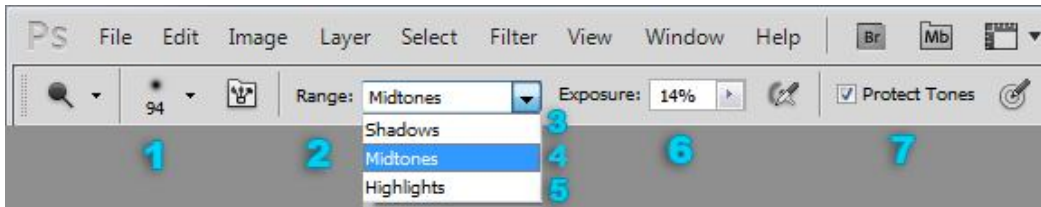
2-Fırça köşesi yumuşaklığı, şeffaflığı, geçirgenliğidir.

3-Darbe aralığıdır.

4-Angle: Fırça yönü.

Roundness: Fırça köşe ayarlarıdır (Örneğin dairesel fırçayı elips yapar.).

Daha önceki konularımızda tonlara ve renklere müdahale için bazı menüleri incelemiştik. Örneğin Color Balance menüsü ile renklere, tonlara ve doygunluk ayarlarına ulaşp değiştireyorduk. Mutlaka tonlara ve renklere müdahale için bu menüleri kullanmak zorunda değiliz basit anlamda renk, ton ve doygunluk üzerine yapacağımız değişikliklerde Photoshop'ta bazı araçlarından da faydalanabiliriz. Burn Tool, Dodge Tool, Sponge Tool araçları temel ton ve doygunluk uygulamalarında basit etkilere sahip fakat bir o kadar da kuvvetli araçlardır. Araçları tanımak gerekirse:



Şekil 7.2: Dodge Tool ve Burn Tool için özellik denetçisi:

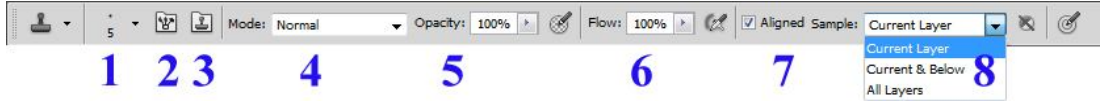
1-Fırçanın boyutunu ayarlar.

2-Müdahalenin hangi alanda gerçekleştirileceğini belirler(3.,4.,5.).

- 3-Seçilirlle gölgelere
- 4-Orta tonlara
- 5-Işık alan alanlara müdahale eder.
- 6-Etkinin şiddetini belirler.
- 7-Mevcut olan tonu kısmen korur.

Aynı çalışma alanında ister aynı katmanda ister farklı katmanda çalışmanın bir bölümündeki dokuyu, nesneyi, objeyi birebir kopyalayan, klonlayan gayet kullanışlı bir araçtır. Bir diğer işlevi de rötuş yapabilme özelliğidir. Clone Stamp Tool Aracı genellikle çalışmada istenmeyen bölgeleri yok etmek için kullanılır. Örneğin Fotoğraf 7.1'deki uçan balonun temizlenmesi gibi. Clon Stamp Tool bu iş için gayet kullanışlı bir araç olacaktır. Araç doku al dokuyu klonla mantığı ile çalışır. Yani ön koşul istenilen dokuyu araca tanıtmaktır. Araç seçili iken istenilen dokuya araç hareket ettirilir ve klavyeden "Alt" tuşuna basıp tıklanarak doku araca tanıtılır. Aracı tanımak gerekirse:

Özellik Denetçisinde ise Aracın özellikleri:



Şekil 7.3: Clone Stamp aracı özellikleri

- 1-Boyutunu ve kenar yumuşaklığını ayarlar.
- 2-Sağ bölümde fırça menüsünü açar.
- 3-Sağ bölümde Clone Source menüsünü açar.
- 4-Diğer katmanlarla olan renk, ton etkileşimini belirler.
- 5-Geçirgenliğini ayarlar.
- 6-Darbe netliğini akışkanlığını ayarlar.
- 7-Hedef dokuya göre hizalar.
- 8-Uygulanacak katmanları seçer (Current layer: Alınan dokuyu aynı katmana uygular. Current&Bellow: Aynı katmana ve alt katmanlara, All layers: Tüm katmanlara uygular.).

7.2. Fotoğrafta Kadraj Yapılması

Photoshopta Crop (kırpma) ya da Rectangular Marque (Dikdörtgen Seçim) aracı kullanılarak fotoğraflarımızı kadrajlayabiliriz. Bazen eğik kadrajlı fotoğraflar önümüze gelebilir. Bu fotoğrafların kadrajlarını düzelttikten sonra gerekli çalışmaları yapmak en uygunudur.

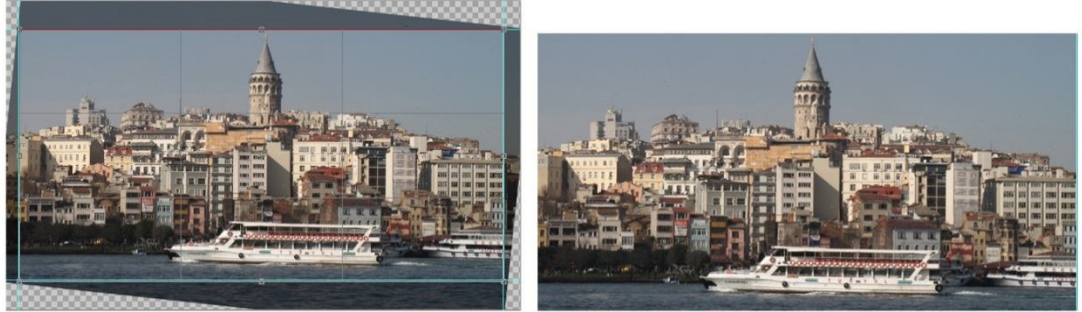
Kadrajı bozuk fotoğraflar üzerinde kadraj düzeltmeyi birkaç örnekle görelim:

Eğik kadrajı fotoğrafın düzeltilmesi için kenar cetvellerini kullanalım. Cetvelleri görüntülemek için Ctrl+R (Windows için), Command+R (MacOs için) ya da View menüsünden Rulers komutu ile sayfa cetvellerini çağırabilirsiniz.

Sayfa kenarlarındaki cetvellerden fotoğrafı içine alacak şekilde rehber çizgiler çıkartarak kadraj alanını belirleriz. Fotoğrafi File (Dosya) > Place (Yerleştir) ile sayfamıza çağırırız ya da File (Dosya) > Open(Aç) açarız. Fotoğrafımızın Katman (Layer) olduğuna dikkat edelim. Değilse (Open komutu ile açılan fotoğraflar) Katman üzerine çift tıklayarak açılan pencereye tamam deriz. Fotoğrafi Edit (Düzenleme) menüsünden Free Transform (Serbest Dönüştür) ya da Ctrl+T (Windows), Command+T kısa yolları ile seçili hâle gelir. Köşe noktalarından döndürülerek rehber çizgilerine göre kadrajlama yapılır.

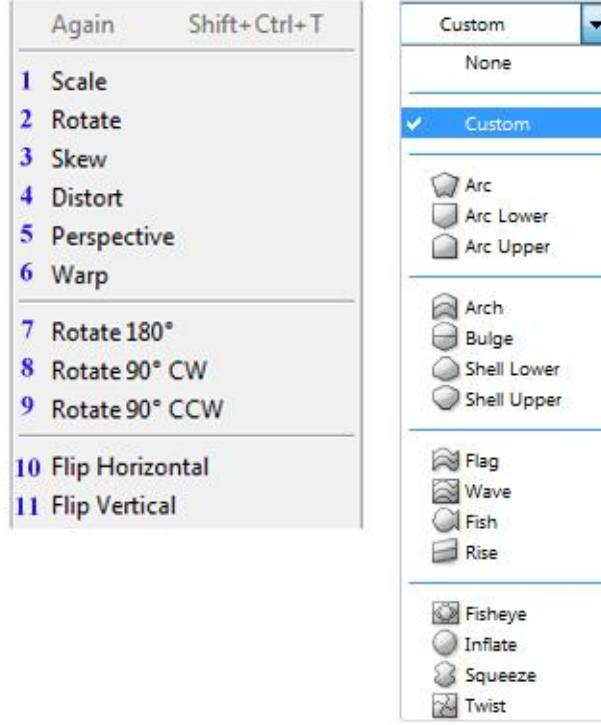


Fotoğraf 7.5: Kadrajı düzeltilecek fotoğraf seçilip rehber çizgisine göre döndürülür



Fotoğraf 7.6: Rehber çizgilerine göre döndürülen fotoğraf kırılarak son şeklini alır

Bazı fotoğraflarda objektiften kaynaklanan bombelikler olabilir. Bu tip fotoğrafları Wrap ya da Edit (Düzenleme) > Transform(Döndürme) komutu altındaki komutlarla düzeltilebilir.



Şekil 7.4: Transform ve Wrap seçenekleri

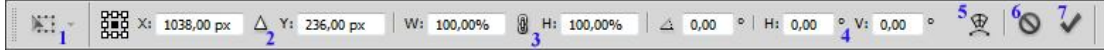
Transform uygulamaları çalışma alanındaki istenilen bir bölgede döndürme, çevirme, aynalama vb. dönüştürme işlemlerini yapan uygulamaların tümüne verilen addır. Bünyesinde çeşitli dönüştürme araçları ile transform menüsü Photoshop'un en sık kullanılan uygulamalarından biridir. Photoshop Cs5 sürümü ile birlikte bu uygulamalara bazı ek yenilikler getirilmiştir. Transform uygulamasına Edit/Free Transform ya da Edit/Transform yolundan ulaşılabilir.

Menüyü incelemek gerekirse:

- 1-Ölçeklendirilmiş uygulamadır.
- 2-İstenilen açıda manuel olarak dönüşüm sağlar.
- 3-Köşe noktalarından tutarak çarpıtır.
- 4-Skew uygulamasına benzer fakat daha esnek bir biçimde köşelerden çarpıtır.
- 5-Perspektifsel derinlik oluşturur.
- 6-Uygulama yapılacak alana ek dönüşüm bölgeleri oluşturarak dönüşümü iç bölgelere taşır, ayrıca özellik denetçisinden hazır uygulamalara gene aynı araçla ulaşılır.
- 7- 180 derece döndürür.
- 8- Saat yönüne doğru 90 derece döndürür.
- 9-Saat yönünün tersine 90 derece döndürür.
- 10-Etkiyi yatay yönde aynalar.

11-Etkiyi dikey yönde aynalar.

Transform menüsünün özellik denetçisindeki (üst menülerin hemen altı) ayarları ise şu şekildedir:



Şekil 7.5: Transform işlemleri özellikler çubuğu

- 1-Transform işleminde referans noktayı belirler resimde referans nokta alanın tam ortasını göstermektedir. Yapılan tüm dönüşüm işlemleri bu nokta baz alınarak yapılır.
- 2-Transform işlemi uygulanan alanın x ve y koordinatlarındaki yerini belirtir.
- 3-Enlemesine ve boylamasına ölçüyü verir.
- 4-İstenilen ölçüde dönüşümleri Rotate, **H**orizontal ve **V**ertical olarak derecelendirir.
- 5-Warp seçeneklerini açar.
- 6- Transform işlemi iptal eder.
- 7- Değişiklikleri uygular.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda fotoğrafta gerekli düzenlemelerin yapılması konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Görüntü İşleme programı
- Çözünürlüğü yüksek fotoğraf

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Üzerinde çalışılacak fotoğrafı görüntü işleme programında açınız.	➤ File>open komutunu kullanın ya da File>Place komutu ile akıllı nesne olarak açabilirsiniz.
➤ Fotoğrafın konumunu (dik, yatay, ters, eğik çevirme) ayarlayınız.	➤ Fotoğrafı seçili hâle getirebilirsiniz.
➤ Fotoğrafta kadraj yapınız.	➤ Görüntüyü az kayıpla kadrajlamaya dikkat edebilirsiniz.

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Fotoğrafta istenmeyen bölgelerin rötuşlanması için aşağıdaki araçlardan hangisi kullanılır?
 - A. Brush Tool
 - B. Magic Eraser Tool
 - C. Clone Stamp tool
 - D. Smudge Tool
2. Fotoğrafta istenmeyen bölgelerin rötuşlanması için aşağıdakilerden hangisini kullanmalıyız?
 - A. Smudge Tool
 - B. Edit > Fill> Content Aware
 - C. Filtre> Blur> Average
 - D. Filtre> Noise> Add Noise
3. Küçük alanlardaki lekeleri temizlemek için hangi aracı kullanırsınız?
 - A. Patch Tool
 - B. Smudge Tool
 - C. Blur Tool
 - D. Sponge Tool
4. Kadrajı bozuk fotoğrafların düzeltilmesi için kullanılan uygulamalar aşağıdakilerden hangisi değildir?
 - A. Skew
 - B. Distort
 - C. Warp
 - D. Render
5. Aşağıdakilerden hangisi fotoğraflardaki lens hatalarından kaynaklanan bombelikleri düzeltir?
 - A. Skew
 - B. Distort
 - C. Perspective
 - D. Warp

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-8

AMAÇ

Görüntü işleme programında, fotoğrafı uygun formatta kaydedebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çalıştığınız görsellerden birini farklı formatlarda bir klasöre kaydediniz.
- Kaydettiğiniz dosyaları tekrar çalıştığınız programda açınız.
- Formatlar arasındaki farkı inceleyiniz.

8. FOTOĞRAFIN UYGUN FORMATTA KAYDEDİLMESİ

8.1. Fotoğraf Saklama Formatları

Masaüstü yayıncılıkta programlar bir birlerinden dosya alışverişinde bulunarak çalışırlar. Bir resmi veya vektörel çizimi oluşturduğumuz uygulama programından bağımsız hâle getirip sayfa düzenleme programına ya da vektörel programlara aktarmak için farklı bir formatta kaydetmemiz gerekir. Yaygın kullanılan görüntü formatlarından bazıları:

8.1.1. Tiff (Tagged-Image File Format)

Tagged-Image File Format (TIFF) formatı bilgisayarlar arası ortak bir dosya formatıdır. Tüm programlar tarafından desteklenir. Farklı işletim sistemleri ve uygulamalar arasında kayıpsız ve esnek bir dosya değiş tokuşunu sağlaması nedeniyle tüm çalışmalar için uygun bir format olarak bilinmektedir. TIFF'in desteklediği birçok sıkıştırma vardır. Bunlar arasında en çok kullanılan kayıpsız LZW sıkıştırma yöntemidir. TIFF ayrıca çok sayıda alfa kanalını desteklemektedir. Kayıt sırasında fotoğrafın kullanılacağı işletim sistemi olarak PC veya Mac seçilebilmektedir. TIFF dosyaları ikili dosya, indekslenmiş renk, gerçek renk RGB, CMYK, Lab gibi neredeyse tüm biçimlerini destekler. TIF dosyalarında katman (Layer) desteği bulunmaz.

Bu formatta kayıtlı dosyalar, herhangi bir uygulama programının sayfa içine alındığında görüntü ve zeminin renk değerlerini azaltma ve değiştirme olanağı verir. Örneğin farklı farklı renklerde kullanacağımız bir görüntü ya da logoyu TIFF formatla kaydedip

sayfaya yapıştırdığımızda renklerini değiştirebiliriz. Bu yolla her renk değişikliğinde onu yaratan uygulama programını açıp yeniden renk verip yeni dosyalar yaratmamış oluruz.

8.1.2. Jpeg (Joint Photographics Experts Group)

JPG dosya formatı, resim işleme programlarının yüksek Mb'li dosyalarını sıkıştırarak kayıt eden dosya formattır. JPEG veya JPG formatının özelliği gerçek renk değerlerini içermesidir. Bu nedenle fotoğrafik (çizgisel/grafiksel olmayan) görüntü için kullanılmalıdır.

Standart JPG formatında, resmin kalitesinden bir miktar ödün vererek sıkıştırma uygulanır. Böylece dosya boyu bir hayli düşer. Özellikle 24 bit true color uygulamalarda resim kalitesinin düştüğünü anlamak mümkün değildir. Bu tip uygulamalarda JPG tercih edilir.

JPEG'den ne kadar sıkıştırma istendiği (0-100 arası bir faktör) seçiliyor ama genellikle 5-95 arası kullanılıyor. 95'den fazlası detay kaybına yol açıyor, 5'ten küçüğü de dosyayı fazla küçültmüyor.

JPEG sıkıştırma yöntemi görüntünün algılanması için zorunlu olmayan detayları bulup atan ve dosyayı bu şekilde sıkıştıran bir format olduğundan kayıplı formatlar arasında yer alır. Kaybolan ayrıntılar ve sıkıştırma oranı arasında bağlantı bulunduğundan bu dengeyi iyi korumak gerekmektedir. Daha fazla sıkıştırma daha fazla detay kaybı daha az sıkıştırma daha büyük dosya demektir. Kaybedilen detayların geri getirilmesi söz konusu olmadığından dosyanın bir kopyasını mutlaka alınmalıdır.

8.1.3. Bmp

BMP Windows ve Microsoft'un PCX formatını değiştirerek geliştirdiği bir formattır. Windows 3.1 ve 95 ile birlikte gelen Paint programı görüntüleri bu formatta işler. BMP formatı 1-24 bit arasında değişen bir piksel derinliğini içerebilir. Sıkıştırma seçeneği başlangıçta bulunmamakta idi. Opsiyon olan bu sıkıştırma görüntüde detay kaybına yol açmaz, yani kayıpsız sıkıştırma yöntemlerindedir. BMP formatı alıcı bilgisayarında Paint'ten başka görüntü programı bulunmadığı durumlarda kullanılır.

8.1.4. Raw

RAW değişik bilgisayarlar ve işletim sistemleri arasında bilgi iletimine izin veren esnek bir formattır. Kanal sayısı, her kanaldaki piksel derinliği dosya uzantısı ve başlık bilgileri tanımlanabilir. Kayıt sırasındaki parametre bilgileri açmak amacıyla dosyayı alan kişiye verildiğinde RAW dosyaları kolaylıkla açılabilir.

8.1.5. Giff

CompuServe firmasının Graphics Interchange Format (GIF) dosyaları İnternet üzerinde oldukça yaygın kullanılan bir formattır. Az sayıda renk içeren (1 ila 8 bitlik) dokümanlarda oldukça iyi sıkıştırma sağlaması, animasyonlarda zamanlama ve farklı boyutlardaki resimleri bir arada tutma desteği, saydam renk tanımlanması bu formatı popüler yapan nedenlerden sadece bir kaçıdır.

Ancak Photoshop gibi resim işleme programlarının çoğu GIF formatının tüm özelliklerini kullanamamaktadır. Bu nedenle bu format ile çalışırken sıklıkla başka programlara gereksinim duyulmaktadır. GIF dosyaları Bitmap, gri skala ve indekslenmiş renk sisteminde olabilmektedir. Gerçek renk desteği yoktur. GIF resimleri sıralı (interlaced) veya sırasız kaydedilebilmektedir. Sıralı GIF dosyaları yükleme esnasında satır satır gelerek resim bitiminden önce neye benzeyeceğine dair bir ipucu verirler. Saydamlık tanımlanması için GIF89a Export komutu kullanılarak saydam olacak renk belirlenebilir.

8.1.6. Psd

Photoshop Document (PSD) Photoshop uygulamasına özel bir formattır. Formatı farklı işletim sistemleri ve uygulamalar arasında dosya değiş tokuşu sırasında kolaylık sağlamaz. PSD çok sayıda alfa kanalını, path'ı ve katmanı desteklemektedir. PSD dosyaları ikili dosya, indekslenmiş renk, gerçek renk RGB, CMYK, Lab biçimlerini destekler. Çalışma sırasında oldukça uygun olan PSD nihai işlerin matbaa veya internet paylaşımı için uygun değildir.

8.2. Sıkıştırma Formatının Avantajları ve Dezavantajları

İnternette her türlü resim formatı kullanılabilir. Ancak pratikte, hem popüler tarayıcılar tarafından desteklenen hem de kişisel bilgisayarlarımızda yaygın olarak kullandığımız resim formatları (BMP, GIF, JPEG, PNG ve TIFF), daha fazla ön plana çıkmıştır. Bu formatlar, aşağıda birbirleriyle avantaj ve dezavantajlarına göre karşılaştırılacaktır:

- **Web tarayıcı destekleri:** GIF ve JPEG formatları tüm web tarayıcılar tarafından desteklenirken, PNG ise ancak Internet Explorer 4.0 ve üstündeki sürümler tarafından desteklenmektedir.
- **Kullanım alanları:**
 - BMP, Windows'un arka plan resimleri (duvar kağıdı) ve buna benzer uygulamalarda kullanılır.
 - GIF ikonlar, çizelgeler, basit logolar gibi resimler için en uygun resim formatıdır ve web yayıncılığında sık kullanılır.
 - JPEG, fotoğraf gibi gerçek renkli resimlerin gösteriminde kullanılır.
 - PNG, web yayıncılığında kullanılır.

- TIFF, genellikle tüm çalışmalar için uygun bir formattır. Fakat BMP gibi dosya boyutunun büyük olmasından dolayı web yayıncılığında pek tercih edilmez.
- **Renk destekleri:** GIF formatı 256'ya kadar rengi desteklerken, BMP, JPEG, PNG ve TIFF ise 16.7 milyon rengi destekleyebilir.
- **Resim kalitesi ve dosya boyutları yönünden**
 - BMP, resmi piksel derinliğine bağlı olarak kayıt ettiği için dosya boyutu büyük olur. Resim kalitesi ise diğer resim formatlarına göre kaybın az olması nedeni ile iyidir.
 - GIF, az renk içeren uygulamalarda hem resim kalitesi hem de dosya boyutu açısından genelde en doğru çözüm olarak kabul edilir.
 - JPEG formatı, çok renk içeren uygulamalarda tercih edilmesi gerekir. Az renk içeren uygulamalarda hem resmin kalitesini düşürür hem de dosya boyutunda önemli bir değişiklik sağlamaz.
 - PNG, GIF sıkıştırma yönteminden daha iyi olması nedeniyle 256 renk (8 bit) veya gerçek renkteki (24 bit) bir resmi, daha kaliteli ve daha düşük bir boyutta oluşturabilir. Bundan dolayı, animasyon gerekmiyorsa, tarayıcı desteğine bağlı olarak GIF ve JPEG formatına tercih edilebilir.
 - TIFF, gerçek renklerle uğraştığımızda zaman önemli, fakat dosya boyutu çok önemli değilse, TIFF formatı kullanılabilir. JPEG'e göre daha az küçülme sağlar, fakat hızı ile bu açığı kapatır.
 - BMP ve JPEG, saydamlık (transparency) özelliğini desteklemezler.
 - Animasyon desteği sadece GIF formatında verilmektedir.

Bu karşılaştırmalara bağlı olarak hangi durumlarda hangi resim dosyası formatının kullanılacağına karar verilebilir.

8.3. Baskı İçin Uygun Formatlar

Baskıda kullanılacak dosya formatlarının çok renk desteği ile birlikte dosya boyutunun da büyük olması gerekir. En yaygın ve sorunsuz kullanılacak dosya formatları BMP, JPEG ve TIFF olarak karşımıza çıkıyor.

BMP, resmi piksel derinliğine bağlı olarak kayıt ettiği için dosya boyutu büyük olur. Resim kalitesi ise diğer resim formatlarına göre kaybın az olması nedeni ile iyidir.

JPEG formatı, çok renk içeren uygulamalarda tercih edilmesi gerekir. Az renk içeren uygulamalarda hem resmin kalitesini düşürür hem de dosya boyutunda önemli bir değişiklik sağlamaz.

TIFF, gerçek renklerle uğraştığımızda zaman önemli, fakat dosya boyutu çok önemli değilse, TIFF formatı kullanılabilir. JPEG'e göre daha az küçülme sağlar, fakat hızı ile bu açığı kapatır.

8.4. Fotoğrafın Kaydedilmesinde Dikkat Edilecek Noktalar

Grafik dosyası formatları görüntü verilerini temsil etme (piksel ya da vektör olarak) yolu, sıkıştırma teknikleri ve destekledikleri Photoshop özellikleri açısından farklılık gösterir. Düzenlenmiş görüntünüzün tüm Photoshop özelliklerini korumak için (katmanlar, efektler, maskeler, stiller ve diğerleri) görüntünüzün bir kopyasını Photoshop formatında (PSD) kaydetmek en iyi yöntemdir. Çoğu dosya formatı gibi PSD yalnızca boyutu 2 GB'ye kadar olan dosyaları destekler.

Photoshop'ta, 2 GB'tan büyük belge dosyalarıyla çalışıyorsanız, görüntünüzü Büyük Belge Formatı (PSB), Photoshop Raw (yalnızca düzleştirilmiş görüntü) veya TIFF (yalnızca 4 GB boyutuna kadar) olarak kaydedebilirsiniz.

Not: DICOM formatı da 2 GB'tan büyük dosyaları destekler.

Farklı Kaydet komutunu kullanarak kanal başına 16 bit görüntüleri yalnızca aşağıdaki formatlarda kaydedebilirsiniz:

Photoshop, Photoshop PDF, Photoshop Raw, Büyük Belge Formatı (PSB), Cineon, PNG ve TIFF. Kanal başına 16 bit görüntüyle Web ve Aygıtlar için kaydet (Save for Page&Device) komutunu kullanırken Photoshop görüntüyü otomatik olarak kanal başına 16 bittense kanal başına 8 bite dönüştürür.

Farklı Kaydet (Save As) komutunu kullanarak kanal başına 32 bit görüntüleri yalnızca aşağıdaki formatlarda kaydedebilirsiniz:

Photoshop, Büyük Belge Formatı (Large Document Format (PSB), OpenEXR, Taşınabilir Bitmap (Portable Bit Map), ve TIFF.

Görüntüleri kaydetmek için aşağıdaki komutları kullanabilirsiniz:

- **Kaydet (Save):** Geçerli dosyaya yaptığınız değişiklikleri kaydedin. Dosya geçerli formatta kaydedilir.
- **Farklı Kaydet (Save As):** Görüntüyü farklı bir konuma ya da başka bir dosya adıyla kaydeder. Farklı Kaydet komutu görüntüyü farklı bir formatta ve farklı seçeneklerle kaydetmenizi sağlar.
- **Giriş Yap (Check In):** Dosyanın farklı sürümlerini kaydetmenizi ve tümüne ilişkin yorum eklemenizi sağlar. Bu komut Version Cue Çalışma Uzayı tarafından yönetilen bir görüntü için kullanılabilir.

8.4.1. Format Seçenekleri

➤ **Photoshop formatı (PSD)**

Photoshop formatı (PSD) varsayılan dosya formatıdır ve Büyük Belge Formatıyla (PSB) birlikte, çoğu Photoshop özelliklerini destekleyen tek formattır. Adobe ürünleri ve Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe Premiere, Adobe After Effects ve Adobe GoLive gibi diğer Adobe uygulamaları arasında yüksek düzeyde bütünlük olduğu için bu uygulamalar PSD dosyalarını doğrudan içe aktarabilir ve birçok Photoshop özelliğini korur.

PSD kaydederken dosya uyumluluğunu en üst düzeye çıkarmak için bir tercih belirleyebilirsiniz. Bu, katmanlı görüntünün bileşik bir sürümünü kaydederek, Photoshop'un önceki sürümleri de dâhil olmak üzere diğer uygulamalar tarafından okunabilmesini sağlar. Ayrıca daha sonra karışım olarak eklenen katmanların görüntüsünü de korur.

Kanal başına 16 bit ve yüksek dinamik aralıklı kanal başına 32 bit görüntüler PSD dosyaları olarak kaydedilebilir.

➤ **Photoshop 2.0 formatı**

(Mac OS) Bu formatı, görüntüleri Photoshop 2.0'da açmak ya da yalnızca Photoshop 2.0 dosyalarını destekleyen bir uygulamaya dışa aktarmak için kullanabilirsiniz. Photoshop 2.0 formatında kaydetmek görüntünüzü düzleştirir ve katman bilgilerini atar.

➤ **Photoshop DCS 1.0 ve 2.0 formatları**

DCS formatı CMYK görüntülerin renk ayrımlarını kaydetmenizi sağlayan standart EPS formatının bir sürümüdür. DCS 2.0 formatını, spot kanallar içeren görüntüleri dışa aktarmak için kullanabilirsiniz. DCS dosyalarını yazdırmak için bir PostScript yazıcı kullanmanız gerekir.

➤ **Photoshop EPS formatı**

Encapsulated PostScript (EPS) dili dosya formatı hem vektör hem de bitmap görüntüler içerebilir ve tüm grafik, çizim ve sayfa mizanpajı programları tarafından desteklenir. EPS formatı uygulamalar arasında PostScript resimleri aktarmak için kullanılır. Vektör grafikleri içeren bir EPS dosyasını açtığımızda Photoshop vektör grafiklerini piksellere dönüştürerek görüntüyü rasterleştirir.

EPS formatı Lab, CMYK, RGB, Dizine Alınmış Renk (Indexed Color), Çift Tonlu (Duotone), Gri Tonlu (GrayScale) ve Bitmap renkli modlarını destekler ve alfa kanallarını desteklemez. EPS kırpmaları destekler. DCS formatı, CMYK görüntülerin renk ayrımlarını kaydetmenizi sağlayan standart EPS formatının bir sürümüdür. DCS 2.0 formatını spot kanallar içeren görüntüleri dışa aktarmak için kullanırsınız. EPS dosyalarını yazdırmak için bir PostScript yazıcı kullanmanız gerekir.

Not: EPS TIFF formatı ve EPS PICT formatı Photoshop'un önceki sürümlerine daha fazla uygundur. Photoshop'un en son sürümü vektör verileri içeren görüntüleri açmak için rasterleştirme özelliği içerir.

➤ **Photoshop Ham (RAW) formatı**

Photoshop Raw formatı görüntüleri uygulamalar ve bilgisayar platformları arasında aktarmak için kullanılan esnek bir dosya formatıdır. Bu format CMYK, RGB ve alfa kanalları içeren gri tonlu görüntüleri ve alfa kanalları içermeyen çok kanallı ve Lab görüntülerini destekler. Photoshop RAW formatında kaydedilen belgeler herhangi bir piksel ya da dosya boyutunda olabilir ancak katman içeremezler.

Photoshop RAW formatı görüntüdeki renk bilgilerini açıklayan bir bayt akışından oluşur. Her piksel ikili formatta açıklanır; 0 siyahı, 255 beyazı temsil eder (16 bit kanallı görüntüler için beyaz değeri 65535'tir). Photoshop görüntüyü açıklamak için gerekli kanal sayısını ve görüntüdeki tüm diğer kanalları belirler. Dosya uzantısını (Windows), dosya tipini (Mac OS), dosyayı oluşturan (Mac OS) ve üstbilgi bilgilerini belirleyebilirsiniz.

Mac OS'ta, dosya tipi genellikle dosyayı tanımlayan dört karakterli bir tanıtıcıdır; örneğin TEXT dosyayı bir ASCII metin dosyası olarak tanımlar. Dosyayı oluşturan da genellikle dört karakterli bir tanıtıcıdır. Mac OS uygulamalarının çoğu Apple Computer Developer Services grubuyla kayıtlı benzersiz bir dosya oluşturan tanıtıcısına sahiptir.

Üstbilgi parametresi, gerçek görüntü bilgileri başlamadan önce dosyada kaç baytlık bilgi görüneceğini belirler. Bu değer, dosyanın başına yer tutucu olarak eklenen sıfırların sayısını belirler. Varsayılan olarak üstbilgi yoktur (üstbilgi boyutu = 0). Dosyayı ham formatında açtığımızda üst bilgi girebilirsiniz. Ayrıca dosyayı üstbilgi olmadan kaydedebilir ve sonra sıfırları üstbilgi bilgileriyle değiştirmek için HEdit (Windows) ya da Norton Utilities® (Mac OS) gibi bir dosya düzenleme programı kullanabilirsiniz.

Görüntüyü araya eklenmiş ya da eklenmemiş formatta kaydedebilirsiniz. Araya eklenmiş seçerseniz, renk değerleri (örneğin kırmızı, yeşil ve mavi) sırayla saklanır. Seçiminiz, dosyayı açacak olan uygulamanın gereksinimlerinde bağlıdır.

Not: Photoshop RAW görüntüsü, dijital kameradan alınmış bir ham kamera görüntüsüyle aynı dosya formatında değildir. RAW kamera görüntü dosyası, filtreleme, beyaz denge ayarları ya da diğer kamera içi işlemler uygulanmamış, "dijital negatif" olan kameraya özel bir formattadır.

➤ **Digital Negative formatı (DNG)**

Digital Negative (DNG) dijital bir kameradan alınmış ham görüntü verilerini ve bu verilerin ne anlama geldiğini tanımlayan meta verileri içeren bir dosya formatıdır. Raw kamera görüntüleri için Adobe'nin genel kullanıma sunduğu arşivlik formatı DNG, uyumluluk sağlamak ve Raw kamera dosya formatlarının artışı azaltmak için

tasarlanmıştır. Camera Raw eklentisi ham kamera görüntüsü verilerini DNG formatında kaydedebilir. Digital Negative (DNG) dosya formatı hakkında daha fazla bilgi için, www.adobe.com sitesine gidin ve “ Digital Negative” terimini aratın. Kapsamlı bilgiler ve bir kullanıcı forumu bağlantısı bulacaksınız.

➤ **BMP formatı**

BMP, DOS ve Windows uyumlu bilgisayarlarda bir standart Windows görüntü biçimidir. BMP formatı RGB, Dizine Alınmış Renk, Gri Tonlama ve Bitmap renkli modlarını destekler. Görüntü için Windows ya da OS/2 formatını ve kanal başına 32 bite kadar bit derinliği belirleyebilirsiniz. Windows formatını kullanan 4 bit ya da 8 bit görüntüler için ayrıca RLE sıkıştırması belirleyebilirsiniz.

BMP görüntüler normalde aşağıdan yukarıya doğru yazılır ancak bunları yukarıdan aşağıya doğru yazmak için Satır Sırasını Çevir'i (Flip Row Order) seçebilirsiniz. Gelişmiş Modlar'ı (Advanced Mode) tıklatarak ayrıca bir alternatif kodlama da seçebilirsiniz. (Satır Sırasını Çevir (Flip Row Order) ve Gelişmiş Modlar (Advanced Mode) en çok programcılar ve DirectX kullanan diğerleri için uygundur.)

➤ **DICOM formatı**

DICOM formatı, ultra ses ve tarama aygıtları gibi tıbbi aygıt görüntülerini aktarmak ve saklamak için yaygın olarak kullanılır. DICOM dosyaları hem görüntü verilerini hem de üstbilgileri içerir; bunlar hasta ve tıbbi görüntü hakkında bilgi depolar. DICOM dosyalarını Photoshop Extended uygulamasında açabilir, düzenleyebilir ve kaydedebilirsiniz.

➤ **GIF**

GIF, HTML belgelerindeki dizine alınmış renkli grafikleri ve görüntüleri Internet ve diğer çevrimiçi servisler üzerinden görüntülemek için yaygın olarak kullanılır. GIF, dosya boyutunu ve elektronik aktarım süresini minimuma indirmek için tasarlanmış bir LZW sıkıştırılmış formatıdır. GIF formatı dizine alınmış renk içeren görüntülerdeki saydamlığı korur ancak alfa kanallarını desteklemez.

➤ **IFF**

IFF (Interchange File Format) isteğe bağlı bir eklentiyle edinilebilir. Birden çok tipte veriyi ilişkilendirebilen ve saklayabilen, genel amaçlı bir veri saklama formatıdır. IFF taşınabilir ve fotoğraf, ses, müzik, video ve metin verilerini destekleyen uzantıları vardır. IFF formatı Maya IFF ve IFF (daha önce Amiga IFF) içerir.

➤ **JPEG formatı**

JPEG formatı HTML belgelerindeki fotoğrafları ve diğer sürekli ton içeren görüntüleri Internet ve diğer çevrimiçi servisler üzerinden görüntülemek için yaygın olarak kullanılır. JPEG formatı CMYK, RGB ve Gri Tonlama renkli modlarını destekler ancak alfa kanallarını desteklemez. GIF formatından farklı olarak JPEG bir RGB görüntüsündeki tüm renk bilgilerini korur ancak verileri seçme yoluyla atarak dosya boyutunu sıkıştırır.

JPEG görüntüsü açıldığında sıkıştırması otomatik olarak açılır. Daha yüksek sıkıştırma düzeyi daha düşük görüntü kalitesiyle ve daha düşük sıkıştırma düzeyi daha iyi görüntü kalitesiyle sonuçlanır. Çoğu durumda, En yüksek düzey kalite seçeneği orijinalinden ayırt edilemeyen sonuçlar verir.

➤ **JPEG 2000 formatı (Photoshop isteğe bağlı eklentisi)**

JPEG 2000, standart JPEG (JPG) formatından daha fazla seçenek ve daha fazla esneklik sağlayan bir dosya formatıdır. JPEG 2000 formatını kullanarak hem web hem de yayıncılık için daha iyi sıkıştırılmış ve daha iyi kalitede görüntüler üretebilirsiniz. Dosyaları JPEG 2000 formatında kaydetmek için isteğe bağlı JPEG 2000 eklentisini bulmalı ve şu konuma yüklemelisiniz: Adobe Photoshop CS3/Plug-Ins/File Formats. Bu eklentiye Photoshop CS3 kurulum CD'sindeki Goodies/ Optional Plug-Ins/File Formats dizininde bulabilirsiniz.

Not: JPEG 2000 görüntü dosyalarını web'te görüntülemek için tarayıcınızda JPEG 2000 dosyalarının görüntülenmesini sağlayan bir eklenti olmalıdır.

Geleneksel JPEG dosyalarından farklı olarak JPEG 2000 formatı isteğe bağlı kayıpsız sıkıştırmayı destekler. JPEG 2000 formatı ayrıca 16 bit renkli ya da gri tonlu dosyaları ve 8 bit saydamları destekler ve alfa kanallarını ve spot kanalları koruyabilir. JPEG 2000 formatı yalnızca Gri Tonlama, RGB, CMYK ve Lab modlarını destekler.

JPEG 2000 formatı ayrıca dosya boyutunu en küçük hâle getirmek ve görüntünün önemli bölgelerindeki kaliteyi korumak için ilgilenilen bölge (ROI) kullanılmasını da destekler. Alfa kanalları kullanarak en fazla ayrıntının korunacağı alanı (ROI) belirterek daha fazla sıkıştırma ve diğer bölgelerde daha az ayrıntı olmasını sağlayabilirsiniz.

➤ **Büyük Belge Formatı (Large Document Format) (PSB)**

Büyük Belge Formatı (PSB) herhangi bir boyutta 300.000 piksele kadar olan belgeleri destekler. Katmanlar, efektler ve filtreler gibi tüm Photoshop özellikleri desteklenir. Yüksek dinamik aralık kanal başına 32 bit görüntüleri PSB dosyası olarak kaydedebilirsiniz. Geçerli olarak, bir belgeyi PSB formatında kaydederseniz, yalnızca Photoshop CS ya da sonraki bir sürümünde açabilirsiniz. Diğer uygulamalar ve Photoshop'un önceki sürümleri PSB formatında kaydedilmiş belgeleri açamaz.

Not: Diğer uygulamaların çoğu ve Photoshop'un CS 5 öncesi sürümleri boyutu 2 GB'tan büyük dosyaları desteklemez.

➤ **OpenEXR formatı**

OpenEXR (EXR), yüksek dinamik aralık görüntüleri için görsel efekt sektörü tarafından kullanılan bir dosya formatıdır. Film formatı, hareketli resim üretiminde kullanım için elverişli yüksek renk uygunluğuna ve dinamik aralığa sahiptir. Industrial Light and Magic tarafından geliştirilen OpenEXR birden çok kayıpsız ve kayıplı sıkıştırma yöntemini destekler. OpenEXR filmi istenilen sayıda kanal içerebilir ve bu format hem 16 bit hem de 32 bitlik görüntüleri destekler.

➤ **PCX**

PCX formatı IBM PC uyumlu bilgisayarlar tarafından yaygın olarak kullanılır. Çoğu PC yazılımı PCX formatı sürüm 5'i destekler. Sürüm 3 dosyalarıyla, özel renk paletlerini desteklemeyen bir standart VGA renk paleti kullanılır.

PCX formatı Bitmap, Gri Tonlama, Dize Alınmış Renk ve RGB renk modlarını destekler ancak alfa kanallarını desteklemez. PCX formatı RLE sıkıştırma yöntemini destekler. Görüntüler 1, 4, 8 ya da 24 bit derinliğinde olabilir.

➤ **PDF**

Taşınabilir Belge Formatı (PDF) esnek, çapraz platform, çapraz uygulama dosya formatıdır. PostScript görüntü oluşturma modelini temel alan PDF dosyaları fontları, sayfa mizanpajlarını ve hem vektör hem de bitmap grafikleri doğru şekilde görüntüler. Buna ek olarak, PDF dosyaları elektronik belge arama ve örneğin elektronik bağlantılar gibi gezinme özellikleri içerebilir. PDF kanal başına 16 bit görüntüleri destekler. Adobe Acrobat, PDF dosyalarında küçük düzenlemeler yapılmasını sağlayan Nesne Rötüşü aracına da sahiptir.

Not: Nesne Rötüşü aracı görüntülerde ve nesnelere yapılacak son dakika düzeltmeleri için amaçlanmıştır. Görüntü düzenlemeyi, PDF olarak kaydetmeden önce Photoshop'ta yapmak en iyi yöntemdir.

Photoshop iki tip PDF dosyasını tanıır: Photoshop PDF dosyaları ve soysal PDF dosyaları. Her iki tip PDF dosyasını da açabilirsiniz. PDF dosyalarını kaydettiğinizde Photoshop bunları varsayılan olarak Photoshop PDF dosyaları olarak kaydeder. Soysal bir PDF kaydetmek için PDF Kaydet iletişim kutusunun Genel bölümünde Photoshop Düzenleme Yeteneklerini Korumayı seçeneğinin işaretini kaldırın.

Photoshop PDF dosyaları PDF Kaydet iletişim kutusunun genel bölümünde Photoshop Düzenleme Yeteneklerini Korumayı seçili olarak Photoshop Farklı Kaydet komutuyla oluşturulur. Photoshop PDF dosyaları yalnızca tek bir görüntü içerebilir.

Photoshop PDF formatı tüm renk modlarını (Çok Kanallı mod dışında) ve standart Photoshop formatında desteklenen tüm özellikleri destekler. Photoshop PDF ayrıca CCITT Grup 4 sıkıştırması kullanan Bitmap modundaki görüntüler dışında, JPEG ve ZIP sıkıştırmasını da destekler.

Soysal PDF dosyaları PDF Kaydet iletişim kutusunun Genel bölümünde Photoshop Düzenleme Yeteneklerini Korumayı seçeneğinin seçimi kaldırılmış olarak Photoshop Farklı Kaydet komutuyla, Photoshop'ta bir PDF sunumu oluşturarak ya da Photoshop dışında Adobe Acrobat ve Adobe Illustrator gibi bir uygulama kullanılarak oluşturulur. Birden çok sayfa ve görüntü içerirler. Soysal bir PDF dosyasını açtığımızda Photoshop görüntüyü rasterleştirir.

➤ **PICT dosyası**

PICT formatı, Mac OS grafiklerinde ve sayfa mizanpajlarında, görüntüleri uygulamalar arasında aktarmak için bir ara dosya formatı olarak kullanılır. PICT formatı tek alfa kanalı içeren RGB görüntülerini ve alfa kanalı içermeyen Dizin Alınmış Renk, Gri Tonlama ve Bitmap modundaki görüntüleri destekler. PICT formatı özellikle tek renkli geniş alanlar içeren görüntülerin sıkıştırılmasında etkilidir. Bu sıkıştırma, geniş beyaz ve siyah alanlarıyla alfa kanalları için büyük olabilir.

RGB görüntüyü PICT formatında kaydederken 16 bit ya da 32 bit piksel çözünürlüğü seçebilirsiniz. Bitmap ve gri tonlu görüntüler için piksel başına 2, 4 ya da 8 bit seçebilirsiniz. QuickTime kurulu Mac OS'ta, kullanılabilecek dört JPEG sıkıştırması vardır.

➤ **PICT kaynağı**

(Mac OS) PICT kaynağı PICT dosyasıdır ancak bir ad ve kaynak kimlik numarası alır. PICT Kaynağı formatı tek alfa kanalı içeren RGB görüntülerini ve alfa kanalı içermeyen Dizin Alınmış Renk, Gri Tonlama ve Bitmap modundaki görüntüleri destekler.

PICT kaynağını açmak için İçeriyi Aktar komutunu ya da Aç komutunu kullanabilirsiniz. Dosyayı PICT kaynağı olarak kaydederken kaynak kimliğini ve kaynak adını belirleyebilirsiniz. Diğer PICT dosyalarında olduğu gibi bit derinliğini ve sıkıştırma seçeneklerini de belirlersiniz.

➤ **Pixar formatı**

Pixar formatı, özellikle üç boyutlu ve animasyon gibi görüntüleri oluşturmada kullanılan yüksek teknolojiye sahip grafik uygulamaları için tasarlanmış bir formattır. Pixar formatı tek alfa kanalı içeren RGB ve gri tonlu görüntüleri destekler.

➤ **PNG formatı**

GIF'ye patentsiz bir alternatif olarak geliştirilen "Taşınabilir Ağ Grafikleri (PNG)" formatı kayıpsız sıkıştırma ve görüntülerin web'te gösterilmesi için kullanılır. GIF'den farklı olarak PNG 24 bit görüntüleri destekler ve kenarları pürüzlü olmayan bir arka plan

saydamlığı oluşturur ancak bazı web tarayıcıları PNG görüntülerini desteklemez. PNG formatı alfa kanalı içermeyen RGB, Dizine Alınmış Renk, Gri Tonlama ve Bitmap modundaki görüntüleri destekler. PNG gri tonlu ve RGB görüntülerdeki saydamlığı korur.

➤ **Taşınabilir Bitmap (Portable Bitmap)**

Taşınabilir Bitmap (PBM) dosya formatı Taşınabilir Bitmap Kitaplığı ve Taşınabilir İkili Eşleme olarak da bilinir; tek renkli bitmap'leri (piksel başına 1 bit) destekler. Birçok uygulamanın bu formatı desteklemesi nedeniyle kayıpsız veri aktarımı için kullanılabilir. Bu türde dosyaları basit bir metin düzenleyici de bile düzenleyebilir ve oluşturabilirsiniz.

Taşınabilir Bitmap formatı PFM, PGM, PPM ve PNM dâhil olmak üzere geniş bir bitmap dönüştürme filtreleri ailesinin ortak dili olarak işlev görür. PBM dosya formatı tek renkli bitmap'ler saklasa da, PGM gri tonlu bitmap'leri saklar ve PPM ayrıca renkli bitmap'leri de saklayabilir. PNM başlı başına farklı bir dosya formatı değildir ancak bir PNM dosyası PBM, PGM ve PPN dosyalarını içerebilir. PFM kanal başına 32 bit HDR dosyaları için kullanılabilen bir hareketli nokta görüntü formatıdır.

➤ **Aydınlık formatı (HDR)**

Aydınlık (HDR) yüksek dinamik aralık görüntüleri için kullanılan kanal başına 32 bit dosya formatıdır. Bu format, ilk olarak sanal ortamlarda aydınlatmayı görselleştiren profesyonel bir araç olan Aydınlık sistemi için geliştirilmiştir. Bu dosya formatı yalnızca ekranda görüntülenecek renkler yerine piksel başına ışık miktarını saklar. Aydınlık formatı tarafından içerilen renk parlaklığı düzeyleri, kanal başına 8 bit görüntü dosyası formatlarındaki 256 düzeyden çok daha fazladır. Aydınlık (HDR) dosyaları 3B modellemede sık kullanılır.

➤ **Scitex CT**

Scitex CT formatı Scitex bilgisayarlarında yüksek teknoloji kullanan görüntü işleme için kullanılır. Scitex CT formatında kaydedilmiş dosyaların Scitex sistemine aktarılması için kullanılan yardımcı programları edinmek için Creo ile bağlantı kurun. Scitex CT formatı CMYK, RGB ve Gri Tonlama renkli modlarını destekler ancak alfa kanallarını desteklemez.

Scitex CT formatında kaydedilen CMYK görüntülerinin dosya boyutları genellikle çok büyüktür. Bu dosyalar Scitex tarayıcı kullanılarak girdi için oluşturulur. Scitex CT formatında kaydedilen görüntüler, patentli Scitex yarı tonlama sistemi kullanarak renk ayrımları üreten Scitex rasterleştirme birimi kullanılarak filme basılır. Bu sistem çok az sayıda harelî desen üretir ve örneğin dergi reklamları gibi profesyonel renkli çalışmalarda sık kullanılır.

➤ **Targa**

Targa® (TGA) formatı Truevision® video kartı kullanan sistemler için tasarlanmıştır ve MS-DOS renkli uygulamaları tarafından desteklenir. Targa formatı 16 bit RGB görüntüleri (5 bit x 3 renk kanalı, artı kullanılmayan bir bit), 24 bit RGB görüntüleri (8 bit x

3 renk kanalı) ve 32 bit RGB görüntüleri (8 bit x 3 renk kanalı artı bir tane 8 bit alfa kanalı) destekler. Targa formatı ayrıca alfa kanalı içermeyen dizine alınmış renk ve gri tonlu görüntüleri de destekler. RGB görüntüsünü bu formatta kaydederken, piksel derinliğini ve görüntüyü sıkıştırarak RLE kodlamasını seçebilirsiniz.

➤ **TIFF**

Tagged-Image File Format (TIFF, TIF) uygulamalar ve bilgisayar platformları arasında dosya alış verişi yapmak için kullanılır. TIFF tüm boyama, görüntü düzenleme ve sayfa mizanpajı uygulamaları tarafından desteklenen esnek bir bitmap görüntü formatıdır. Ayrıca tüm masaüstü tarayıcıları TIFF görüntüleri üretebilir. TIFF belgelerinin en büyük dosya boyutu 4 GB'tır. Photoshop CS ve sonraki sürümleri TIFF formatında kaydedilmiş büyük belgeleri destekler. Ancak diğer uygulamaların çoğu ve Photoshop'un önceki sürümleri dosya boyutu 2 GB'tan büyük belgeleri desteklemez.

TIFF formatı CMYK, RGB, Lab, Dizine Alınmış Renk ve alfa kanalları içeren Gri Tonlu görüntüleri ve alfa kanalları içermeyen Bitmap modundaki görüntüleri destekler. Photoshop bir TIFF dosyasına katman kaydedebilir ancak dosyayı başka bir uygulamada açarsanız yalnızca düzleştirilmiş görüntüyü görebilirsiniz. Photoshop ayrıca ek açıklamaları, saydamlığı ve çoklu çözünürlük piramit verilerini de TIFF formatında kaydedebilir.

Photoshop'ta TIFF görüntü dosyaları kanal başına 8, 16 ya da 32 bit derinliği sahiptir. Yüksek dinamik aralık görüntülerini kanal başına 32 bit TIFF dosyaları olarak kaydedebilirsiniz.

➤ **WBMP formatı**

WBMP formatı, görüntüleri cep telefonu gibi mobil aygıtlar için en iyileştirme amaçlı standart bir formattır. WBMP 1 bit rengi destekler, diğer bir deyişle WBMP görüntüleri yalnızca siyah ve beyaz pikseller içerir.

Birçok dosya formatı bitmap görüntülerin dosya boyutunu küçültmek için sıkıştırma kullanır. Kayıpsız teknikler, dosyayı görüntü ayrıntılarını ya da renk bilgilerini silmeden sıkıştırır, kayıplı teknikler ayrıntı siler. Aşağıda yaygın olarak kullanılan sıkıştırma teknikleri verilmiştir:

- **RLE (Çalışma Uzunluğu Kodlama):** Kayıpsız sıkıştırma; bazı yaygın Windows dosya formatları tarafından desteklenir.
- **LZW (Lemple-Zif-Welch):** Kayıpsız sıkıştırma; TIFF, PDF, GIF ve PostScript dili dosya formatları tarafından desteklenir. Tek renkli geniş alanlar içeren görüntüler için çok kullanışlıdır.
- **JPEG:** Kayıplı sıkıştırma; JPEG, TIFF, PDF ve PostScript dili dosya formatları tarafından desteklenir. Fotoğraflar gibi sürekli tonlar içeren görüntüler için önerilir. JPEG kayıplı sıkıştırma kullanır. Görüntü kalitesini belirlemek için, Kalite menüsünden bir seçenek belirleyin, Kalite açılır kaydırıcısını sürükleyin ya da Kalite metin kutusuna 0 - 12 arasında bir değer girin. En iyi baskı

- sonuçları için en yüksek kalitede sıkıştırmayı seçin. JPEG dosyaları yalnızca Düzey 2 (ya da sonrası) PostScript yazıcılarda bastırılabilir ve ayrı ayrı kalıplara ayrılamazlar.
- **CCITT:** Siyah beyaz görüntüler için kayıpsız sıkıştırma teknikleri ailesi; PDF ve PostScript dili dosya formatları tarafından desteklenir (CCITT, International Telegraph and Telekeyed Consultive Committee kuruluşunun Fransızca adının kısaltmasıdır.).
 - **ZIP:** Kayıpsız sıkıştırma; PDF ve TIFF dosya formatları tarafından desteklenir. LZW gibi ZIP sıkıştırması da tek renkli geniş alanlar içeren görüntüler için çok etkilidir.

8.4.2. Uygun Klasör Seçimi

Bitirdiğimiz çalışmalarını kolay ulaşacağımız ve zarar görmeyecek bir klasöre kaydetmemiz gerekir. Çalışmalarımıza rahat ulaşabilmek için Adobe Bird uygulamasını kullanmamız işlerimizi kolaylaştıracaktır.

Adobe Bridge; Adobe serisinin CS2 sürümü ile gelmiştir. Filtreleme, resimler arası geçişleri yapabilir ve en önemli özelliği dosyaları açmaya gerek duymadan dosyanın içeriğini göstermekte kullanılmasıdır. Desteklediği bazı formatlar: PDF, AI, JPG, GIF vb. Aynı zamanda Adobe ürünleri arasında köprü görevi görür.

Adobe Bridge'le şunları yapabilirsiniz:

Görüntü, görüntü kaydı ve ses dosyalarınızı yönetebilir. Uygulamaları açmadan dosyalara ön izleme yapabilirsiniz. Fotoğraflarınızı yönetebilir, bir klasördeki görüntülerden bir web galerisi oluşturabilir, dijital kamera kartınızdan fotoğrafları içe aktarabilir ve düzenleyebilirsiniz.

Toplu komutlar gibi otomatikleştirilmiş görevleri gerçekleştirebilirsiniz.

Adobe Bridge açıkken ilgili tüm resimler seçildikten sonra sağ tıklanır ve Batch Rename seçeneğine tıklanır. Açılan pencerede tüm dosyaların değiştirilecek yeni adları başlangıç değerleri ve isimlerin yeni adlarını yazılarak 'OK' butonuna tıklanır. Bu işlemle tüm resimlerin isimleri kolaylıkla değiştirilebilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda fotoğrafta renk ayarları konusunu öğrenecek ve konuyla ilgili çalışmalar yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler

- Bilgisayar
- Görüntü İşleme programı
- Çözünürlüğü yüksek fotoğraf

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Fotoğrafın kullanılacağı yeri belirleyiniz.	➤ Sistemli çalışınız.
➤ Fotoğrafın kaydedileceği klasörü seçiniz.	➤ Sistemli olunuz.
➤ Kaydedilecek formatı seçiniz.	➤ Kayıt ayarlarını yaparken dikkatli olunuz.
➤ Fotoğrafi kaydediniz.	➤ Kaydedildiğinden emin olun.

Bu faaliyet sonunda kazandıklarımızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki sıkıştırma formatlarından hangisi en az rengi destekler?
 - A. Tiff
 - B. Jpeg
 - C. Gif
 - D. Png
2. Aşağıdaki sıkıştırma formatlarından hangisi özel formattır?
 - A. Psd
 - B. Pdf
 - C. Jpeg
 - D. Tiff
3. Aşağıdaki sıkıştırma formatlarından hangisinde animasyon desteği vardır?
 - A. Png
 - B. Bmp
 - C. Jpeg
 - D. Gif
4. Aşağıdaki sıkıştırma formatlarından hangisi vektörel, grafik ve sayfa mizanpaj programları tarafından desteklenir?
 - A. Eps
 - B. Tiff
 - C. Pdf
 - D. Jpeg
5. Aşağıdakilerden hangisi Adobe Bridge ile yapılmaz?
 - A. Ön izleme yapma
 - B. Görüntülerin renk ve tonları ile oynama
 - C. Web galerisi oluşturma
 - D. İsim değişikliği yapılabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Tıkladınız alandaki renk ve o renge benzer renkleri girilen tolerans değerine göre seçen araca Magic Wand denir.
2. () Serbest seçim aracına Pacth Tool denir.
3. () Fotoğraf üzerinde seçilen bir noktadan başka bir yere doku nakleden araca Pattern Stamp denir.
4. () Layer Style katmana efekt uygulamamızı sağlar.
5. () Drop Shadow nesnelere içine gölge efekti uygular.
6. () Layer Mask katmandaki nesneye maske uygulamak için kullanılır.
7. () Align Layer to Selection seçili katmanları hizalar.
8. () Expand, köşeli bir seçimin kenarlarını yuvarlaklaştırır.
9. () Smoot, bir seçim alanını daraltmak için kullanılır.
10. () Seçimin kenarına yumuşak geçiş vermek için Feather kullanılır.
11. () Seçim alanını kaydetmek için Save As komutu uygulanır.
12. () Web ortamında en az 250 dpi fotoğraflar kullanılır.
13. () 1 inç kareye düşen nokta sayısına dpi denir.
14. () 1000 x 2800 piksellik bir fotoğraf 2,8 megapikseldir.
15. () Yüksek kontrast koyu gölgelerden parlak beyaz aydınlıklara kadar geniş bir ton farklılığı içerir.
16. () Işık kaynağından çıkan ışıkların nesnelere üzerinde bıraktığı en açık ve en koyu bölgeler arasındaki yoğunluk farkına ton denir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

17. Aşağıdaki araçlardan hangisi seçili alanı taşıma işinde kullanılır?
A. Lasso Tool
B. Move Tool
C. Pen Tool
D. Quick Selection Tool
18. Çalışma üzerinde yapılan değişikliklerin tümünü ya da belli bir kısmını eski hâline getiren araç hangisidir?
A. Art History Brush Tool
B. Clone Stamp Tool
C. History Brush Tool
D. Mixer Brush Tool
19. Renkler arasında düz çizgi geçişlerini sağlayan boyama aracı aşağıdakilerden hangisidir?
A. Brush Tool
B. Gradient Tool
C. Paint Bucket Tool
D. Smudge Tool
20. Aşağıdaki araçlardan hangisi rengi koyulaştırır?
A. Sponge Tool
B. Dodge Tool
C. Burn Tool
D. Smudge Tool
21. Aşağıdaki kısa yollardan hangisi Taşıma Aracına aittir?
A. M B. U C. V D. L
22. Fotoğrafın boyutlarını ayarlamak için aşağıdaki alt menülerden hangisi kullanılır?
A. Mode
B. Canvas Size
C. Crop
D. İmage Size
23. Bir fotoğrafı siyah-beyaz yapmak için aşağıdaki komutlardan hangisi uygulanır?
A. Threshold
B. Invert
C. Brightness/Contrast
D. Vibrance
24. Aşağıdaki filtrelerden hangisi bulanıklık etkisi verir?
A. Blur B. Distort C. Noise D. Clouds

25. Aşağıdaki filtrelerden hangisi doku (Texture) yaratmak için kullanılır.
- A. Emboss
 - B. Charcoal
 - C. Despeckle
 - D. Craquelure
26. Aşağıdakilerden hangisi baskıda problem çıkartacak yerleri işaretler?
- A. Proof Colors
 - B. Gamut Warning
 - C. Actual Pixel
 - D. Sreen Mode
27. Seçili alanın kenarlarını yumuşatmak için aşağıdaki komutlardan hangisi uygulanır?
- A. Feather
 - B. Refine edge
 - C. Smoot
 - D. Border
28. Seçim yapılan alanı alfa kanalına kaydetmek için hangi komut uygulanır?
- A. Save As
 - B. Load Selections
 - C. Save Selections
 - D. Transform Selections
29. Aşağıdakilerden hangisi Ayarlamalar (Adjustments) Panelinde bulunur?
- A. Photo Filter
 - B. Auto Color
 - C. Variables
 - D. Refine Edge
30. Aşağıdaki panellerden hangisi renk veya tonla ilgili panel değildir?
- A. Invert
 - B. Color Balance
 - C. Curves
 - D. Levels
31. RGB ren sisteminin derce aralığı aşağıdakilerden hangisidir?
- A. 0-250
 - B. 0-100
 - C. 0-255
 - D. -255-250
32. CMYK renk sistemi aşağıdakilerden hangisinde kesinlikle kullanılmaz?
- A. Dijital Baskıda
 - B. Renkli yazıcılarda
 - C. Monitörlerde
 - D. Matbaada

33. Aşağıdaki sıkıştırma formatlarından hangisi dijital ortamda kullanılmaz?
- A. Gif
 - B. Tiff
 - C. Jpeg
 - D. Png
34. Aşağıdaki sıkıştırma formatlarından hangisi saydamlık özelliğini desteklemez?
- A. Jpeg
 - B. Tiff
 - C. Gif
 - D. Psd
35. Aşağıdaki formatlardan hangisi 3D modellemelerde sık kullanılır?
- A. Scitex
 - B. Aydınlık HDR
 - C. Targa
 - D. WBMP

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	D
4	C
5	A

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	C
4	D
5	C
6	C
7	D
8	A
9	B
10	A
11	D
12	C
13	A
14	D
15	B

ÖĞRENME FAALİYETİ 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Yanlış
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Doğru
8	Yanlış
9	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ 4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	C
3	B
4	D
5	A

ÖĞRENME FAALİYETİ 5'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	A
3	C
4	B
5	C

ÖĞRENME FAALİYETİ 6'NİN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	D
3	A
4	D
5	C

ÖĞRENME FAALİYETİ 7'NİN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	B
3	A
4	D
5	D

ÖĞRENME FAALİYETİ 8'NİN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	D
4	A
5	B

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Yanlış
4	Doğru
5	Yanlış
6	Doğru
7	Doğru
8	Yanlış
9	Yanlış
10	Doğru
11	Yanlış
12	Yanlış
13	Doğru
14	Doğru
15	Doğru
16	Yanlış
17	B
18	C
19	B
20	C
21	A
22	D
23	A
24	A
25	D
26	B
27	A
28	C
29	A
30	A
31	C
32	C
33	B
34	A
35	B

KAYNAKÇA

- ÖZÇELİK, İbrahim, **Grafik ve Animasyon**, Sakarya, 2008.
- Adobe System Incorporated, **Kullanıcı Kılavuzu CS4**, California, 2005.
- Adobe Photoshop, **Kullanım Kılavuzu CS5**, California, 2007.
- <http://uzaktanegitim.meb.gov.tr:8050/wpcs4/pscs4.html>.
- <http://kursiyernet.meb.gov.tr/kursiyer/>.
- VAROL, Sabri, **Adım Adım PhotoShop 3.0**, İstanbul, 1996.

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

GRAFİK VE FOTOĞRAF

BİLGİSAYARDA GÖRÜNTÜ İŞLEME

Ankara, 2014

-
- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
 - Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
 - PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
1. FOTOĞRAFTA KOLAJ VE MONTAJ	3
1.1.Kolaj.....	4
1.1.1.Kolajın Tanımı ve Amacı.....	4
1.1.2.Kolaj Teknikleri	4
1.2.Montaj.....	7
1.2.1. Montajın Tanımı ve Amacı.....	7
1.2.2. Montaj Teknikleri	7
1.3.Kolaj / Montaj Yapılmış Örnek Fotoğrafların İncelenmesi	9
1.4.Katmanlar ve Kanalların Özellikleri	10
UYGULAMA FAALİYETİ	31
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	32
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	33
2. FOTOĞRAFTA RÖTUŞ VE RESTORASYON	33
2.1.Fotoğrafta Rötüş.....	33
2.1.1. Tanımı ve Amacı.....	33
2.1.2. Fotoğrafta Önemi	33
2.2.Fotoğrafta Restorasyon	34
2.2.1. Tanımı ve Amacı.....	34
2.2.2.Fotoğrafta Önemi	34
2.3. Temel Rötüş / Restorasyon Araçları	35
2.4. Yöntemleri	50
UYGULAMA FAALİYETİ	58
ÖLÇME DEĞERLENDİRME.....	59
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	60
3. FOTOĞRAFIN BAŞKALAŞTIRILMASI (MANİPÜLASYON).....	60
3.1.Tanımları	60
3.2. Çeşitleri	60
3.2.1.Renk	62
3.2.2. Doku.....	69
3.2.3. Filtreler.....	70
3.3. Yöntemleri	76
3.3.1.Boyutlandırma ve Dönüştürme İşlemleri	76
3.3.2.Renge Müdahale Etme	79
3.3.3.Dokuya Müdahale Etme.....	83
3.3.4. Filtrelerle Müdahale.....	88
3.3.5.Maskeme	89
UYGULAMA FAALİYETİ	92
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	93
ÖĞRENME FAALİYETİ-4.....	94
4.FOTOĞRAFTA GRAFİK DÜZENLEMELER.....	94
4.1. Amacı.....	94
4.2. Boyama Araçları	95

4.3. Çizim Araçları.....	98
4.4. Yazı Aracı	105
4.5. Grafik Düzenlemeler.....	110
4.5.1. Boyama	110
4.5.2. Çizim Araçları.....	112
4.5.3. Yazı.....	115
4.5.4. Bilgisayarda Grafik Etki Yaratma.....	117
UYGULAMA FAALİYETİ	120
ÖLÇME DEĞERLENDİRME.....	121
MODÜL DEĞERLENDİRME	122
CEVAP ANAHTARLARI.....	126
KAYNAKÇA	128

AÇIKLAMALAR

ALAN	Grafik ve Fotoğraf
DAL/MESLEK	Fotoğraf
MODÜLÜN ADI	Bilgisayarda Görüntü İşleme
MODÜLÜN TANIMI	Bilgisayar ortamında görüntüyü hatasız ve istenilen özelliklerde işleme becerisini kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Bilgisayarda Fotoğraf Düzenleme modülünü başarmış olmak
YETERLİK	Bilgisayarda Fotoğraf İşlemek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Uygun ortam sağlandığında bilgisayarda görüntüyü hatasız işleyebileceksiniz. Amaçlar 1. Görüntü işleme programında fotoğrafta kolaj/montaj işlemini hatasız gerçekleştirebileceksiniz 2. Görüntü işleme programında fotoğrafta rötuş/restorasyon işlemini hatasız yapabileceksiniz. 3. Görüntü işleme programında fotoğrafı yöntemine uygun manipüle edebileceksiniz. 4. Görüntü işleme programında fotoğraf üzerine grafik düzenlemeleri yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Tozdan arındırılmış bilgisayar atölyesi Donanım: Bilgisayar, görüntü işleme programı, basılı kaynaklar, fotoğraf görüntüsü ve fotoğraf çıktı aracı
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günümüz teknolojisi fotoğrafla uğraşanları neredeyse bir teknisyene çevirdi, fotoğraf makineleri işlemin her aşamasında görselleri kontrol edip değerlendirmemize kalitesiz görüntüleri çöpe atmamıza ve kalite kontrolü yapmamıza izin veriyor. Ardından çeşitli görüntü işleme yazılımları ile çektiğimiz fotoğraflar üzerinde düzeltme düzenleme ve dosyalama işlemlerini yapmamızı kolaylaştırıyor.

Fotoğrafçılığın dijital ortama taşındığı günümüzde hangi model veya marka dijital fotoğraf makinesini kullanırsanız kullanın en az bir görüntü işleme programını çok iyi kullanmanız gerekiyor. Artık iş hayatında sizden istenen sadece fotoğraf çekmek ya da basmak değil fotoğrafları her yönü ile baskıya hazır hâle getirmektir.

Bilgisayarda Görüntü İşleme Modülü ile başta yazılım programı uygulamaları olmak üzere dijital fotoğrafçılığınız gelişmesi için bilmeniz gereken temel görüntü işleme tekniklerini uygulamalı olarak öğrenebileceksiniz. Çekmiş olduğunuz ya da çekilmiş olan eski ve yeni tüm fotoğraflar üzerinde birçok işlem yapmayı öğrenerek yaptığınız bu işlemlerle fotoğrafları daha kaliteli, anlamlı ve estetik görüntüler hâline getirebileceksiniz.

Ama her şeyden önemlisi fotoğraflar üzerinde rötuş, yenileme, montaj ve manipülasyon yapma zevkini tattığınızda fotoğraf sanatından daha da çok zevk alacaksınız.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Görüntü işleme programı ile görüntüleri birleştirerek kolaj ve montaj çalışmaları yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Fotoğrafta kolaj ve montaj konusu hakkında bilgi edinmek amacı ile çevrenizde fotoğraf faaliyetleri yapan kuruluşlara ziyaretler yapınız.
- Değişik kaynaklardan kolaj ve montaj örneklerini edinerek arkadaşlarınızla tartışınız. Bu konuda öğretmenlerinizden yardım talep ediniz.
- İnternette fotomontaj ile ilgili olarak yayınlanan video ve yayınları izleyiniz.
- Fotomontajın etikliği konusu ile ilgili yayınları araştırıp arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. FOTOĞRAFTA KOLAJ VE MONTAJ

Günümüzde gerek görsel iletişim ve gerekse de fotoğraf alanında bilgisayarda görüntü işleme vazgeçilmez bir uğraşı hâline gelmiştir. Çekilen fotoğraflar üzerinde değişiklikler yapmak duygusu, fotoğrafın daha estetik görünmesi isteği, fotoğrafın kullanım amacı gibi birçok sebepten dolayı bu artık kaçınılmaz bir durumdur.

Aydınlık oda olarak adlandırabileceğimiz görüntü işleme çalışmalarını fotokolaj, fotomontaj, rötuş yapma, restorasyon ve manipülasyon başlıkları altında toplayabiliriz. Her ne kadar bu kavramlardan kolaj, montaj ve manipülasyon sözcükleri, ilk bakışta sanki aynı anlamı taşıyor gözükseler de işlev olarak farklılıklar taşır.

Kolaj, kes yapıştır ilkesine dayanır. Görüntüler bir araya getirilirken görüntülere ek bir uygulama genelde yapılmaz. Fotomontajda da görüntüler bir araya getirilir. Ama eklemeler yapılabilir. Amaç, farklı görüntülerle bir anlatım oluşturmaktır. Ve görüntü işleme programı özelliklerinden yararlanır. Foto manipülasyon ise bambaşka bir şeydir. Fotoğraflardan yeni bir fotoğraf, kompozisyon oluşturmak için programın her türlü özelliğinden yararlanır. Fotoğraflar başkalaştırılır. Anlamları dışına çıkar.

1.1.Kolaj

1.1.1.Kolajın Tanımı ve Amacı

Genel anlamı ile Fransızca 'yapıştırma' anlamına gelen kolaj (collage), yüzey üzerine cam, kağıt, basılı malzemeler, ayna, duvar kağıdı gibi nesnelerin yapıştırılmasıyla elde edilen resimsel bir kompozisyon tekniğidir.

Fotokolaj, sanat yapma kaygısı taşıyan veya kendi yaklaşımları doğrultusunda içeriğine anlam katmaya mesaj yüklemeye çalışarak fotoğraf yapmaya çalışan fotoğrafçıların sıkça başvurdukları oldukça etkili yöntemlerden biridir.

Fotokolaj yapmak fotoğrafları alıp yan yana koymaktan ibaret değildir. Başarılı bir kolaj çalışması yapmak için iyi bir kurgu yeteneğine, yazılım programı kullanmakta biraz deneyime ve en önemlisi ilgi çekici bir konuya ihtiyacınız vardır. Kolajda bulunan fotoğraflar, onları birbirine bağlayan bir temaya gereksinim duyarlar ve bu şekilde bir araya geldiklerinde tek bir fikri ya da izlenimi verebilirler.

Kolaj konusunda usta bir uygulayıcı olmak istiyorsanız, aşağıda verilen başlıklar oldukça önemlidir. Bunları her zaman göz önüne almak sizleri kolaj ya da montaj konusunda başarılı kılacaktır.

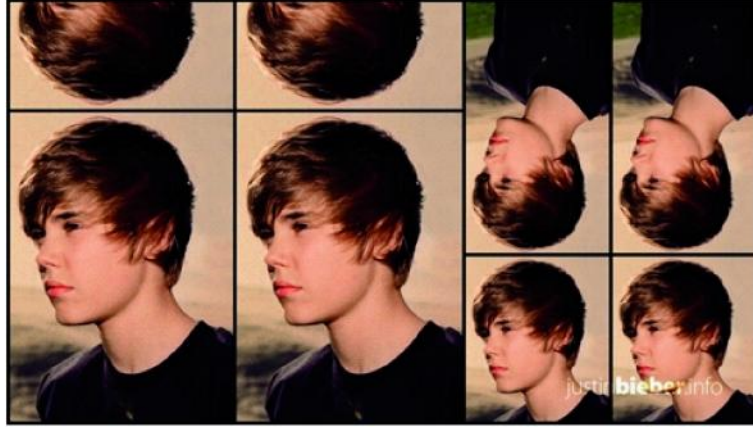
- Fotoğraf çekerken mutlaka belirli bir amaç edinin.
- Görüntü işleme programında çalışmakta ustalaştıkça değişik teknikleri de kullanmaya hevesli olun.
- Sonradan kullanma amacı ile ilginç arka plan görüntüleri biriktirin.
- Bir görüntü veritabanı oluşturmak yoluyla bir sürü materyalinizin olmasını sağlayın.

1.1.2.Kolaj Teknikleri

Yaygın olarak kullanılan genel fotokolaj tekniklerini şu şekilde sıralayabiliriz.

➤ **Karo Tekniği**

Farklı ya da eşit boyutta kırılan fotoğrafların bir dizi oluşturacak şekilde bir araya getirilmesidir. Bu diziliş simetrik olduğu kadar bir kiremit dizisini andırır gibi de olabilir.



Fotoğraf 1.1: Karo tekniği ile yapılmış fotokolaj

➤ **Üst Üste Tekniği**

Birbiri ile ilişkili fotoğrafların ya da tek bir fotoğrafın kırılarak üst üste farklı yönlerde ve boyutlarda bir araya getirilmesidir.



Fotoğraf 1.2: Üst üste tekniği ile yapılmış fotokolaj

➤ **Soluk Teknik**

Kenarları yumuşatılmış bulanıklaştırılmış fotoğrafların soluk geçişlerle iç içe yerleştirilmesi tekniğidir. Burada görüntünün tamamını değil kenarlarını soluklaştırmak anlaşılmalıdır.



Fotoğraf 1.3: Soluk teknik ile yapılmış fotokolaj

➤ **Şeffaf Teknik**

Fotoğrafların ya da fotoğraf parçalarının değişik şeffaflıkta bir arada kompozisyon oluşturmasıdır. Genelde bu iş için “saydamlık” paleti kullanılır.



Fotoğraf 1.4: Şeffaf teknik ile yapılmış fotokolaj

Yukarıda verdiğimiz bu teknikler yaygın olarak kullanılan belli başlı tekniklerdir ancak siz değerli öğrenciler yaratıcı gücünüzü kullanarak daha farklı, size özgün kolaj çalışmaları da yapabilirsiniz. Bunu yaparken deneyici düşünmek, yaratıcı olmak, estetik görmek ve kompozisyon kurallarına dikkat etmeyi hiçbir zaman aklınızdan çıkarmayınız.

1.2.Montaj

1.2.1. Montajın Tanımı ve Amacı

Montaj genel anlamıyla ayrı parça, kayıt veya görüntüleri birleştirerek kullanılacak işe uygun duruma getirmek olarak tanımlanabilir.

Fotomontaj ise (fr.photomontage) birkaç fotoğrafın veya fotoğraf parçasının, tutarlı bir anlam oluşturmak üzere tek bir görüntü hâlinde birleştirilmesidir. Kolajın bir türü olan fotomontaj, basın ve yayın sektöründe, eğlence ve politik hiciv amaçlı olarak ya da reklam sektöründe, gerçeküstü görüntüler elde etmek için kullanılır. Bu çalışmaların bir bölümü sanatsal kaygılarla yapılırken bir bölümü de ticari amaçla, dikkat çekmek için kullanılan sanal mekânlar ve gerçeküstü görüntüler elde etmek için kullanılmaktadır.

1.2.2. Montaj Teknikleri

Fotomontaj günümüzde birbiri ile ilgisi olmayan farklı objeleri, ışık, gölge, perspektif ve diğer özellikleri gözeterек bir araya getirme sanatıdır. Çalışanın ustalığına bağlı olarak elde edilen sonucun kalitesi artar.Fotomontaj, fotoğrafın ortaya çıktığı günden beri kullanılır. Eskiden bir karanlık oda çalışması şeklinde yapılan işlemler, artık bilgisayar başında, uygun yazılımla kısa sürede yapılabilmektedir.

Kolaj konusunda anlattığımız dört farklı tekniği ve kişiye özel yaratıcı teknikleri kullanarak fotomontaj yapabilirsiniz. Bir genelleme yapacak olursak fotomontaj tekniklerini görüntüyü işleme açısından üç guruba toplayabiliriz.

➤ Ekleme Tekniği

Bir fotoğraftan alınan bir parçanın başka bir fotoğrafa eklenmesidir. Örneğin bir film yıldızının başını, kişinin kendi fotoğrafına monte etmesi gibi genelde montaja yeni başlayanların başvurduğu bir yoldur.



Fotoğraf 1.5: Ekleme tekniği ile fotomontaj

➤ **Kompozisyon Tekniği**

Yaratıcı düşünerek birçok fotoğraf ya da fotoğraf parçasından yararlanarak yeni bir fotoğraf oluşturma işidir. Oldukça sabır ve hazırlık gerektiren sanatsal diyebileceğimiz bir tekniktir.



Fotoğraf 1.6: Kompozisyon tekniği ile fotomontaj

➤ **Rötuş Tekniği**

Mevcut tek bir fotoğrafa, görünüm işleme programı yardımı ile farklı ifadeler yükleme amacı taşıyan tekniktir.



Fotoğraf 1.7: Rötuş tekniği ile fotomontaj

1.3.Kolaj / Montaj Yapılmış Örnek Fotoğrafların İncelenmesi



Fotoğraf 1.8: Anonim bir fotomontaj(solda) ve Lisa Yount' dan "Air" isimli bir kolaj



Fotoğraf 1.9: Larry Carlson'dan(solda) ve T.Kimura'dan bir fotomontaj

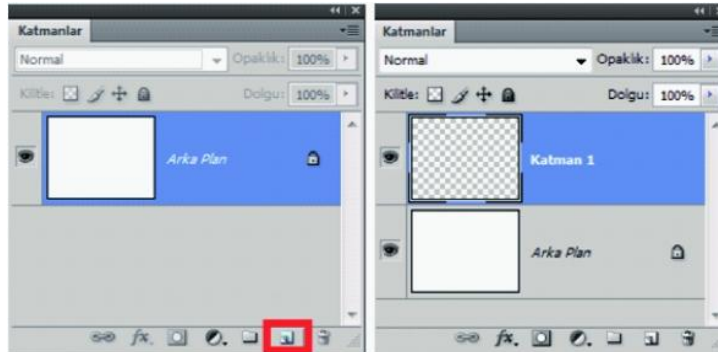


Fotoğraf 1.10: Eva Brewer'den kolaj

1.4.Katmanlar ve Kanalların Özellikleri

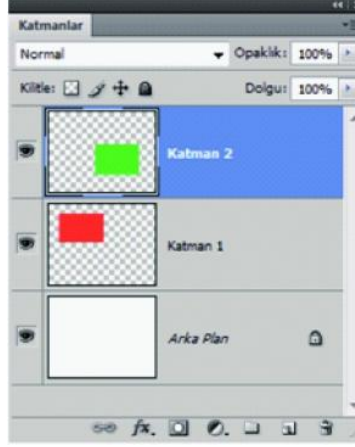
➤ Katmanlara Giriş

Katmanlar, görüntü işleme programının kalbidir, ruhudur. Katmanları anladıktan sonra programda çalışmak oldukça kolaylaşır. Görüntü işleme programında katmanları, “Katmanlar Paneli” ve üstteki menü çubuğunda bulunan Katman menüsünden kontrol ederiz. Her türlü panele ulaşmak için kullandığımız “Pencere” menüsünden “Katmanlar” paneline de ulaşabiliriz.



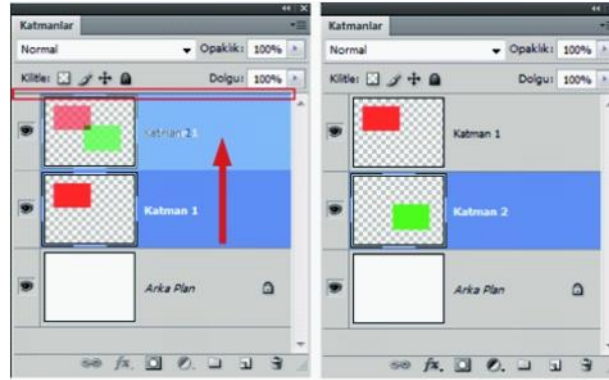
Şekil 1.1: Yeni katman oluşturma

Yeni katman oluşturmak için katman panelinin altında Şekil1.1’de gösterilen”Yeni Katman Oluştur” simgesine tıklayarak katmanı oluşturunuz. Dikdörtgen seçim aracıyla sol üstte bir seçim alanı oluşturup içeri kırmızı renkle doldurunuz. Daha sonra aynı yöntemle yeni bir katman daha açıp bu katmana da yeşil dörtgenimizi oluşturunuz. Program katmanlara otomatik olarak isim verir. Katman paneli aşağıdaki görünümde olacaktır:



Şekil 1.2: Katman dizilişi

Katmanları yer değiştiriniz yani kırmızı şekli, yeşil şeklin üstüne çıkarınız. Katman 1 isimli katmanı basılı tutup ve üste doğru sürükleyiniz. Katman 2’nin üst tarafında yatay bir vurgu çizgisi görünce farenin tuşunu bırakınız. İsterseniz tersini de yapabilirsiniz. Yani Katman 2’yi tutup aşağı sürükleyebilirsiniz.



Şekil 1.3: Katmanları taşıma

➤ Katmanlar Paneli

Katman panelinde birçok katman oluşturabilir, onlara isim verebilir ya da silebilirsiniz. İsim vermek için katman yazısının üstüne çift tıklayıp ve seçili alana katmanın adını yazmalısınız.

Katmanı silmek için birçok yöntem vardır. Katmanın üstünde farenin sağ tuşu ile “Katmanı sil” komutu verebilirsiniz, katmanı seçip klavyeden “Delete” tuşuna basabilirsiniz ya da katmanı çöp kutusu simgesine sürükleyebilirsiniz.

Bazen bir katmanı çoğaltmamız yani kopyasını da belgeye eklememiz gerekir. Bunun için çoğaltmak istediğimiz katmanın üzerinde sağ tuşla “Katmanı Çoğalt” komutu verebiliriz ya da katmanı tutup “Yeni Katman Oluştur” simgesine sürükleyebilirsiniz.

Örnek olarak bir katmanı çoğaltınız. Bu katmanı çoğaltmamızın nedeni katmana bir filtre efekti uygulamak istememizdir. Bunu da Filtre > Bulanıklaştır > Hareket Bulanıklığı menü yoluyla yapabilirsiniz (Filtre konusu ileride daha detaylı ele alınacaktır.).

Katman minik resimlerinin yanındaki göz simgesi dikkatinizi çekecektir. Bu göz simgesine tıkladığınız zaman katman görünmez olur, gizlenir. Tekrar aynı yere tıkladığınızda katman tekrar görünür olur.



Şekil 1.4: Katman gizleme

Katman maskeleri programda çok önemli bir yer tutar. Maskeler genel olarak alttaki katmanda istemediğimiz bölümleri gizleme özelliğini taşır. Bu “Katman Maskeleri” ile ilgili bölümde geniş olarak ele alınacaktır. Katmanlar panelinde bulunan “Ayar ve Dolgu Katmanları”, “Karıştırma Modları” ile ilgili ayrıntılı bilgi ve uygulamalar ilerleyen bölümlerde ele alınacaktır.

Panelde karıştırma modları dışında, “Opaklık” ve “Dolgu” seçenekleri de mevcuttur. Bunlar da genelde aynı işi yapıyor görünseler de resmi şeffaflaşırma işi aslında farklıdır. Katman stilleri kullanmada ayrı işlev taşırlar. İleride bunları da detaylı olarak tanıyacaksınız.

Katman panelinde başka bir işlem daha yapabilirsiniz. Bu da katmanları grublama işlemidir. Özellikle çok fazla katmanla çalışma ortamlarında oldukça işe yarar. Bunun birkaç yolu vardır. En kullanılanı panelin altındaki “Yeni Bir Grup Oluştur” simgesine tıklayıp katmanların üst bölümüne eklenen klasöre katmanları tutup sürüklemektir. Diğer bir yol ise gruba katmak istediğiniz katmanları seçip panelin sağ üst köşesindeki menü simgesine tıklayıp açılan pencereye bir isim verip onaylamaktır. Oluşan grup klasörünün yanındaki küçük ok simgesine tıkladığınız zaman grubun içindekileri görürsünüz.



Şekil 1.5: Katman grupları oluşturma

“Katman Stili Ekle” özelliği de panelin çarpıcı özelliklerinden biridir. Bu araca ulaşmak için panelin altındaki simgeye tıklamak en kolay yoldur. Ayrıca katmanın boş bir alanına çift tıklayarak birçok özelliğe erişim yollarını içeren “Katman” menüsünden de ulaşabilirsiniz. Bu konu da yine ileride geniş olarak ele alınacaktır.

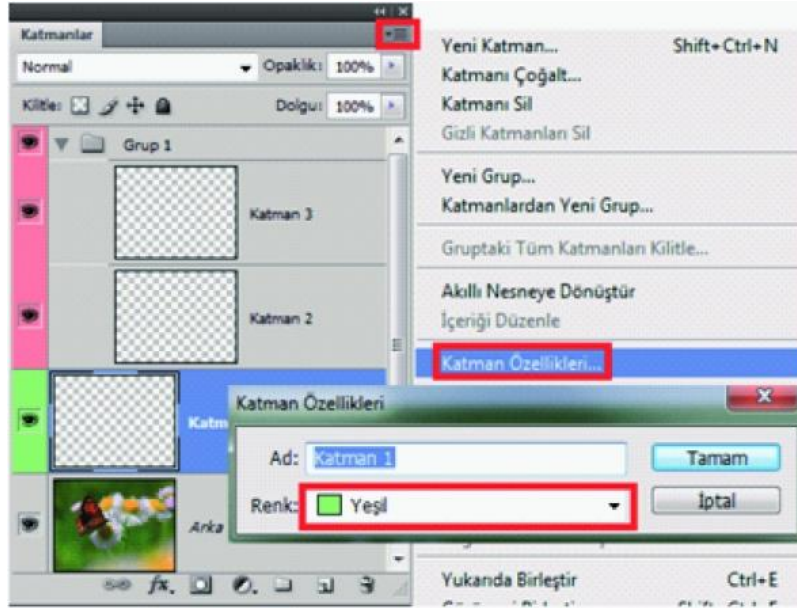
Diğer bir katman paneli özelliği de “Katmanları Kilitleme”dir. Bazı çalışmalarda bu kilitleme olayı çok işe yarar.

Dört parçadan oluşan bu kilitlerin diziliş sırası ile görevleri şöyledir:

- İlk kilit, şeffaf görünümlü olan şeffaf olan pikselleri kilitler.
- Fırça görünümlü ikinci kilit, görünümleri kilitler.
- Artı şekline benzeyen kilit, katmanın konumunu kilitler yani hareket etmesini engeller.
- Son kilit ise tüm uygulanabilir özellikleri kilitler.

Ayrıca bağ simgesi de katmanları, efektleri birbirine bağlar. Birden fazla katmanı seçip panel altındaki bağ simgesine tıklarsanız, katmanlar birbirine bağlı olur. Oluşan bağlara tıklarsanız, bağ açılır.

Renk kodlama katmanları ve grupları, Katmanlar panelinde ilgili katmanları bulmanıza yardım eder. Katmanları ya da guruba renk atamak için katman panel menüsünden katman ya da grup özellikleri yolu seçilir.



Şekil 1.6: Katman ya da gruplara renk atama

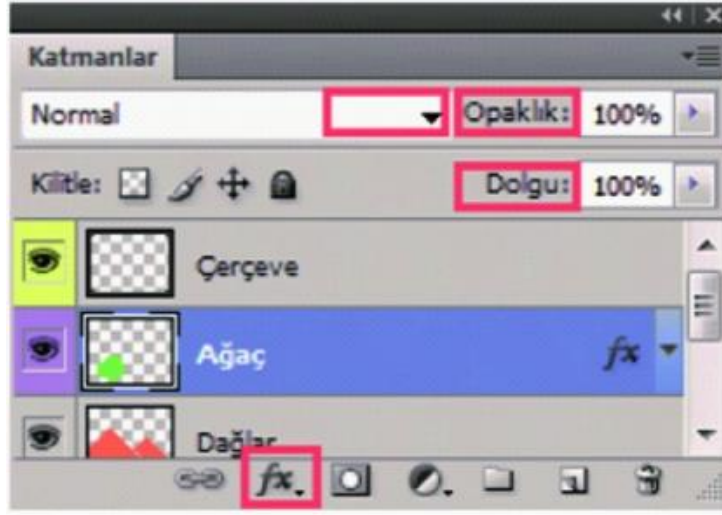
Katmanların içeriğini sonlandırdığınızda görüntü dosyalarının boyutunu azaltmak için birleştirebilirsiniz. Katmanları birleştirdiğinizde üst katmanlardaki veriler alt katmanlarda çakışan verilerle yer değiştirir. Birleştirilen katmanlardaki tüm saydam alanların kesişimi saydam olarak kalır.

Katmanları birleştirmek için birçok yol vardır. Katmanları seçip sağ fare tuşu ile komut verebilirsiniz ya da panel menüsünden bu komutlara ulaşabilirsiniz. Katman menüsünde de bu işleri yapabilirsiniz. Panel menüsünden komut vererek birleştirme seçeneklerine ulaştığımızda üç farklı uygulama ile karşılaşırız.

Bu seçeneklerden “Katmanları Birleştir” iki katman ya da grubu birleştirmede kullanılır. “Görüneni Birleştir” görünür tüm katmanları birleştirmede kullanılır. “Görüntüyü Düzleştir” ise tüm katmanları birleştirerek arka plan katmanına çevirir.

➤ **Katmanların Opaklığını ve Karıştırmayı Ayarlama**

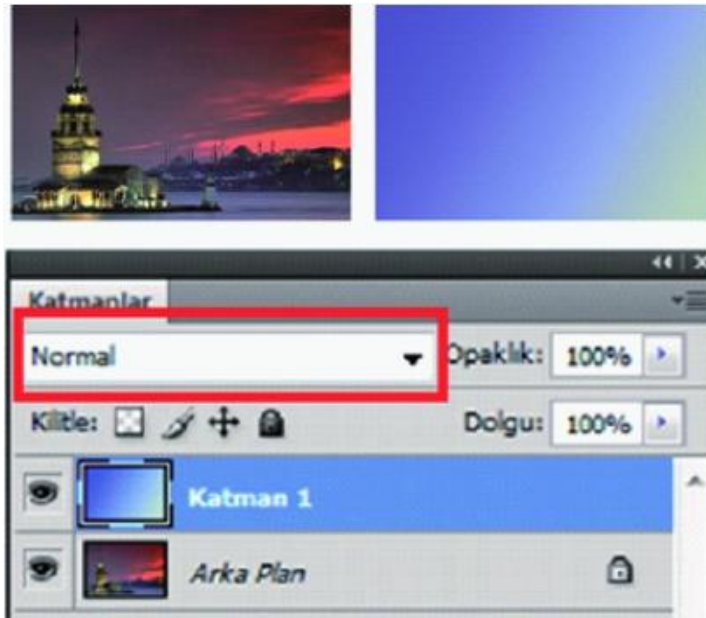
Katmanın opaklığı, altındaki katmanı ne kadar engellediğini veya görünür kıldığını belirler. %1 opaklığı olan bir katman neredeyse saydam olarak görüntülenirken %100 opaklığı olan katman tamamen opaktır.



Şekil 1.7: Opaklık, dolgu ve karıştırma modu

Dolgu opaklığı, katmana uygulanan katman efektlerinin opaklığını etkilemeden, katmandaki boyanan pikselleri veya katmanda çizilen şekilleri etkiler. Örneğin katmanınız çizim şekli veya alt gölge katmanı efekti kullanan bir metin içeriyorsa gölgenin opaklığını değiştirmeden şeklin veya metnin opaklığını değiştirmek için dolgu opaklığını ayarlayabilirsiniz.

Katmanın karıştırma modu, piksellerinin görüntüdeki alt piksellerle nasıl karışacağını belirler. Karıştırma modlarını kullanarak çeşitli özel efektler oluşturabilirsiniz.



Şekil 1.8: Karıştırma modu

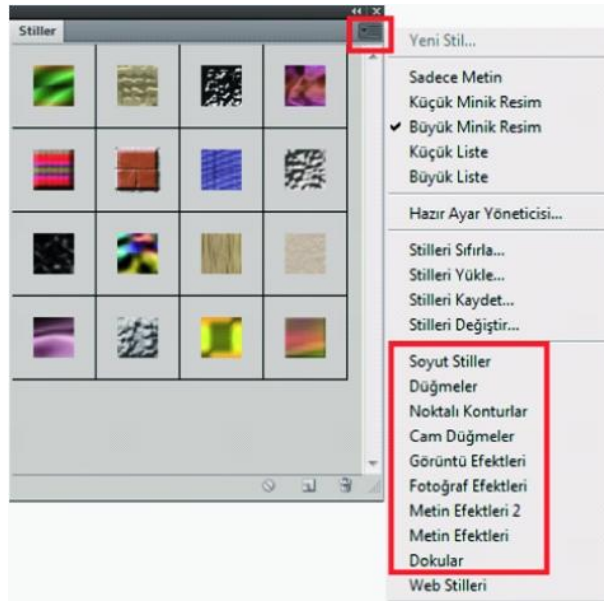
➤ Katman Efektleri ve Stiller

Katman içeriklerinin görünümünü değiştiren gölgeler, ışımlar ve eğimler gibi çok çeşitli efektler sağlar. Katman efektleri, katman içeriklerine bağlanır. Katmanın içeriğini taşıdığınızda veya düzenlediğinizde aynı efektler değiştirilen içeriklere uygulanır. Örneğin, metin katmanına alt gölge uygularsanız ve ardından yeni bir metin eklerseniz gölge yeni metne otomatik olarak eklenir.



Şekil 1.9: Birden fazla efekt uygulanmış katmanı gösteren katmanlar paneli

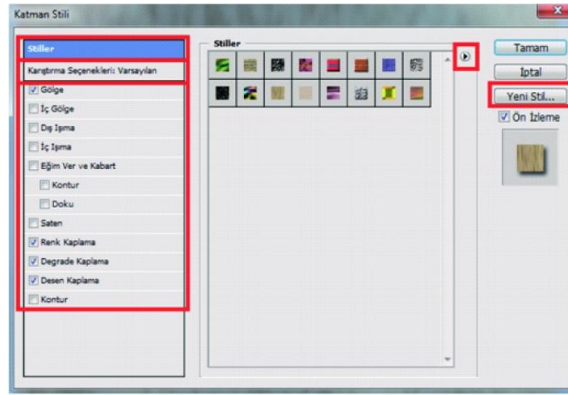
Katmanlarınıza hazır stiller uygulayabilirsiniz. Bunlara Stiller panelinden ulaşabilirsiniz. Bunun yanı sıra siz katmanlarınıza özel stil uygulamaları yapabilirsiniz. Bu yaptığınız özel uygulamaları kaydettiğinizde artık bir hazır stile dönüşür.



Şekil 1.10: Stiller paneli ve kitaplık

Katmana hazır stil uygulamak için Stiller panelinden ilgili stili tıklamanız yeterlidir. Stili katmana ya da belge üzerine sürükleyerek de uygulama yapabilirsiniz. Katmanlar panelinde, stili başka bir katmana kopyalamak için katmanın efekt listesinden Alt tuşunu (Windows) veya Option tuşunu basılı tutarak (Mac OS) başka bir katmana sürükleyerek kopyalama da yapabilirsiniz.

Katman Stili İletişim kutusunda katmana uygulanan stilleri düzenleyebilir veya yeni stiller oluşturabilirsiniz. Bu iletişim kutusuna panelin altındaki efekt simgesine tıklayarak ulaşabilirsiniz. Katmanın minik remi dışındaki alana çift tıklayarak da ulaşmanız mümkündür. Kutuda genel “Stiller”, “ Karıştırma Efektleri” başlıkları vardır. İlgili başlığı tıklayarak işlem yapabilirsiniz.,



Şekil 1.11: Katman stilleri ve karıştırma seçenekleri iletişim kutusu

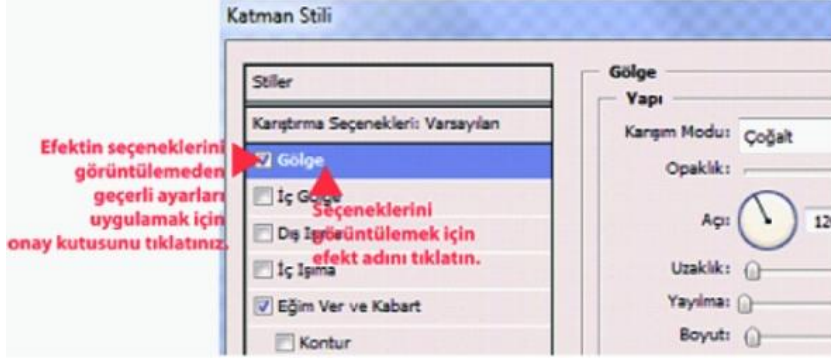
Katman stil ve efektlerini tanıyabilmek için küçük bir uygulama yapınız. Bunun için 800x800 piksel ölçülerinde beyaz bir belge açınız. Yeni katman oluşturup alttakine seçim aracı ile bir daire seçimi yapıp bildiğiniz yöntemle kırmızı renkle doldurunuz. Yazı aracını seçerek yazı ekleyiniz. Yazı katmanını otomatik olarak ayrı bir katmana yazılacaktır.

Daire katmanına çift tıklayarak stil ve efekt iletişim kutusunu açıp önce gölge sonra da eğim verip kabart efektlerini uygulayınız. Devamında yazı katmanına çift tıklayarak önce bir cam düğme stili ve sonra da en altta bulunan kontur seçeneğini uygulayınız. Aşağıdaki görünümü elde etmek için değerlerle oynayabilirsiniz.



Şekil 1.12: Stil ve efekt uygulaması

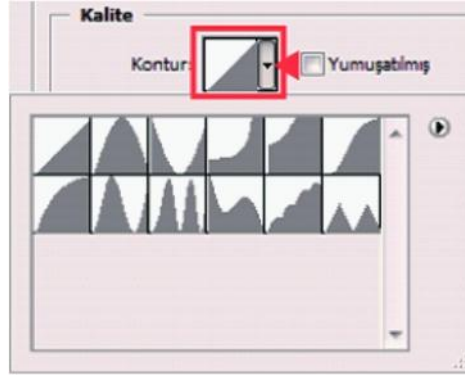
Bir sorunla karşılaşmış ya da değerlere ulaşmakta zorlanmış olabilirsiniz. Çözüm için aşağıdaki şekli inceleyiniz.



Şekil 1.13: Efekt ve stil uygulama açıklaması

Daire katmanımızı tekrar seçip katman iletişim kutusuna giriniz. Yeni stil düğmesine tıklayıp stilimizi bir isim verip kaydediniz. Hazırladığımız stilin ilgili bölüme eklendiğini göreceksiniz.

Özel katman stilleri oluşturduğunuzda Alt Gölge, İç Gölge, İç Işıma, Dış Işıma, Eğim Ver ve Kabart ve Saten efektlerinin şeklini belirtilen aralığın üzerinde kontrol etmek için konturları kullanırsınız. Kontur açılır panelinde ve Hazır Ayar Yöneticisi'nde konturların ön izlemesini seçebilir, sıfırlayabilir, silebilir veya değiştirebilirsiniz.



Şekil 1.14: : Bir efekt ya da stil için Katman Stili iletişim kutusu kontur ayarını

Stiller paneli menüsünü kullanarak stilleri bilgisayarımıza kaydedebilirsiniz. Kitaplığı istediğiniz yere kaydedebilirsiniz. Bununla birlikte, kitaplık dosyasını varsayılan hazır ayarlar konumundaki Presets/Styles klasörüne yerleştirirseniz uygulamayı yeniden başlattığımızda kitaplık adı, Stiller paneli menüsünün altında görüntülenir.

Hazır ayar stilleri kitaplıklarını yeniden adlandırmak, silmek ve kaydetmek için Hazır Ayar Yöneticisi'ni de kullanabilirsiniz. Yöneticiye stil panelinden ulaşabilirsiniz.

➤ Ayarlama ve Dolgu Katmanları

Ayar katmanı, piksel değerlerini kalıcı olarak değiştirmeden görüntünüze renk ve ton ayarlamaları yapar. Dolgu katmanları, katmanı düz renkle, degradeyle veya desenle doldurmanıza olanak sağlar. Ayarlama katmanlarından farklı olarak dolgu katmanları altındaki katmanları etkilemez.

Ayarlama katmanı seçimleri, Ayarlamalar panelinde bulunan komutlarla eşleşir. Katmanlar panelinden bir ayarlama katmanının seçilmesi Ayarlamalar panelinde karşılık gelen komut ayarlarını görüntüler.

Ayar katmanı oluşturmak için Ayarlamalar panelinde ayarlama hazır ayarını seçiniz veya ayarlama simgesini tıklatınız. Katmanlar panelinin altında Yeni Ayarlama Katmanı düğmesini tıklatınız ve ayarlama katmanı türünü seçiniz. Katman > Yeni Ayar Katmanı'nı seçip bir seçenek belirleyiniz. Katmana bir ad verip katman seçeneklerini belirleyiniz ve Tamam'ı tıklatınız.



Şekil 1.15: Ayar katmanı ve panelini kullanma

Dolgu katmanı oluşturmak için; Katman > Yeni Dolgu Katmanı'nı seçip bir seçenek belirleyiniz. Katmana bir ad verip katman seçeneklerini belirleyiniz ve Tamam'ı tıklatınız. Katmanlar panelinin altında Yeni Ayarlama Katmanı düğmesini tıklatınız ve dolgu katmanı türünü seçiniz.

➤ Maskeleye Katmanları

Katmanın bölümlerini gizlemek ve altındaki katmanların bölümlerini ortaya çıkarmak için maskeleri kullanabilirsiniz.

İki maske türü oluşturabilirsiniz:

- Katman maskeleri, boyama veya seçim araçlarıyla düzenlenebilen çözünürlüğe bağlı bitmap görüntülerdir.
- Vektörel maskeler çözünürlükten bağımsızdır ve kalem veya şekil aracıyla oluşturulur.

Katman maskesini maskelenen bölgeye eklemek veya buradan çıkarmak için düzenleyebilirsiniz. Katman maskesi gri tonlamalı görseldir, bu nedenle siyah boyadığınız alanlar gizlidir, beyaz boyadıklarınız görünürdür ve grinin gölgeleri olarak boyadığınız alanlar çeşitli saydamlık düzeyleri olarak görünür.



Şekil 1.16: Katman maskesi kavramı

Vektörel maske, katmanda keskin kenarlı şekil oluşturur ve temiz, tanımlı kenarları olan tasarım öğesi eklemek istediğinizde kullanışlıdır. Maskeler paneli, bir maskeyi ayarlamak için kullanılan ek kontroller sağlar.



Şekil 1.17: Maskeler paneli

No	Özellik	İşlevi
1	Panel menüsü	Seçimlere ekleme, seçimden çıkarma gibi işleri yaptığımız menü
2	Vektör maskesi seçme	Vektör maskesi seç komutu
3	Piksel maskesi seçme	Piksel maskesi ekle komutu
4	Yoğunluk	Maske yoğunluğu ayarlama sürgüsü
5	Geçiş yumuşatma	Maske geçiş yumuşaklığını ayarlama sürgüsü
6	Maske kenarı	Maske kenarında düzeltme
7	Renk aralığı	Renk aralığı belirleme seçeneği
8	Ters çevir	Piksel maskesini ters çevirme seçeneği
9	Maskeden seçim yükle	Maskeden seçim yükleme düğmesi
10	Maske uygula	Maske uygulama düğmesi
11	Maskeyi devre dışı bırak	Maskeyi devre dışı bırakma ya da etkinleştirme düğmesi
12	Sil	Maske silme düğmesi

Tablo 1.1: Maskeler paneli özellikleri

Katman maskesi kavramını daha iyi tanımak için uygulama yapınız. Bunun için iki görüntü gerekmektedir.



Şekil 1.18: Uygulama örnek resimleri

Türk bayrağını görüntü işleme programında açınız ve diğer resmi kopyalayıp üst katman olarak aynı belgeye yapıştırınız. Üst katmandaki resme katman panelinin altındaki katman maskesi simgesine tıklayarak bir maske ekleyiniz. Degradе aracını seçip ön plan rengi siyah seçili iken siyah-beyaz degradеyi soldan sağa doğru resmi boydan boya geçecek şekilde uygulayınız.



Şekil 1.19: Katman maskesi uygulanarak birleştirilmiş resimlerin görünümü

Kırpma maskesi katmanları üstlerinden maskelemek için katmanın içeriğini kullanmanıza olanak sağlar. Kırpma maskesinde birden fazla katman kullanabilirsiniz ancak bunlar birbirini izleyen katmanlar olmalıdır. Kırpma maskesi için bir uygulama yapınız.

Kırpma uygulayacağınız resmi programda açınız ve hemen arka plandan kurtarınız. Yeni bir katman daha ekleyerek onu alta taşıyınız. Kırılacak olan yukarıda kırılacak olan aşağıda olmalıdır. Alt katmana seçim aracı ile bir elips çizip, içeriğini bir renk ile doldurunuz. Seçimi iptal ettikten sonra üst katmana gidip farenin sağ tuşu ile “Kırpma Maskesi Oluştur” komutu veriniz. Resmin kırılan alanın içine yerleştiriniz. Alt katmandaki elipsi belge üstünde taşıma aracı ile sağa sola hareket ettirerek görünümü daha doğru hâle getirebilirsiniz.



Şekil 1.20: Kırpma maskesi uygulaması

Yukarıda bahsettiğimiz gibi kırpma maskelerinde birden fazla katman kullanabilirsiniz. Bununla ilgili bir uygulama yapınız.



Şekil 1.21: Uygulama resimleri

Öncelikle çerçeve resmini açınız (Arka plan katmanı olarak kalacak). Daha sonra köpeği aynı belgeye kopyalayıp çağırınız. Köpek katmanını şeffaflaştırıp boyutu ile oynayarak çerçevenin içine oturtmaya çalışınız. İşimiz bitince opaklığı % 100 yapınız. Yeni bir katman açarak köpek katmanını ile arka plan katmanını arasına yerleştiriniz ve bu katmana, tam çerçevenin içi büyüklüğünde ve ona denk gelecek bir şekilde dörtgen seçim alanı ile bir seçim yaparak içeriğini doldurunuz.

Köpek katmanına gelerek “Kırpma Maskesi Oluştur” komutu vererek işlemi tamamlayınız. Çalışmanın son durumu aşağıda görülmektedir.



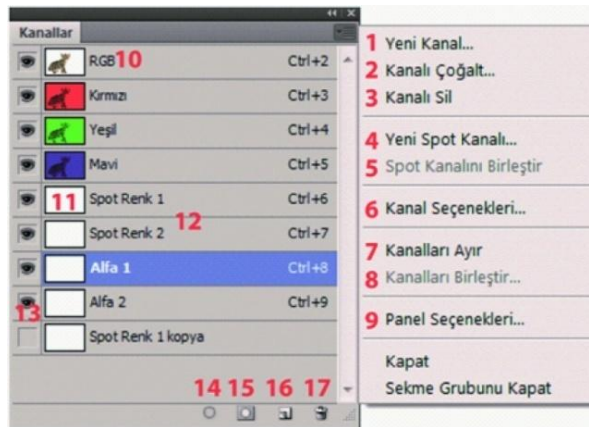
Şekil 1.22: Kırpma maskesinde birden fazla katman kullanma

➤ Kanallar

Kanallar farklı tipte bilgi saklayan gri tonlamalı görüntülerdir. Üç başlık altında toplanırlar:

- **Renk bilgisi kanalları**, yeni bir görüntü açtığınızda otomatik olarak oluşturulur. Görüntünün renk modu, oluşturulan renk kanalı sayısını belirler.
- **Alfa kanalları**, seçimleri gri tonlamalı görüntüler olarak saklar. Görüntünün parçalarını değiştirmenizi ya da korumanızı sağlayan maskeleri oluşturmak ve saklamak için alfa kanalları ekleyebilirsiniz.
- **Spot renk kanalları**, spot renkli mürekkeplerle bastırmak için ek kalıplar belirler.

Kanallar paneli görüntüdeki tüm kanalları listeler (RGB, CMYK ve Lab görüntüleri için). Kanal adının solunda kanal içeriğinin minik resmi görünür,kanalı düzenlediğinizde minik resim otomatik olarak güncellenir.



Şekil 1.23: Kanallar paneli

No	Özellik	İşlevi
1	Yeni Kanal	Yeni kanal ekleme
2	Kanalı Çoğalt	Seçili kanalı çoğaltma
3	Kanalı Sil	Seçili kanalı silme
4	Yeni Spot Kanal	Yeni spot kanalı ekleme
5	Spot Kanalını Birleştir	Seçili spot kanallarını birleştirir.
6	Kanal Seçenekleri	Eklenen alfa ve spot kanalları ile ilgili seçenek
7	Kanalları Ayır	Belgedeki tüm kanalları ayrı belge hâline dönüştürür.
8	Kanalları Birleştir	Ayrılan kanalları birleştirme işi görür.
9	Panel Seçenekleri	Kanallar minik resim görünümünü boyutlandırma
10	RGB / CMYK	Renk bilgisi kanalı
11		Katman minik resmi
12	Spot / alfa	Diğer kanallar
13		Kanal görünümünü gizle / göster simgesi
14		Kanalı seçim olarak yükle düğmesi
15		Seçimi kanal olarak kaydet düğmesi
16		Yeni kanal oluşturma düğmesi
17	b	Seçili kanalı silme düğmesi.

Tablo 1.2: Kanallar paneli özellikleri

Kanal minik resimlerini renkli göstermek için Windows' da Düzen > Tercihler > Arabirim'i seçiniz. Mac OS'ta Program > Tercihler > Arabirim'i seçiniz. Kanalları Renkli Göster'i seçip Tamam'ı tıklayabilirsiniz. Kanal seçme, çoğaltma, silme işlemleri katmanlar panelinde olduğu gibidir. Sadece çoğalt komutu verdikten sonra belge ismini göstermeyip "Yeni" komutu verirsiniz kanal başka bir belgede açılır.



Şekil 1.24: Kanal çoğaltma iletişim penceresi

➤ Seçimleri Kaydetme ve Maskeleri Kullanma

Maskeler alfa kanallarında saklanır. Maskeler ve kanallar gri tonlamalı görüntülerdir, bu nedenle bunları boyama araçları, düzenleme araçları ve filtrelerle diğer görüntülerde yaptığınız gibi düzenleyebilirsiniz. Maskede siyaha boyanmış alanlar korumadadır ve beyaza boyanmış alanlar düzenlenebilir.

Seçimi daha kolay düzenlemek için geçici maskeye dönüştürmek üzere Hızlı Maske modunu kullanın. Hızlı Maske, ayarlanabilir opaklıkla, renkli bir kaplama olarak görünür. Hızlı Maske'yi herhangi bir boyama aracını kullanarak düzenleyebilir ya da bir filtreyle değiştirebilirsiniz. Hızlı Maske modundan çıktıktan sonra maske yeniden görüntüdeki bir seçime dönüştürülür. Seçimi daha kalıcı olarak kaydetmek için alfa kanalı olarak kaydedebilirsiniz. Seçim, Kanallar panelinde alfa kanalı olarak kaydedilir.

Hızlı maske ve seçim kaydetme ile ilgili örnek bir uygulama yapıp konuyu daha iyi kavrayınız. Uygun bir fotoğraf açıp işlemlere başlayınız.

Fotoğrafınızın üzerinde bir alanı seçme araçları yardımı ile seçiniz ve seçim aleti elinizde iken seçili alan içinde farenin sağ tuşu ile “Seçimi kaydet” komutu veriniz. Açılan pencereye bir isim vererek seçiminizi kaydediniz. Seçim otomatikman kanallar paneline kaydedilir. Seçimi iptal ediniz ve Seç menüsünden “Seçimi yükle” komutu ile tekrar seçimi çağırınız. Burada seçimlerin saklandığına şahit olabilirsiniz.

Seçimi tekrar yükledikten sonra seçim üzerinde değişiklikler yapabilirsiniz ve tekrar kaydedebilirsiniz. Burada tekrar seçim araçları kullanmak yerine “Hızlı maske”yi kullanabilirsiniz. Örnek resmimiz ve yaptığımız seçim aşağıda görülmektedir. Seçim iyi olmadığından hızlı maske ile düzeltebilirsiniz.

Yeni bir seçimden sonra ya da kayıtlı olan seçimi yükledikten sonra araç kutundan “Hızlı Maske Modunda Düzenle” kutucuğunu seçiniz. Tek tıklama ile seçilir. Çift tıklarsanız iletişim penceresi açılır.



Şekil 1.25: Hızlı seçim modu aracı

İletişim penceresine seçili alanlara maske uygulanmasını istiyoruz ve seçili alanın kırmızı bir renk ile maskelendiğini görürüz. Bu rengi değiştirebilir ve saydamlığını düzenleyebilirsiniz. İletişim penceresinden “Tamam” komutu ile ayırdıktan sonra hızlı maske aracına tıklarsanız seçime maskenin ya da seçim dışı alana maskenin eklendiğini görürsünüz.



Şekil 1.26: Hızlı maske moduna geçiş komutu

Hızlı maske modunda iken fırça aracını seçerek uygun bir fırça alınız ve seçimle ilgili düzeltme ya da eklemeleri yapmaya başlayınız. Ön plan rengi siyah iken fırça, maskeye dolayısı ile seçime ekleme yapar. Ön plan rengi beyaz ise tersini yapar. Ön plan ya da arka plan renginde, gerek büyük gerek küçük fırça seçimi ve uygulamaları ile işlemi tamamlayınız. Hızlı maske aracına bir defa tıklayarak maskeden ayrıldığımız zaman yeni seçimin oluştuğunu göreceksiniz. Maske alanı seçim alanına dönüşmüş olacaktır.

➤ **Katmanlar ve Kanallar ile İlgili Örnek Uygulamalar**

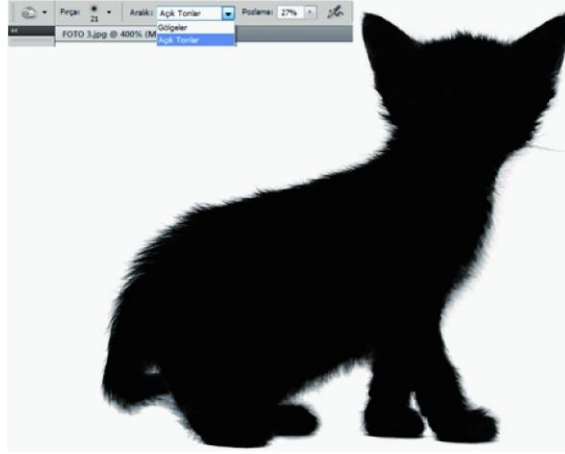
- **Kanal özellikleri ile seçme işlemi:** Kediler sevimli hayvanlardır. Ama seçim aracı ile seçim yapmaya çalıştığımız zaman gözümüze sevimsiz görünmeye başlar. Sahip oldukları o tüyler seçim yapmaya çalışan kişiye bir eziyettir. Biz bu çalışmamızda bu eziyetli işi kolaya çeviren bir uygulama yapacağız. Katman maskesi ve kanallar yardımı ile oldukça kolay hâle getireceğiz.

Resminizi çalışma ortamında açınız. Kanallar panelini açıyoruz ve burada (RGB modunda) mavi renk katmanını tıklayınız. Bu rengi seçmenizdeki amaç diğer kanal katmanlarına göre daha koyu bir gri olmasıdır. Bu kanalın bir kopyasını alınız ve seçili iken Görünüm menüsü > Ayarlamalar > Düzeyler komutu ile kedimiz iyice siyah olana kadar orta ve koyu sürgüleri çekiniz. Ancak silüet hâline gelen kedimizin tüy dokusunun da bozulmamasına dikkat ediniz.



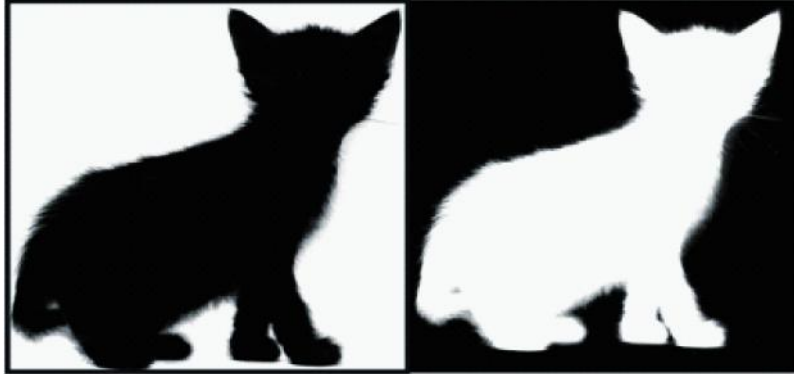
Şekil 1.27: Kanal katmanına görüntü ayarlaması uygulaması

Yukarıda görüldüğü gibi kediniz iyice karacaktır bu yeterli değil. Simsiyah olmasını istiyoruz. Bunun için de araç kutumuzdan “Yakma Aracını” seçiniz. Uygun boyutta küçük daireler çizerek tıklayarak boyuyor gibi kedinizin tamamını karartınız. Kenarlardaki tüylerde daha hassas olunuz. Aracınızı “Gölgeler” modunda ve ara sıra pozlama değerlerini değiştirerek kullanınız. Kenarlarda “Açık Tonlar” moduna geçiniz. Gerekirse yumuşak fırça modu seçiniz.



Şekil 1.28: Kanal katmanına rötuş uygulaması

Kopya mavi kanala çift tıklayarak gelen iletişim kutusunda “Maskelenmiş Alanlar” seçeneğini işaretleyerek siyah ve beyazı ters çeviriniz.



Şekil 1.29: Katman maskesi görünümü

Kopya kanalınızın minik resmine Ctrl tuşu ile tıklayarak resminizi seçiniz. Kanaldan çıkarak (göz simgesini kapatıyoruz) Katmanlara dönünüz. Arka plan olan katmanınızı normal katmana çevirerek alt taraftan katman maskesi ekle komutu veriniz.

Şimdi alta yeni bir katman ekleyiniz. Bu katmana düz bir rengi dolgu katmanı olarak uygulayınız. Kedinizin tüy bölgelerinde ufak tefek sorunlar olabilir. Maskeyi seçerek Maskeler panelini açınız ve Maske Kenarı komutu ile maskemizi iyileştirmeye çalışınız.



Şekil 1.30: Maske iyileştirme işlemi

- **Örnek fotomontaj uygulaması:** Bir fotomontaj yapabilmek için ilk kural uygulamaya gerek kurgu gerekse de doküman olarak hazır olmaktır. Önce çalışmada ne anlatılmak istenildiği belirlenmelidir. Daha sonra bu amaca yönelik dokümanlar hazırlanmalıdır.

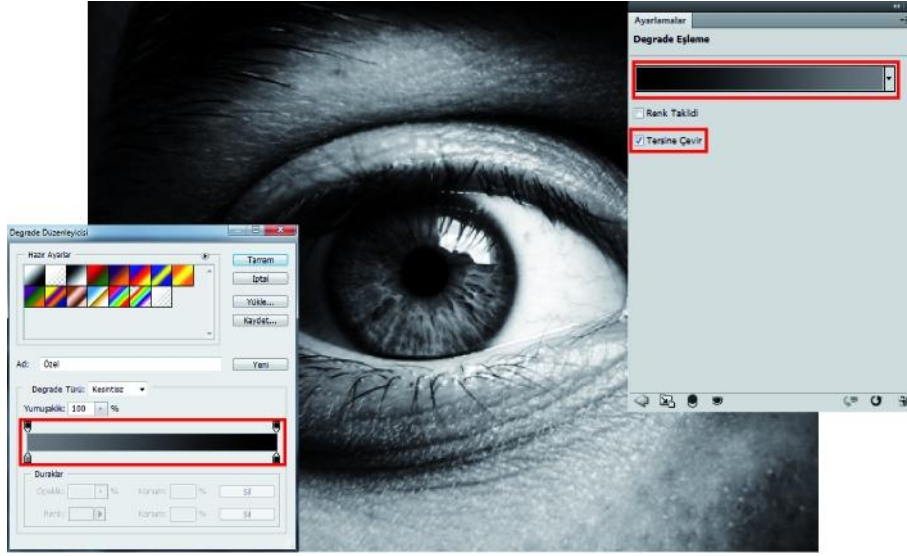
Örnek göstereceğimiz fotomontaj “zamanın hızla geçmesi” konulu bir uygulama olacak. Bu konu için kullanacağımız dokümanlar ise aşağıda görülmektedir. Boyutlar önceden ayarlanmış ve montajda kullanılacak saat dekupe edilmiştir.



Fotoğraf 2.11: Fotomontaj dokümanları

İlk olarak “göz” görüntünüzü programda açınız. Bu arka plan katmanınız olacaktır. Daha sonra bu katmana Görüntü > Ayarlamalar > Doğunluğu Azalt komutu uygulayarak resminizden rengi kaldırınız.

Katmanınıza Degrade eşleme ayar katmanı özelliği uygulayarak aşağıda görülen degrade işlemlerini uygulayınız Arkasından “Kaplama” katman karıştırma modunu ekleyiniz.



Şekil 1.31: Degradasyon eşleme ayar katmanı uygulaması

Bu işlemleri takiben katmanınıza aşağıdaki ayarlamalarla bir Dolgu katmanı uygulayınız. Ardından tekrar “Kaplama” mod komutu veriniz.



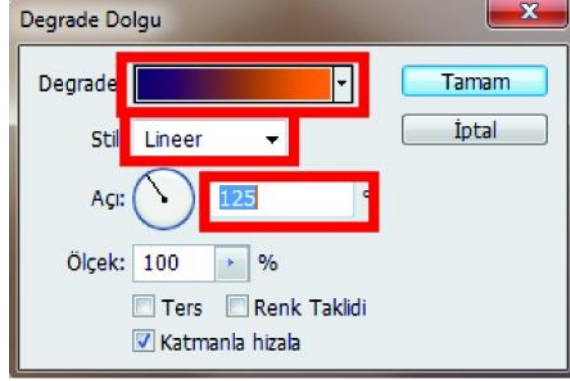
Şekil 1.32: Degradasyon dolgu uygulaması

Önceden dekupe edilmiş saat kadranınızı çalışma ortamınıza çağırınız ve gözün için gözbebeğinin büyüklüğüne denk gelecek şekilde, ölçekleyerek yerleştiriniz. Silgi aracı ile de fazlalıklarını siliniz. Arkasından da “saat” katmanınıza “Renk soldurma” modunu uygulayınız.

Saat ve gözün biraz daha uyum sağlaması için, saat katmanınızı çoğaltıp “Kaplama” modunu uygulayarak opaklığı % 55 yapınız. “Ağaç” görüntünüzü en üst katmana yerleştirerek “Açıklaştır” modu uygulayınız ve opaklığı da % 60 yapınız.

Şimdi yeni bir katman ekleyiniz ve fırça aracınızı seçiniz. Özel efekt fırçaları grubundan “Kelebek” isimli fırça ucunu seçiniz ve yeni

katmanınızda ön plan renginiz beyaz seçili iken sanki kelebek grupları uçuşuyormuş gibi tıklamalarla boyayınız. Katman Stilleri iletişim kutusunu çağırarak “Karıştırma Seçenekleri” başlığı altından biraz “dış ışımaya” uygulaması yaparak çıkınız. Burada opaklığı % 15’e kadar düşürünüz. Boyutu ise 30 olarak belirleyiniz. Ardından yine degrade dolgu katmanı ekleyiniz ve aşağıdaki değerleri veriniz.



Şekil 1.33: Degradé uygulama değerleri

Katman karıştırma modunu “Renk soldurma” olarak belirleyip çalışmayı bitiriniz.



Şekil 1.34: Örnek fotomontaj uygulaması ve katman dizilişi

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda farklı görüntüleri, görüntü işleme programında, bir anlam oluşturacak şekilde kolaj/montaj yaparak yeni bir görüntü oluşturabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler: Bilgisayar, görüntü işleme programı, çözünürlüğü iyi olan fotoğraflar

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Amaca uygun fotoğrafları ve tasarımı belirleyiniz.	➤ Çözünürlüğü yüksek fotoğrafları tercih ediniz.
➤ Üzerinde çalışılacak fotoğrafları görüntü işleme programında açınız.	➤ Bu fotoğraflar üzerinde Düzen> Ayarlamalar komutları ile düzeltmeler yapınız.
➤ Yeni oluşturulacak çalışma için bir tuval açınız.	➤ Tuval boyutunu, kullanacağınız görüntülerin en büyüğüne uygun olarak seçiniz.
➤ Açılan fotoğrafları yeni tuvale taşıyınız.	➤ Seçme işlemlerini dikkatli ve özenli yapınız. ➤ Seçim esnasında kanal özelliklerini de kullanınız.
➤ Tuvale taşıdığınız fotoğraflar üzerinde katman özelliklerini kullanarak amacınıza uygun işleri yapınız.	➤ Katman paneli özelliklerini kullanarak görselliği arttırınız.
➤ Gerekirse kanal özelliklerini kullanarak tasarımınızı zenginleştiriniz.	➤ CMYK görüntü modunda çalışmaya özen gösteriniz. ➤ Bazı özellikler CMYK modunda çalışmayabilir, bu durumda uygun modu seçiniz.
➤ Tüm katmanları birleştirerek çalışmanızı kaydediniz.	➤ Kayıt için renk kaybına uğramayacağınız bir formatı tercih ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilmiş olan cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Montaj, kolajın bir türüdür.
2. () Soluk teknik; fotoğrafların ya da fotoğraf parçalarının değişik şeffaflıkta bir arada kompozisyon oluşturmasıdır.
3. () Seçili alanlara, Düzen >Dolgu komutu ile dolgu rengi ekleyebiliriz.
4. () Arka plan katmanları katmanlar panelinde taşınmaz.
5. () Opaklık, bir katman karıştırma modu uygulamasıdır.
6. () Bir katmanı çoğaltmak için, katmanı panelin alt kısmında bulunan “Yeni katman oluştur” simgesine sürükleyebiliriz.
7. () Katmanın içeriğini taşıdığınızda veya düzenlediğinizde, aynı efektler değiştirilen içeriklere uygulanır.
8. () Katman maskesi uygulamasında; maskeyi fırça ile siyah renge boyarsak alt katmandaki görünümü gizleriz.
9. () Kırpma maskesinde birden fazla katman kullanabilirsiniz ancak bunlar birbirini izleyen katmanlar olmalıdır.
10. () Kanallar paneli RGB, CMYK ve Lab görüntüleri kanallarını listeler.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Görüntü işleme programında fotoğrafta rötuş/restorasyon işlemini hatasız gerçekleştirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Fotoğrafta rötuş ve restorasyon konusu hakkında bilgi edinmek amacı ile çevrenizde fotoğraf faaliyetleri yapan kuruluşlara ziyaretler yapınız.
- Ailenizin ya da tanıdıklarınızın eski döneme ait yıpranmış, sararmış fotoğraflarını toplayınız. Daha sonra bu görüntüleri tarayıcı ile tarayarak bilgisayar ortamına aktarınız.
- İnternette rötuş ve restorasyon ile ilgili olarak yayınlanan video ve yayınları izleyiniz.

2. FOTOĞRAFTA RÖTUŞ VE RESTORASYON

2.1.Fotoğrafta Rötuş

2.1.1. Tanımı ve Amacı

Rötuş, bir şey üzerindeki kusurları düzeltmek amacı ile yapılan iyileştirme işlemine verilen genel bir addır. Kelimenin kökeni yeniden dokunuş anlamına gelen Fransızca “retouche” kelimesinden türemiştir.

Yaygın olarak bir fotoğrafçılık terimi olarak kullanılan rötuş, klasik fotoğrafçılıkta bir fotoğraf üzerinde bulunan çizik, toz ve benzeri kusurları kapatmak için yapılan işleme denir. Dijital fotoğrafçılığın yaygınlaşması ile günümüzde kavram genişleyerek renk değiştirme, kusur kapatma, kesme gibi daha farklı manipülasyon işlemleri için de kullanılır olmuştur.

2.1.2. Fotoğrafta Önemi

Dijital rötuş, genellikle fotoğraflardaki nesne ya da insanların daha mükemmel görünmesini sağlamak için kullanılır. Baskısı yapılacak olan fotoğraflar bilgisayar ortamında

uygun yazılımlar ile daha canlı, çekici ve mükemmel hâle getirilir. Sıradan bir fotoğrafı sihirli bir dokunuş ile mükemmel bir hâle getirebilirsiniz. Bu sihir günümüzde rötuş işlemini moda ve tanıtım dünyasının vazgeçilmezi hâline getirmiştir.

Dijital rötuş işlemleri fotoğraf çekimi sırasında elde olmayan nedenlerle oluşan kusur ve hataları gidermede bize en büyük yardımcıdır. Bu nedenle rötuş, fotoğraf çekimi kadar önem taşır. Renkler, dokular, rötuşun sihiri ile değişir bambaşka bir insanı, en ince ayrıntıları ile bir mücevheri birdenbire karşımıza çıkarır. Aşağıdaki resimde rötuşun sihirli dokunuşları ile bir mücevher fotoğrafının sanki gerçek bir mücevhere dönüşmesini görüyoruz.



Fotoğraf 2.1: Rötuşun önemini gösteren bir fotoğraf

2.2.Fotoğrafta Restorasyon

2.2.1. Tanımı ve Amacı

Fotoğrafta restorasyonu, zaman, insan ve çevresel faktörler nedeni ile hasar gören fotoğrafları, düzeltmek ve iyileştirmek için yapılan geri yükleme süreci olarak tanımlarız.

Dijital teknolojiden önce tüm bu iyileştirme çalışmaları elle yapılıyor ve oldukça fazla zaman ve emek gerektiriyordu. Artık dijital aydınlık odalar sayesinde fotoğraftaki çizik ve tozları kolayca temizleyip istenmeyen renkleri atıp görüntünün netlik, kontrastlık gibi özelliklerini tekrar düzenleyip ve hatta tekrar renklendirip onlara sanki yeni fotoğraf izlenimi kazandırabiliriz.

2.2.2.Fotoğrafta Önemi

Anılar insan yaşamında önemli bir yer tutar. İnsanlar kaybettikleri sevdiklerini, çocukluktan yetişkinliğe uzanan süreçte yaşadıklarını hatırlamak ve iyi ya da kötü, o anılarla yaşamak isterler. Bu yüzden eski fotoğraflar onlar için çok önemlidir. O fotoğrafları tekrar görmek, onlara büyük bir mutluluk verir. Gerekirse bu iş için zamanlarını ve sahip oldukları zenginlikleri harcamaktan çekinmezler.



Şekil 2.1: Restore edilmiş bir fotoğraf


Fotoğrafta restorasyon çalışmalarının, diğer bir önemli yüzü de, fotoğrafların bir tarihi belge özelliği taşımasıdır. Birçok eski fotoğraf yaşanan önemli olaylara ışık tutar, geçen zaman sürecindeki kültürel, siyasi, tarihi kişi ve olayları günümüze taşır. Bu yüzden, tarihi bir yapı ya da eserin nasıl restorasyona ihtiyacı varsa ve bu kaçınılmazsa eski ve yıpranmış fotoğrafların da bu iyileştirme çalışmalarına kesinlikle ihtiyaçları vardır. O fotoğraflar da bir tarihi eser kadar önemlidir.

2.3. Temel Rötüş / Restorasyon Araçları

Kullandığımız görüntü işleme programındaki rötüş ve dönüştürme özellikleri, bir kompozisyonu geliştirmek, bozuklukları ya da pürüzleri gidermek, resim öğelerinde yaratıcı değişiklikler yapmak, öge eklemek ya da çıkarmak, keskinleştirmek ya da bulanıklaştırmak veya birden çok görünümü bir panoramada birleştirmek gibi çeşitli işlemleri gerçekleştirmek için görüntülerinizde değişiklik yapmanızı sağlar. Ufuk Noktası özelliği görüntünün perspektifine göre rötüş ve boyama yapmanızı sağlar.

➤ **Düzeltilme, Kırpma, Döndürme ve Tuval İşlemleri**

• **Görüntü Kırpma ve Kesme**

Kırpma, odak oluşturmak ya da kompozisyonu güçlendirmek için görüntünün bazı kısımlarını silme işlemidir. Kırpma aracını  ve Kırp komutunu kullanarak görüntüleri kırabilirsiniz. Kırp ve Düzleştir ve Kesim komutlarını kullanarak pikselleri de kesebilirsiniz.



Şekil 2.2: Kırpma aracı seçenekleri

- Kırpma aracı menüsü (1): Özel boyutlar verme, hazır ayarlar yükleme gibi işlemlerin yapıldığı menü.
- Genişlik – Yükseklik (2): Kırpma yükseklik ve genişliğini istediğiniz ölçüde ayarlayabileceğiniz seçenek.
- Çözünürlük (3): Kırpılmış görüntü için çözünürlük ayarı yapacağınız seçenek.
- Ön Görünüm (4): Kırılacak alanı önceden izleme, değerlendirme seçeneği.
- Temizle (5): Çözünürlük, genişlik ve yükseklik değerlerini temizleme seçeneği.

Kırpma aracı seçildikten sonra derseniz özel değerler girebilirsiniz, görüntü üzerinde işaretçi ile bir dörtgen çizilir. İsterseniz bu dörtgeni büyütebilir, döndürebilir ve taşıma aracı ile taşıyabilirsiniz. Alan seçimi tamamlandınca “Enter” tuşu ile onay verebilirsiniz. Vazgeçmek isterseniz “Esc” tuşuna basmanız yeterlidir.

Ayrıca Görüntü > Kırp ya da Kesim menü yoluyla görüntü fazlalıklarını atabilirsiniz. “Kırp” uygulaması için görüntü üzerinde bir seçim aracı ile seçim yapıldıktan sonra komut verilir. “Kesim” işlemiyle çalışma sırasında kenarlarda kalan piksel renklerine göre uygulama yapabilirsiniz.

- **Kırpma Alanına Perspektif Uygulama**

Kırpma aracı, görüntüdeki perspektifi dönüştürmenizi sağlayan bir seçenek içerir. Perspektif düzeltme deformasyonu içeren görüntülerle çalışırken bu çok kullanışlıdır. Perspektif düzeltme deformasyonu, bir nesne doğrudan değil belli bir açıdan fotoğraflandığında ortaya çıkar. Örneğin yüksek bir binanın resmini yerden çekerseniz binanın kenarları birbirine üst bölümlerde atlılarda olduğundan daha yakın görünür.

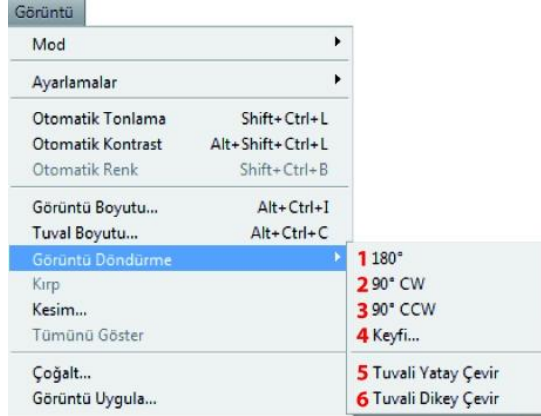
Kırpma aracını seçiniz ve deformasyon olan bölgenin etrafını perspektif kutucuğu seçeneğini aktif yaparak belirleyiniz. Daha sonra belirlediğiniz alanı her kenarından tek tek çekerek genişletiniz ve “Enter” tuşuna basınız.



Şekil 2.3: Kırpma aracı perspektif seçeneği ile deformasyonu düzeltme

- **Tüm Görüntüyü Döndürme ve Çevirme**

Görüntüyü Döndür komutları tüm görüntüyü döndürmenizi ya da çevirmenizi sağlar. Bu komutlar, ayrı ayrı katmanlarda ya da katman parçalarında, yollarda ve seçim kenarlıklarında kullanılamaz. Seçimi ya da katmanı döndürmek istiyorsanız “Dönüştür” ya da “Serbest Dönüştür” komutlarını kullanınız.



Şekil 2.4: Görüntü döndürme içeriği

- 180° (1):Görüntüyü yarım dönüş kadar döndürür.
- 90° (2): Saat Yönünde Görüntüyü saat yönünde çeyrek dönüş kadar döndürür.
- 90° (3): Saatin Ters Yönde Görüntüyü saatin tersi yönde çeyrek dönüş kadar döndürür.
- Keyfi (4):Görüntüyü sizin belirttiğiniz açı kadar döndürür.
- Tuvali Yatay Çevir (5): Ayna görüntüsü olarak yatay çevirme işlemi yapar.
- Tuvali Dikey Çevir (6): Ayna görüntüsü olarak dikey çevirme işlemi yapar.

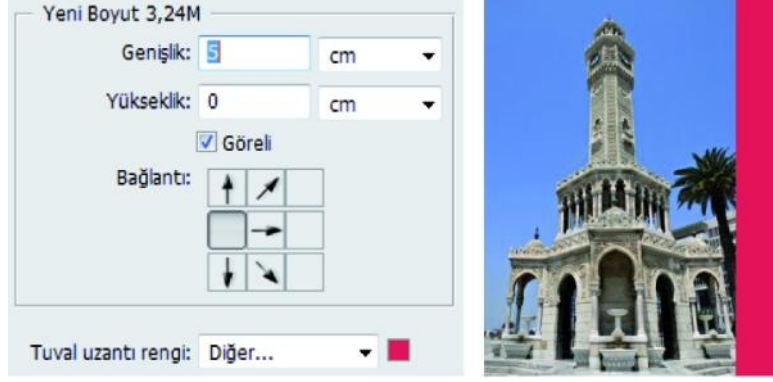
- **Tuval Boyutunu Değiştirme**

Tuval boyutunu büyütme var olan görüntünün etrafına alan ekler. Görüntünün tuval boyutunu küçültme görüntüyü kırpar.

Görüntü > Tuval Boyutu'nu seçiniz. Tuvalin boyutlarını Genişlik ve Yükseklik kutularına giriniz. Görelî' yi seçiniz ve görüntünün tuval geçerli boyutuna eklemek ya da bundan çıkarmak istediğiniz miktarı giriniz. Tuvalde eklemek için pozitif bir sayı giriniz ve tuvalden çıkarmak için negatif bir sayı giriniz.

Bağlantı seçeneği için var olan görüntünün yeni tuvalde konumlandırılacağı yeri belirtmek üzere bir kareyi tıklattınız.

Tuval Uzantı Rengi menüsünden bir seçenek belirleyiniz. Görüntü arka plan katmanı içermiyorsa Tuval Uzantı Rengi menüsü kullanılamaz. Tamam'ı tıklatınız.



Şekil 2.5: Tuval boyutu uygulaması

- **Çerçeve Yapma**

Tuval boyutunu büyütüp renkle doldurarak fotoğraf çerçevesi yapabilirsiniz. Ayrıca stilli bir fotoğraf çerçevesi yapmak için hazır dekorlu eylemlerden birini de kullanabilirsiniz. Bu fotoğrafınızın bir kopyası üstünde yapmak en iyi yöntemdir. Eylemler panelini açınız. Pencere >Eylemler'i seçiniz. Eylemler paneli menüsünde Çerçeveler'i seçiniz. Listedeki çerçeve eylemlerinden birini seçiniz. Eylemi Yürüt düğmesini tıklatınız. Eylem yürütülerek fotoğrafınızın etrafında bir çerçeve oluşturulur.

- **Görüntüleri Rötüşlama ve Onarma**

Programda rötüş ve onarım işlerini Araç kutusundaki ilgili bölümden ve Pencere> Kaynağı Klonla paneli yardımı ile yapabiliriz.



- **Klonlama Damgası** aracı görüntünün bir bölümünü aynı görüntünün başka bir bölümü üzerine veya aynı renk moduna sahip herhangi bir açık belgenin başka bir bölümü üzerine boyar. Klonlama Damgası aracı görüntüdeki nesnelere çoğaltma veya hatayı giderme işlemlerinde kullanışlıdır.



Şekil 2.6: Klonlama damga aracı seçenekleri

- Mod (1): Seçilen karışım moduna uygun klonlama işlemi yapar.
- Opaklık (2): Seçilen opaklık değerini klonlamaya uygular.
- Akış (3): Klonlama akış hızını değiştirir.
- Pistole özelliklerini etkinleştirme(4)


- Hizalı (5): Klonlama işlemine ara verdiğinizde, onaylı ise en son kaldığımız yerden işleme devam etmenizi sağlar. Aksi hâlde ilk örnekleme noktasına döner.
 - Örnek (6): Klon örneğinin hangi katmandan alınacağı seçimini belirler.
 - Ayar katmanını yok sayma (7): Klonlama sırasında ayarlama katmanını yok saymak için tıklanır.
 - Kaynağı Klonla panelini açma kapama (8)
 - Fırçalar panelini açma kapama (9)
- **Aracın kullanılması:**Klonlama Damgası aracını seçiniz. Seçenekler çubuğunda bir fırça ucu seçiniz ve karıştırma modu, opaklık ile akış için fırça seçeneklerini ayarlayınız. Örnekleme noktasını ayarlamak için işaretçiyi açık görüntülerden birine konumlandırınız ve Alt (Windows) veya Option (Mac OS) tuşunu basılı tutarak tıklatınız. Aldığınız örneği, belge üzerinde bir yere tıklayarak boyama işlemine başlayabilirsiniz. Araç ilk örnek aldığınız yerden başlayarak görünümü klonlayacaktır.



Şekil 2.7: Kaynağı klonla paneli içeriği

- Klon Kaynağı Örnekleri (1): Beş farklı örnek saklama için kullanılır.
- Kenar Uzaklığı (2): Klon kaynağının koordinatla seçimi için kullanılır.
- Yatay – Dikey Ölçekleme (3): Varsayılan ayar oranların kısıtlanmasıdır. Boyutları bağımsız olarak ayarlamak veya kısıtlama seçeneğini geri yüklemek için, Boyut Oranlarını Korumasını tıklatın.
- Klon kaynağını döndür (4): Verilen açı değerine göre klon kaynağını döndürür.
- Dönüştürmeyi sıfırla (5): Örnek kaynağını orijinal boyutuna ve yönüne sıfırlamak için kullanılır.
- Karenin kenardan uzaklığı (6): “ Alt” ile ilk örnek tıklamasını yaptığımızda kare sembolü +ve kenar sembolü O iç içedir.

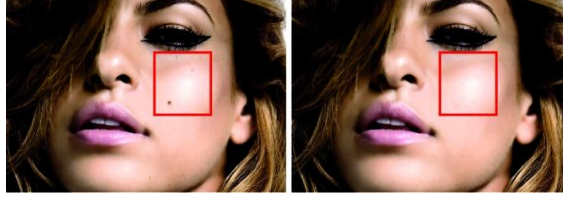
- Klonlama için boyamaya başladığımızda birbirlerinden ayrılırlar. Aralarındaki uzaklık bu kutucuğa yazılan değerle belirlenir.
- Kareyi Kilitle (7): Kaynak kareyi kilitler.
- Kaplamayı göster (8): Klon kaynak kaplamasını görüntüleme için kullanılır.
- İliştir (9): Kaplamayı fırça boyutuna kırmak için seçili olmalıdır.
- Otomatik Gizle (10): Boya konturları eklerken kaplamayı gizlemek için tıklanır.
- Ters Çevir (11): Kaplamadaki renkleri ters çevirmek için kullanılır.

➤  **Düzeltilme Fırçası** aracı, çevredeki görüntü içinde gözden kaybolmalarını sağlayarak kusurları gidermenize olanak tanır. Klonlama aracı gibi Düzeltilme Fırçası aracını da, görüntü veya desenden alınmış örnekleme piksellerle boyamak için kullanırız.



Şekil 2.8: Düzeltilme Fırçası aracı seçenekleri

- Mod (1): Karıştırma modunu belirtir.
 - Kaynak (2): Pikselleri onarmak için kullanılacak kaynağı belirtir
 - Örnek (3): Belirttiğiniz katmanlardan verileri örnekler. Etkin katmanla bunun altındaki görünür katmanlardan örnekleme yapmak için Geçerli ve Altı'nı seçiniz. Yalnızca etkin katmandan örnekleme yapmak için Geçerli Katman'ı seçin. Tüm görünür katmanlardan örnekleme yapmak için Tüm Katmanlar' ı seçin. Ayarlama katmanları dışında tüm görünür katmanlardan örnekleme yapmak için, Tüm Katmanlar' ı tıklatın ve Örnek açılır menüsünün sağındaki Ayarlama Katmanlarını Yok say simgesini tıklatın.
 - Hizalı (4): Farenin düğmesini bıraksanız bile geçerli örnekleme noktasını kaybetmeden pikselleri aralıksız örnekler.
- **Aracın kullanılması:**Klon damgası aracına benzer. Düzeltilme fırçası aracını seçtikten sonra belge üzerinde yok etmek istediğiniz bir lekeye yakın olarak “Alt” tuşu ile tıklayarak örnek alınız. Daha sonra yok etmek istediğiniz lekenin üzerinde minik tıklamalarla, boyar gibi yaparak örnekten seçtiğiniz piksellerin kaynaşmasını sağlayınız. Burada yok etmek istediğiniz lekeye uygun fırça boyutu ve yumuşaklığı gibi değerlere dikkat etmeniz gerekir. İsterseniz Kaynağı Klonla aracını yardımını alabilirsiniz. Fırça hareketlerini çok geniş yapmamaya çalışınız. “Kaplama Göster” kutusunun seçili olması size yarar sağlayacaktır.



Şekil 2.9: Düzeltme fırçası ile rötuş işlemi



➤ **Nokta Düzeltme Fırçası** aracı fotoğraflarınızdaki lekeleri ve diğer hataları hızla giderir. Nokta Düzeltme Fırçası, Düzeltme Fırçası'na benzer biçimde çalışır: Görüntü veya desenden örneklenen piksellerle boyar ve örneklenen piksellerin dokusunu, ışığını, saydamlığını ve gölgelendirmesini düzeltilmekte olan piksellerle eşleştirir. Düzeltme Fırçasından farklı olarak Nokta Düzeltme Fırçası örnek nokta belirlemenizi gerektirmez. Nokta Düzeltme Fırçası rötuşlanan alanın çevresinden otomatik olarak örnek toplar.




Şekil 2.10: Nokta Düzeltme aracı seçenekleri

- Yakınlık Eşleşmesi (1): Seçili alan için yama olarak kullanmak üzere görüntüde bir alan bulmak için seçimin kenarının etrafındaki pikselleri kullanır. Bu seçenek tatmin edici bir onarım sağlamazsa onarımı geri alınız ve “Doku Oluştur” seçeneğini deneyiniz.
- Doku Oluştur (2): Alanı onarmada kullanılacak dokuyu oluşturmak için seçimdeki tüm pikselleri kullanır. Doku işe yaramazsa ikinci kez alanda sürüklemeyi deneyiniz.
- Tüm Katmanları Örnekle (3): Tüm görünür katmanlardan veri örneklemek için seçenekler çubuğunda Tüm Katmanları Örnekle'yi seçiniz. Yalnızca bir etkin katmandan örneklemek için Tüm Katmanları Örnekle'nin işaretini kaldırınız.

Geniş bir alanı rötuşlamanız gerekiyorsa ya da kaynak örnekleme için daha fazla kontrole gerek duyuyorsanız Nokta Düzeltme Fırçası yerine Düzeltme Fırçasını kullanabilirsiniz.



Şekil 2.11: Nokta düzeltme fırçası ile rötuş işlemi

-  **Yama aracı**, seçili bir alanı başka bir alana ya da desene ait piksellerle onarmanızı sağlar. Düzeltme Fırçası aracı gibi Yama aracı da örneklenen piksellerin dokusunu, ışığını ve gölgelendirmesini kaynak piksellerle eşleştirir.



Şekil 2.12: Yama aracı seçenekleri

- Yama aracı seçim seçenekleri (1): Yama aracı ile seçim işleminde seçim, seçime ekleme, çıkarma işlemleri için kullanılan grup.
 - Kaynak (2): Hedeften yama örneği almak için kullanılır.
 - Hedef (3): Kaynaktan yama örneği almak için kullanılır.
 - Transparan (4): Şeffaf seçimlerde aktif edilen yamalama davranışı
 - Desen kullan (5): Seçilen bölgeyi desene yamamada kullanılır.
- **Aracın kullanılması:**Yama aracını seçiniz. Kaynak ya da hedef belirlemesini yapınız. Kaynak seçiminde seçtiğiniz alan yamayı sürükleyip bıraktığınız kaynağın kaplamasına dönüşür. Hedefte ise seçtiğiniz alan aynen yamayı sürüklediğiniz alana taşınır. Yamamak istediğiniz alanı seçiniz. Seçenekler çubuğunda Kaynak seçiliyse seçim kenarlığını kendisinden örnekleme yapmak istediğiniz alana sürükleyiniz. Fare düğmesini serbest bıraktığınızda orijinal olarak seçilen alanlar örneklenen piksellerle yamanır. Seçenekler çubuğunda Hedef seçiliyse seçim kenarlığını yama uygulamak istediğiniz alana sürükleyiniz. Fare düğmesini serbest bıraktığınızda yeni seçilen alanlar örneklenen piksellerle yamanır.

Görüntüdeki piksellerle onarırken en iyi sonuçları almak için küçük bir alan seçiniz.



Şekil 2.13: Yama aracı uygulaması




➤ **Kırmızı Göz aracı** insanların ya da hayvanların flaşla çekilen fotoğraflarındaki kırmızı gözleri ve hayvanların flaşla çekilen fotoğraflarındaki beyaz ya da yeşil yansımaları giderir.

Kırmızı Göz aracını seçiniz. (Kırmızı Göz aracı, Nokta Düzeltme Fırçası aracı ile aynı gruptadır. Ek araçları görüntülemek için bir aracın sağ alt kısmındaki üçgeni tıklatınız. Kırmızı gözün içinde tıklatınız. Sonuçtan memnun kalmazsanız düzeltmeyi geri alıp seçenekler çubuğunda aşağıdaki seçeneklerden bir ya da daha fazlasını belirleyiniz ve kırmızı gözü tekrar tıklatınız.

- Göz Bebeği Boyutu: Kırmızı Göz aracının etkilediği alanı büyütür ya da küçültür.
- Koyulaştırma Miktarı: Düzeltmenin koyuluğunu ayarlar.




Şekil 2.14: Kırmızı göz rötuşu

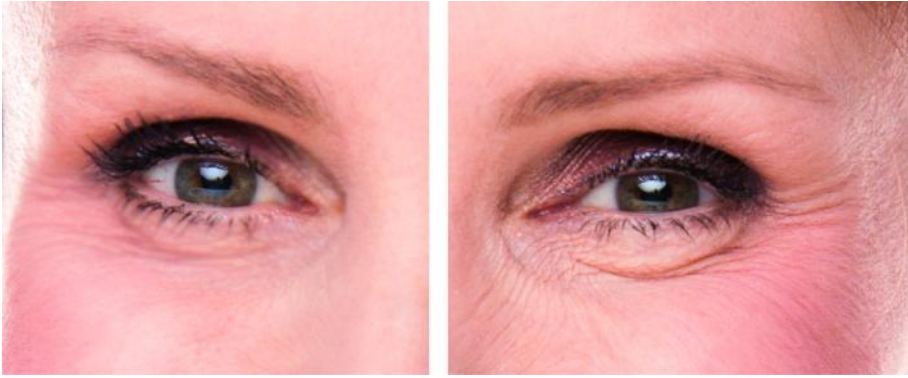
-  **Leke** aracı, boyası kurumamış bir resme parmağınızı sürdüğünüzde oluşan efektin benzerini sağlar. Ufak rötuş işlerinde kullanılan araç, daha çok özel efektlerde kullanılabilir.




Şekil 2.15: Leke aracı ile resim etkisi yaratma

-  **Bulanıklaştırma** aracı görüntüdeki keskin kenarları yumuşatır ya da ayrıntıları azaltır. Bu araçla bir alanın üzerinde ne kadar fazla boyarsanız alan o kadar bulanıklaşır.

Bulanıklaştırma aracını seçiniz Seçenekler çubuğunda bir fırça ucu seçip karıştırma modu ve güç seçeneklerini belirleyiniz. Tüm görünür katmanlardaki verileri kullanarak bulanıklaştırmak için seçenekler çubuğunda Tüm Katmanları Örnekle' yi seçiniz. Bu seçeneğin seçimi kaldırılırsa bu araç yalnızca etkin katmandaki verileri kullanılır. Görüntünün bulanıklaştırmak istediğiniz alanı üzerinde sürükleyiniz.



Şekil 2.16: Bulanıklaştırma aracı ile rötuş işlemi

-  **Keskinleştirme** aracı görünür keskinliği artırmak için kenarlardaki kontrastı artırır. Bu araçla bir alanın üzerinde ne kadar fazla boyarsanız keskinleştirme efekti o kadar artar.

Keskinleştirme aracını seçin. Seçenekler çubuğunda bir fırça ucu seçin ve karıştırma modu ve güç seçeneklerini belirleyiniz. Tüm görünür katmanlardaki verileri kullanarak keskinleştirmek için seçenekler çubuğunda Tüm Katmanları Örnekle'yi seçiniz. Bu seçeneğin seçimi kaldırılırsa bu araç yalnızca etkin katmandaki verileri kullanılır. Görüntünün keskinleştirmek istediğiniz alanı üzerinde sürükleyiniz.

Keskinleştirme aracı, yalnızca belirli alanlarda netlik gereken işler için faydalı olacaktır. Dikkatli kullanılması gereken bir rötüş aracıdır. Fırça ve mod seçimleri iyi yapılmalıdır.



Şekil 2.17: Keskinleştirme aracı ile rötüş işlemi



➤ Görüntünün alanlarını açıklığa kavuşturmak ya da koyulaştırmak için kullanılan **Soldurma** aracı ve **Yakma** aracı, pozlamayı baskının belirli alanlarına yönlendiren geleneksel fotoğrafçı tekniğini temel alır. Fotoğrafçılar baskıdaki bir alanı soluklaştırmak için arkadan ışık tutarlar (soluklaştırma) ya da baskının alanlarını koyulaştırmak için pozlamayı artırırlar (yakma). Soluklaştırma ya da Yakma aracıyla bir alanın üzerinde ne kadar çok boyarsanız o alan o kadar soluklaşır ya da koyulaşır.

Soluklaştırma aracını veya Yakma aracını seçiniz. Seçenekler çubuğunda bir fırça ucu seçin ve fırça seçeneklerini ayarlayın. Seçenekler çubuğunda, Aralık menüsünden aşağıdakilerden birini seçiniz.

- Orta tonlar: Gri tonların orta aralığını değiştirir.
- Gölgeler: Koyu alanları değiştirir, vurgular
- Açık alanları değiştirir.



Şekil 2.18: Soldurma aracı ile rötüş işlemi

Soluklaştırma aracı ya da Yakma aracı için pozlamayı belirleyiniz. Fırçayı pistole olarak kullanmak için pistole düğmesini tıklayınız.

Diğer bir yöntem olarak Fırçalar panelindeki Pistole aracını seçiniz. Gölgeler ve vurgulardaki kırpmayı azaltmak için Tonları Koru seçeneğini belirleyiniz. Bu seçenek, renkleri değişen tonlardan korumayı da dener. Görüntünün soluklaştırmak ya da koyulaştırmak istediğiniz alanı üzerinde sürükleyiniz.



Şekil 2.19: Yakma aracı ile rötuş işlemi



➤ **Sünger** aracı bir alanın renk doygunluğunu ustaca değiştirir. Görüntü Gri Tonlama modunda olduğunda bu araç gri düzeylerini orta griden uzaklaştırarak ya da buna yaklaştırarak kontrastı artırır ya da azaltır.

Sünger aracını seçin. Seçenekler çubuğunda bir fırça ucu seçiniz ve fırça seçeneklerini ayarlayın. Seçenekler çubuğunda rengi değiştirmek istediğiniz yolu Mod menüsünden seçin:

- Doygunlaştır: Rengin doygunluğunu artırır.
- Doygunluğu Azalt: Rengin doygunluğunu seyreltir

Sünger aracı için akışı belirleyiniz. Tam doygun veya doygunluğu azaltılmış renkler için kırpmayı azaltmak üzere Canlılık seçeneğini belirleyin. Görüntünün değiştirmek istediğiniz alanı üzerinde sürükleyiniz.

➤ **Rötuş İşleminde Kullanılan Filtre ve Araçlar**

Kullandığımız görüntü işleme programının temel rötuş araçları dışında, yine rötuş amacı taşıyan filtre ve bazı diğer araçları da bulunmaktadır. Tüm bu araçlar rötuş temel araçları, filtreler ve diğer araçlar rötuş dışında restorasyon ve manipülasyon çalışmalarını da da kullanılır.

- **Mercek Deformasyonunu Düzeltme ve Perspektifi Ayarlama**

Fotoğraf çekimi esnasında oluşan bazı mercek hataları vardır. Bunlar; Halter deformasyonu, düz çizgilerin görüntünün kenarlarına doğru kavislenmesine neden olan bir mercek bozukluğudur. İğnedenlik deformasyonu bunun tersi bir efekttir, düz çizgiler içe doğru kavislenir. Vinyet oluşturma, görüntünün kenarlarının, özellikle de köşelerinin merkezden daha koyu olduğu bir bozukluktur. Kromatik aberasyon, nesnenin kenarları boyunca renkli koyu çizgiler şeklinde kendini gösterir ve buna merceğin farklı düzlemlerde farklı ışık renklerine odaklanması neden olur.

Mercek Düzeltmesi filtresi, halter ve yastık deformasyonu, vinyetlenme ve kromatik aberasyon gibi sık görülen mercek hatalarını düzeltir. Bu filtre yalnızca kanal başına 8 bit ya da 16 bitlik görüntülerde kullanılabilir. Bu filtreyi ayrıca görüntüyü döndürmek ya da kameranın dikey veya yatay olarak eğilmesinden dolayı ortaya çıkan görüntü perspektifini gidermek için de kullanabilirsiniz. Filtrenin görüntü ızgarası bu ayarların daha kolay ve Dönüştür komutunu kullanmaya göre daha kesin değerlerle yapılmasını sağlar.

Filtrenin Kullanılması: Filtre > Deforme Et > Mercek Düzeltmesi'ni seçiniz. Izgarayı ve görüntü yakınlaştırmasını ayarlayınız. Ayarlar menüsünden hazır bir ayar menüsü seçiniz.

- Mercek Varsayılanı daha önce görüntüyü oluşturmak üzere kamera, mercek, odak mesafesi ve odak durağı birleşimi için kaydettiğiniz ayarları kullanır.
- Önceki Dönüştürme son mercek düzeltmenizde kullanılan ayarları kullanır. Görüntünüzü düzeltmek için aşağıdaki seçeneklerden herhangi birini belirleyiniz.

Deformasyonu Kaldır	Mercek halter ya da iğnedenlik deformasyonunu kaldırır.
Kromatik Aberasyon	Renkli koyu çizgileri düzeltir. Düzeltmeyi yaparken saçaklanmayı daha yakından görebilmek için görüntü ön izlemesinde yakınlaştırır.
Kırmızı/Camgöbeği Koyu Çizgisini Düzelt	Kırmızı kanalın boyutunu yeşil kanala göre ayarlayarak kırmızı/camgöbeği renginde oluşan koyu çizgileri giderir.
Mavi/Sarı Koyu Çizgisini Düzelt	Mavi kanalın boyutunu yeşil kanala göre ayarlayarak mavi/sarı renkte oluşan koyu çizgileri giderir.
Vinyet	Mercek bozuklukları ya da hatalı mercek gölgelemesi nedeniyle oluşan koyu kenarlara sahip görüntüleri düzeltir.
Miktar	Görüntünün kenarlarındaki açıklştırma ya da koyulaştırma miktarını belirler.
Orta nokta	Miktar kaydırıcısı tarafından etkilenen alanın genişliğini belirler. Görüntünün daha fazlasını etkilemesi için düşük bir sayı belirleyiniz.
Dikey Perspektif	Kameranin yukarı ya da aşağı eğilmesi nedeniyle oluşan görüntü perspektifini düzeltir. Görüntüdeki dikey çizgileri paralel yapar.
Yatay Perspektif	Yatay çizgileri paralel yaparak görüntü perspektifini düzeltir.

Açı	Kamera eğilmelerini düzeltmek ya da perspektifi düzelttikten sonra ayarlamalar yapmak için görüntüyü döndürür. Bu düzeltmeyi yapmak için “Düzleştir” aracını da kullanabilirsiniz. Görüntüde dikey ya da yatay yapmak istediğiniz bir çizgi boyunca sürükleyiniz.
Kenar	İğnedenlik, döndürme ya da perspektif düzeltmelerinden sonuçlanan boş alanlar için nasıl işlem yapılacağını belirleyiniz.
Ölçek	Görüntü ölçeğini yukarı ya da aşağı ayarlar. Görüntü piksel boyutları değiştirilmez. Ana kullanım, iğnedenlik, döndürme ya da perspektif düzeltmelerinin neden olduğu boş alanları görüntüden kaldırmak içindir.

Tablo 2.3: Mercek düzeltmesi filtresi içeriği



Şekil 2.20: Mercek düzeltmesi uygulaması

- **Görüntüdeki Paraziti ve JPEG Dışlayıcıları Azaltma**

Görüntü paraziti iki şekilde ortaya çıkabilir. Görüntüyü grenli ve yamalı gösteren ışıklılık (gri tonlama) paraziti ve görüntüde çoğu zaman suni renkler olarak görünen renk paraziti.

Işıklılık paraziti görüntünün bir kanalında daha fazla vurgulanmış olabilir, bu genellikle mavi kanalıdır. Gelişmiş modda her kanala ilişkin paraziti ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz. Filtreyi açmadan önce parazitin bir kanalda daha baskın olup olmadığını görmek için görüntünüzdeki her kanalı ayrı ayrı inceleyiniz. Tüm kanallarda genel bir düzeltme yapmak yerine tek bir kanalda düzeltme yaparak daha fazla görüntü ayrıntısını korumuş olursunuz.

Filtrenin kullanılması: Filtre > Parazit > Paraziti Azalt' ı seçiniz. Görüntü parazitinin daha iyi bir görünümünü elde etmek için ön izleme görüntüsünü yakınlaştırınız. Seçenekleri belirleyiniz.

- Kuvvet: Tüm görüntü kanallarına uygulanan ışıklılık paraziti azaltma miktarını kontrol eder.

- Ayrıntıları Koru: Kenarları ve saç ya da doku nesnelere gibi görüntü ayrıntılarını korur.
- Renk Parazitini Azalt: Rastgele renk piksellerini kaldırır. Yüksek bir değer daha fazla renk paraziti azaltır.
- Ayrıntıları Keskinleştir: Görüntüyü keskinleştirir. Paraziti gidermek görüntü keskinliğini azaltır.
- JPEG Dışlayıcılarını Kaldır: Görüntünün düşük JPEG kalitesi ayarlarıyla kaydedilmesinin neden olduğu blok görüntü dışlayıcılarını ve haleleri kaldırır.



Şekil 2.21: Parazit azaltma filtresi uygulaması

- **Görüntüleri Keskinleştirme**

Keskinleştirme, görüntüdeki kenarların tanımını geliştirir. Görüntüleriniz dijital kamera ya da tarayıcı görüntüsü olsa da çoğu görüntü keskinleştirme özelliğinden yararlanabilir. Gereken keskinleştirme derecesi, dijital kamera ya da tarayıcının kalitesine bağlı olarak değişir. Keskinleştirme işleminin çok fazla bulanık bir görüntüyü düzeltemeyeceğini unutmayınız.

Keskinleştirme hakkında notlar ve ipuçları:

- Görüntünüzü ayrı bir katmanda keskinleştiriniz böylece daha sonra farklı bir ortama çıktı olarak göndermeniz gerektiğinde yeniden keskinleştirebilirsiniz.
- Görüntünüzü ayrı bir katmanda keskinleştirirseniz, kenarlarda renk kaymalarını önlemek için o katmanın karıştırma modunu ışıklılık olarak ayarlayınız.
- Görüntü parazitini azaltmanız gerekiyorsa, paraziti yoğunlaştırmamak için bunu keskinleştirmeden önce yapınız.
- Görüntünüzü küçük aralıklarla birden çok defa keskinleştiriniz. İlk keskinleştirmeyi görüntü çekilirken (tarayarak ya da dijital kamerayla) oluşan bulanıklığı gidermek için yapınız. Görüntünüzün rengini düzelterip ve boyutlandırdıktan sonra çıktı ortamınız için uygun miktarda keskinleştirme eklemek için görüntüyü (ya da kopyasını) yeniden keskinleştiriniz.
- Mümkünse görüntünüzün çıktısını alarak keskinleştirmeyi inceleyiniz. Gereken keskinleştirme miktarı çıktı ortamına göre değişir.

- En yüksek düzeyde kontrol için Keskinliği Azaltma Maskesi (USM) filtresi ya da Akıllı Keskinleştirme filtresi kullanınız. Programda Keskinleştir, Kenarları Keskinleştir ve Daha Keskinleştir filtreleri de vardır ancak bu filtreler otomatiktir ve kontrol ve seçenek sağlamaz.
- Görüntünüzün tamamını ya da seçim ya da maske tarafından tanımlanan bir parçasını keskinleştirebilirsiniz.
- Keskinliği Azaltma Maskesi ve Akıllı Keskinleştirme filtreleri bir defada yalnızca bir katmana uygulanabildiği için çok katmanlı bir dosyada tüm görüntü katmanlarını keskinleştirmek için katmanları birleştirmeniz ya da dosyanızı düzleştirmeniz gerekebilir.



Şekil 2.22: Akıllı keskinleştirme filtresi uygulanmış bir görüntü

2.4. Yöntemleri

Görüntü işleme programı yardımı ile rötuş ve restorasyon uygulamaları konusunda birçok değişik yöntem ve teknik vardır. Bu işle uğraşan birçok insan kendine göre bir yöntem geliştirmiştir.

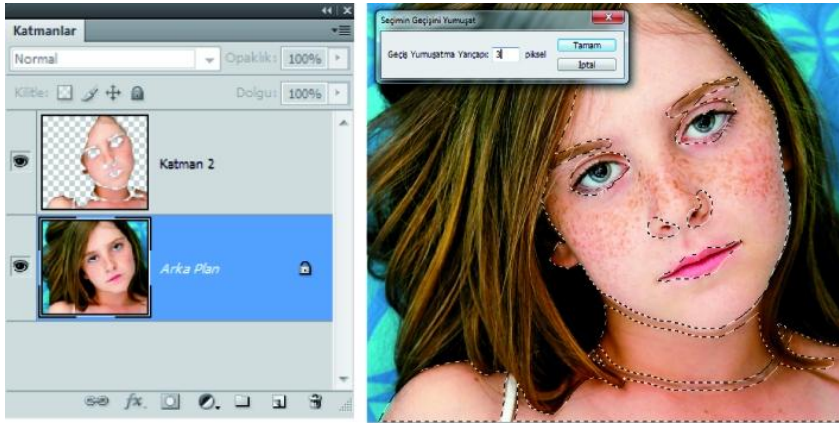
➤ Örnek Yüz Rötüşü Uygulaması.

İlk olarak Hızlı Maske modunu tıklayınız ve uygun gördüğümüz bir seçim aracı seçerek yüzü ve uygun bir fırça ile boyayınız. İşiniz bitince seçimi iptal ediniz. Daha sonra silgi aracı ile göz, kaş, burun delikleri ve dudak gibi kısımları siliniz.



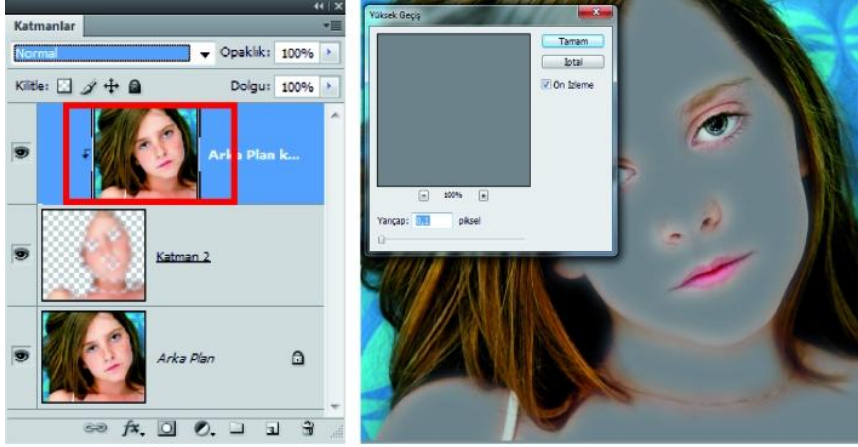
Şekil 2.23: Hızlı maske uygulanmış yüz

Hızlı moddan çıkıp ve herhangi bir seçim aracı seçili iken seçim üzerinde, işaretçinin sağ tuşu ile “Kopya yolu ile katman” komutu veriniz. Ctrl tuşu ile katman minik resmine tıklayarak seçiminizi yapınız ve yine “Seçimin Geçişini Yumuşat” komutunu yarıçapı 3 olarak veriniz.



Şekil 2.24: Seçimi katmana dönüştürme

Katmanınız seçili iken Filtre> Bulanıklaştır> Gauss Bulanıklığı komutunu yarıçap 12 olarak veriniz. Arka plan katmanını çoğaltarak en üste taşıyınız. Kopya katmanı seçili iken Katman> Kırpma maskesi oluştur komutu veriniz. Daha sonra da Filtre> Diğer> Yüksek geçiş yarıçapını 0,1 olarak uygulayınız.



Şekil 2.25: Kırpma maskesi ve filtre uygulama

Katman karıştırma modu olarak “Doğrusal Işık” komutu veriniz. Kopya katman ile diğer katmanını birleştiriniz. Ctrl tuşu ile seçime dönüştürerek bir katman maskesi ekleyiniz. Yine Filtre / Parazit / Parazit Ekle komutu ile biraz daha gerçekçi bir doku veriniz. Burada değeri % 3 olarak girdik. Siz deneyerek size uygun olanı bulabilirsiniz.

Fırça aracını seçiniz ve katman üzerindeki maske ikonuna tıklayınız. Dikkat ediniz katmana değil maske ikonuna tıklayınız. Fırça sertliğini % 0, opaklık ve akışkanlığı ise % 50 olarak ayarlayınız. Bu arada ön plan renginin siyah, arka plan renginin beyaz olmasına dikkat ediniz. Yüz maskesinin kenarlarından dikkatlice fırça ile boyayınız. Bu işlem kenarların rötuşun daha gerçekçi görünmesini sağlayacaktır.



Şekil 2.26: Rötüş uygulanmış fotoğrafımızın son durumu

➤ **Fotoğrafa Genel Rötüş Uygulaması**



Fotoğraf 2.2: Rötüş öncesi görünüm

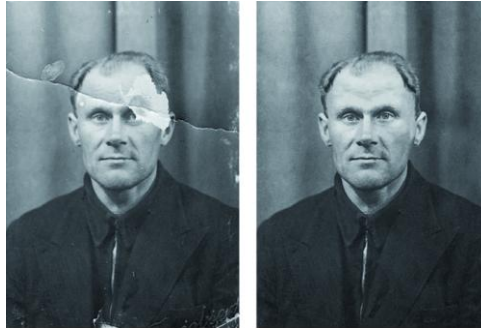
Yapılan İşlemler

- Görüntü> Ayarlamalar> Eğriler komutu ile renk düzeltmesi,
- Katmanı çoğaltma ve “Yumuşak Işık” karıştırma modunun uygulanması,
- Yine katman çoğaltma ve Filtre> Bulanıklık> Gauss Bulanıklığı uygulanması,
- Bu son katmana “Kaplama” karıştırma modu uygulanması,
- Kaplama modu uygulanan katmanın opaklığının azaltılması,
- Katmanların birleştirilmesi ve kayıt işlemleridir.



Şekil 2.27: Fotoğrafımızın genel rötüş sonrası

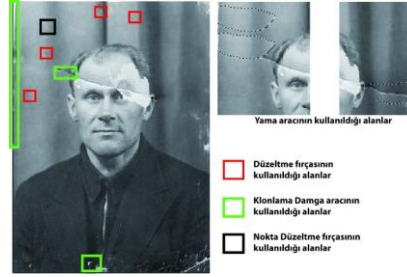
➤ **Fotoğrafta Restorasyon Uygulaması**



Şekil 2.28: Restore öncesi ve sonrası

Bu çalışma son durumuna ulaşana kadar aşağıdaki aşamalardan geçmiştir. Bu aşamalardaki işlemleri uygulayabilmek için ilgili bilgilerinizi gözden geçiriniz.

- Çalışma için orijinal bir kopya alma
- Fotoğraf kenarlarındaki fazla alanın kırılması
- Temel rötuş işlemleri ve maskeler ile çalışma (en önemli aşamadır)
- Gürültü ve parazit gibi istenmeyen dokuları kaldırma
- Vurguların, gölgelerin ayarlanması (renkli fotoğraflarda renk ayarlaması da yapılır)
- Parlaklık ve kontrast ayarlama
- Keskinleştirme uygulama
- Katman birleşimi ve kayıt altına alma

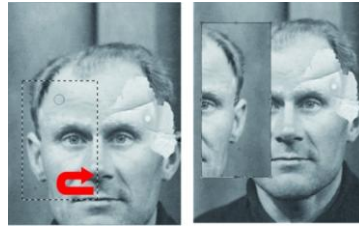


Şekil 2.29: Temel rötuş araçlarının kullanılması

Çalışmanızı görüntü işleme programında açtıktan sonra arka planı katmana çevirip katmanı çoğaltınız. Çalışmayı kopya katman üzerinde yapınız. Kopya almanızın nedeni herhangi bir aksiliğe karşı tedbir ve gelişmeleri gözlemlemektir.

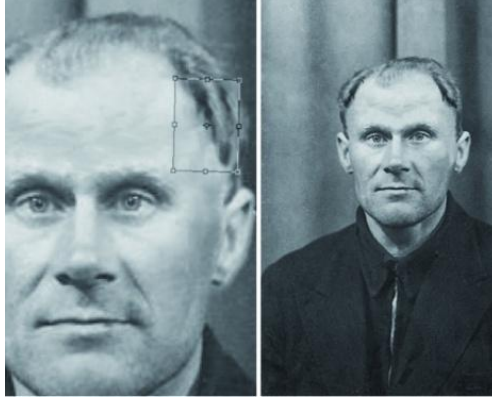
Kırpma araçlarını kullanarak fotoğraf kenarındaki fazlalıklardan kurtulunuz. Bir eğiklik vb. durum varsa bunlardan da kurtulunuz. Yama aracı, Klonlama Damga aracı, Düzeltilme fırçası araçlarının yardımı ile resim üzerindeki küçük leke ve çiziklerden kurtulunuz. Büyük lekeler için başka bir yöntem kullanacaksınız.

Sıra temel rötuş araçları ile düzelemeyecek derecede bozulmuş olan yüzün sol tarafındadır. Bunun için önce düzelttiğimiz sağ taraftan seçimle kopya alınız ve Düzen> Dönüştür> Yatay Çevir komutu ile döndürüp sol tarafa götürünüz. İki gözü üst üste çakıştırmaya çalışınız. İşinizi kolaylaştırmak için katmanın opaklığını azaltınız ki alttaki gözü görebilesiniz. Yerleştirme bitince opaklığı eski hâline getiriniz.



Şekil 2.30: Rötuş için parça ölçkleme ve taşıma

Bu seçimimizi katmana dönüştürüp bir katman maskesi ekleyiniz. Maske küçük resmine tıklayınız ve uygun bir fırçanın yardımı ile görmek istemediğiniz bölümleri siyah ile boyayınız. Hatırlayalım, siyah gizler, beyaz ortaya çıkarır, griler opaklık değiştirir. Maske boyama işleminin nasıl gittiğini görmek için “Alt” tuşu basılı iken maske minik resmine tıklayabilirsiniz. Aynı işlemleri kulak ve saç kenarları için de bir kez daha yapabilirsiniz. Bu arada gerekli olduğu durumlarda temel rötuş araçları ile düzeltmeler yapınız.



Şekil 2.31: Katman maskesi ile rötuş sonrası

Son olarak Filtre menüsünden, gürültü azaltma, yüksek geçiş (kaplama katman karıştırma modu ekli) ve keskinleştirme uygulamaları ile Görüntü menüsünden Eğriler ile ton ve gölge ayarları yapınız. Sizler derseniz farklı uygulamalar da yapabilirsiniz.

➤ **Karıştırma Modu ile Düşük Pozlanmış Fotoğrafları Aydınlatma**

Bu uygulamamız oldukça kısa ama oldukça da yararlı. Düşük değerlerde pozlanmış olan bir fotoğrafı aydınlatmaya çalışacağız. Fotoğrafımız aşağıda görülüyor. Gördüğümüz gibi nerede ise her şey simsiyah.



Fotoğraf 3.3: Düşük pozlanmış örnek fotoğraf

İlk olarak fotoğrafınıza katman panelinden, Düzeyler ayar katmanını ekleyiniz ve bu katmanın karıştırma modunu “Ekran” modu yapınız. Bunu takiben bu katmanı çoğaltınız. Bu arada eğer parlaklık çok olursa üst katmanın opaklığı ile biraz oynayabilirsiniz. Az olursa tekrar çoğaltma işlemi yapabilirsiniz.

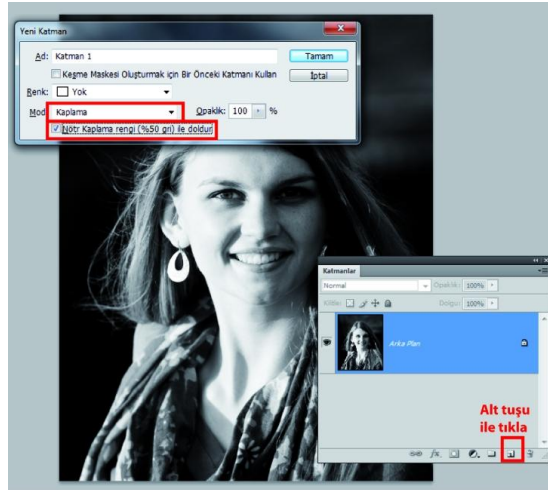


Şekil 2.32: Ekran modu ile fotoğraf aydınlatma

➤ Fotoğraftaki Koyu ve Açık Pozlamayı Düzenleme

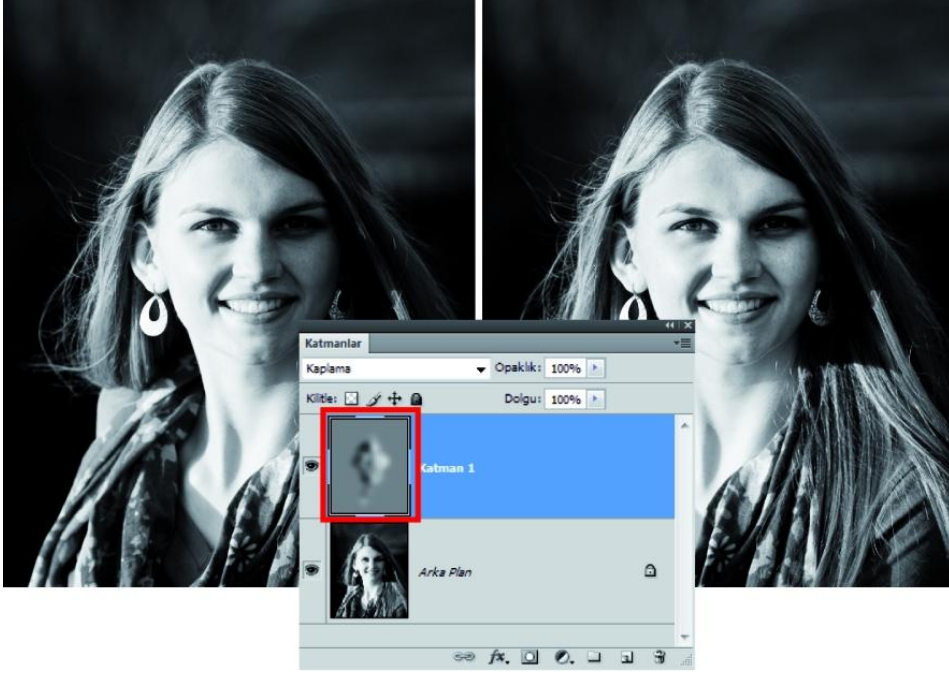
Bazı fotoğraflarda bazı kısımlar koyu, bazı kısımlar ise açık poz değerlerine sahip olabilir. Bu fotoğrafları “Soldurma” ve “Yakma” rötuş araçları ile düzenleyebilirsiniz ancak bu araçlar dikkatli kullanılmazsa fotoğrafta tahribata neden olabilir.

Fotoğrafınızı açınız ve “Alt” tuşu basılı iken katman panelinden yeni katman ekle simgesine tıklayınız. Açılan “Yeni Katman” iletişim kutusuna mod olarak “Kaplama” girip “Nötr kaplama rengini % 50 gri ile doldur” kutucuğunu aktif hâle getiriniz. Üst tarafa % 50 gri değerlerinde yeni bir katman eklendiğini ve karıştırma modunun da “Kaplama” olduğunu göreceksiniz.



Şekil 2.33: Açıklamalı yeni katman ekleme

Bu katman seçili iken fırça aracınızı seçiniz. Sert olmayan bir fırça ucu seçimi yapıp fırça opaklığını 10 değerine kadar düşürünüz. Ön plan rengi beyaz iken koyu alanlara tıklama yolu ile boyama yapınız. Alanın büyüklüğüne göre fırça ucu boyutunu değiştirebilir, bazen bazı bölgelere üst üste tıklama yapabilirsiniz. Ön plan rengini siyah yapıp bu sefer aydınlık alanlara aynı uygulamayı yapınız.



Şekil 2.34: Açık-koyu pozlamayı düzenleme

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda yıpranmış ya da çekim kusurları olan görüntülerin rötuş ve restorasyon işlemlerini yapabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler:Bilgisayar,görüntü işleme programı,tarayıcı,yıpranmış, sararmış eski fotoğraflar,çekim kusurları olan fotoğraflar

İşlem Basamaklar	Öneriler
➤ Üzerinde çalışılacak fotoğrafı görüntü işleme programında açınız.	➤ Fotoğraf tarama işlemini yüksek çözünürlükte yapınız.
➤ Fotoğraf üzerinde rötuş ve restore yapılacak bölgeleri tespit ediniz.	➤ Fotoğrafı bütün olarak da değerlendiriniz.
➤ Yapılacak işlemlere göre kullanılacak araçları ve yöntemleri tespit ediniz.	➤ Geniş leke ve çatlaklarda alan kopyalama- yapıştırma ve katman maskesi kullanınız. ➤ Kusurun özelliğine göre araç seçimine özen gösteriniz.
➤ Seçilen ve kullanılan araçların değişkenlerini ayarlayınız.	➤ Her araca ait seçenekler çubuğunu dikkatli ve değişken kullanınız.
➤ Fotoğraf üzerinde rötuş işlemleri yapınız.	➤ Sabırlı, dikkatli ve titiz olunuz.
➤ Yıpranmış fotoğrafa restorasyon işlemi yapınız.	➤ Fotoğrafın orijinalliğini değiştirmemeye özen gösteriniz.
➤ Fotoğraf üzerinde gerekli olan ve özel isteğe bağlı düzeltmeleri yapınız.	➤ Parazit azaltma gibi bazı düzeltmeleri rötuş ve restorasyon öncesinde yapınız. ➤ Keskinleştirme işleminde aşırıya kaçmayınız.
➤ Fotoğrafı uygun bir yere, uygun formatta kaydediniz.	➤ Kayıt için renk kaybına uğramayacağınız bir formatı tercih ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilmiş olan cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () “Kırpma aracı”, görüntüdeki perspektifi dönüştürmenizi sağlayan bir seçenek içerir.
2. () “Klonlama Damgası” aracıyla herhangi bir fırça ucunu kullanabiliriz.
3. () “Düzeltilme fırçası aracı” kullanılmadan önce “Ctrl” tuşu ile örnekleme yapılır.
4. () Görüntünün alanlarını açıklığa kavuşturmak için “Yakma aracı” kullanılır.
5. () Görüntü paraziti, görüntü ayrıntısının parçası olmayan rastgele dıştan gelen pikseller olarak görünür.
6. () Bulanıklaştırma aracı ile bir alanın üzerinde ne kadar fazla boyarsak alan o kadar bulanıklaşır.
7. () “Yama aracında” bir alanı kopyalayıp, başka bir alana taşımak için “Kaynak” sekmesi tıklanmalıdır.
8. () “Kaynağı klonla paneli”, Klonlama Damga araçları veya Düzeltilme Fırçası araçları için seçenekler içerir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bir görüntü işleme programı ile fotoğrafı yöntemine uygun maniple edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Fotoğrafta manipülasyon konusu hakkında bilgi edinmek amacı ile çevrenizde fotoğraf faaliyetleri yapan kuruluşlara ziyaretler yapınız.
- Dünya çapında isim yapmış foto manipülasyon ustaları ile ilgili bilgi toplayıp arkadaşlarımızla paylaşınız.
- Değişik kaynaklardan fotoğraf manipülasyon örneklerini edinerek arkadaşlarınızla tartışınız. Bu konuda öğretmenlerinizden yardım talep ediniz.
- İnternette fotoğraf manipülasyonu ile ilgili olarak yayınlanan video ve yayınları izleyiniz.

3. FOTOĞRAFIN BAŞKALAŞTIRILMASI (MANİPÜLASYON)

3.1.Tanımı

Sözlük anlamı ile manipülasyon, insanları kendi bilgileri dışında veya istemedikleri hâlde etkileme veya yönlendirme işlemidir. Birçok alanda adı geçen bu sözcüğün, farklı şekilde ifade edildiği de olmuştur.

Başka bir ifade de manipülasyon, var olan bir durum ve imgenin anlamını değiştirerek yeni bir anlam kurmak olarak da kullanılmaktadır. Buradan yola çıkarsak foto manipülasyon kavramını daha iyi anlayabiliriz.

Örneğin bir fotoğrafta gökyüzü renginin bile değiştirilmesi bir manipülasyon olarak kabul edilir. Bu çok hafif bir değişiklik bile olsa var olan bir fotoğrafa müdahaledir, onu başkalaştırmaktır.

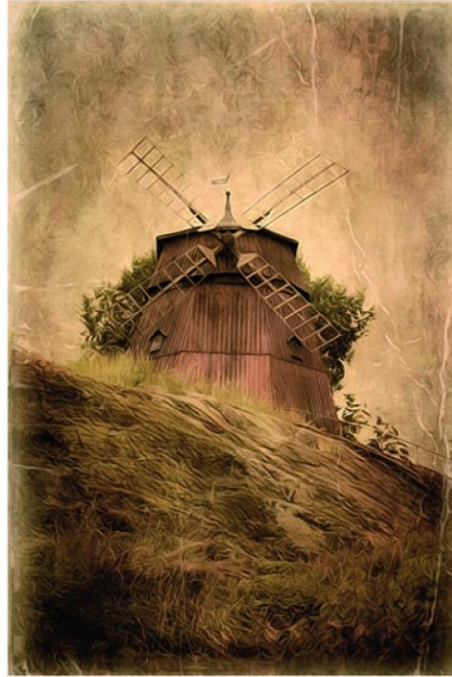
3.2. Çeşitleri

Foto manipülasyon hazırlarken renk, doku, biçim değişikliği gibi birçok öğeyi de tek başına ya da birlikte kullanıyoruz. Bu öğeleri bazen bir arada bazen tek başına da

kullanabiliriz. Sonuçta, tek başına renkle fotoğrafa müdahalede bile bulunsak bir manipülasyon uygulamış oluruz. Görüntü işleme programlarında manipülasyon hazırlarken kullanılan temel özellikler renk, doku, filtre, dönüştürme ve döndürme araçları, maskeleme ve bazı temel rötüş araç ve gereçleridir.

Başarılı bir manipülasyon çalışması yapabilmek için temel “ 10 Altın Kural” vardır. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Kişisel resim hazırlama becerisinin iyi olması (Örneğin bir ağaç fotoğrafının hatasız olarak dekupe edilip hazırlanması)
- Gerçekçi gölge ve ışık kullanımı
- Oran ve Perspektif kullanımına dikkat etme
- Dokuya önem verme
- Görüntülerin ön hazırlığını yapma becerisi
- Renk uyumlarını ve dengesini sağlama
- Detaya özen gösterme
- Birden çok görüntüyü bir arada kompoze etme becerisi
- Üç boyutlu düşünebilme becerisi
- Kompoze ettiği görüntüleri geliştirebilme becerisi



Fotoğraf 3.1: Yel değirmeni manipülasyon çalışması

3.2.1. Renk

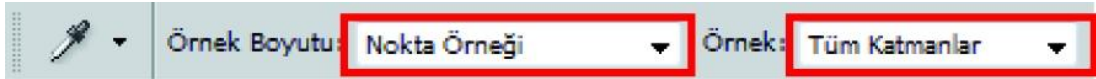
Görüntü işleme programında renkleri manipüle ederek fotoğraflarınız üzerinde başkalıklar yaratabilirsiniz. Daha önceki modülde (Bilgisayarda Fotoğraf Düzeltme) renk konusunda bazı ön bilgileri aldınız ancak renk ile ilgili araçları manipülasyon çalışmalarında kullanabilmeniz için uygulama çözümleri bulmanız gerekir. Bu bölümde bunlar üzerinde duracağız.

➤ Renk Seçme

Photoshop, seçimleri boyamak doldurmak ve konturlamak için ön plan rengini, degrade dolgular yapmak ve görüntünün silinen alanlarını doldurmak içinse arka plan rengini kullanır. Ön plan ve arka plan renkleri, bazı özel efekt filtreleri tarafından da kullanılır.

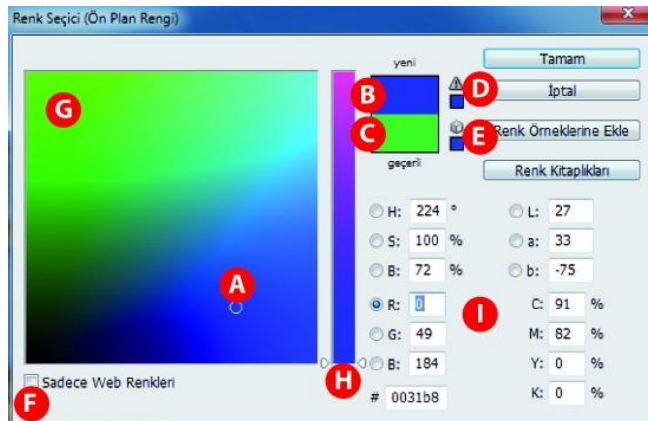


Damlalık aracıyla renkleri seçme: Damlalık aracı, yeni bir ön plan veya arka plan rengi belirlemek üzere renk örnekleme yapar. Etkin görüntü içinden veya ekrandaki herhangi başka bir yerden örnekleme yapabilirsiniz.



Şekil 3.1: Damlalık aracı seçenekleri

Örnek boyutundan çeşitli boyut seçeneklerini belirleyebilirsiniz. Örnek bölümü ise hangi katmanlardan örnek alınacağı konusunda seçim yapmamızı sağlar. Ön plan rengi seçmek için örnek alacağımız yere tıklamak yeterlidir. "Alt" tuşu basılı olarak bu işlemi yaparsak arka plan rengi seçilir. Renkleri Renk Seçici iletişim kutusunda belirleriz.



Şekil 3.2: Renk seçici

A. Seçilen renk **B.** Orijinal renk **C.** Ayarlanan renk **D.** Gamut dışı uyarı simgesi **E.** Renk web'le uyumlu değil uyarı simgesi **F.** Yalnızca Web uyumlu renkleri görüntüler **G.** Renk alanı **H.** Renk sürgüsü **I.** Renk değerleri

“Renk değerleri” bölümünde 0- 255 arası değer girebiliriz. En altta yer alan küçük kurucuk renklere sayısal değer girerek renk seçmeye yarar.

Renk panelinde (Pencere > Renk), seçili ön plan ve arka plan renklerinin renk değerleri görüntülenir. Renk panelindeki sürgüler aracılığıyla, farklı renk modellerini kullanarak ön plan ve arka plan renklerini düzenleyebilirsiniz.

Renk Örnekleri panelinde (Pencere > Renk Örneği), sık kullandığınız renkler saklanır. Panele renk ekleyebilir veya panelden renk silebilir veya farklı projeler için çeşitli renk kitaplıklarını görüntüleyebilirsiniz.

➤ **Renk ve Ton Ayarlamaları Genel İlkeleri**

Renk ve ton ayarlamaları yapmadan önce dikkate alınması gereken bazı noktalar vardır. Montaj, manipülasyon gibi çalışmalarda aşağıdaki genel ilkelere uymakta fayda vardır.

- Kalibre edilmiş ve profili ayarlanmış bir monitörle çalışınız.
- Görüntünüzün ton aralığını ve renk dengesini ayarlamak için ayarlama katmanlarını kullanmayı düşününüz.
- Ayarlama katmanları kullanmak istemiyorsanız bir görüntü katmanına doğrudan ayarlamalar uygulayabilirsiniz.
- Kritik bir çalışma yapmak ve görüntü verilerini maksimum düzeyde korumak için, çalıştığınız görüntünün kanal başına 8 bit (8 bit görüntü) yerine kanal başına 16 bit (16 bit görüntü) olması daha iyi olacaktır.
- Görüntü dosyasını çoğaltın veya dosyanın bir kopyasını alın. Görüntünüzün bir kopyası üzerinde çalışırsanız, görüntüyü orijinal durumunda kullanmanız gereken durumlar için orijinali korumuş olursunuz.
- Renk ve ton ayarlamaları yapmadan önce toz noktaları, lekeler ve çizikler gibi görüntüdeki tüm pürüzleri gideriniz.
- Renk ve ton düzeltmelerini görüntünün bir bölümüyle sınırlamak için seçim yapabilir veya maske kullanabilirsiniz.
- Renk ve ton ayarlamalarını seçmeli olarak uygulamanın bir diğer yolu, belgenizi farklı katmanlarda yer alan görüntü bileşenleriyle ayarlamaktır. Renk ve ton ayarlamaları her seferinde bir katmana uygulanır. Yalnızca hedeflenen katman üzerindeki görüntü bileşenleri etkilenir.

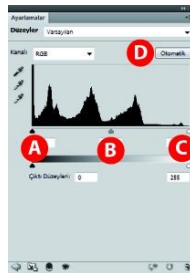
➤ **Renk Ayarlama Komutları**

Görüntüler üzerinde bazı renk ayarlamaları yapmak gerektiğinde aşağıdaki renk ayarlama komutları arasından seçim yapabilirsiniz:

- Katmanları Otomatik Ayarla: Görüntüdeki renk dengesini hızlı bir şekilde düzeltir. Adı otomatik bir ayarlamayı ifade etse de Otomatik Renk komutunun davranış şekli üzerinde ince ayar yapabilirsiniz.
- Düzeyler komutu: Tek tek renk kanalları için piksel dağılımını belirleyerek renk dengesini ayarlar.
- Eğriler komutu: Tek tek kanallarda vurgu, orta ton ve gölge ayarlamaları için en çok 14 denetim noktası sağlar.
- Pozlama komutu: Doğrusal bir renk uzayında hesaplamalar yaparak ton ayarlar. Pozlama öncelikle HDR görüntülerinde kullanılır.
- Titreşim komutu: Renk doygunluğunu kırpmaya en az incek şekilde ayarlar.
- Fotoğraf Filtresi komutu: Kamera merceğinin önünde Kodak Wratten veya Fuji filtresi kullanımının etkilerinin benzetimini yaparak renk ayarlamalarını gerçekleştirir.
- Renk Dengesi komutu: Görüntüdeki renklerin karışımını bir bütün olarak değiştirir.
- Ton/Doygunluk komutu: Görüntünün tamamının veya tek tek renk bileşenlerinin ton, doygunluk ve açıklık değerlerini ayarlar.
- Rengi Uydur komutu: Bir fotoğraftaki rengi diğer fotoğrafla, bir katmandaki rengi diğer katmanla ve görüntüdeki bir seçimin rengini aynı görüntüdeki ya da başka bir görüntüdeki başka bir seçimle eşleştirir. Bu komut ışıklılık ve renk aralığını da ayarlar ve görüntüdeki renk tonlarını nötrleştirir.
- Renk Değiştir komutu: Görüntüde belirtilen renkleri yeni renk değerleriyle değiştirir.
- Seçmeli Renk komutu: Tek tek renk bileşenlerindeki proses renklerin miktarını ayarlar.
- Kanal Karıştırıcı komutu: Renk kanalını değiştirir ve diğer renk ayarlama araçlarıyla kolayca yapılamayan renk ayarlamalarını yapar.

➤ Görüntü Rengini ve Tonunu Ayarlama

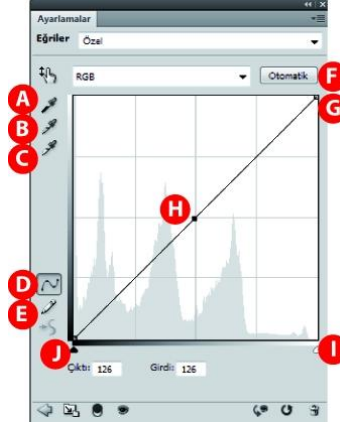
Görüntüdeki gölgelerin, orta tonların ve vurguların yoğunluk düzeylerini ayarlayarak görüntünün ton aralığını ve renk dengesini düzeltmek için **Düzeyler** ayarlamasını kullanabilirsiniz. Bu araca Ayarlamalar panelinden ulaşabilirsiniz.



Şekil 3.3: Düzeyler alt paneli

A-Gölgeler B. Orta tonlar C. Vurgular D. Otomatik Renk Düzeltmesi Uygula

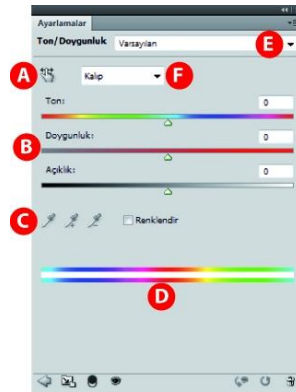
Görüntünün bir bütün olarak ton aralığını ayarlamak için **Eğriler veya Düzeyler'i** kullanabilirsiniz. Eğriler ayarlaması, bir görüntünün ton aralığı dâhilinde (gölgelerden vurgulara) noktaları ayarlamanıza olanak tanır. Düzeyler yalnızca üç ayarlama sahiptir (beyaz nokta, siyah nokta, gama). Ayrıca, görüntüdeki tek tek renk kanallarında kesin ayarlamalar yapmak için de Eğriler'i kullanabilirsiniz.



Şekil 3.4: Eğriler alt paneli

A. Siyah noktayı ayarlamak için görüntüden örnek alın. **B.** Gri noktayı ayarlamak için görüntüden örnek alın. **C.** Beyaz noktayı ayarlamak için görüntüden örnek alın. **D.** Eğriyi değiştirmek için noktaları düzenleyin. **E.** Eğriyi değiştirmek için çizim yapın. **F.** Eğriler yazım aşağı açılır menüsü. **G.** Siyah noktayı ayarlayın. **H.** Gri noktayı ayarlayın. **I.** Beyaz noktayı ayarlayın. **J.** Kırpmayı göster.

Ton/Doygunluk komutu görüntüdeki belirli bir renk aralığının tonunu, doygunluğunu ve parlaklığını ayarlamanıza veya görüntünün tüm renklerinde eşzamanlı ayarlama yapmanıza olanak tanır.

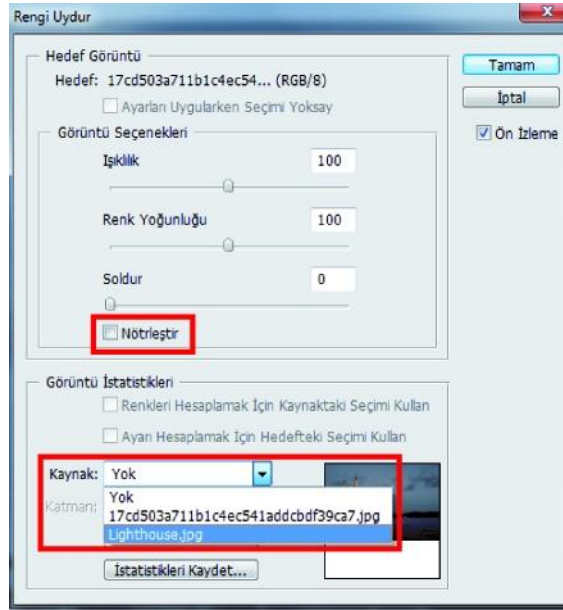


Şekil 3.5: Ton Doygunluk alt paneli

A. Doymunluk değiştirme için görüntü üstünde sürükleme işlemi yapar. Eğer “Ctrl” tuşu basılı olursa, ton değişikliği yapar. B. Değişiklik uygulama sürgüleri, C. Renk aralığı düzenleme araçları (Kalıp seçimi dışında aktif olur) D. Renk arkı sıralaması ile renkler E. Seçenekler F. Ayar yapılacak renk seçimi

➤ Renkleri Eşleştirme

Renji Uydur komutu bir görüntüdeki (kaynak görüntü) renkleri başka bir görüntüdeki (hedef görüntü) renklerle eşleştirir. Farklı fotoğraflardaki renkleri tutarlı hâle getirmeye çalıştığımızda veya bir görüntüdeki bazı renklerin (cilt renkleri gibi) başka bir görüntüdeki renklerle eşleştirilmesi gerektiğinde Renji Uydur komutu kullanışlı bir komuttur.



şekil 3.6: Renk Uydur iletişim penceresi

Renk Uydur özelliği manipülasyon işlerinde sıklıkla görülür. İki ayrı görüntüyü, ayrı belgelerde bile eşleştirebilirsiniz. Katmanların renklerini eşleştirebilirsiniz. “Ntrleştir” kutusunu aktif yaparak görüntünün kendi içindeki tonlarını bile kaldıracabilirsiniz.

➤ Görüntüdeki Nesnelerin Renklerini Değiştirme

Renk Değiştir komutu görüntüdeki belirli renkleri seçmek ve sonra bu renkleri değiştirmek üzere bir maske oluşturmanıza olanak tanır. Seçili alanların ton, doymunluk ve açıklığını ayarlayabilirsiniz. Ayrıca, yeni rengi seçmek için Renk Seçici' yi de kullanabilirsiniz. Renk Değiştir komutuyla oluşturulan maske geçicidir.

Kanal Karıştırıcı ayarını kullanarak, yüksek kaliteli gri tonlamalı, sepya tonlu veya başka tonlu görüntüler oluşturabilirsiniz. Ayrıca, görüntüde yaratıcı renk ayarlamaları da yapabilirsiniz. Yüksek kaliteli gri tonlamalı görüntüler oluşturmak içiniz.Kanal Karıştırıcı ayarında her renk kanalının yüzdesini seçiniz. Renkli görüntüyü gri tonlamalı görüntüye dönüştürmek ve görüntüye ton eklemek için Siyah-Beyaz komutunu kullanınız.



Fotoğraf 3.2: Renk manipülasyonu

➤ **Hızlı Görüntü Ayarlamaları**

Fotoğraf Filtresi ayarlamaları, mercekten geçip filme ulaşan ışığın renk dengesini ve renk sıcaklığını ayarlamak üzere kamera merceğinin önüne renkli bir filtre yerleştirme tekniğini taklit eder. Fotoğraf Filtresi ayrıca, görüntüye bir ton ayarı uygulamak üzere renk hazır ayarı seçmenize de olanak tanır.

Renk Dengesi komutu, genel bir renk düzeltmesine yönelik olarak görüntüdeki renklerin karışımını bir bütün olarak değiştirir.

Parlaklık/Kontrast ayarlaması görüntünün ton aralığında basit ayarlamalar yapmanıza olanak tanır. Parlaklık sürgüsünün sağa kaydırılması ton değerlerini artırır ve görüntünün açık tonlarını genişletir; sola kaydırılması ise değerleri azaltır ve gölgeleri genişletir. Kontrast sürgüsü görüntüdeki ton değerleri aralığını bir bütün olarak genişletir veya daraltır.

Otomatik Kontrast komutu, görüntünün kontrastını otomatik olarak ayarlar. Otomatik Kontrast kanalları tek tek ayarlamadığından, renk tonları eklemeyi veya kaldırmaz.

Otomatik Renk, görüntüde arama yapıp gölgeleri, orta tonları ve vurguları belirleyerek görüntünün kontrastını ve rengini ayarlar.



Fotoğraf 3.3: Birkaç renk düzenleme aracı ile renk manipülasyonu

➤ Görüntülere Özel Renk Efektleri Uygulama

Doygunluğu Azalt komutu renkli bir görüntüyü gri tonlama değerlerine dönüştürür ancak görüntüyü aynı renk modunda bırakır.

Ters Çevir ayarlaması görüntüdeki renkleri ters çevirir. Ters Çevir ayarlamasını görüntünün seçili alanına keskinleştirme ve başka ayarlamalar uygulamak üzere bir kenar maskesi yapma işleminin bir parçası olarak kullanabilirsiniz.

Eşik ayarlaması, gri tonlamalı veya renkli görüntüleri yüksek kontrastlı siyah beyaz görüntülere dönüştürür. Eşik olarak herhangi bir düzey belirleyebilirsiniz.

Posterleştir ayarlaması, görüntüdeki her kanal için ton düzeylerinin (veya parlaklık değerlerinin) sayısını belirtmenize olanak tanır ve ardından pikselleri en yakın düzeye eşler.

Degrade Eşleme ayarlaması, bir görüntünün eşdeğer gri tonlamalı aralığını belirtilen degrade dolgusunun renkleriyle eşleştirir. Örneğin, iki renkli bir degrade dolgu belirtirseniz, görüntüdeki gölgeler degrade dolgunun bir uç nokta rengiyle, açık tonlar diğer uç nokta rengiyle eşlenir ve orta tonlar da aradaki geçişlere eşlenir.

3.2.2. Doku

Görüntü işleme programında doku yardımı ile manipülasyonlar yaparak görüntülere inanılmaz zenginlikler katabilirsiniz. Yazılara ve görünümlere dokular ekleyebilir, arka planlar oluşturabilir, nesnelere sahip oldukları dokudan farklı dokular uygulayabilir ve buna benzer sınırsız etkiler yaratabilirsiniz. Dokular kompozisyonlara gerçekçi ya da gerçeküstü bir zenginlik katar.

Yaratıcı dokular oluşturmak için filtre menüsü kullanılır. Görüntü işleme programında doku oluşturmada fırça araçları, katman ve kanallar, görüntü ayarlamaları, filtreler özellikle çok etkin olarak kullanılır. Yanız programın bir bütün olduğunu asla unutmamak gerekir. Herhangi bir aracı ya da yöntemi hiç aklınıza bile getirmediğiniz bir uygulamada kullanıp çok olumlu sonuçlarla da karşılaşabilirsiniz.

Görüntü işleme programı ile doku oluşturmanın birçok yolu vardır. Fırçalardan tutun da, degrade aracına, filtrelere kadar birçok çözüm yolu bulabilirsiniz.

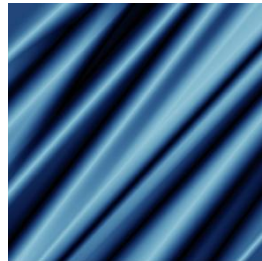
➤ Degrade Aracı ile Örnek Doku Oluşturma

İlk olarak boş bir beyaz arka plana sahip boş bir sayfa açınız. Araç kutusunda degrade aracını seçiniz ve seçeneklerden modunu “Fark”, opaklığını da % 70 yapınız.



Şekil 3.7: Degrade seçenekleri

Sayfa üzerinde degrade aracı ile sol üst köşeden sağ alt köşeye doğru sürüklemeye yapınız. Daha sonra solda sağa kısa aralıklarla sürükleyiniz. Kumaş desenine benzer bir dokunun oluştuğunu göreceksiniz. Bunu yeri ve aralıkları değiştirerek yaklaşık 6 kez tekrarlayınız. Devamında Görüntü> Ayarlamalar> Renk Dengesi ile uygun bir renk veriniz. Aşağıdaki gibi bir kumaş dokusuna sahip olacaksınız.



Şekil 3.8: Degrade aracı ile doku oluşturma

3.2.3. Filtreler

➤ Filtreler

Görüntülere özel efektler eklemek için veya fotoğrafları keskinleştirmek gibi sık kullanılan görüntü düzenleme görevlerini gerçekleştirmek için filtreler kullanabilirsiniz. Filtreleri kullanarak fotoğraflarınızı temizleyebilir veya rötuşlayabilir, resminize karakalem resim veya tablo görünümü verebilir veya deformasyon ve ışık efektleri kullanarak özgün dönüştürmeler yapabilirsiniz.



Şekil 3.9: Farklı filtre uygulamaları

Foto manipülasyonda filtreleri kullanırken aşağıda verilen filtre işlevleri doğrultusunda düşünmemiz faydalı olacaktır:

- Sanatsal filtreler, güzel sanatlar projelerinde veya ticari projelerde ressamlık tarzında ve sanatsal efektler elde etmenize yardımcı olur.
- Bulanıklaştırma filtreleri seçimi veya görüntünün tamamını yumuşatır, rötuşlama için yararlıdır. Görüntüdeki belirgin çizgilerin sert kenarlarının ve gölgeli alanların yanındaki piksellerin ortalamasını alarak geçişleri yumuşatır.
- Fırça Darbesi filtreleri de çeşitli fırça ve mürekkep darbesi efektleri kullanarak ressam veya güzel sanatlar tarzında bir görünüm verir. Filtrelerden bazıları gren, boya, parazit, kenar ayrıntısı veya doku ekler.
- Deformasyon filtreleri, görüntüyü geometrik olarak deforme edip 3D veya başka bir yeniden şekillendirme efekti oluşturur.
- Parazit filtreleri, parazit ya da rastgele dağılmış renk düzeylerine sahip pikseller ekler veya kaldırır. Bu işlem, seçimin çevresindeki piksellerle karışmasına

- yardım eder. Parazit filtreleri alışılmamış dokular oluşturabilir veya toz ve çizikler gibi sorunlu alanları düzeltebilir.
- Pikselleştir filtreleri, hücrelerdeki benzer renk değerlerindeki pikselleri kümeleyerek seçimin keskin bir şekilde belirginleşmesini sağlar.
 - Keskinleştirme filtreleri, bitişik piksellerin kontrastını artırarak bulanık resimleri netleştirir.
 - Karalama filtreleri, görüntünüze çoğunlukla 3D efekt verecek şekilde doku ekler. Bu filtreler aynı zamanda güzel sanatlar veya elle çizilmiş görünümü vermek için de yararlıdır.
 - Stilizasyon filtreleri, piksellerin yerini değiştirerek ve görüntüdeki kontrastı bulup artırarak seçime yağlıboya veya empresyonist bir hava verir.
 - Doku filtreleri derinlik veya kuvvet görünümü vermek veya organik bir görünüm vermek için kullanılır.
 - Diğer filtreler kendi filtrelerinizi oluşturmanızı, maskeler üzerinde değişiklik yapmak için filtreleri kullanmanızı, görüntü içindeki seçimi kaydırmanızı ve hızlı renk ayarlamaları yapmanızı sağlar.
 - Görüntü Oluşturma filtreleri görüntüde 3D şekilleri, bulut desenleri, ışık kırılması desenleri ve ışık yansıma benzetimleri oluşturur. Nesnelere 3D uzayda değiştirebilir, 3D nesnelere (küpler, küreler ve silindireler) oluşturabilir ve gri tonlamalı dosyalardan doku dolgularını oluşturarak aydınlatma için 3D benzeri efektler oluşturabilirsiniz.
 - Ufuk Noktası özelliği, perspektif düzlemleri içeren görüntülerde, sözgelimi bir binanın yan tarafı veya dikdörtgen şeklinde herhangi bir nesnenin görüntüsünde yapılan düzenlemelerde doğru perspektif oranlarını korur.
- **Foto Manipülasyonda Işık ve Gölge**

Bir manipülasyonda anlatılmak istenen konuyu ışık ve gölgeyi doğru ve etkili kullanarak çok daha çarpıcı ve sanatsal bir şekilde sokabilirsiniz. Işık ve gölge görüntülere daha gerçekçi bir hava verip, onları üç boyutluymuş gibi göstermenize olanak sağlayacaktır. Bir ağacın yere düşen bir gölgesi bile görünümüne eşsiz anlamlar yükleyebilir.



Şekil 3.10: Işığın manipülasyonda kullanımı

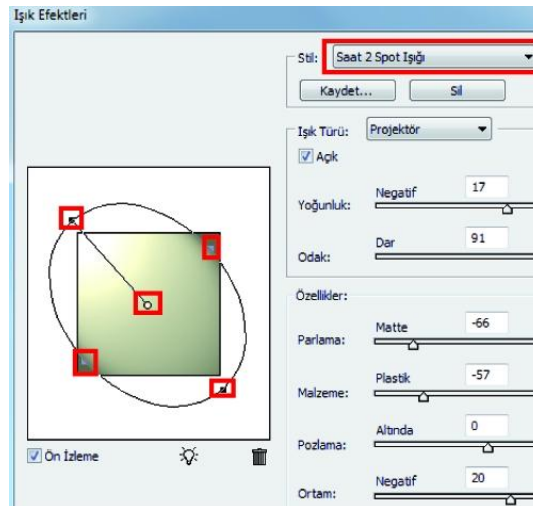
Görüntü işleme programında bu amaçla başta filtreler olmak üzere birçok aracı kullanabilirsiniz. Işık Efektleri filtresi, RGB görüntülerde çok çeşitli aydınlatma efektleri oluşturmanıza yarar. 3D benzeri efektler oluşturmak için gri tonlamalı dosyalardaki dokuları (kabartma işlemi denir) kullanabilir ve başka görüntülerde kullanmak üzere kendi stillerinizi kaydedebilirsiniz.

Işık etkisinin bir görünümü ne kadar değiştirdiğini görmek için basit bir uygulama yapalım. Görüntü olarak daha önceden çeşitli görüntü uygulamaları ile hazırlanmış olan bir resmi, kullanacağız. Görüntümüz aşağıda ve onu “Işık efektleri” filtresini kullanarak ışıklandırmaya çalışacağız. Işık efektleri filtresine Filtre> Görüntüyü Oluştur komutu ile ulaşabilirsiniz.



Şekil 3.11: Işık efekti eklenecek olan görüntü

İlk olarak yeni bir katman açıyoruz ve içeri beyaz ile dolduruyoruz. Sizler açık olması kuralı ile başka bir renkte kullanabilirsiniz. Daha sonra “Işık efektleri” filtresini açıyoruz. Stil olarak “Saat 2 spot ışığı” stilini seçiyoruz. Arzu ederseniz alttaki değerlerle oynayabilirsiniz. Sol tarafta bulunan izleme karesinin içindeki elipsin ışık yönünü sağ üst köşe olarak belirleyip, elipsi de biraz büyütüyoruz. Altta gördüğünüz resimde işaretli kulakçıklarla bu işlemi rahatça yapabilirsiniz.



Şekil 3.12: Işık efekti oluşturma

Daha sonra bu katmanın modunu “Kaplama olarak uyguluyoruz. Ancak ışık biraz zayıf kaldı. Kaplama katmanını çoğaltıyoruz ve en üstte olmasına dikkat ediyoruz. Bu sefer de ışık sanki biraz fazla oldu. Bu katmanın opaklığını biraz azaltıyoruz.



Şekil 3.13: Işık etkisini değiştirme

➤ Foto Manipülasyonda Perspektif

Bir foto manipülasyon tasarımında fotoğrafları birleştirirken dikkat etmemiz gereken kurallar vardır. Renk uyumu, ışık, çözünürlük gibi... Diğer önemli bir kural da perspektif ve perspektif uyumdur. Fotoğrafların birbiri ile uyumu, başarılı bir manipülasyon çalışmasının oluşması açısından oldukça önemlidir. Kullanacağınız fotoğrafları seçerken açısına, perspektifine dikkat ederek seçim yapmanız gerekir. Bunun dışında olan bazı basit deformasyonları görüntü işleme programında çözümlenebilirsiniz. Ancak tasarımda kullanacağınız görüntüleri toplarken ya da çekerken mutlaka bu konu aklımızın bir köşesinde durmalıdır.



Fotoğraf 3.4: Manipülasyonda perspektif etkinin çoğaltılması

Görüntüleri döndürmek, büyütme, küçültme, perspektif hataları düzeltmek gibi birçok uğraşı için programda çözümler mevcuttur. Hatırlarsanız rötüş ve restorasyon konusunda bazıları ile tanışma şansınız olmuştu. Bu bölümde ise dönüştürme, ölçekleme gibi perspektif uygulamalar üzerinde duracağız.

➤ Nesneleri Dönüştürme

Dönüştürme işlemi bir görüntüyü ölçekler, döndürür, eğritir, uzatır ya da çarpıtır. Seçime, tüm katmana, birden çok katmana ya da katman maskesine dönüşüm uygulayabilirsiniz. Ayrıca bir yola, vektör şekline, vektörel maskeye, seçim kenarlığına ya da bir kanalda dönüşüm uygulayabilirsiniz.

Düzen> Dönüştür menüsünden seçtiğimiz nesnelere aşağıda yazılan işlemleri uygulayabiliriz.

- Ölçek öğeyi, dönüştürmelerin çevresinde gerçekleştirildiği sabit nokta olan referans noktasına göre büyütür ya da küçültür. Yatay, dikey ya da hem yatay hem de dikey ölçekleme yapabilirsiniz.
- Döndür öğeyi referans noktasının etrafında döndürür. Varsayılan olarak bu nokta nesnenin merkezindedir ancak başka bir konuma taşıyabilirsiniz.
- Eğriti öğeyi dikey ya da yatay olarak eğir.
- Deforme Et öğeyi tüm yönlerde uzatır.
- Perspektif öğeye tek noktalı perspektif uygular.
- Çarpıt öğenin şeklini değiştirir.
- 180 derece döndür, saat yönünde 90 derece döndür, saatin tersi yönde 90 derece döndür, öğeyi belirtilen derecede saat yönüne veya saatin tersi yönde döndürür.
- Çevir öğeyi dikey ya da yatay olarak çevirir.

Tüm dönüştürmeler “referans noktası”olarak adlandırılan sabit bir noktanın etrafında gerçekleştirilir. Varsayılan olarak bu nokta dönüştürdüğünüz nesnenin merkezindedir. Ancak referans noktasını değiştirebilir ya da seçenekler çubuğundaki referans noktası konumlandırıcısı kullanarak merkez noktayı farklı bir konuma taşıyabilirsiniz.



Şekil 3.14: Referans noktası

Dönüştürme araçlarından birini seçtikten sonra araca göre aşağıdaki uygulamaları yapmanız gerekir.

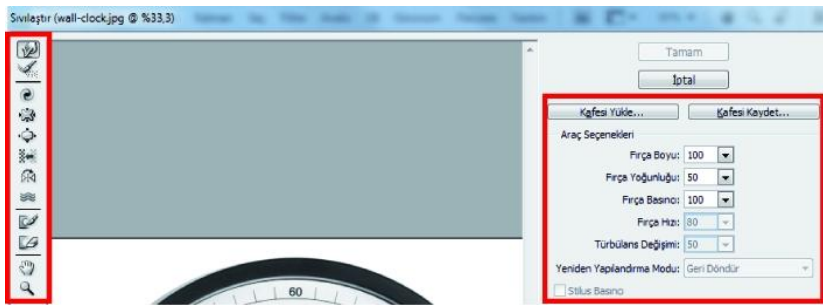
- Ölçekle'yi seçerseniz sınırlayıcı kutuda bir tutamacı sürükleyiniz. Oranları koruyarak ölçeklendirmek için bir köşe tutamacını sürüklerken Shift tuşunu basılı tutunuz. İşaretçi tutamacın üzerine getirildiğinde çift oka dönüşür.
- Döndürü seçerseniz, işaretçiyi sınırlayıcı kutunun dışına çıkarınız (kavisli, çift taraflı bir oka dönüşür) ve sonra sürükleyiniz. Dönüşü 15 derecelik artışlarla sınırlamak için Shift tuşunu basılı tutunuz.
- Eğrilt'i seçerseniz sınırlayıcı kutuyu eğriltmek için kutudaki bir kenar tutamacını sürükleyiniz.
- Deforme Et'i seçerseniz sınırlayıcı kutuyu uzatmak için kutudaki bir köşe tutamacını sürükleyiniz.
- Perspektif'i seçerseniz sınırlayıcı kutuya perspektif uygulamak için bir köşe tutamacını sürükleyiniz.
- Çarpıtı seçerseniz, seçenekler çubuğunda Çarpıtma Stili açılır menüsünden bir çarpıtma seçin ya da özel bir çarpıtma gerçekleştirmek için sınırlayıcı kutunun ve kafesin şeklini değiştirmek üzere kontrol noktalarını, bir çizgiyi ya da kafesin içindeki bir alanı sürükleyiniz.

Dönüştürme araçlarından biri ile uygulama yaparken, seçtiğiniz aracın seçenekler çubuğundaki değişkenlerini de kullanabilirsiniz. Ögeyi dönüştürürken çoğaltmak için Alt (Windows) ya da Option (Mac OS) tuşunu basılı tutunuz ve seçimi sürükleyiniz.

➤ Sıvılaştır Filtresi

Sıvılaştır filtresi görüntünün herhangi bir alanını itmenizi, çekmenizi, yansıtmanızı, büzmenizi ve şişirmenizi sağlar.

Sıvılaştır iletişim kutusunda "Sıvılaştır" filtresi için araçlar, seçenekler ve görüntü ön izlemesi vardır. İletişim kutusunu görüntülemek için Filtre > Sıvılaştır' ı seçin. Sıvılaştır iletişim kutusundaki birkaç araç fare düğmesini basılı tuttuğunuz ya da sürüklediğiniz zaman fırça alanını deforme eder. Deformasyon, fırça alanının merkezinde yoğunlaşır ve fare düğmesini basılı tuttukça ya da bir alanın üzerinde tekrar tekrar sürükledikçe efekt artar.



Şekil 3.15: Sıvılaştır filtresi iletişim penceresi

Sıvılaştırma filtresindeki deformasyon araçlarının işlevleri aşağıda verilmiştir:

- İleri Çarpıtma aracı: Siz sürüklerken pikselleri ileriye doğru iter. Düz bir çizgiyi, tıklattığınız bir önceki noktadan sürükleme efekti yaratmak için Çarpıtma aracıyla, Sola İt aracıyla da Ayna aracıyla Shift tuşu basılıyken tıklatın.
- Yeniden Yapılandırma: aracı önceden eklediğiniz deformasyonu ters çevirir, bunun için fare düğmesini basılı tutup sürükleyiniz.
- Saat Yönünde Burgu aracı: Fare düğmesini basılı tutarken ya da sürüklerken pikselleri saat yönünde döndürür. Pikselleri saatin tersi yönde döndürmek için fare düğmesini basılı tutarken ya da sürüklerken Alt tuşunu (Windows) ya da Option tuşunu (Mac OS) basılı tutunuz.
- Büzme aracı: Fare düğmesini basılı tutarken veya sürüklerken pikselleri fırça alanının merkezine taşır.
- Şişirme aracı:Fare düğmesini basılı tutarken ya da sürüklerken pikselleri fırça alanının merkezinden uzaklaştırır.
- Sola İt aracı: Aracı düz yukarı sürüklediğinizde pikselleri sola taşır (aşağı sürüklerseniz pikseller sağa taşınır). Ayrıca bir nesnenin boyutunu büyütmek için o nesnenin etrafında saat yönünde sürükleyebilir ve boyutunu küçültmek için saatin tersi yönde sürükleyebilirsiniz. Pikselleri sağa taşımak için düz yukarı sürüklerken (ya da sola taşımak için aşağı sürüklerken) Alt tuşunu (Windows) ya da Option tuşunu (Mac OS) basılı tutunuz.
- Ayna aracı:Pikselleri fırça alanına kopyalar. Konturun yönüne dik alanı aynalamak için sürükleyin (konturun soluna). Konturun tersi yöndeki alanı aynalamak için Alt tuşu (Windows) ya da Option tuşu (Mac OS) basılıyken tıklatın (örneğin aşağı yönde bir konturun üzerindeki alan). Yansıtma istediğiniz alanı dondurduğunuzda Alt tuşu ya da Option tuşu basılıyken sürüklemek genellikle daha iyi sonuçlar verir. Sudaki yansıma benzer bir efekt oluşturmak için çakışan konturlar kullanınız.
- Türbülans aracı: Pikselleri düzgün şekilde karıştırır. Ateş, bulut, dalga ve benzer efektler oluşturmak için kullanışlıdır.

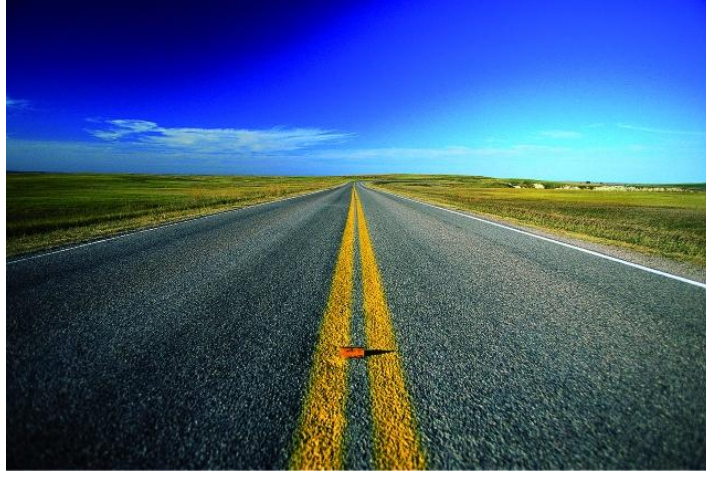
3.3. Yöntemleri

Daha önceki bölümlerde bahsedildiği gibi foto manipülasyon oluştururken büyültme-küçültme, çevirme-döndürme, maskeleme yaparız. Ayrıca renge, dokuya müdahale ederiz.

Başta filtreler olmak üzere rötuş araçları, katman özellikleri gibi birçok görüntü işleme programı özelliklerini de kullanırız. İyi ve başarılı bir manipülasyon çalışmasında tüm bu araçların kullanılması çalışmalara sanatsal, estetik ve özgün anlamlar yükler.

3.3.1.Boyutlandırma ve Dönüştürme İşlemleri

Aşağıda yol görüntüsüne bazı nesnelere ekleyerek boyutlandırma ve dönüştürme konusunda bir uygulama yapalım..



Fotoğraf 3.5: Üzerinde manipülasyon uygulaması yapılacak olan görüntü

Yine aşağıda gördüğünüz gibi manipülasyon kurgusunda kullanılacak olan görüntüler var. Bu görüntüler farklı boyutlarda. İlk olarak bu görüntülerden kullanmak istediğiniz bölümleri dekupe edip çalışma ortamına aktarmaya hazır hâle getiriniz. Bir kurgu oluşturarak bu tür uygulamaları uygulamanız gelişiminiz açısından iyi olacaktır. Mümkünse büyültme değil küçültme yapmak çözünürlük açısından tavsiye edilir.



Fotoğraf 3.6: Manipülasyon çalışmasında kullanılacak olan görüntüler

Dekupe edilen görüntülerinizi Düzen> Dönüştür menü komutları yardımı ile arka plan görüntünüzün üzerine yerleştiriniz..



Şekil 3.16. Görüntüleri oran ve perspektif kurallara uygun olarak yerleştirme

Çalışmanıza dikkat ettiyseniz nesnelere biraz havada gibidir. Onlara biraz gölge eklemeniz gerekir. Örnek olarak araba katmanına uygulama yapınız. Aynı uygulamaları diğer nesnelere daha sonra uygulayınız.

“Araba” katmanını çoğaltınız ve “Shift+Ctrl+Delete tuş üçlemesi ile siliniz. Daha sonra bu boş alanı seçerek siyah renk ile doldurunuz. Filtre menüsüne giderek “Bulanıklaştır> Gauss bulanıklığı komutu veriniz. (Örnekte değer olarak 5 verilmiştir.)

“Düzen> Dönüştür> Deforme et” komutu ve “Serbest Dönüştür” komutları yardımı ile gölgemizi ışığın sol taraftan geldiğini düşünerek yatırınız. Daha sonra bu katmanı “araba” katmanının altına taşıyarak opaklığını % 70 yapınız.

Aynı işlemleri diğer nesnelere de uygulayınız. İşiniz bittikten sonra her gölge katmanını sahip olduğu nesne katmanı ile birleştirebilirsiniz.



Şekil 3.17: Gölge oluşturma ve dönüştür araçları kullanma

3.3.2.Renge Müdahale Etme

Renklere müdahale etmek manipülasyonda çok sık kullanılan bir yöntemdir. Birçok farklı yolla da yapılabilir. Bu bölümümüzde bu farklı yollardan birkaçını göstermek istiyoruz.

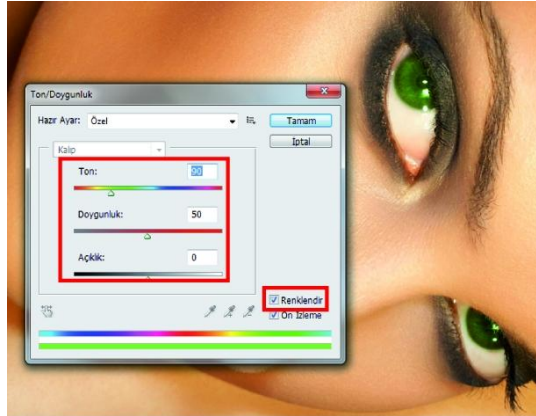
➤ Ton ve Doygunluk Menü Komutu ile Renk Değiştirme

Kolay bir yöntemle aşağıdaki fotoğraftaki modelin göz rengini değiştireceğiz. Bu uygulamayı birçok fotoğrafa rahatça uyarlayabilirsiniz.



Fotoğraf 3.7: Göz rengi değiştirmekte kullanılacak görüntü

Seçim araçları yardımı ile her iki gözü de seçiniz. Tabii ki uygun bir geçiş yumuşatma da ekleyiniz. Farenin sağ tuşu ile seçim alanı içinde “Kopya Yolu ile Katman” komutu vererek seçimimizi ayrı bir katmana taşıyınız. Düzen>Ayarlamalar menüsünden Ton/Doygunluk seçeneğinden istediğimiz değerleri giriniz.



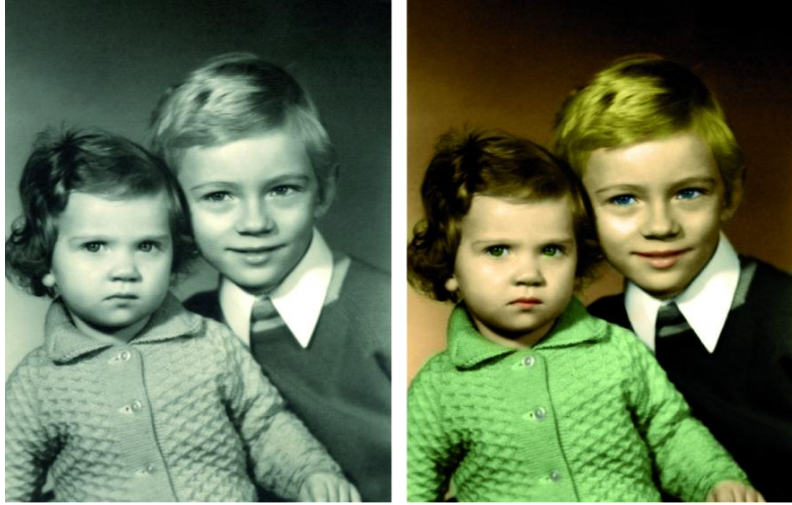
Şekil 3.18: Ton ve Doygunluk menü komutu ile renk değiştirme

Ancak görüntü biraz sahte görünür. Ayrıntı ve vurgularda sorunlar vardır. Bunları düzeltmeniz gerekir. Bu iş için katman panelinden “Düzeyler” ayarlama katmanını seçiniz. Aşağıdaki değerleri giriniz. Daha sonra “Renk parlaklığı modunu uygulayınız.

Ayarlama katmanı altındaki katmana katman maskesi uygulayıp fırça aracı ile düğmeleri belirginleştiriniz.

➤ Fırça Aracı ile Görüntüleri Renklendirme

Eskilerden kalma, güzel hatıraları olan bazı fotoğraflar vardır. Temiz saklanmış bile olsa yılların etkisiyle renkleri sararmıştır. Çoğumuz bunu görünce üzülür, ne yapılması gerektiğini düşünürüz. Bu uygulamamızda böyle bir görüntüyü fırça aracı ve katmanlar yardımı ile renklendirme işlemini göstereceğiz. Kullanacağınız fırçanın sertliği “0” olacak. Boyadığımız bölgelere göre de fırçanızın ucunu bazen büyütüp bazen küçülteceksiniz. Renk manipülasyonu uygulayacağımız fotoğrafımız ve son durumu birlikte aşağıda görüyorsunuz.



Fotoğraf 3.9: Siyah beyaz bir fotoğraf ve renklendirilmiş durumu

Görüntünüzü açtıktan sonra yeni bir katman ekleyerek içeri bir renkle doldurunuz ve katmanın karıştırma modunu “Renk” olarak belirleyiniz. Böylelikle çocukların arka planını boyamış oldunuz.

Bundan sonra yapacağınız tüm uygulamalar aynı işlemin tekrarlanması ilkesine dayanıyor. Her boyanacak alan ayrı bir katmana açılır, fırça ile dikkatli bir boyama yapılır ve “Renk” karıştırma modu uygulanır. Sadece çocukların dudak kısımlarında “Yumuşak Işık” katman karıştırma modu kullanılmıştır. Rengin çok parlak olduğu durumlarda da katman opaklığını azaltılmıştır.

Şimdi kızın saçının boyanmasını ve renklendirilmesini örnek olarak göstereceğiz. Diğer kısımlara da aynı işlemler uygulanacaktır. Sadece gözler için farklı bir uygulamamız olacak. Bunu da açıklama şeklinde göstereceğiz.

Fırça seçip uygun bir ön plan rengi belirleyerek yeni bir katmanda kızın saçını boyanmıştır. Boyama işleminden sonra “Renk” modu uygulanmıştır. Sonuc aşağıda görülmektedir.



Şekil 3.20: Fırça ile boyama işlemi ve katman karıştırma modu uygulaması sonrası

Yüz boyandığı zaman gözlerin beyazlığı bu işlemde etkilenir. Bunu için seçim aracı ile gözün beyazlığını (yeni bir katmanda) seçiniz ve çok az geçiş yumuşatma uygulayınız. Seçim hâlinde gözlerin beyazlığını ön plan rengimiz beyaz seçili iken fırçayla boyayınız ve “Renk” modunu uygulayınız. Yeni bir katman açıp gözleri uygun bir renk ile boyayınız, “Renk” mod uygulamasından sonra opaklığı % 40’a ayarlayınız.

Yeni bir katmanda dudakları uygun bir renk ile boyadıktan sonra “Yumuşak Işık” modu uygulayınız. Diğer çocuğun üzerinde de aynı işlemleri yapınız. Eğer uygulama sırasında renklerde bir rahatsızlık hissederseniz opaklığı azaltabilirsiniz. Çalışma bitiminde Ayarlamalar alt menüsünden genel renk düzeltmeleri yapabilirsiniz.



Şekil 3.21: Yüzün renklendirilmesi

Renk değiştirme ile ilgili verdiğimiz bu örnekler dışında, yüzlerce uygulama yöntemi mevcuttur. Bu konuda araştırmalar yapıp kendinizi geliştirirseniz kendiniz de bir yöntem oluşturabilirsiniz.

3.3.3.Dokuya Müdahale Etme

Görüntü işleme programı yardımı ile yeni dokular oluşturabilir, mevcut bir dokuyu çalışmalarınızda kullanabilirsiniz.

şimdi birçok manipölasyon çalışmalarındaki fantastik kahramanlara benzeyen bir çalışma yapalım. Bunun için aşağıdaki görüntüleri kullanacağız. Görüntülerimizden biri daha önce programda oluşturulmuş bir çalışma. Diğeri de bir kaya dokusu.



Fotoğraf 3.10: Doku manipölasyonunda kullanılacak olan görüntüler

Her iki resmi de açınız ve kaya dokusunu ölçekleyerek diğer resmin üzerine yerleştiriniz. Kaya katmanının opaklığını biraz azaltarak alttaki görüntüyü görünüz. Düzen> Dönüştür> Çarpıt ile aracını seçip ve kaya dokusunu yüze uyarlamaya çalışınız. Katman modunu “Çoğalt” yaparak opaklığı % 80 yapınız.



şekil 3.22: Çarpıt aracı ile dokuyu yüze uygulama

Yerleştirme işlemi bittikten sonra eksiklikler, fazlalıklar ,gözleri ortaya çıkarmak için gerek silgi gerekse rötüş araçları ile onarımları yapınız. “Soldurma ve Yakma” araçlarının yardımı ile biraz yüze ışık gölge veriniz. Bu araçları kullanırken dikkatli olunuz. Cilde biraz renk katmak için seçim yapıp yeni bir katman ekleyiniz ve “331’e 01” kodlu renk ile doldurunuz. Seçimi iptal edip yeni katmanın modunu “Renk” olarak uygulayınız.

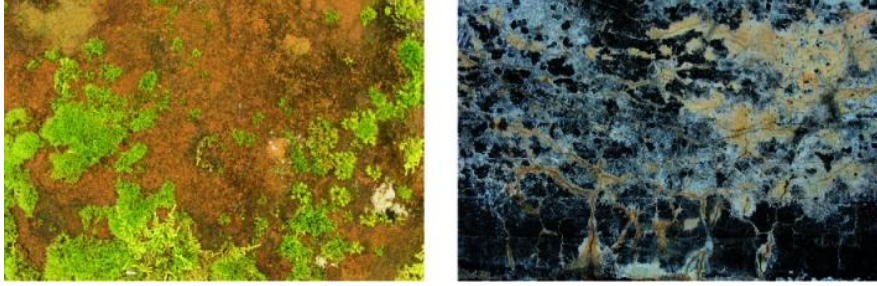
Yüzün üst kısmına elips seçim aracı ile (geçiş yumuşatma 100 px) bir elips çiziniz. Ton / Doygunluk uygulaması ile biraz gölge düşürünüz. Seçimi iptal edip çok yumuşak bir fırça ile yüzün alt tarafını biraz silerek gölgeyi ön plana çıkarınız.



Şekil 3.23: Yüzde rötüş uygulamaları

➤ **Yeni Dokular ile Görüntü Oluşturma**

Bu örneğimizde sadece doku görüntülerinin yardımı ile bir uygulama yapacağız. Bunu yaparken hazır dokular ile beraber kendi oluşturduğumuz dokuları kullanacağız. Kullanacağımız hazır dokuları aşağıda görebilirsiniz.



Şekil 3.24: Hazır doku örnekleri

İlk olarak 1500x1500 px. boyutlarında ve siyah arka plana sahip bir tuval açınız. Tekrar bir katman ekleyerek içini siyahla doldurunuz ve adını da “küçük yıldız” olarak isimlendiriniz. Bu katmana Filtre menüsünden miktarı 10, gauss ve tek tip seçenekleri ile parazit ekleyiniz. Yıldız olarak kullanacağımız bu noktacıkları biraz parlatmak için parlaklık -30, kontrast 75 seçimi ile parlaklık ve kontrast uygulaması yapınız. Katmanı çoğaltınız ve -100 ve 50 olmak üzere parlaklık ve kontrast uygulamasını bir kez daha yapınız.

Daha sonra büyüteç aracıyla sayfa görüntüsünü epeyce küçültünüz. “Ctrl+T” ile serbest dönüştürme aracını seçiniz. “Shift ve Alt” tuşları ile görüntüyü epeyce orantılı bir şekilde büyütünüz. Görüntüyü “Ters Çevir komutu ile siyahı beyaz, beyazı siyah hâle getiriniz. “Düzeyler” komutunu sırası ile 230, 1, 250 olarak uygulayınız. Daha sonra tekrar “Ters Çevir” komutu veriniz. Tekrar Ctrl+T komutu ile dönüştürme dörtgenini belge kenarına geri getiriniz. Katman modunu “Ekran” yapınız. Yıldızların bir merkezden doğru yayılma görüntüsünü engellemek için tekrar serbest dönüştürme aracını seçiniz ve köşesinden(döndürme imleci) 180 derece çeviriniz.



Şekil 3.25: Yıldız dokusu

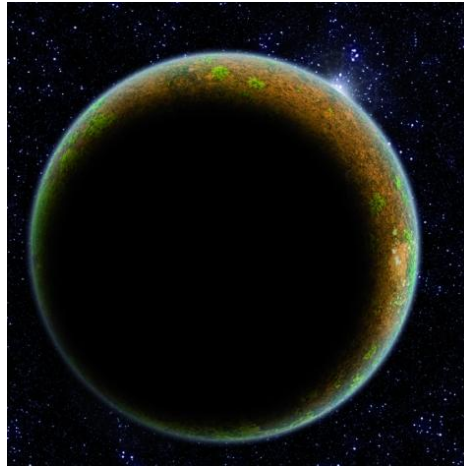
Ancak yukarı da gördüğünüz gibi yıldızlarımız çok monoton ve sıkıcı. Silgi aracını alarak büyük yıldızların olduğu katmandaki büyük yıldızlardan birçoğunu silmeye başlayınız. Daha sonra katmanları birleştirip modunu “Ekran” yapınız. Klonlama aracınızı seçerek kaynağı klonla panelinden fırça ve saçılma etkilerini değiştirerek çalışmanızı daha doğal hâle getiriniz. Bu bölümde biraz sabırlı ve dikkatli olmamız gerekiyor. Daha sonra katmanı çoğaltınız. 8 değerinde gauss bulanıklığı uygulayınız. Katman modunu “Doğrusal Solderma“ olarak belirleyiniz.

Renk dengesi menü yolundan mavi tonlamalı bir renkle katmanı renklendiriniz. Yeni bir katman ekleyiniz ve içeri tamamen siyahla doldurunuz. Modunu doğrusal soldurma olarak ayarlayınız. Filtre menüsünden mercek parlaması ekleyerek ton doygunluk ayarları ile ortam rengine uyumlu hâle getiriniz.



Şekil 3.26: Arka plan dokusu

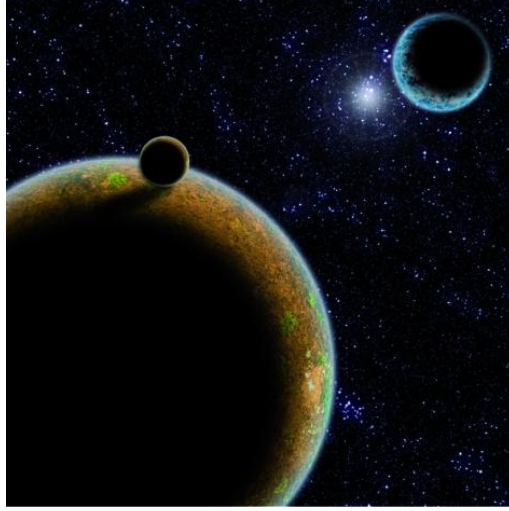
İlk hazır dokumuzu açınız. Üzerinde uygun gördüğümüz bir bölümde elips seçim aracı ile daire seçimi yapınız. Filtre> Deforme Et> Küreselleştir komutu ile (normal, miktar 100) ile küresel bir yapıya çeviriniz. Seçimi çalışma alanımıza aktarınız. Katman stilleri ile gezegen küremize iç ve dış ışınma uygulayınız. (Bu değerleri sizler çalışmanıza göre uygulayabilirsiniz. Küremizi seçiniz. Yeni bir katman açınız ve içeri siyah ile doldurunuz. Boyutunu biraz küçülterek gauss bulanıklığı ekleyerek küre gezegenimizin gölgesi, ışık almayan bölümü olacak şekilde yerleştiriniz. Sonuç aşağıda görülmektedir.



Şekil 3.27: Gezegen görüntüsü

Gezegenimizin bir kopyasını alınız ve üst tarafına doğru taşıyınız (katmanlar birleştirilmiş olmalı) ve küçültünüz. Sanki bir uydu gibi. Bu arada gerçekçi görünmesi için gölgesini de ana gezegenin üstüne düşürünüz.

Diğer hazır dokumuzu açarak aynı gezegen oluşturma işlemlerini ona uygulayınız ve çalışma ortamımıza aktarınız. Aynı ışıklandırma çalışmalarını da ona uygulayarak kompozisyona uygun bir yere yerleştiriniz.



Şekil 3.28: Uzay kompozisyonu

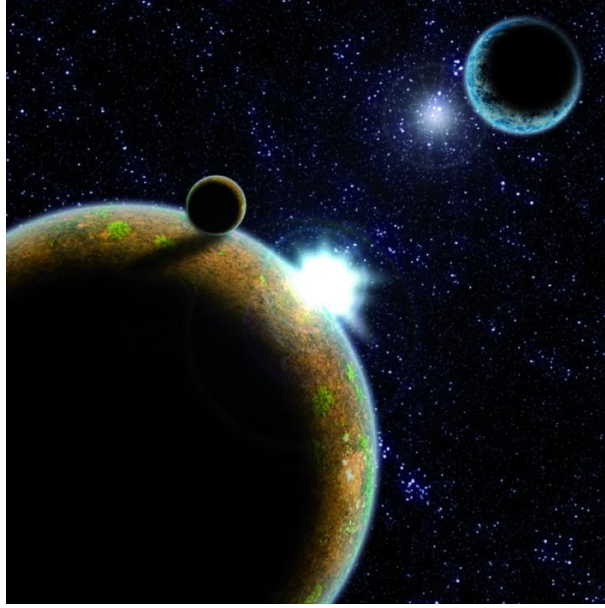
Ayrı bir katmanda çokgen kement aracı ile aşağıdaki şekilde gördüğümüz gibi bir seçim alanını oluşturup içini beyazla doldurunuz. Seçimi iptal edip bu şekle bir radyal bulanıklık ekleyiniz (miktar 100 yaklaşık). Üstüne bir de gauss bulanıklığı ekleyiniz.

Şekli çoğaltarak döndürerek sanki parlak bir ışık merkezi şekline sokmaya çalışınız. Şekli çoğaltmada kullanılan katmanlardan birine ya da ikisine, katman stillerinden renk kaplama ekleyip opaklığını epeyce düşürünüz.



Şekil 3.29: Işık merkezi oluşturma

Yeni bir katman ekleyiniz ve en üstte olmasını sağlayınız. İçine siyah doldurunuz ve “Doğrusal Soldurma” modu uygulayınız. Üstte oluşturduğumuz ışık merkezine denk gelecek şekilde bir “Mercek Parlaması”efektini uygulayınız. Devamında ton ve doygunluğu ile oynayarak ortam renklerine uyumlu hâle getiriniz. Sonuç aşağıda görülmektedir.



Şekil 3.30: Uzay kompozisyonunun son hâli

3.3.4. Filtrelerle Müdahale

Foto manipülasyon çalışmasında filtreler önemli bir yer tutar. Özellikle de doku uygulamalarında. Filtre kullanımında önemli olan filtre araçlarını yaratıcı düşünerek kullanmaktır.

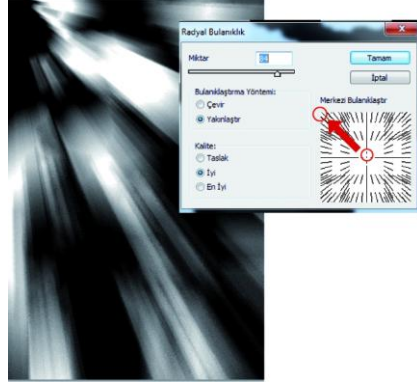
➤ Görüntüleme Filtreleri ile Örnek Bir Müdahale



Fotoğraf 3.11: Filtre uygulanacak olan görüntü

Görüntüyü açınız ve yeni bir katman ekleyiniz. Ön plan rengi beyaz iken Filtre menüsünden Bulutlar efektini uygulayınız. Görünüm menüsünden “Eşik” ayarlamasını ekleyiniz. Burada siyah ve beyaz dağılımı eşit tutmaya çalışınız. Filtre menüsünden Radyal

bulanıklık efektini ekleyiniz. (miktar 64, yakınlaştırma iyi) Tamam demeden önce bulanıklık merkezini sol üst köşeye taşıyınız.



Şekil 3.31: Radyal bulanıklık uygulaması

Katmana “Yumuşak Işık” modu uygulayınız. Opaklığı %75, dolguyu da %94 yapınız. Katmana katman maskesi ekleyiniz. Bu arada ön plan renginin siyah olmasına dikkat ediniz. Yumuşak ve yuvarlak bir fırça seçerek ağaç gövdesini ve yaprakların, dalların bir kısmını boyayınız. Katman maskesi ikonuna tıklamayı unutmayınız. Hata yaparsanız ön plan rengini beyaz seçerek hatalı bölümü boyayınız.



Şekil 3.32: Işık efekti oluşturma sonrası

3.3.5.Maskeleme

Katmanlar konusunda katman ve kırpma maskeleri ve hızlı maskelerle ilgili birkaç uygulama yapmıştık. Dikkat ettiyseniz, birçok uygulamamızda da maskeleri kullandık. Katmanlar konusuna başlarken bir deyim kullanmıştık. “ Katmanlar programın kalbidir,” diye... Katman maskelerini de bu kalbin ana damarına benzetebiliriz.

Maskeleme işlemleri görüntü işlemede bize birçok kolaylıklar sağlar. Katman maskeleri değişken şeffaflıklar oluşturarak, altta kalan katmanların bazı özelliklerini ya tam olarak gizler ya da şeffaflığın derecesine göre kısmi olarak gizler. (bkz. 1.4.6. Maskeleme Katmanları) katman maskeleri ile çalışırken silgi, fırça, dolgu, filtre gibi birçok özelliği gizleme ve ortaya çıkarma işlemlerinde kullanırız.

Aşağıda birleştirmek istediğimiz iki görüntü var. İlki bir meyve kokteyli, diğeri sahilde balık tutan bir adam



Fotoğraf 3.12: Uygulama görüntüleri

İlk olarak “Balık tutan adam” görüntüsünü açınız ve rengi siyah beyaza çevirerek bir başkalaştırma uyguluyoruz. Niyetimiz, adamın bardak içindeki muzu tutuyormuş izlenimi yaratmak. “Meyve kokteyli” görüntümüzü de belgemize ekliyoruz. Bundan sonra yapacağımız üç işlem var. Bunlar;

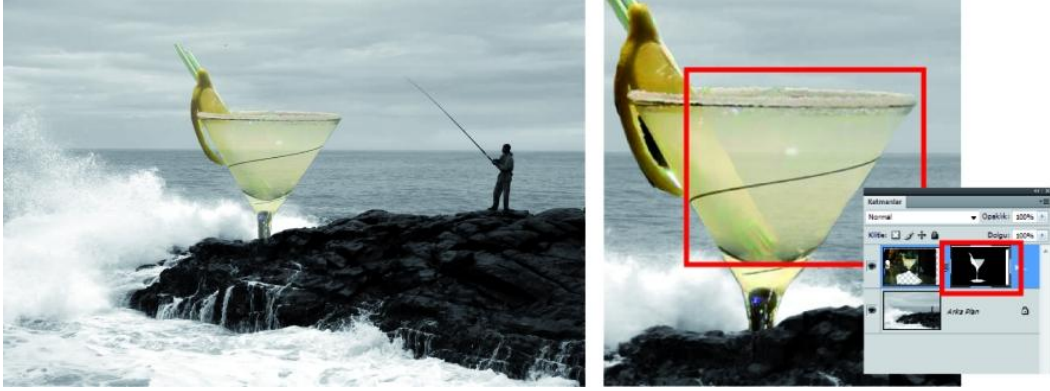
- Bardağın etrafındaki arka plandan kurtulmak
- Bardağı kayaların arkasında yerleştirmek
- Bardağın şeffaflığını ortaya çıkarmak

Yukarıda saydığımız işlemlerin tümünü katman maskesi oluşturarak yapacağız. Herhangi bir seçim aracı kullanmayacağız. Sadece fırça ya da silgi aracı ile katman maskesi kullanacağız. Ancak biz fırça aracını kullanmanızı tercih ederiz.

Fırça aracımızı seçiyoruz ve sert bir uç ayarlıyoruz. Fırça ucu büyüklüğünü, çalışılan alanın darlığına ve genişliğine bağlı olarak değiştirebilirsiniz. “Meyve kokteyli” katmanımıza bir katman maskesi ekliyoruz. Katmandaki maske çerçevesine tıklıyoruz. Ön plan renginin siyah olduğunu gördükten sonra, fırça ile bardak dışındaki alanları boyuyoruz. Arka planın yavaş yavaş gizlendiğini göreceksiniz. Dikkatli ve titiz bir şekilde bu işlemi bitiriyoruz. Gizlenmemesi gereken bir şeyi fark ettiğimiz zaman, ön plan rengini beyaz yapıp, boyama ile hatalı bölümü düzeltebilirsiniz.

İkinci işlemi gerçekleştirmek oldukça kolay. Bardak görüntümüzün katman opaklığını biraz azaltıp alttaki görüntüyü görüyoruz. Bardaktan çıkarmak istediğimiz kısımlardan, yine yukarıdaki yöntemle kurtuluyoruz. İşimiz birince opaklığı eski hâline getirelim. Eğer her tarafı siyah ile boyadığınızdan emin değilseniz, Maske çerçevesinin içine “Alt” tuşu ile tıklayın. Belgede siyah beyaz olarak maske içeriğini görürsünüz.

Fırça aracımızın opaklığını seçenekler çubuğundan % 20 ya da 30'lara kadar düşürdükten sonra, bardağın iç kısmını bayamaya başlıyoruz. İç kısmın şeffaflaşıp arkadaki görüntünün ortaya çıktığını göreceksiniz. Maske ile işlemimiz bittiğinde yine maske çerçevesinin içinde farenin sağ tuşu ile “Katman maskesini uygula” komutunu veriyoruz.



Şekil 3.33: Katman maske ile görüntü işleme

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda farklı görüntü ya da görüntüleri, görüntü işleme programında, kullandığınız yöntem ya da yöntemlere uygun olarak başkalaştırılmış bir görüntüye dönüştürebileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler:Bilgisayar,görüntü işleme programı,çözünürlüğü iyi olan fotoğraflar

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Üzerinde çalışılacak olan görüntüleri, görüntü işleme programında açınız	➤ Eğer birden fazla görüntü kullanacak iseniz, görüntülerin çözünürlüklerine dikkat ediniz.
➤ Başkalaştırma işleminde kullanılacak olan yöntem ya da yöntemlere karar veriniz.	➤ Genel amacınızı iyi belirleyiniz.
➤ Yapılacak olan başkalaştırmanın, bölgesel ve genel olup olmayacağına karar veriniz.	➤ Eğer bölgesel ve genel başkalaştırma işlemlerini bir arada uygulayacaksanız önceliğe dikkat ediniz.
➤ Kullanacağı başkalaştırma yöntemlerine uygun araç ve değişkenleri seçiniz.	➤ Her araca ait seçenekler çubuğunu dikkatli ve değişken kullanınız. ➤ Menü ve panel komutlarını araştırmacı ve yaratıcı olarak kullanmaya çalışınız.
➤ Görüntüleri, kullanacağı başkalaştırma yöntemlerine göre manipüle ediniz.	➤ Dikkatli, sabırlı ve yaratıcı olunuz.
➤ Sonuç fotoğrafını uygun bir yere, uygun formatta kaydediniz.	➤ Kayıt için renk kaybına uğramayacağınız bir formatı tercih ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilmiş olan cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

1. () Foto manipülasyon fotoğraflara başka bir anlam kazandırır.
2. () Düzeyler ve eğriler ayarları ile renkleri değiştirebiliriz.
3. () Ton Doygunluk aracı, görüntüdeki renkleri bir bütün olarak değiştirir.
4. () Eşik özelliği görüntüleri gri tonlamalı siyah beyaz görüntülere dönüştürür.
5. () Keskinleştirme filtreleri, bitişik piksellerin kontrastını artırarak bulanık resimleri netleştirir.
6. () Işık Efektleri filtresi, RGB görüntülerde çok çeşitli aydınlatma efektleri oluşturmanıza yarar.
7. () Tüm dönüştürmeler “referans noktası” olarak adlandırılan sabit bir noktanın etrafında gerçekleştirilir.
8. () Yaratıcı dokular oluşturmak için görüntü menüsü kullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Bir görüntü işleme programı ile fotoğraflar üzerinde grafik düzenlemeleri doğru yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Yakın çevrenizde fotoğraf işleri ile uğraşan işletmeleri ziyaret ederek grafik düzenlemeleri niçin, nasıl ve nerede kullandıkları sorularına cevap arayınız.
- Fotoğrafta grafik düzenleme çalışmaları ve programları hakkında bilgi ve örnekler toplayarak arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Okulunuzda ya da yakın çevrenizde grafik tasarım eğitimi alan öğrencilerle tanışarak, bilgi alışverişinde bulununuz.
- Web ortamında fotoğrafta grafik düzenlemeler ile ilgili video ve yayınları takip ediniz.

4.FOTOĞRAFTA GRAFİK DÜZENLEMELER

4.1. Amacı

Günümüzde fotoğraf yaşamın her alanına iyice yerleşmiştir. Bu ekonomiden başlayıp, insanların özel yaşamlarına kadar uzanan geniş bir alandır. Fotoğraflar, ticari, sanatsal, eğitim, kültürel, eğlence ve kutlamalar gibi birçok alanda kullanılır. Bazen bir düğünün belgesi olarak, bazen bir reklamın parçası olarak işlem görürler. Bu işlemler sırasında bazen onların üzerinde boyama, çizim, yazı gibi grafik düzenlemeler de uygulanır. Özellikle bu uygulamalar grafik tasarım, reklamcılık, eğitim alanlarında sıkça uygulanır. Yapılan boyama bazen bir sanatsal faaliyet, bazen bir rötuş amacı taşır.

Fotoğrafla uğraşan insanların, ticari kaygılar dışında, grafik araçları kullanmalarındaki en önemli etken rötuş, restorasyon ve manipülasyon yapmaktır.

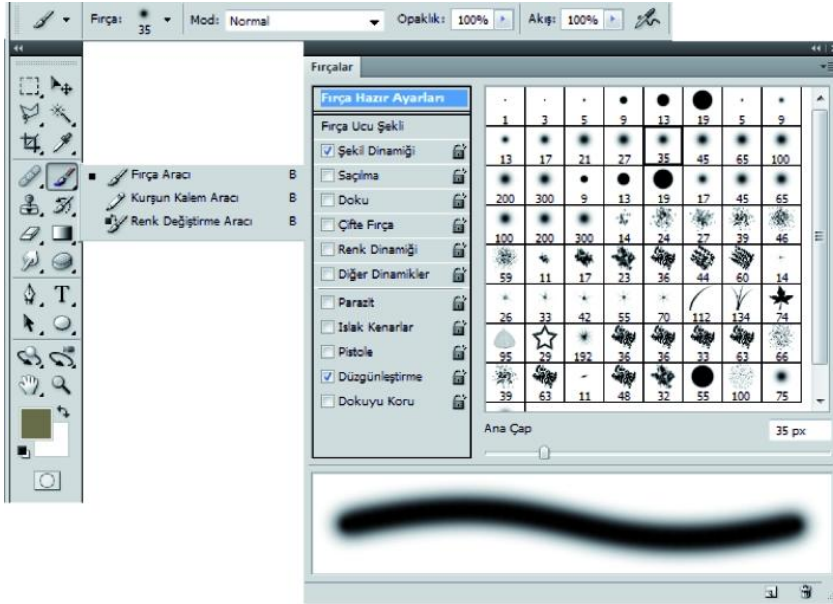
Çizilen vektörel şekillerle, boyama alanları, yazılar ile seçimler, maskeler oluşturup fotoğraf üzerinde düzenleme ve değişiklikler yaparlar. Fotoğraf üzerinde grafik düzenleme araçları bize bu konuda en büyük yardımcılarıdır.

4.2. Boyama Araçları

Boyama görüntü piksellerinin rengini değiştirir. Boyama araçlarını ve tekniklerini görüntülerde rötuş yapmak, alfa kanallarındaki maskeleri oluşturmak ve bunları düzenlemek için kullanırsınız.

➤ Boyama Araçları, Seçenekler ve Paneller Hakkında

Görüntü işleme programı, boyama ve görüntü rengini düzenlemeye yönelik birkaç araç sağlar. Fırça aracı ve Kurşun Kalem aracı, rengi fırça darbeleriyle uygulayarak geleneksel çizim araçları gibi çalışır. Degrade aracı, Doldur komutu ve Boya Kovası aracı rengi geniş alanlara uygular. Silgi aracı, Bulanıklaştır aracı ve Leke aracı gibi araçlar görüntüdeki mevcut renkleri değiştirir. Her aracın seçenekler çubuğunda, rengin görüntüye nasıl uygulanacağını ayarlayabilir ve hazır arar fırça türleri seçebilirsiniz.



Şekil 4.1: Fırça aracı, seçenekleri ve paneli

➤ Fırça ve Kurşun Kalem Araçları



Şekil 4.2: Fırça ve Kurşun Kalem araç gurubu

Fırça aracı ya da Kurşun Kalem aracı ile boyama: Fırça Aracı ve Kurşun Kalem Aracı görüntüdeki geçerli ön plan rengini boyar. Fırça Aracı rengin yumuşak darbelerini oluşturur. Kurşun Kalem aracı keskin kenarlı çizgiler oluşturur.

Araçları kullanarak işlem yapmak için: Ön plan rengi seçin. Fırça Aracını veya Kurşun Kalem Aracını seçin. Fırça Hazır Ayarları seçicisinden bir fırça seçin. Seçenekler çubuğunda mod, opaklık vb. için araç seçeneklerini belirleyin. Boyamak için görüntüyü tıklatın ve sürükleyin. Düz çizgi çizmek için görüntüde başlangıç noktasına tıklatın. Ardından Shift tuşunu basılı tutun ve bitiş noktasını tıklatın.

Boyama araçlarının olası üç imleci vardır: Standart imleç (araç kutusundaki simge), ince artı ve seçili fırça ucunun boyutu ve şekliyle eşleşen imleç. İmleç tercihleri iletişim kutusunda fırça ucu imlecini değiştirebilirsiniz. Düzen > Tercihler > İmleçler (Windows) veya Program > Tercihler > İmleçler'i (Mac OS) seçin.

➤ **Desen Damgası Aracı**



Şekil 4.3: Desen Damgası aracı

Desen Damgası aracı, desenle boyar. Desen kitaplıklarından bir desen seçebilir veya kendi desenlerinizi oluşturabilirsiniz.

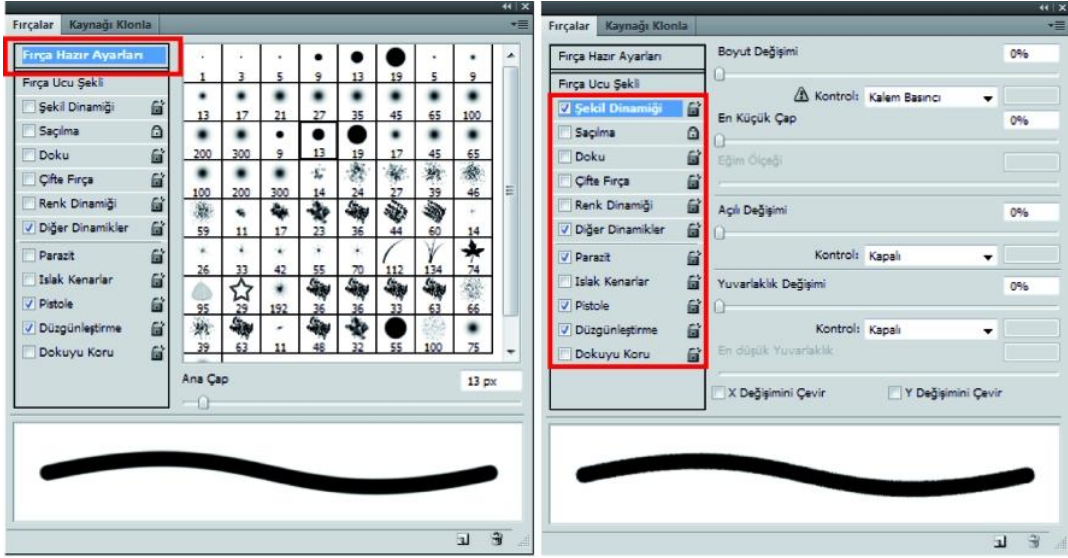
Aracı kullanmak için; Desen Damgası aracını seçin. Fırça Hazır Ayarları seçicisinden bir fırça seçin. Modu, opaklığı vb. gibi araç seçeneklerini seçenekler çubuğunda ayarlayın. Seçenekler çubuğunda Desen açılır panelinden bir desen seçin. Deseni empresyonist (izlenimcilik denilen bir resim akımı stilini çağrıştırmaya) efektle uygulamak istiyorsanız, Empresyonist'i seçin. Desenle boyamak için görüntüye sürükleyin.

➤ **Fırça Hazır Ayarları**

Hazır ayar fırçası, boyut, şekil ve sertlik gibi tanımlı özellikleri olan kaydedilen fırça ucudur. Hazır ayar fırçalarını, sık kullandığınız özelliklerle kaydedebilirsiniz.

Ayrıca, seçenekler çubuğundaki Araç Hazır Ayarı menüsünden seçebileceğiniz Fırça aracı için de araç hazır ayarlarını kaydedebilirsiniz. Hazır ayar fırçasının boyutunu, şeklini veya sertliğini değiştirdiğinizde değişim geçicidir. Bu hazır ayarı daha sonra seçtiğinizde, fırça orijinal ayarlarını kullanır.

Değişikliklerinizi kalıcı yapmak için, yeni hazır ayar oluşturmalısınız.



Şekil 4.4: Fırça Hazır ayarlar ve fırça ucu panelleri

➤ Degraderler



Degrade aracı, çok sayıda renk arasında dereceli karıştırma oluşturur. Hazır ayar degrade dolguları arasından seçim yapabilir veya kendiniz oluşturabilirsiniz.

Degradeyi görüntüye sürükleyerek alanı doldurursunuz. Başlangıç noktası (farenin düğmesine basılan yer) ve bitiş noktası (farenin düğmesinin bırakıldığı yer), kullanılan Degrade aracına bağlı olarak degradenin görünümünü etkiler.

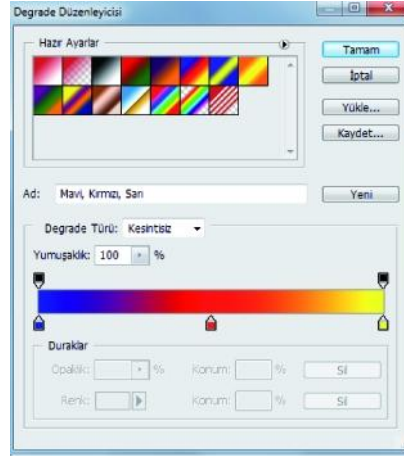
Aracı kullanmak için; Görüntünün bir bölümünü doldurmak için istenen alanı seçin. Aksi durumda, degrade dolgu tüm etkin katmana uygulanır. Degrade aracını seçin.

Seçenekler çubuğunda degrade dolguyu seçin: Hazır ayar degrade dolgusunu seçmek için degrade örneğinin yanındaki üçgeni tıklatın. Degrade Düzenleyicisi'ni görüntülemek için degrade örneğinin içinde tıklatın.

Hazır ayar degrade dolgusu seçin veya yeni bir tane oluşturun. Sonra Tamam'ı tıklatın. Seçenekler çubuğunda degrade dolguyu uygulamak için bir seçenek belirleyin:

Degrade Düzenleyicisi; iletişim kutusu mevcut degradenin kopyasını değiştirerek yeni bir degrade tanımlamanıza olanak sağlar. İki'den fazla renk arasında karışım oluşturarak degradeye orta renkler de ekleyebilirsiniz.

Degrade Düzenleyicisi iletişim kutusunu görüntülemek için seçenekler çubuğunda Degrade örneğinin içinde tıklatılır.



Şekil 4.5: Degradasyon Düzenleyicisi iletişim kutusu

➤ **Boya Kovası Aracı**



Boya Kovası aracı, tıklattığınız piksellerle renk değeri açısından benzer olan bitişik pikselleri doldurur.

Aracı kullanmak için; ön plan rengi seçin. Boya Kovası aracını seçin. Seçimin  n plan rengiyle mi yoksa desenle mi doldurulacağını belirtin. Boyama için bir karışım modu ve opaklık belirleyin. Dolgu için toleransı girin. Tolerans, benzer renkteki piksellerin (tıklattığınız piksel) nasıl doldurulacağını tanımlar.

➤ **Diğer Boyama  zellikleri**

Secimi veya katmanı renkle doldurma; ön plan veya arka plan rengi seçin. Doldurmak istediğiniz alanı seçin. Tüm katmanı doldurmak için Katmanlar panelinde katmanı seçin. Seçimi veya katmanı doldurmak için Düzen > Doldur öğelerini seçin. Doldur iletişim kutusunda Kullan için aşağıdaki seçeneklerden birini belirleyin veya özel bir desen seçin:

Boyama için bir karışım modu ve opaklık belirleyin. Katmanda çalışıyorsanız ve yalnızca pikselleri içeren alanları doldurmak istiyorsanız, Saydamlığı Korumu seçeneğini belirleyin. Dolguyu uygulamak için Tamam düğmesini tıklatın.

4.3. Çizim Araçları

Çizim araçları (Kalem ve Şekil araçları) vektör Şekilleri oluşturmanıza ve düzenlemenize olanak verir. Şekillerle, Şekil katmanlarında ve yollar olarak çalışabilirsiniz; ayrıca boyama araçlarıyla düzenlenebilecek rasterleştirilmiş Şekiller de oluşturabilirsiniz.

➤ Şekiller ve Yollar Çizme

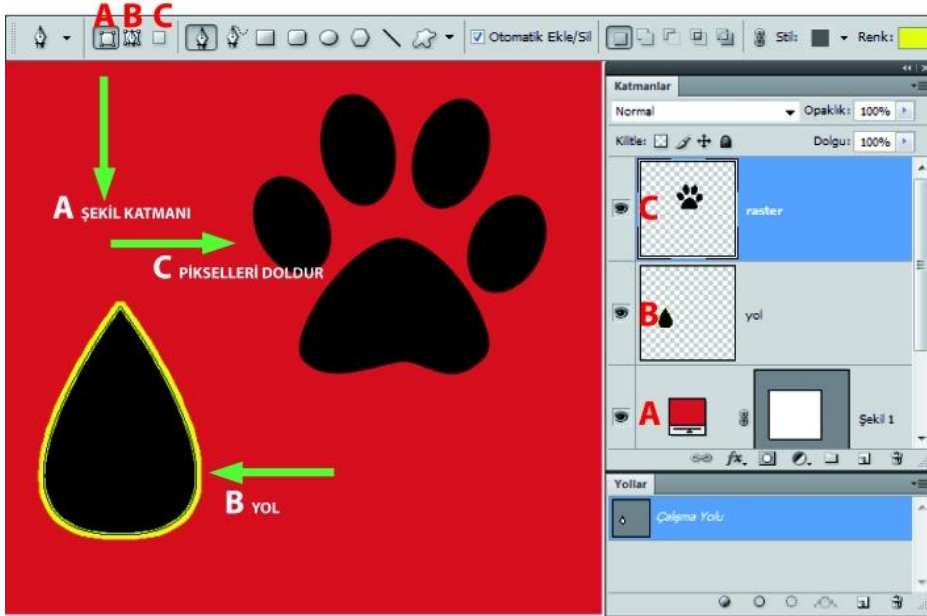
Şekil araçlarından herhangi biriyle, Kalem aracıyla veya Serbest Biçim Kalem Aracı'nı kullanarak çizim yapabilirsiniz. Seçenekler çubuğunda, her araca ilişkin seçenekler vardır.

Çizim modları:Şekil veya kalem araçlarıyla çalıştığımızda, üç farklı modda çizim yapabilirsiniz. Bir şekil veya kalem aracı seçiliyse, seçenekler çubuğundan bir simge seçerek mod seçebilirsiniz.

Şekil katmanları:Ayrı bir katmanda bir şekil oluşturur. Şekil katmanları oluşturmak için şekil araçlarını ya da kalem araçlarını kullanabilirsiniz. Taşınması, yeniden boyutlandırılması, hizalanması ve dağıtılması kolay olduğundan, şekil katmanları, Web sayfaları için yapılan grafiklerde idealdir.


Yollar:Etkin katmana, sonradan seçim yapmakta, vektör maskesi oluşturmakta veya raster grafik oluşturmak için doldurup renkle konturlamakta kullanabileceğiniz bir iş yolu çizer (tıpkı bir boyama aracı kullanarak yaptığınız gibi). Kaydetmezseniz, iş yolu geçicidir. Yollar, Yollar panelinde görüntülenir.

Pikselleri doldur:Doğrudan bir katman üzerinde boyama yapar (tıpkı boyama araçlarının yaptığı gibi). Bu moda çalıştığımızda, vektör grafikleri değil raster görüntüleri oluşturursunuz. Boyadığımız şekillerle, başka herhangi bir raster görüntüsüyle çalıştığınız gibi çalışırsınız. Bu moda sadece şekil araçları çalışır.



Şekil 4.6: Çizim seçenekleri

➤ **Şekil Katmanında Şekil Oluşturma**

Bir şekil aracı veya Kalem aracı seçin. Seçenekler çubuğunda  Şekil Katmanları düğmesinin seçili olduğundan emin olun. Seçenekler çubuğunda araç seçeneklerini ayarlayın. Şekil çizmek için işaretçiyi görüntünüzün içinde sürükleyin. Dikdörtgeni veya yuvarlak köşeli dikdörtgeni kareyle sınırlamak elipsi daireyle sınırlamak veya çizgi açısını 45 derecenin katlarıyla sınırlamak için sürüklerken Shift tuşunu basılı tutun.

➤ **Bir Katmanda Birden Çok Şekil Çizme**

Bir katmanda ayrı ayrı şekiller çizebilirsiniz ya da bir katmandaki etkin şekil üzerinde değişiklik yapmak için Ekle, Çıkart, Kesiştir veya Dışarıda Bırak seçeneklerini kullanabilirsiniz.

- Şekil Alanına Ekle: Yeni alanı var olan şekillere veya yola ekler.
- Şekil Alanından Çıkart: Çakışan alanı var olan şekillerden veya yoldan kaldırır.
- Şekil Alanlarını Kesiştir: Alanı, yeni alanla var olan şekiller veya yol arasındaki kesişmeyle sınırlar.
- Çakışan Şekil Alanlarını Dışarıda Bırak: Birleştirilmiş yeni ve var olan alanlardaki çakışan alanı dışarıda bırakır.

➤ **Teker Şekli Çizme**

Var olan bir şeklin içini kesip çıkartarak, altındaki katmanların görünmesini sağlayabilirsiniz. Bu yordam, kalın halka şeklinin nasıl oluşturulacağını göstermektedir; ancak, özelleştirilmiş şekiller dâhil olmak üzere, şekil araçlarının her bileşimiyle aynı tekniği kullanabilirsiniz.

Araç kutusunda Elips aracını seçin. Çalışma alanının üst kısmındaki seçenekler çubuğunda, Şekil Katmanı düğmesini seçin. Şekli çizmek için, işaretçiyi belge penceresi içinde sürükleyin. Elipsi daireyle sınırlamak için, sürüklerken Shift tuşunu basılı tutun. Seçenekler çubuğunda, Şekil Alanından Çıkart düğmesini seçin. Kesilip çıkartılacak parçayı oluşturmak için, işaretçiyi yeni şeklin içinde sürükleyin. Fareyi bıraktığınızda, kesilen kısımdan, yeni şeklin altındaki katman görünür.

➤ **Özel Şekil Çizme**

Özel Şekil açılır panelindeki şekilleri kullanarak, özel şekiller çizebilir ya da bir şekli veya yolu özel şekil olarak kullanılmak üzere kaydedebilirsiniz.

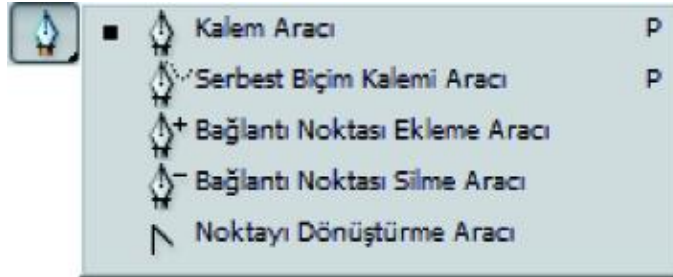
Özel Şekil aracını seçin. Seçenekler çubuğundaki Özel Şekil açılır panelinden bir şekil seçin. İstedığınız şekli panelde bulamazsanız, panelin sağ üst köşesindeki oku tıklatın ve farklı bir şekil kategorisi seçin. Şekli çizmek için işaretçiyi görüntünün içinde sürükleyin. Bir şekli veya yolu özel şekil olarak kaydetmek için Yollar panelinde bir yol (ya bir şekil katmanı için vektörel maske, ya iş yolu, ya da kaydedilmiş bir yol) seçin. Düzen > Özel Şekil Tanımla öğelerini seçin ve Şekil Adı iletişim kutusunda yeni özel şekil için bir ad girin.

➤ Şekilleri Düzenleme

Bir şekil, bir dolgu katmanıdır. Şeklin dolgu katmanını düzenleyerek dolgunun rengini, degradesini veya desenini kolaylıkla değiştirebilirsiniz.

- Bir şeklin rengini değiştirmek için Katmanlar panelinden şekil katmanının minik resmini çift tıklattıktan sonra Renk Seçici'yi kullanarak farklı bir renk seçin.
- Şekli bir desenle veya degradeyle doldurmak için, Katmanlar panelinde bir şekil katmanı seçin, Katman > Katman Stili > Degrade Kaplaması öğelerini seçin ve degrade seçeneklerini ayarlayın.
- Şekli bir desenle veya degradeyle doldurmak için, Katmanlar panelinde bir şekil katmanı seçin, Katman > Katman Stili > Desen Kaplaması öğelerini seçin ve desen seçeneklerini ayarlayın.
- Bir şeklin anahatlarını değiştirmek için, Katmanlar panelinde veya Yollar panelinde şeklin katmanının vektörel maske minik resmini tıklatın. Ardından Doğrudan Seçim ve kalem araçlarını kullanarak şekli değiştirin.
- Boyutlarını veya oranlarını değiştirmeden şekli taşımak için şekli sürüklerken boşluk çubuğunu basılı tutun.

➤ Kalem Araçlarıyla Çizim



Şekil 4.7: Kalem araçları

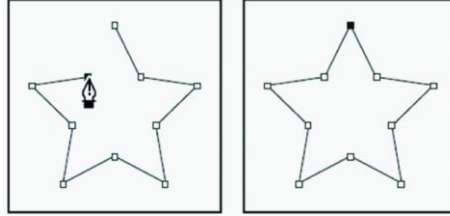
Program çeşitli Kalem araçları sunar. Standart Kalem aracı en net çizgileri çizer; Serbest Biçim Kalemi aracı, kağıt üstünde karakalemle çizim yapıyor muysunuz gibi çizer; mıknatıslı kalem seçeneği ise görüntünüzde kenarlara veya tanımlanmış alanlara yapışan bir yol çizer. Karmaşık şekiller oluşturmak için, kalem araçlarını şekil araçlarıyla birlikte kullanabilirsiniz. Standart Kalem aracını kullandığımızda seçenekler çubuğunda şu seçenekler yer alır:

Otomatik Ekle/Sil, bir çizgi bölümünü tıklattığımızda bağlantı noktası eklemenize olanak verir, bağlantı noktasını tıklattığımızda silmenize olanak verir.

Lastik Bant, işaretçiyi tıklatmalar arasında hareket ettirirken yol bölütlerinin ön izlemesini yapmanızı sağlar.

- **Kalem Araçlarıyla Düz Çizgi Parçaları Çizme**

Kalem aracıyla çizebileceğiniz en basit yol, iki bağlantı noktası oluşturmak için Kalem aracını tıklatarak çizilen düz bir çizgidir. Tıklatmaya devam ederseniz köşe noktalarıyla bağlanmış düz çizgi parçalarından oluşan bir yol oluşturursunuz.



Şekil 4.8: Kalem aracı ile düz çizgi

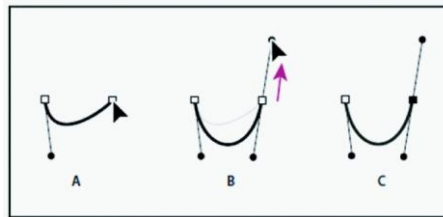
Kalem aracını seçin. Kalem aracını düz çizgi parçasının başlamasını istediğiniz yere getirin ve ilk bağlantı noktasını tanımlamak için tıklatın (sürüklemeyin).Aşağıdakilerden birini yaparak yolu tamamlayın:

- Yolu kapatmak için Kalem aracını ilk (içi boş) bağlantı noktasının üzerine getirin. Doğru şekilde konumlandırıldığında Kalem aracı işaretçisinin yanında küçük bir daire görünür. Yolu kapatmak için tıklatın ya da sürükleyin.
- Yolu açık bırakmak için Ctrl (Windows) ya da Command (Mac OS) tuşu basılı olarak nesnelere uzakta herhangi bir yeri tıklatın.

- **Kalem Araçlarıyla Eğri Çizme**

Eğriyi, eğrinin yön değiştirdiği yere bir bağlantı noktası ekleyerek ve eğriyi şekillendiren yön çizgilerini sürükleyerek oluşturursunuz. Çok fazla nokta kullanmak eğride istenmeyen tümsekler oluşturabilir. Bunun yerine, geniş aralıklı bağlantı noktaları kullanın ve yön çizgilerinin uzunluk ve açılarını ayarlayarak eğrileri şekillendirme denemeleri yapın.

Kalem aracını seçin. Kalem aracını eğrinin başlamasını istediğiniz yere getirin ve fare düğmesini basılı tutun. İlk bağlantı noktası görünür ve Kalem aracı işaretçisi ok başına dönüşür. Oluşturduğunuz eğri parçasının eğimini ayarlamak için sürükleyin ve sonra fare düğmesini serbest bırakın.



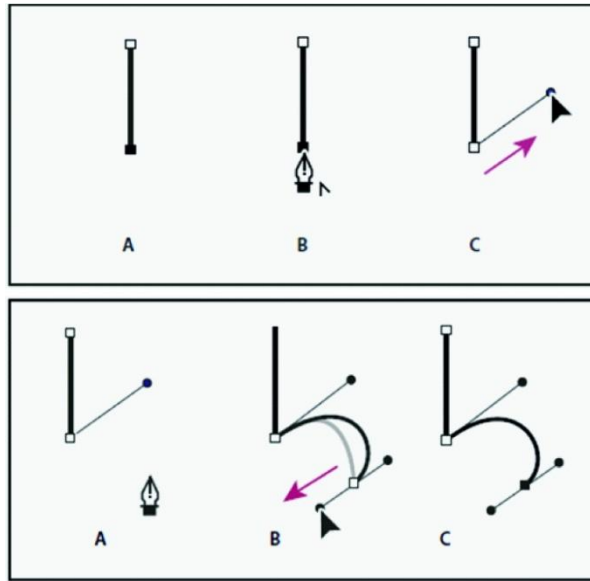
Şekil 4.9: Eğri çizme

- **Eğrileri İzleyen Düz Çizgiler Çizme**

Düz bir parça oluşturmak için Kalem aracını kullanarak iki konumda köşe noktalarını tıklatın. Kalem aracını seçili uç noktanın üzerine getirin. Doğru şekilde konumlandırıldığında (Kalem aracının yanında küçük bir çapraz çizgi ya da bölme çizgisi görünür). Oluşturacağınız bir sonraki eğri parçasının eğimini ayarlamak için bağlantı noktasını tıklatın ve görünen yön çizgisini sürükleyin. Kalem sonraki bağlantı noktasının olmasını istediğiniz yere getirin ardından eğriyi tamamlamak için bağlantı noktasını tıklatın (ve isterseniz sürükleyin).

- **Eğrileri İzleyen Doğru Çizgiler Çizme**

Kalem aracını kullanarak eğri bölümün ilk düz noktasını oluşturmak için sürükleyin ve fare düğmesini bırakın. Kalem aracının yerini değiştirip eğri bölümün bitmesini istediğiniz yere getirin, eğriyi tamamlamak için sürükleyin ve fare düğmesini bırakın. Araç kutusundan Nokta Dönüştürme aracını seçin ve seçili uç noktayı düz noktadan köşe noktasına dönüştürmek için noktayı tıklatın. Araç kutusundan Kalem aracını seçin. Kalem aracını düz bölümün bitmesini istediğiniz yere getirin ve düz bölümü tamamlamak için tıklatın.



Şekil 4.10: Düz çizgi ve onu izleyen eğri çizgi

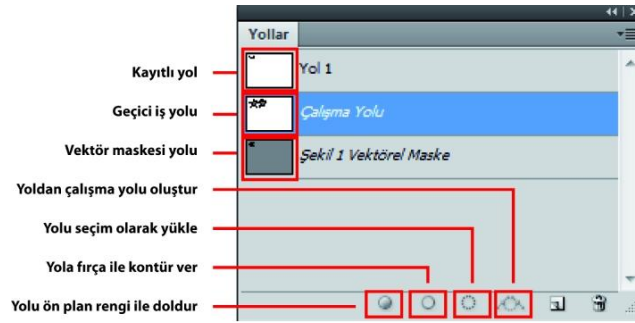
- **Serbest Biçim Kalemi Aracıyla Çizme**

Serbest Biçim Kalemi aracı, kağıt üzerinde kalemle çizim yapıyormuşsunuz gibi çizmenizi sağlar. Siz çizerken bağlantı noktaları otomatik olarak eklenir. Noktaların nerelere geleceğini siz belirlemezsiniz, fakat yol tamamlandıktan sonra bunları ayarlayabilirsiniz. Daha net çizimler yapmak için Kalem aracını kullanın.

➤ Yolları Yönetme

Yollar paneli, (Pencere > Yollar) kaydedilmiş her yolun adını ve minik resmini, geçerli iş yolunu ve geçerli vektörel maskesini listeler. Bir yolu görüntülemek için önce Yollar panelinde o yolu seçmeniz gerekir.

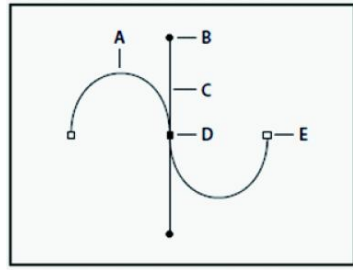
- Yollar panelinde yol adını tıklatın. Bir defada sadece bir yol seçilebilir.
- İptal etmek için, Yollar panelinin boş kısmını tıklatın veya Esc tuşuna basın.



Şekil 4.11: Yollar paneli

➤ Yolları Düzenleme

Bir yol, birden çok düz veya eğri parçadan oluşur. Bağlantı noktaları yol parçalarının uç noktalarını işaretler. Eğri parçalarda, seçilen her bağlantı noktası, bir veya iki yön çizgisi görüntüler; bu çizgiler de yön noktalarıyla sonlanır. Yön çizgilerinin ve noktalarının konumu, eğri parçanın boyutunu ve şeklini belirler. Bu öğelerin taşınması, yoldaki eğrileri yeniden şekillendirir.



Şekil 4.12: Yol

- A. Eğri çizgi parçası
- B. Yön noktası
- C. Yön çizgisi
- D. Seçili bağlantı noktası
- E. Seçili olmayan bağlantı noktası

- **Yol Seçme**

Bir yol bileşeni veya yol bölümü seçildiğinde, seçilen bölümün yön noktaları eğriye yön çizgileri ve yön noktaları da dâhil olmak üzere, seçilen bölümün tüm bağlantı noktaları görüntülenir. Yön noktaları, içi dolu daireler olarak, seçili bağlantı noktaları içi dolu kareler olarak, seçili olmayan bağlantı noktalarıysa içi boş kareler olarak görüntülenir.

4.4.Yazı Aracı

Bir belgeye metin eklemek için Araç kutusundaki “Yazı Aracını” seçin. Klavyenizden “T” harfine basarak da seçim yapabilirsiniz. Seçim yaptığımızda fare işareti “T” şekline dönüşür.

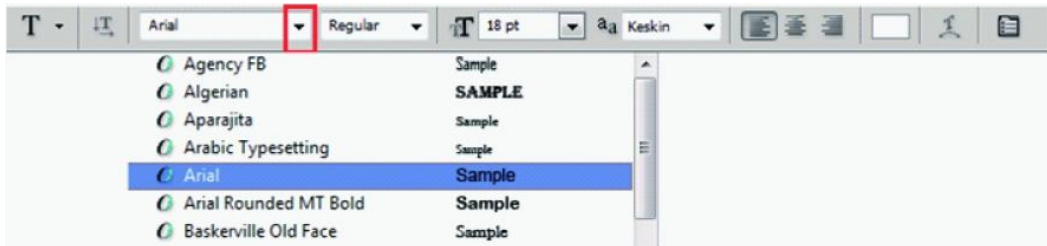


Şekil 4.13: Araç kutusundan Yazı Aracı seçimi

Yazım oluşturmanın üç yolu vardır: noktada, paragrafta ve yolda. Seçimden sonra belge üstünde herhangi bir yere tıklayarak yazmaya başlarsanız nokta yöntemini kullanmış olursunuz. Eğer uzun bir metin yazacaksınız işaretçi ile bir dörtgen şeklinde bir yazı alanı açarsanız, alan (paragraf) yöntemini kullanıyor olursunuz. Eğer eğimli bir şekilde, daire şeklinde yazı yazacaksınız, bir yolda yazı yazma yöntemini kullanıyorsunuz demektir.

➤ Yazı için Font Seçimi

Yazıda yazı tipi, stili ve boyutu seçmek için “Seçenekler” çubuğunu kullanabilirsiniz. Görüntü işleme programında kayıtlı tüm fontları görmek için font adının yanındaki küçük üçgeni tıklayın.



Şekil 2.14: Font seçimi

➤ **Yazı Stili ve Boyutu Seçimi**

Bir font seçtikten sonra, fontun stilini (kalın, ince, italik vb.) seçmek için stil kutucuğunun tanındaki üçgeni, boyut seçmek için boyut kutucuğunun yanındaki üçgeni tıklayın.

➤ **Yazı Rengi Seçimi**

Seçenekler çubuğunda renk kutucuğuna tıkladığınızda açılan “Renk Seçici” iletişim penceresinden renk seçimi yapabilirsiniz.

➤ **Yazı Uygulaması ile İlgili Ek Bilgiler**

Yazı aracı ile yazı yazmaya başladığınız an Katmanlar paneline yazı katmanı otomatikman eklenir.

Yazıyı belge üzerinde hareket ettirmek için taşıma aracı seçilir.

Yazı işlemi bitince yazı aracından çıkılır ya da seçenekler çubuğundaki Onay işareti tıklanır.

Yazıyı silmek için ya seçim aracı ile belge üstündeki yazı seçilip “Delete” tuşuna basılır ya da yazı katmanı silinir.

➤ **Yazı Seçme ve Düzenleme**

Yazı yazma olayı kelime işlemci programlarında olduğu gibidir. İşaretçi ile harf ve kelime aralarına tıklayıp işlem yapıp, işaretçiyi sürükleyerek seçimler yapabilirsiniz. Seçimlerle renk, boyut stil gibi değişiklikleri uygulayabilirsiniz. Tüm yazı alanını seçmek için katmanlar paletindeki yazı minik resmini çift tıklayabilirsiniz.

➤ **Yazının Kenarını Yumuşatma**

Yazı kenarlarının yumuşaklığı ile ilgili seçenektir. Varsayılan ayar “Keskin”dir.

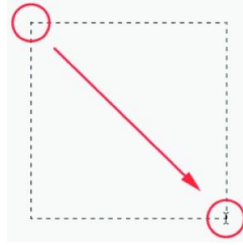


Şekil 4.15: Yazı kenarı yumuşatma

➤ Paragraf (Alan) Metni Oluşturma

Yazı aracını tanıma yazımızın ilk bölümünde bahsettiğimiz gibi yazı oluşturmada üç yöntem bulunur. Birinci Nokta yöntemidir. Bu yöntemde belge üzerine tıklayıp yazmaya başlarsınız ve siz “Enter” tuşuna basmadıkça yazı uzayıp gider. Genelde başlık gibi kısa yazılar kullanılır.

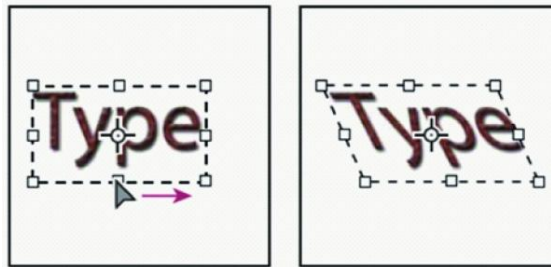
İkinci yöntem ise Alan ya da diğer ismi ile Paragraf yöntemidir. Bu uygulamada yazı aracı seçiminden sonra dörtgen bir çizim yaparak bir yazı alanı oluşturursunuz. Satır sonuna geldiğinizde, kelime işlemcilerde olduğu gibi yazma işlemi otomatikman alt satırdan devam eder.



Şekil 4.16: Paragraf yönteminde metin alanı oluşturma

Açtığınız metin alanına yazı sığmadığı zaman alanın sağ alt köşesindeki kutucukta bir “+” işareti belirir. Bu takdirde alanın sağ, sol, üst ve alt kenar çizgilerinin ortalarında bulunan kulakçıklardan alanı genişletebilirsiniz. Eğer alanı genişletmek istemiyorsanız, font boyutunu küçültme yoluna gidebilirsiniz.

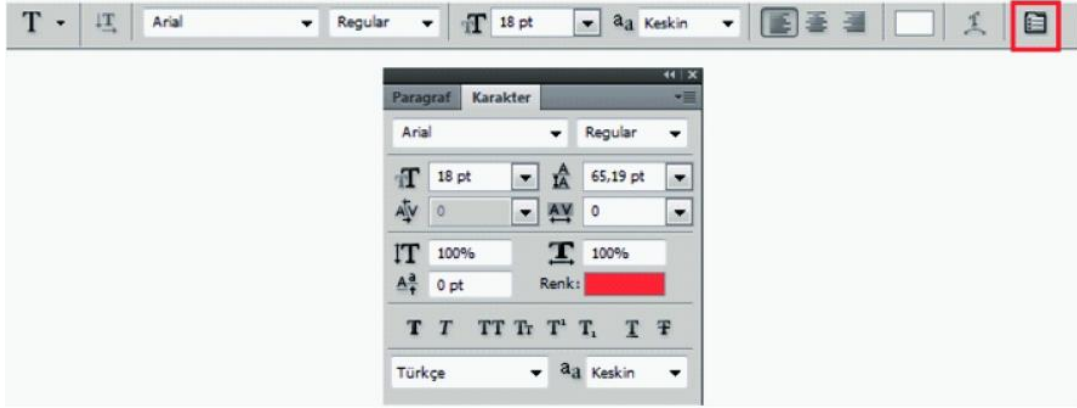
Yazı alanını boyutlandırma dışında, bu alanı orta kulakçıklardan sağa sola çekerek eğebilirsiniz.



Şekil 4.17: Yazı alanını eğme

➤ Karakter Paneli

Yazı yazma ile ilgili bazı gelişmiş uygulamalara “Karakter Paneli’nden” ulaşabilirsiniz. Bu panele Pencere > Karakter menü komutu ile ulaşabileceğiniz gibi Seçenekler çubuğundaki simgeden de ulaşabilirsiniz. Aynı yoldan diğer yardımcı panel “Paragraf” paneline de ulaşabilirsiniz.



Şekil 4.18: Karakter ve Paragraf paneline ulaşma

Karakter panelinin diğer özellikleri: Karakter panelinde olup da Seçenekler çubuğunda olmayan diğer özellikler şunlardır:



Şekil 4.19: Karakter Paneli

A – Satır aralığını ayarla: Metinlerde satırlar arasındaki aralığı değiştirmek için kullanılır.

B – Seçili karakterler için izlemeyi ayarla: Harf ve karakterler arasındaki boşluğu ayarlamak için kullanılır.

C – İki özel karakter arasındaki boşluğu ayarla: Sadece iki özel karakter arasındaki boşluğu ayarlamada kullanılır. İzleme ile karıştırmamak gerekir.

D – Dikey ve Yatay ölçeklendir: Yazıyı enine ya da boyuna uzatmada kullanılır. Yazıyı deforme ettiği için kullanılması tavsiye edilmez. Çok özel durumlarda kullanabilirsiniz.

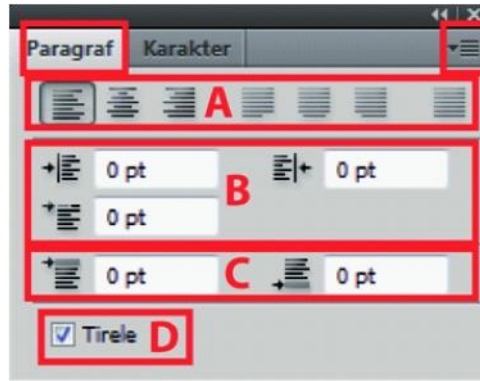
E – Satır çizgisinin kaydırmasını ayarla: Yazılar normalde hayali bir taban çizgisi olan satır çizgisi üzerindedir. Bu seçenek seçili karakter ya da harfleri satır çizgisinin üstüne ya da altına kaydırmakta kullanılır.

F – Bu bölümde sekiz farklı uygulama bulunur. Birincisi Sahte Kalın yazı, ikincisi Sahte İtalik yazı uygulamasıdır. Diğerleri ise, birçok kelime işlemci programda bulunan özelliklerdir. Sırası ile; Tümü büyük harf, Ufak büyük harf, Üst simge, Alt simge, Altı çizili ve Üstünü çiz seçenekleridir.

G – Dil seçimi: Çeviri anlamına gelmez. Sadece seçilen dilin yazım ve tireleme kurallarını uygulamakta kullanılır.

➤ **Paragraf Paneli**

Seçili metin üzerinde paragraf düzeni ile ilgili ayarlarda kullanılır. Ulaşım yolu Karakter panelinde olduğu gibidir.



Şekil 4.20: Paragraf paneli

A – Hizalama seçenekleri: Seçili metni sırası ile; sola, ortaya ve sağa hizalar. Devamında sırası ile metnin son satırını; sola, ortaya ve sağa bloklar. En son seçenek ise tüm metni iki tarafa bloklar.

B – Girinti seçenekleri: Seçili metinde sol ve sağ boşlukları ve ilk satır girintisini ayarlamamıza yarar.

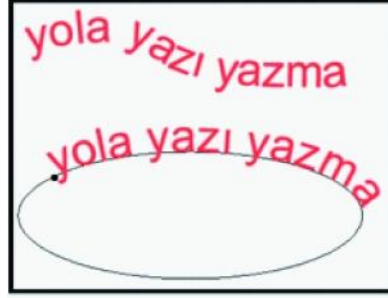
C – Paragraflar arası boşluklar: Birden çok paragraf seçiminde paragraf arasındaki boşlukları ayarlamamıza yarar.

D – Tireleme özelliği: Seçilen dile göre satır sonlarında tireleme ayarları yapar.

➤ **Yolda Yazı Oluşturma**

Yazı aracı alt seçenekleri ile bir kalem ya da şekil aracı ile çizilmiş bir yolda yazı yazma işlemidir. Yazı aracı alt seçenekleri seçilip belge üzerinde tıklama ile yazıları yazabilirsiniz. Bunlar standart değerlerdir.

Kalem aracı ile yaptığınız bir çizgide ya da şekil araçları ile oluşturduğunuz bir şekil yollarında yazı yazabilirsiniz. Bunun için çizimi yaptıktan sonra “Alt” tuşu ile yola tıklayıp yazmanız yeterlidir.



Şekil 4.21: Yola yazı yazma

➤ Yazıyı Çarpıtma

Yazdığımız yazıları Seçenekler çubuğunda bulunan “Çarpıtılmış metin oluştur komutu ile farklı şekillere sokabilirsiniz. Bu bölümde on beş farklı uygulama bulunur.



Şekil 4.22: Çarpıtılmış yazı örneği

Yazıdan yol oluşturma ve şekle dönüştürme: Bunun için, bir yazı katmanı seçin ve Katman > Yazı > İş Yolu Oluştur' u ya da Şekle Dönüştür' ü seçin.

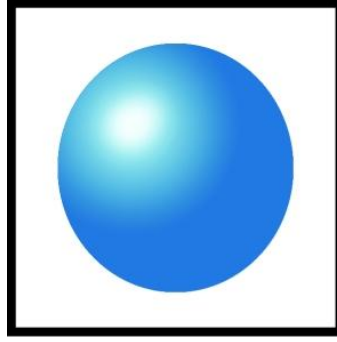
4.5. Grafik Düzenlemeler

4.5.1.Boyama

➤ Seçim Araçları ile Boyama Yapma

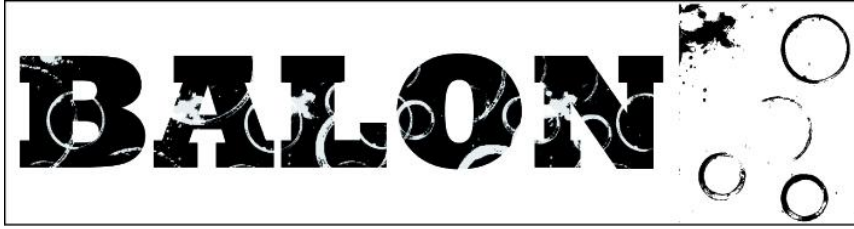
Beyaz bir arka plana sahip yeni bir belge açıyoruz. Yeni bir katman açıp, Elips seçim aracı ile bir daire çiziyoruz. Degrade aracını seçiyoruz. Seçeneklerden Radyal degrade kutucuğunu tıklıyoruz. Degrade düzenleyicisini açarak, ilk renk kutucuğunda koyu rengi, diğerinde ise açık rengi seçiyoruz.

Degrade aracını elips seçimimizin içinde kısa olarak sürüklüyoruz. Küremizin üstüne ışık vurmuş gibi bir görünüm oluşacaktır. Daha sonra yumuşak ve uygun fırça ucuna sahip bir fırça seçerek, (ön plan renginin beyaz olmasına dikkat ediyoruz) ışık olan bölümün üzerinde dikkatlice 1-2 sefer tıklıyoruz. Bu ışığın daha gerçekçi olmasını sağlayacaktır. Altta görülen görüntüyü oluşturuyoruz.



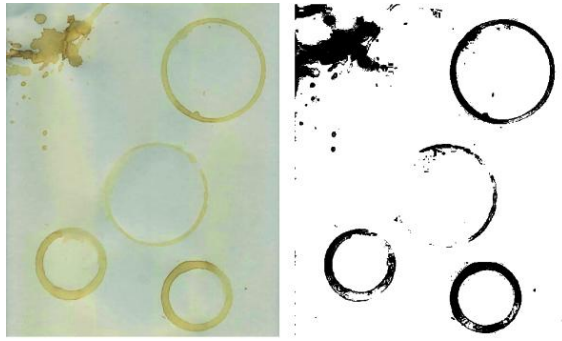
Şekil 4.22: Degrade aracı ile grafik çizim

➤ **Özel Oluşturulmuş Fırça ile Yazı Boyama**



Şekil 4.23: Fırça ile yazı şekillendirme

Yukarıda özel olarak hazırlanmış fırça ucu ile boyanmış bir yazı görüyorsunuz. Yazının yanındaki düzenleme ise yazıyı boyamakta kullanılan fırça ucunun hazırlanmasında kullanılan tasarım. Sizler de çizerek boyayarak bir fotoğraftan özel fırça uçları hazırlayabilirsiniz.



Şekil 4.24: Özel fırça ucu tanımlama

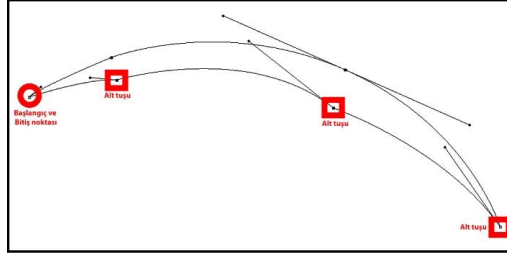
Yukarıda sol tarafta görmüş olduğunuz resim, tarandı ve programda açıldı. Görüntü> Ayarlamalar> Eşik komutu ile siyah beyaz lekesele görünüme dönüştürüldü. Seçimi yapılarak, Düzen> Fırça Hazır Ayarlarını Tanımla komutu ile bir fırça ucuna dönüştürüldü. Uç, o an kullanılmakta olan fırça listesinden seçilerek, beyaz zemin üzerine yazılmış olan metnin üzerine uygulandı.

Beyaz olarak seçilen renk fırçanın uç boyutlandırılması birkaç kez değiştirilerek rasterleştirilmiş yazıya uygulandı. Boyama işlemi sürükleme ile değil, tıklamalar ile yapıldı.

4.5.2.Çizim Araçları

➤ Çizim Araçları ve Yollarla Logo Çalışması

Çizmek istediğimiz logoyu tarayıcı yardımı ile Görüntü işleme programımıza bir belge olarak açıyoruz. Özellikle logo gibi çizimlerde, sağlıklı olması açısından, bir kopyanın üstünden çizmekte oldukça fayda vardır. Arka plan katmanımızı normal katmana çeviriyoruz ve opaklığını azaltıyoruz.



Şekil 4.25: Kalem aracı ile yol çizimi

Yeni bir katman açıyoruz ve kalem aracımızı seçiyoruz. Seçeneklerden “Yollar” ve “Lastik Bant” kutucuklarını aktif hâle getirerek çizime başlıyoruz. Köşe noktaları oluştururken, “Alt” tuşu ile bağlantı noktasına bir kere tıklıyoruz ve çizime devam ediyoruz. (Bkz. Şekil 4.52.) Çizimin aslına uygun olması için “Doğrudan seçim” aracı ile bağlantı noktalarına tıklayarak yönlendirme çubukları ile ayarlamalar yapıyoruz. Başlangıç noktasına gelip yolu kapatıyoruz.

Diğer parçaların da çizimini aynı şekilde yapıp çizimi tamamlıyoruz. Dikkat ederseniz logomuz simetrik; bu yüzden sadece bir tarafı çiziyoruz. Çizim işleminin bitiminde, Damlalık aracı ile kopya katmandan renk örneğini alıyoruz ve ön plan rengini belirliyoruz. “Yol seçim aracı” ile tüm yolları seçiyoruz, bu arada seçenekler bölümünde “Şekil alanına ekle” seçeneğinin aktif olmasına dikkat ediyoruz. Faremizin sağ tuşu ile “Yolu, Alt yolları doldur” komutu veriyoruz. Daha sonra “Yollar” paneline giderek çalışma yolunu siliyoruz. Çizimimiz aşağıdaki gibi görünecektir.



Şekil 4.26: Yol çiziminin doldurulması

Yeni bir katmanda logomuzda bulunan küçük daireyi elips seçim aracı kullanarak çiziyoruz ve içini rengimizle dolduruyoruz. Dairenin içindeki beyaz küçük daireyi de aynı şekilde hallediyoruz.(Şekil alanından çıkart komutu ile)

Bu katmanı iki defa çoğaltarak, diğer küçük daireleri de serbest dönüştürme aracı ile boyutlandırıyoruz. Daha sonra alt katman hariç tüm katmanları birleştiriyoruz. Birleşik katmanımızı çoğaltıp, Düzen> Dönüştür> Yatay Çevir komutu ile döndürüp yerine yerleştiriyoruz.

İki katmanı seçip Katman> Hizala> Üst Kenarlar komutu ile şekilleri hizalıyoruz. Alt katmanı siliyoruz. Yani bir katman açıp, en alta yerleştirip içini beyaz ile dolduruyoruz.



Şekil 4.27: Logo çizimi

➤ Özel Şekiller Oluşturma

Özel bir şekle dönüştürmek istediğimiz resmimiz aşağıda. Bu “Kurabiye Adam”ı çizim araçlarının yardımı ile çizerek, özel bir şekil olarak saklamak istiyoruz.



Şekil 4.28: Özel şekle dönüştürülecek çalışma

Kurabiye adamı belge olarak açıyoruz. Kalem aracını, seçenekler kısmında “Şekil Katmanları” kutucuğunu aktif ederek seçiyoruz. Çizime başladıktan sonra eklenen şekil katmanını saydamlaştırarak, alttaki resmi daha rahat görebiliriz. Resmimizin dış hatlarını çiziyoruz.



Şekil 4.29: Kalem aracı ile şekil çizimi

Çizimimizi yaparken; görüntüyü yaklaştırma, bağlantı noktaları taşıma, ekleme, düzenleme gibi seçeneklerle dış hat çizimini bitiriyoruz. Katmanlar paneline bakarsanız kurabiye adamın şeklini orada göreceksiniz. Göz ve düğmeleri oluşturmak için elips seçim aracını seçiyoruz ve seçeneklerden “Şekil alanından çıkar” kutucuğunu aktif ederek, Shift tuşu yardımı ile göz büyüklüğünde bir daire çizeriz.

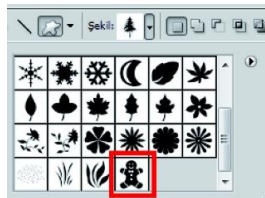
Daire büyüklüğündeki alan otomatik olarak kesilip, alt katmandaki gözün rengi belirecektir. Alt tuşu ile daireyi kopyalayıp diğer göz ve düğmelere de uyguluyoruz. Tabii ki seçim aracı ile taşıma ve boyutlandırma ile işlemi tamamlıyoruz.



Şekil 4.30: Vektörel Maske katmanı

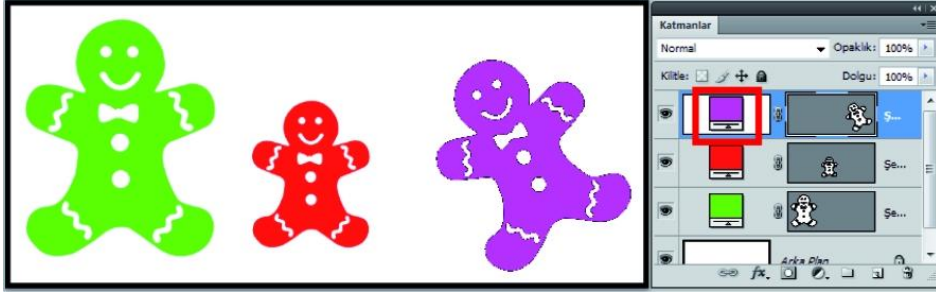
Çizim ve aynı işlemleri kurabiye adamın diğer parçaları için yapıyoruz. Arka plan katmanını ya da alt katmanı gizliyoruz (görmek için) ve çizimin opaklığını tekrar % 100 e getiriyoruz. Çizimimiz aşağıdaki görünümüne kavuşmuş oluyor.

Düzen>Özel Şekil Tanımla komutu ile resmimize bir ad verip kaydediyoruz. O artık kayıtlı özel bir şekil hâline dönüşüyor.



Şekil 4.31: Hazır Şekil aracı

Arka planı beyaz yeni bir belge açarak, özel şekli “Özel Şekil “ aracından seçerek belge üstüne boyutlarını ve rengini değiştirerek uygulamalar yapabilirsiniz. Siz silene kadar araçta yerini alacaktır. Renk değiştirmek için, küçük vektör maskesine çift tıklamanız yetecektir.



Şekil 4.32: Şekil katmanları ile çizim

4.5.3.Yazı

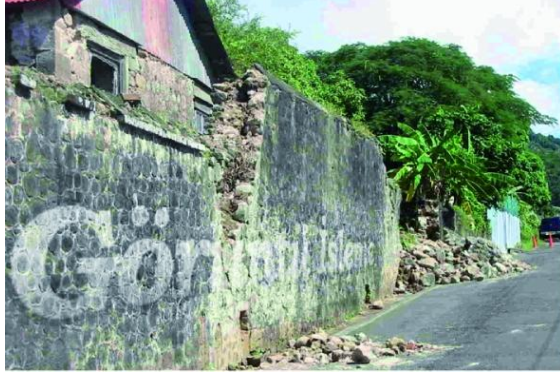
➤ Bir Yüzeyin Eğimine Uygun Yazı Yazma

Bu uygulamamızda bir duvar fotoğrafı üzerine bir yazı yazmak istiyoruz. Resmimizi açıyoruz. Yazı aracımızla yazımızı yazıyoruz. Yazıyı duvar yazısına uyacak bir şekilde tasarlayabilirsiniz. Biz yazıyı önce rasterleştirdik. Sonra ona bir degrade ekleyip çevresinde bir kontur oluşturduk. Dönüştür araçlarından perspektif aracı ile yazıya duvara uygun bir eğim kazandırdık. Serbest dönüştür aracıyla boyutlandırdık. Devamında “Kaplama” modu ile duvar dokusuna uyum sağlamasını sağladık.



Şekil 4.33: Duvar üzerine yazı eğiminin verilmesi

Yazımızı biraz eskitmek istiyoruz. Katmanı çoğaltıyoruz ve bir yazı katmanımızın altına yerleştirip biraz bulanıklık ekliyoruz. Devamında bu iki katmanı birleştiriyoruz. Modunu “Kaplama” olarak uyarlıyoruz. Dolgu opaklığını % 70'e düşürüyoruz. Silgi aracını seçip, ön plan rengi beyaz iken, duvardaki çatlak ve yıkık alanlara göre yazımızı düzenliyoruz.



Şekil 4.34: Duvar yazısı uygulaması son hâli

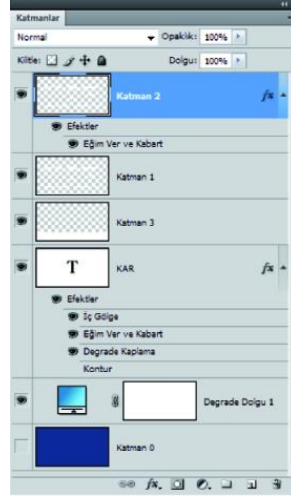
➤ **Yazıya Çeşitli Efektler Uygulama**

Aşağıda gördüğünüz yazı düzenlemesi çeşitli efektler verilerek oluşturulmuş bir düzenlemedir. Bu düzenleme oluşturulurken sırası ile şu işlemler yapıldı:



Şekil 4.35: Efekt uygulamaları yapılmış olan bir yazı karakteri

- Yeni açılan sayfaya bir renk verildi.
- Yazı aracı seçilerek, tasarıma uygun fontta bir yazı yazıldı. Ölçeklendirilerek sayfaya yerleştirildi.
- Yeni bir katman açılarak seçim aracı ile kar şekilleri oluşturuldu. İçleri boya kovası ile beyaza boyandı.
- Bu katman çoğaltıldı ve bir alta yerleştirildi. Katmana bulanıklık efekti uygulandı.
- Asıl kar şekilleri olan katmana geri dönüldü ve bu katmana “Eğim Ver ve Kabart” efekti uygulandı.
- Yazı katmanına dönülerek, çeşitli efektler uygulandı. Bu efektleri aşağıdaki şekilde görebilirsiniz.
- Yazı katmanının üzerine yeni bir katman eklenerek, fırça aracı ile alt plandaki kar eklendi.
- Arka plan katmanına (normal katmana dönüştürüldükten sonra) bir degrade katmanı uygulandı.



Şekil 4.36: Uygulamanın katman işlemleri

4.5.4.Bilgisayarda Grafik Etki Yaratma

Bu bölümümüzde, görüntüleri grafik öğelere dönüştürerek ya da grafik öğeler ekleyerek bazı örnek uygulamalar yapmak istiyoruz. Görüntüleme yazı ekleme, yazıları biçimlendirme, görüntüleri grafik öğelere dönüştürme gibi uygulamalar fotoğrafla uğraşan herkesin, mutlaka bir gün karşılaşacağı uygulamalardır.

➤ Grafik Etkileri ile Bir Afiş Düzenleme

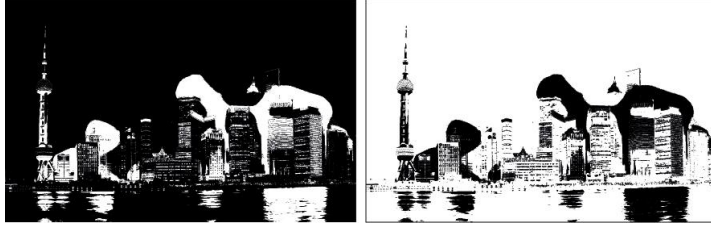
İlk örnek uygulamamızda; üç görüntüyü kullanarak basit bir afiş çalışması yapmak istiyoruz. Çalışmada kullanılacak olan görüntüleri aşağıda görüyorsunuz.



Fotoğraf 4.1: Afiş tasarımında kullanılacak olan görüntüler

Tüm görüntülerimizi açıyoruz. Üstte görülen turuncu dokuyu arka planda kullanacağız. Şehir görüntümüzü seçerek, sırası ile aşağıdaki işlemleri uyguluyoruz:

Görüntü> Ayarlamalar> Eşik uygulaması yapıyoruz ve uygun bir eşik değeri belirliyoruz. Yine aynı menüden bu sefer Ters Çevir komutunu uyguluyoruz. Aşağıda iki uygulama sonucunu görüyorsunuz. Şehir görüntümüze arka plan belgemize uygun boyutta ve bölümde yerleştirerek, katman karıştırma modunu “Çoğalt” olarak uyguluyoruz.



Şekil 4.37: Görünüme uygulanan eşik ve ters çevir görüntü ayarlamaları

Devamında model görüntümüzü seçerek, arka plan renginden kurtuluyoruz. “Düzeyler” komutu ile bu işlemi yapıyoruz. Düzeyler iletişim kutusundaki “beyaz nokta ayarlamak için görüntüdeki örnek” damlalık aracı ile görünümün arka planına bir iki tıklama ile aydınlatma işlemi yapıyoruz. Genel bir düzey ayarlamasından sonra, görünümü “Eşik” komutu uyguluyoruz. Ve arka plan belgesine çağırarak, onun da karıştırma modunu “Çoğalt” yapıyoruz.

Yeni bir katman açıyoruz. Degrade aracını, soluk siyah beyaz degrade uygulaması seçimi ile seçiyoruz. Degrade’nin modunu “Erime”, opaklığını ise % 75 olarak ayarlıyoruz. Dörtgen seçim aracı ile bir seçim alanı oluşturarak, degradeyi bu alana uyguluyoruz. Seçimden çıkarak “Çarpıt” aracı ile alanımızı çarpıtarak, bir leke gibi görünmesini sağlıyoruz.



Şekil 4.38: Seçili alana degrade çizme ve çarpıtma işlemleri

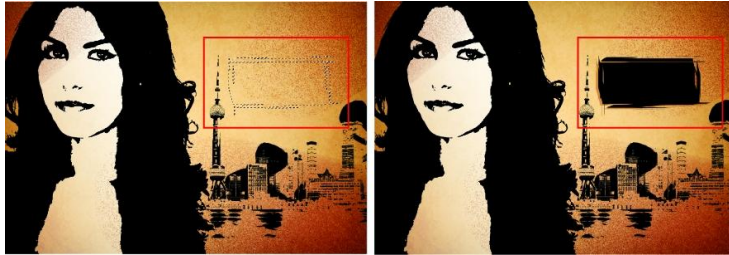
Leke katmanı seçili iken, “Transparan Pikselleri Kilitle” simgesine tıklıyoruz. Araç kutusundan damlalık aracı ile arka fondan uygun bir renk seçerek, bu renk ile lekemizi renklendiriyoruz (Düzen> Dolgu). Karıştırma modu olarak da “Doğrusal Yanma” modunu uyguluyoruz. Lekemizi 2-3 defa çoğaltarak, farklı şekillere ve boyutlara dönüştürerek çalışmamıza yerleştiriyoruz.



Şekil 4.39: Dokuları dağıtma

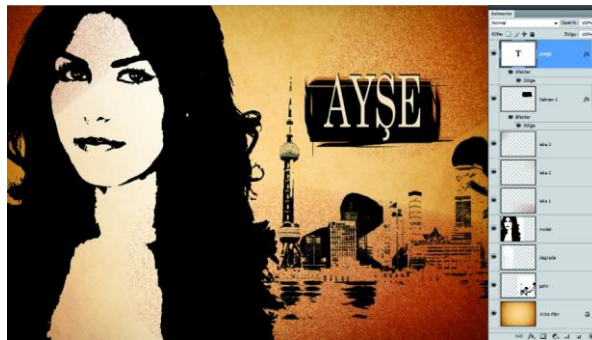
Modelin yüzüne biraz aydınlık eklemek istiyoruz. Degradе aracını normal moda ve % 100 opaklıkta seçiyoruz. Yeni bir katman açarak, model katmanının bir altına yerleştiriyoruz. Beyaz ön plan rengi, leke arka plan rengi ile radyal bir degradе uyguluyoruz. Uygulamada degradenin konumunu doğru yakalamak için seçili bir alana uyguluyoruz.

Yeni bir katman oluşturarak, kement seçim aracı ile sanki karalamış gibi, dörtgen bir seçim alanını çalışmamızın sağ tarafında uygun bir yere yerleştiriyoruz. İçini siyah ile dolduruyoruz ve gölge katman stilini çalışmaya uygun bir renk ile oluşturuyoruz.



Şekil 4.40: Kement ile serbest seçim alanı oluşturma ve dolgu ile stil uygulama

Yazı aracımızı seçerek siyah kutuya uygun bir renkle “Ayşe” yazıyoruz ve ona da gölge uyguluyoruz. Çalışmanın sonucunu aşağıda görebilirsiniz.



Şekil 4.41: Afiş sonucu ve katman sıralaması

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki faaliyetleri tamamladığınızda fotoğraflar üzerinde, görüntü işleme programı yardımı ile farklı grafik etkiler oluşturabileceksiniz.

Kullanılacak araç gereçler : Bilgisayar,görüntü işleme programı,çözünürlüğü iyi olan fotoğraflar

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Üzerinde çalışılacak fotoğrafları görüntü işleme programında açınız.	➤ Kullanacağınız fotoğraflar düzeltme ve sonrası işlemlerden geçmiş olmalıdır.
➤ Gerekli boyama, çizim ve yazı araçlarını seçiniz.	➤ Amacınıza uygun olarak araç belirlemeye özen gösteriniz.
➤ Bu araçlara ait değişkenleri belirleyiniz.	➤ Kendinize özel fırça ve şekiller oluşturabilirsiniz.
➤ Bu araçları kullanarak fotoğrafın üzerine grafik düzenlemeler yapınız.	➤ Estetik ve yaratıcı olmaya özen gösteriniz. ➤ Titiz ve sabırlı olunuz.
➤ Fotoğrafi uygun yere uygun formatta kaydediniz.	➤ Renk kaybının en az olduğu bir format türü seçmeye özen gösteriniz.

ÖLÇME DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilmiş olan cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Fırça Aracı ve Kurşun Kalem Aracı görüntüdeki geçerli ön plan rengini boyar.
2. () Boya Kovası aracı, tıklattığınız piksellerle renk değeri açısından benzer olan bitişik pikselleri doldurur.
3. () İş yolu, Yollar panelinde görüntülenen geçici bir yoldur ve bir şeklin ana hatlarını tanımlar.
4. () Bir yol, birden çok düz veya eğri parçadan oluşur.
5. () Bir katman maskesi veya metin katmanı etkinken yolu doldurabiliriz.
6. () Kalem aracı ile yaptığınız bir çizgide ya da şekil araçları ile oluşturduğunuz bir şekil yollarında yazı yazabiliriz.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme” ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. “Fotoğrafi başkalaştırmak”, hangi görüntü işleme tekniğinin başlıca amacıdır?
A) Kolaj tekniği
B) Şeffaf teknik
C) Montaj tekniği
D) Manipülasyon tekniği
E) Karo tekniği
2. Mevcut tek bir fotoğrafa, görünüm işleme programı yardımı ile farklı ifadeler yükleme amacı taşıyan montaj tekniğine ne ad verilir?
A) Ekleme tekniği
B) Rötüş tekniği
C) Kompozisyon tekniği
D) Üst üste tekniği
E) Soluk teknik
3. Aşağıdaki uygulamalardan hangisi katman panelinin bir özelliği değildir?
A) Stil uygulama
B) Maske ekleme
C) Karıştırma modu oluşturma
D) Görüntü döndürme
E) Opaklık değerini değiştirme
4. Hangi maske uygulaması ile etkilenen katman üzerinde farklı şeffaf değerler oluşturabiliriz?
A) Vektörel maske ile
B) Katman maskesi ile
C) Kırpma maskesi ile
D) Hızlı maske ile
E) Tüm maskelerle ile
5. Aşağıdaki uygulamalardan hangisi, bir dolgu katmanı oluşturmakta kullandığımız bir özelliktir?
A) Kanal karıştırıcı
B) Ters çevir
C) Solid renk
D) Eşik
E) Degrade eşleme

6. Aşağıda yazılan katman komutlarından hangisi, tüm katmanları birleştirerek katmanı arka plan katmanına dönüştürür?
- A) Yukarıda birleştir
 - B) Katmanları birleştir
 - C) Görünürü birleştir
 - D) Görüntüyü düzleştir
 - E) Arka plan oluştur

7. Çalışma alanımızın etrafına, renkli bir çerçeve yapabilmek için hangi iletişim penceresini kullanırız?
- A) Tümünü göster
 - B) Görüntü boyutu
 - C) Tuval boyutu
 - D) Görüntü uygula
 - E) Hesaplamalar

8. Rötüş yapılan alanın çevresinden otomatik olarak piksel örnekleri toplayan rötüş aracı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Klonlama Damgası
 - B) Düzeltme fırçası
 - C) Nokta düzeltme fırçası
 - D) Yama aracı
 - E) Leke aracı

9. Aşağıda yer alan araç kutusu simgelerinden hangisi, “Düzeltme fırçası Aracını” temsil eder?



10. “Keskinleştirme” işlemleri için, aşağıda verilmiş olan önerilerden hangisi yanlıştır?
- A) Görüntüleri ayrı katmanlarda keskinleştirmek daha sağlıklıdır.
 - B) Keskinleştirme işlemi bir defada uygulanmalıdır.
 - C) Parazit azaltma işlemi keskinleştirmeden önce yapılmalıdır.
 - D) Akıllı keskinleştirme işlemi tüm katmanlara yapılacaksa, katmanlar birleştirilir.
 - E) Seçim ya da maske alanlarını da keskinleştirebiliriz.

11. Görüntü işlemede, renk ve ton ayarlamaları yapmadan önce dikkate alınması gereken bazı noktalar vardır. Aşağıda verilen seçeneklerden hangisi bu noktalardan biri değildir?

- A) Görüntü dosyasını çoğaltmak veya dosyanın bir kopyasını almak
- B) Renk ve ton ayarlamaları yapmadan önce toz noktaları, lekeler ve çizikler gibi görüntüdeki tüm pürüzleri gidermek,
- C) Görüntü verilerini maksimum düzeyde korumak için, çalıştığınız görüntünün kanal başına 8 bit olmasını sağlamak,
- D) Kaliteli bir monitör kullanmak,
- E) Renk ve ton ayarlarını seçmeli olarak yapmak için farklı katmanlar kullanmak.

12. Nesneleri uzatmak için hangi dönüştürme aracı kullanırız?

- A) Eğrilt
- B) Deforme Et
- C) Çevir
- D) Çarpıt
- E) Perspektif






13. Bir nesnenin şeklini değiştirmek için hangi dönüştürme aracını kullanırız?

- A) Eğrilt
- B) Deforme Et
- C) Çevir
- D) Çarpıt
- E) Perspektif

14. “Sıvılaştır” Özelliğine hangi menüden ulaşabiliriz?

- A) Katman
- B) Seç
- C) Filtre
- D) Görüntü
- E) Görünüm

15. Renk Seçme işlemi için aşağıdaki hangi aracı kullanırız?

- A)  B)  C)  D)  E) 



16. Aşağıda verilen uygulamalardan hangisi filtre menüsünün bir işlevi değildir?

- A) Fotoğraflara rötuş yapma
- B) Fotoğraflara efekt ekleme
- C) Fotoğrafları boyutlandırma
- D) Fotoğraflara perspektif özellik verme
- E) Fotoğrafları düzeltme

17. Hangi boyama aracı Bitmap görüntülerde kullanılamaz?

- A) Degrade
- B) Fırça
- C) Boya Kovası
- D) Dolgu
- E) Hiçbiri

18. Çizim esnasında, yeni bir alanı var olan şekillere veya yola eklemek için kullandığımız mod sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B)  C)  D)  E) 

19. Çizim esnasında bağlantı noktalarının köşe, eğim gibi özelliklerini değiştirmek için hangi klavye tuşunu kullanırız?
- A) Shift
 - B) Ctrl
 - C) Alt
 - D) AltGr
 - E) Ctrl+Alt
20. Filtre efektleri ve boyama araçlarını yazıda kullanabilmemiz için yazıda ne gibi bir değişiklik yapılmalıdır?
- A) Yazının boyutlandırılması
 - B) Yazının seçilmesi
 - C) Yazının rasterleştirilmesi
 - D) Yazının çoğaltılması
 - E) Hiçbiri

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	D
5	Y
6	D
7	D
8	Y
9	D
10	D

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	Y
4	Y
5	D
6	D
7	Y
8	D

ÖĞRENME FAALİYETİ 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	Y
4	Y
5	D
6	D
7	D
8	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ 4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	D
4	D
5	Y
6	D

MODÜL DEĞERLENDİRME'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	D
4	B
5	C
6	D
7	C
8	C
9	D
10	B
11	C
12	B
13	D
14	C
15	B
16	C
17	C
18	A
19	C
20	C

KAYNAKÇA

- Adobe System Incorporated, **AdobePhotoshop CS4'ü Kullanma**, 2008.
- EISMANN Katrin, **Photoshop'ta Maskeleye ve Birleştirme**, New York, 2012.
- EISMANN Katrin, **Photoshop'ta Restorasyon ve Rötüş**, New York, 2005.
- EISMANN Katrin, **Yaratıcı Dijital Karanlık Oda**, New York, 2008.
- COLLANDRE Patrick, **Photoshop'ta Fotomontaj – Bir Grafikerin Notları**, İtalya, 2005.

**T.C.
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

GRAFİK VE FOTOĞRAF ALANI

GÖRÜNTÜYÜ BİLGİSAYARA AKTARMA

Ankara, 2014

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. FİLM TARAMA	3
1.1. Tarayıcı (Scanner)	3
1.1.1. Tanımı	3
1.1.2. Görevi	4
1.1.3. Özellikleri	4
1.3. Tarayıcı Kurulumunda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	10
1.3.1. CD ile Kurulum	11
1.3.2. İnternette Kurulum	14
1.4. Çözünürlük/Boyut Ayarları	14
1.4.1. Film Çeşitleri	17
1.5. Ön Tarama (Preview)	21
1.6. Taranan Filmin Uygun Dosya Formatında Kaydedilmesi	24
UYGULAMA FAALİYETİ	30
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	31
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	34
2. FOTOĞRAF TARAMA	34
2.1. Çözünürlük Değeri	34
2.2. Dosya Formatı	37
2.3. Tarama Modu	37
2.4. Fotoğraf Taranırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	37
UYGULAMA FAALİYETİ	39
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	40
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	42
3. DİJİTAL GÖRÜNTÜLERİN BİLGİSAYARA AKTARILMASI	42
3.1. Veri Aktarım Yöntemleri	42
3.1.1. USB	42
3.1.2. Firewire	43
3.1.3. Bluetooth	44
3.1.4. Wireless	45
3.1.5. Wi-Fi	46
3.2. Dijital Fotoğraf Makinesinden Görüntü Aktarmada Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	46
UYGULAMA FAALİYETİ	49
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	50
ÖĞRENME FAALİYETİ- 4	52
4. VIDEO GÖRÜNTÜLERİNİN BİLGİSAYARA AKTARILMASI	52
4.1. Multimedia Programlarının Özellikleri	54
4.2. Hareketli Görüntüden Fotoğraf Elde Etme	55
UYGULAMA FAALİYETİ	56
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	57
ÖĞRENME FAALİYETİ- 5	58

5. DİJİTAL ARŞİV	58
5.1. Fotoğrafları Arşivlemenin Amacı ve Önemi	58
5.2. Dijital Arşiv Programları	62
5.3. Dijital Arşiv Programlarının Özellikleri ve Farklılıkları	62
5.4. Dijital Arşiv Programlarının Kullanımı.....	62
UYGULAMA FAALİYETİ.....	63
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	64
ÖĞRENME FAALİYETİ- 6.....	65
6. FOTOĞRAFİN YAZICIDAN ÇIKARILMASI	65
6.1. Fotoğrafçılıkta Yazıcılar (Printer)	65
6.1.1. Tanımı	65
6.1.2. Görevi.....	65
6.1.3. Özellikleri	67
6.2. Fotoğrafçılıkta Yazıcı Kullanımının Önemi.....	67
6.3. Yazıcı Kurulumunda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	68
6.4. Fotoğraf Çıktısı Alırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	69
6.4.1. Fotoğraf Kâğıdı	69
6.4.2. Yazdırma Tercihlerinin Seçimi	69
6.4.3. Sayfa Yapısı	70
6.4.4. Sayfa Sayısı	70
6.4.5. Çerçeveleme	70
6.4.6. Baskı Kalitesi	74
6.5. Basılan Fotoğrafın Çözünürlük ve Boyut Kontrolü	74
UYGULAMA FAALİYETİ.....	77
MODÜL DEĞERLENDİRME	79
CEVAP ANAHTARLARI	84
KAYNAKÇA	86

AÇIKLAMALAR

ALAN	Grafik ve Fotoğraf
DAL/MESLEK	Fotoğrafçı
MODÜLÜN ADI	Görüntüyü Bilgisayara Aktarma
MODÜLÜN TANIMI	Bu modül, görüntüyü bilgisayara aktarmada gerekli donanımı tanıma ve hatasız kullanma becerisi kazandıran bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	Bu modülün ön koşulu yoktur.
YETERLİK	Görüntüyü bilgisayar ortamına aktarmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Uygun ortam sağlandığında fotoğrafı ve görüntüyü bilgisayar ortamına aktarabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Filmi tekniğine uygun tarayabileceksiniz.2. Fotoğrafı tekniğine uygun tarayabileceksiniz.3. Dijital görüntüleri eksiksiz olarak bilgisayara aktarabileceksiniz.4. Video görüntülerini eksiksiz olarak bilgisayara aktarabileceksiniz.5. Fotoğrafları tekniğine uygun arşivleyebileceksiniz.6. Fotoğrafı yazıcıdan hatasız çıkarabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Fotoğraf stüdyoları, sınıf, işletme, kütüphane, ev, vb. Donanım: Fotoğraf makinesi, tarayıcı, yazıcı, bilgisayar, görüntü işleme programı vb.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra, verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Modül sonunda ise kazandığınız bilgi, beceri ve tavırları ölçmek amacıyla öğretmen tarafından hazırlanacak yazılı ve uygulamalı ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Fotoğrafçılık, birçok dalıyla uzun yıllardır insanlığa hizmet eden bir sektör olmuştur. Günümüzde teknolojinin getirdiği yenilikler bu hizmeti hem kolaylaştırmış hem de son derece zevkli bir hâle getirmiştir.

Bu modülde göreceğiniz ekipmanlardan tarayıcı ve yazıcı, bilgisayarın ve sonrasında fotoğraf makinesinin en büyük yardımcısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarayıcı ve yazıcı arasında geçen hikâyede işlenen konular sizin alanınızda fayda sağlayacak ve alanınızı bir kez daha “İyi ki bu alanı seçmişim.”dedirtecek bilgiler olacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Filmi tekniğine uygun tarayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Teknoloji marketlerini gezerek farklı tarayıcı markalarını inceleyip özelliklerini sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Birkaç fotoğraf stüdyosuna giderek fotoğrafçılıkta tarayıcı kullanımı ve önemi konusunda araştırma yapınız, öğrendiklerinizi sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız
- Bir fotoğrafı değişik dosya formatlarında tarayarak aralarındaki farkı inceleyiniz.

1. FİLM TARAMA

1.1. Tarayıcı (Scanner)

1.1.1. Tanımı

Tarayıcılar; basılı bir resmi, metni veya herhangi bir iki boyutlu basılı yayını dijital ortama yani bilgisayara sayısal olarak kaydeden cihazlardır. Bir başka deyişle; Optik Karakter Tanıma yazılımlarını kullanarak mevcut doküman ve yazıların bilgisayar ortamına geçirilmesi amacıyla kullanılır. Dokümanlar ışığa duyarlı yarı iletken elemanlar tarafından taranarak bu elemanlardan alınan işaretler RAM (çalışma belleği)'a yazılır ve byte dizileri hâline getirilir. Dizi buradan ekrana aktarılır veya bir dosyaya kaydedilerek saklanır ya da bir başka işlem yapmak üzere kullanılır.



Fotoğraf 1.1: Bir tarayıcı örneği

Tarayıcıların kullanım amacına, hassasiyetine ve profesyonelliğine göre çeşitleri vardır. Bunlar arasında el tarayıcıları; masaüstü (fladbet) tarayıcıları(bizim daha çok üzerinde duracağımız tarayıcı tipidir), Paralel Port'tan bağlanan tarayıcılar, USB tarayıcılar şeklinde sıralanabilir.

Teknolojinin gelişmesiyle bilgisayar kullanımının her alana girmesi ve getirdiği kolaylıklar, özellikle fotoğraf sektöründe önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle dijital fotoğraf makinelerinin piyasada edindiği hatırı sayılı yer tarayıcı ihtiyacını da gündeme getirmiştir. Bu modülde bilgisayar donanım elemanlarının önemli parçalarından tarayıcı ve yazıcı özellikleri ve kullanımı hakkında ayrıntılı bilgi edineceksiniz.

1.1.2. Görevi

Yakın bir zamana dek çok fazla kullanılmayan tarayıcıların, özellikle Multi Media (çoklu ortam), yayıncılık ve tasarım gibi uygulamaların gelişmesine paralel olarak kullanımları hızla yayılmıştır. Özellikle görüntünün önem kazanması tarayıcıya olan ihtiyacın artmasına sebep olmuştur. Tarayıcıların bugünkü kadar popüler olmayışının sebeplerinden biri de taranmış görüntülerin bellekte çok yer kaplamasıdır. Sıkıştırma programları ile de bu sıkıntının üstesinden gelinmiştir. Fotoğraf sektöründe dijital makinelerin kazandığı önemle birlikte film kullanılmayışı görüntünün işlenebilirliğine olan ilgiyi artırmış, kısa sürede tarayıcıların da popüler olmasını sağlamıştır. Eski fotoğrafların saklanma isteği, yıpranan fotoğrafların düzeltilebilir oluşu ve ayrıca mekân ve birçok anlamda kullanılabilen çeşitlilik kolaylığı tarayıcıların önem kazanmasındaki sebeplerden olmuştur. Bu oluşumda görüntü işleme programlarının da desteği yadsınamaz. Ayrıca kitap ve dergilerde yırtmaya kıyamadığımız özellikle öğrencilerin ödevlerinde kullanacağı belgelerin zarar görmeden saklanması da sağlar.

Tarayıcıların sağladığı başka bir olanak, görüntüler gibi yazıların da kâğıttan bilgisayara aktarılmasıdır. Ancak, tarayıcı ile PC'ye aktarılan bir grafik dosyasına yazılan metinler, bilgisayar tarafından resim olarak görülür. Bir fotoğraftan farkı olmayan grafik dosyasının içindeki yazılar, OCR (Optical Character Recognition; Optik Karakter Tanıma) adı verilen programlar vasıtasıyla çözümlenip metin dosyalarına çevrilir. Böylece kâğıt ortamındaki bir yazı, insan eliyle herhangi bir müdahaleye ve klavyeden tekrar veri girişine gerek kalmadan bilgisayara aktarılabilir. Sadece basılı belgeler değil el yazısı olan belgelerin okunmasını sağlayan programlar da bulunmaktadır.

Tüm bunlardan çıkacak en önemli sonuç, tarayıcının en önemli görevinin insan hayatını kolaylaştırması olmalıdır.

1.1.3. Özellikleri

Tarayıcılar; dia, siyah-beyaz veya renkli fotoğrafların, daktilo ile yazılmış yazıların, formüllerin veya çizilmiş planların dijitalize (sayısallaştırılması) edilmesi yani sayısallaştırılması ve bu şekilde PC (Bilgisayar) de işlenmesi imkânını sağlama özelliğine sahip aygıtlardır.

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi tarayıcıların kullanım yerlerine, amaçlarına ve profesyonellik derecelerine göre çeşitleri vardır. Örneğin, dokümanın nasıl okunacağı tarayıcının tipine göre değişir. Bazıları dokümanı tekerlekler aracılığıyla içine çekip sayısallaştırma için gerekli olan sensörlerin önünden geçirir. Bu teknik hemen hemen tüm faks cihazlarında kullanılan teknikle aynıdır. Dokümanlar siyah beyaz veya gri tonlamalar şeklinde taranır fakat el tarayıcıları üzerinde kâğıdı içeri çekme mekanizması bulunmaz. Kullanıcı cihazın sensörlü kısmını elle mümkün olduğunca aynı hızda, ne çok hızlı ne de çok yavaş, dokümanın üzerinden geçirmek zorundadır. Sonuçta çıkan düşük netlikteki dokümanlar ve zahmetli tarayıcı kullanımı yüzünden el tarayıcıları resim tarama için pek uygun değildir.

➤ **El tarayıcıları**

Daha çok dizüstü bilgisayarlarda ve profesyonel olmayan uygulamalarda tercih edilir. Tek üstünlükleri sayfa üzerinde gezdirilerek kullanıldığı için kitaptan bir görüntü taramak istendiğinde sayfayı yırtmak ya da kesmek gerekliliği kalmaz.

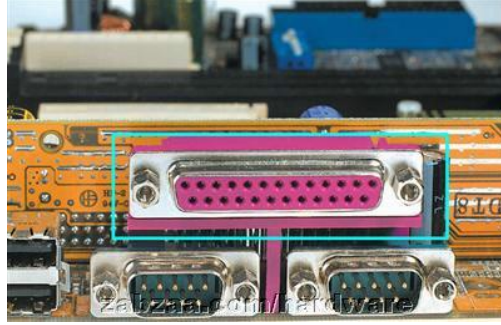


Fotoğraf 1.2: El tipi tarayıcı

➤ **Paralel port tipi tarayıcılar**

Günümüzde ev ve ofis kullanıcıları açısından çokça kullanılan, pratikliği ve ekonomikliğinden dolayı birçok kişinin tercih ettiği, teknolojinin gelişmesi ve bilgisayarların güçlenmesiyle gündeme gelen tarayıcı tipidir. Paralel port bağlantı kullanılır, Paralel portun hızı da çok fazla değildir. Bu tip tarayıcıların kurulumu son derece basittir, kısa süre içinde kurulum tamamlanabilir ve kullanıma geçilebilir. Yapılması gerekli tek şey güç kaynağını

bağlamak, paralel port kablosunun uçlarını bilgisayara ve tarayıcıya takmak, yazıcı varsa onun kablosunu tarayıcı üzerindeki ikinci bir yuvaya takmak ve yazılımını yüklemektir.



Fotoğraf 1.3: Tarayıcı bağlantı noktası (Paralel Port)

➤ **Drum (varil) tarayıcı**

Özel olarak profesyonel amaçlar için tasarlanmış olup fotoğraf ve ofset endüstrisinde kullanılmak için tasarlanan ilk modern tarayıcılardır. Bu yüzden daha çok basımevlerince kullanılır. İsmi taranan cismin konulduğu cam silindir ya da varilden almıştır. Bu silindirin ortasında taranan cisimden yansıyan ışığı kırmızı, yeşil ve mavi bileşenlerine ayıran bir ışık kırıcı sensör bulunmaktadır. Bu renkli ışık ışınları renk filtrelerinden yansyarak bir fotoğraf çoğaltıcı tüpe ya da CCD'ye gelir ve elektrik sinyallerine dönüştürülür.



Fotoğraf 1.4: Drum (varil) tipi tarayıcı

Taranacak medya, gerek dia olsun gerek kâğıt (opak), boyutuna göre özel bir silindirin üzerine yapıştırılıp (ki drum tabiri buradan geliyor), döndürülmek suretiyle lazer göz vasıtasıyla okunur. İlk geliştirilen teknoloji olmasına rağmen hâlâ piyasada kullanılan en kaliteli ve pahalı tarayıcı çeşidi olmakla beraber parçalarının hassas olması ve üretiminin pahalı olması nedeniyle sıradan bir kullanıcı için pek de uygun değildir ancak Drum Tarayıcılar bugünkü masaüstü tarayıcıların yapılmasına önayak olmuştur. Bu tip tarayıcılar

çok gelişmiş olup masaüstü yayıncılık sistemlerinde ve modern baskı sistemlerinde kullanılır. Genelde gazetelerin, dergilerin, broşürlerin resimlerinin hazırlanmasında yaygın biçimde tercih edilir. Hassas, hatasız, kaliteli sonuçlar alabilmek ve bir de en önemlisi resmi orijinal boyutundan çok daha fazla büyütebilmek için kullanılır. Çoğu zaman masaüstü yayıncılıkta, bu aletlerin harikalar yaratarak resmin orijinalinden bile daha güzel sonuçlar alınabildiği görülmüştür.

➤ **Film tarayıcılar**

Bu tür tarayıcılar özellikle fotoğrafçılıkta kullanılmak üzere tasarlanmış cihazlardır. Taranacak materyalden ışığı geçirmek ve karşı taraftaki algılayıcı (sensör) sayesinde dijitalize etme prensibiyle çalıştıklarından baskı resimleri tarayamaz. Özel amaçlı üretildikleri için daha geniş bir dinamik renk hassasiyetleri ve çözünürlükleri vardır. Bir basımevinin ihtiyacına yanıt verebilecek kapasitede olmasalar da profesyonel fotoğrafçılıkta oldukça yüksek bir seviyeye kadar kullanılmaktadır. Tek dezavantajları, yukarıda belirtildiği gibi sadece film tarayabildiklerinden sadece medya alanında kullanım rahatlığı vardır ayrıca maliyetinin yüksek olması her fotoğrafçının almasını imkânsız kılmakta bu da kullanımı kısıtlamaktadır. Günümüzde dijital makinelerin kullanım artışı bu tarayıcı tipine de engel olmuş ve kullanım tercihini düşürmüştür.



Fotoğraf 1. 5: Film tarayıcı

➤ **Masaüstü (Flatbed) tarayıcılar**

Kullanım açısından daha basittir. Tek kusurlu yanları masa üzerinde fazla yer kaplamalarıdır. Daha çok ev ve ofislerde doküman taranmasında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Tarayıcı deyince çoğu insanın aklına masaüstü tarayıcılar gelir. Fotoğrafçılıkta da kendine önemli bir yer edinmiştir ancak her türlü kullanımı amaçlayan tasarımları, fotoğrafçılıkta tarama kalitesindeki yetersizlik olarak kendisini gösterir. Çünkü fotoğrafçılık en iyi tarama kalitesi gerektiren tarama kullanımını amaçlar. Tarama çözünürlüklerinin düşüklüğü ve fokus problemlerinden dolayı profesyonel amaçlı fotoğraf tarama için yeterli performansı gösteremez, bu da fotoğrafçılıkta genelde amatör kullanıcılar tarafından tercih edilmelerini sağlar.



Fotoğraf 1.6: Masaüstü tarayıcı

Normal bir masaüstü tarayıcıda doküman taranacak yüzeyi alt tarafta kalacak şekilde tarayıcının cam yüzeyine yerleştirilir ve bu camın altında bir lamba, bir ayna, bir lens ve görüntü yakalayıcıdan oluşan bir tarayıcı dizisi ileri geri hareket eder.

Tarayıcıların sadece siyah beyaz görüntü şeklinde tarama yaptıkları zamanlarda tarama işlemi oldukça basittir. Tarayıcı motoru bir adım atarak bir sıra yatay hattı tarar bunu CCD'ye gönderir sonuçları kaydeder ve diğer satıra geçer. Renkli tarayıcılar üretilmeye başlayınca kendisine göre birçok avantajı ve dezavantajı bulunan yöntemler çıkmıştır.

➤ **İlk renkli tarayıcılar**

Siyah beyaz bir CCD dizisi ve bu dizi için üç ayrı renkte (kırmızı, yeşil, mavi) lambaya veya beyaz ışık veren bir lamba ve CCD için üç ayrı renkte filtreye sahiptir. Renkli tarama yapabilmenin geleneksel yolu dokümanı her renk için bir kez olmak üzere toplam üç kez taramak ve bunların birleştirip görüntüyü elde etmektir. Fakat bu metodun bazı dezavantajları bulunmaktadır. Öncelikle bir satır için üç tarama yapılması çok yavaş bir işlemdir ve taranan cisim en ufak bir şekilde hareket ettirilmesi kaydedilmeyen renk bilgisinden dolayı taramanın işe yaramaz hâle gelmesine neden olur.



Fotoğraf 1.7: Renkli tarayıcı

Tek geçişte renkli tarama icat edildikten sonra da sorunlar bitmedi. Zira tek geçişte tarama da birçok yöntemle yapılabilir ve her yöntemin kendine göre avantajları ve dezavantajları vardır. Tek geçişte taramayı basitleştirmek için renk hassasiyetine sahip ancak siyah beyaz CCD'ye göre daha pahalı olan bir CCD kullanılır. Diğer bir metot ise üç geçişli sistemin başka bir şeklidir. Bu yöntemde tarayıcı her bir satır için kırmızı, mavi ve yeşil lambaları art arda yakar ve böylece tek taramada satır görüntüsü elde edilir. Led diyotların yanıp sönme hızları arttıktan sonra çoğu led temelli tarayıcılar bu yöntemi kullanmaya başlamıştır.

Renkli tarayıcılar gri tonları tararken de birden fazla metot kullanır. Işık yansıtmak için birden fazla lambaya sahip olan tarayıcılar (led tabanlı tarayıcılar) gri tonları elde etmek için yeşil ışık veren lambalarını kullanır. Bu yöntem renkli dokümanların taranmasında kesin sonuçlar vermese de siyah beyaz dokümanların taranması için idealdir. Aynı zamanda üç kanaldan renk bilgisini alıp bunun krominans değerlerini atarak siyah beyaz tarama yapan tarayıcılardan daha hızlı çalışır.

- **Tarama aşamaları**

Bir masaüstü tarayıcı kullanarak resim tarama süreci şöyle özetlenebilir:

- Filmi veya resmi saydam tarama yüzeyine bakacak gibi yerleştirme
- Ön tarama yapma (bazı tarayıcılar bu aşamada resmi hafızaya alırlar)
- Ekran aktarılacak resmi veya içinden bir kısmını kadrajlama, döndürme veya çevirme (crop, rotate, flip)
- Gerekliyse renk ayarlarını yapma
- Resmi bir ad vererek diske kaydetme (Bazı tarayıcılar bu aşamada bir kere daha resmin üzerinden geçer.)

Not: Bu aşamalar sonraki konularda örneklerle açıklanacaktır.

1.2. Fotoğrafçılıkta Tarayıcı Kullanımının Önemi

Dijital fotoğraf makinelerinin getirdiği kullanım kolaylığıyla birlikte fotoğraf düzenlemede özellikle başvurulmuş tarayıcı ister amatör ister profesyonel herkesin rahatlıkla kullanabileceği bir bilgisayar ekipmanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle fotoğraf makineleriyle çektiğimiz fotoğraflarda yapmak istediğimiz değişiklikler söz konusu olduğunda gerekliliği artmaktadır. Kitap, dergi gibi basılı yayınlarda yırtmaya kıyamadığımız gerekli resimlerin taranması, eski resimlerin taranarak tekrar ilk günkü gibi muhafazası tarayıcının hayatımıza getirdiği kolaylıklardan birkaçıdır.

Fotoğraf sektöründe dijital makinelerin kullanımıyla gelen en büyük rahatlık çekilen fotoğraf üzerinde yapılan oynamalardır. Var olan tek bir fotoğrafı çoğaltmak ya da birtakım hataları düzeltmek hem zamandan tasarruf hem de maddi anlamda fayda sağlamaktadır. Mevcut fotoğrafların kolaylıkla dijital fotoğraf hâline getirilmesi ve üzerinde yapılan değişikliklerle müşteri açısından da büyük bir kazançtır.

1.3. Tarayıcı Kurulumunda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Bir tarayıcıyı kullanmak için tarayıcı tarafından okunan bilgiyi PC'ye aktaracak özel bir arabirim kartına ihtiyaç vardır. Farklı tarayıcı üreticileri tamamen farklı veri aktarma yöntemleri kullanmaktadır. Birçok tarayıcı ara birim kartı DMA (Direct Memory Access / Doğrudan Bellek Erişimi) sistemini kullanır. Bunun anlamı, kartın tarayıcının gönderdiği bilgiyi ayrılan bir bellek alanına yerleştirmesidir. Çalışan yazılım daha sonra veriye bu alandan erişir. Buna göre tarayıcıların kurulum özellikleri çeşitlerine göre ele alınmalıdır.

➤ Paralel port tarayıcıların kurulumu

Bu tip tarayıcıların kurulumu SCSI tarayıcılara göre nispeten daha kolaydır çünkü makinenin içini açıp bir kart takmaya gerek kalmaz. Paketin içinden muhtemelen bağlantı kabloları, tarayıcının kendisi ve sürücüler çıkacaktır.

Birinci adım, bağlantı kablolarını yerlerine takmaktır. Kablonun bir ucu tarayıcının uygun girişine diğer ucu da bilgisayarınızın paralel portuna bağlanır.

İkinci adım gerekli yazılımları yüklemektir. Üreticinin tarif ettiği gibi kurulum programı çalıştırılır. Bu işlem tarayıcı programını ve TWAIN sürücülerini bilgisayara yükleyecek ve kurulumu tamamlayacaktır.

➤ USB tarayıcıların kurulumu

Kurulumu en kolay tarayıcı türüdür. Yapılacak tek şey uygun kabloları yerlerine takmaktır. Bu işlem yapılırken bilgisayarın kapanmasına gerek yoktur. Kablolar yerlerine takıldığında ekranda gerekli talimatlar çıkar. CD sürücüyü yerleştirilip "ileri ya da next" ile devam edilir. Bu işlem çok kısa sürer.

- Paketin içinden tarayıcının kendisi, bağlantı kabloları, SCSI adaptörü (dikkat edin SCSI kartı değil), kitapçığı ve disket ya da CD'si çıkacaktır.
- Birinci adım, bilgisayarda SCSI kartı yoksa tarayıcıyla birlikte gelen SCSI adaptörünü bilgisayara takmaktır. Bilgisayar kapatılır. Bu aşamada SCSI adaptörünün bilgisayarın ana kartındaki boş bir slotu takılması gerekir.
- İkinci olarak bilgisayar açılmadan bağlantılar kitapçıkta tarif edildiği gibi uygun gelecek yerlere takılır.
- Üçüncü adım, gerekli yazılımları yüklemektir. Bilgisayar açıldığında ekranda "yeni bir donanım bulundu" ibaresi görünür. Kurulum CD'si ya da disketi sürücüyü yerleştirilir ve "ileri ya da next" tuşuna basılır. Bu işlem SCSI adaptörünü bilgisayara tanıtır.
- Dördüncü adım tarama programını kurmaktır. Bunun için kitapçıkta tarif edileceği şekilde setup kurulum programını çalıştırmak gerekir. Bu bir "setup.exe" dosyası ya da "install.exe" dosyası olabilir. İşlem yapıp program kurulumu tamamlanır.

1.3.1. CD ile Kurulum

Tarayıcı satın aldığımızda gerekli parçalarla birlikte kurulum CD'si de beraberinde vardır. Gerekli işlem basamakları şemalarla birlikte yer alır. Kılavuz kitapçığı dikkatli okunarak hareket edilir.



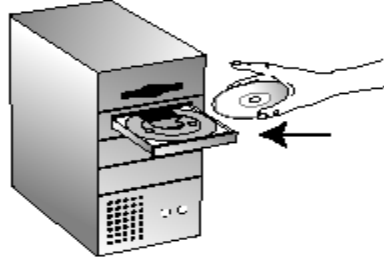
Şekil 1.1: Tarayıcı ile birlikte verilen gereçler

Şimdi bir tarayıcı alındığında kılavuz kitapçığındaki işlem basamaklarının nasıl yapıldığına bakalım. Bu kılavuzun çok dikkatli okunması gerektiğini unutmayınız.

Tarayıcıyı bilgisayarınıza bağlamadan önce tarayıcı yazılımını kurmanız gerekir. Aksi takdirde tarayıcınız için doğru olan sürücü yazılımı yüklenmez ve tarayıcınız olması gerektiği gibi çalışmayabilir.

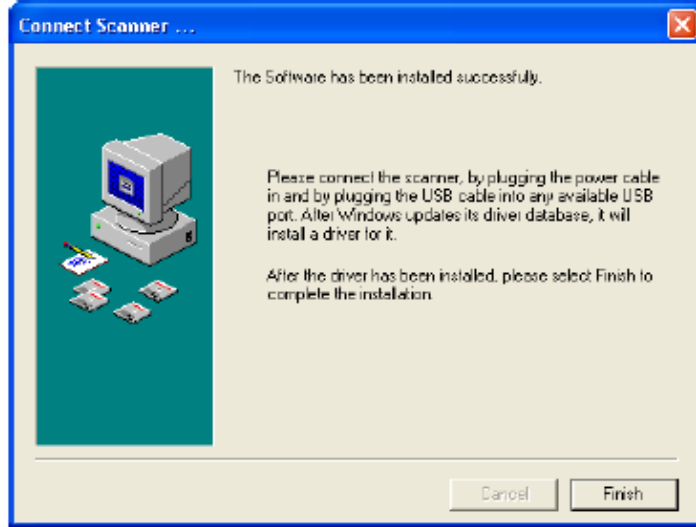
Tarayıcı yazılımını yüklemek için:

- Bilgisayarınızı başlatın ve hiçbir uygulamanın çalışmadığından emin olunuz.
- CD'yi bilgisayarınızın CD-ROM sürücüsüne yerleştiriniz. CD otomatik olarak açılır.



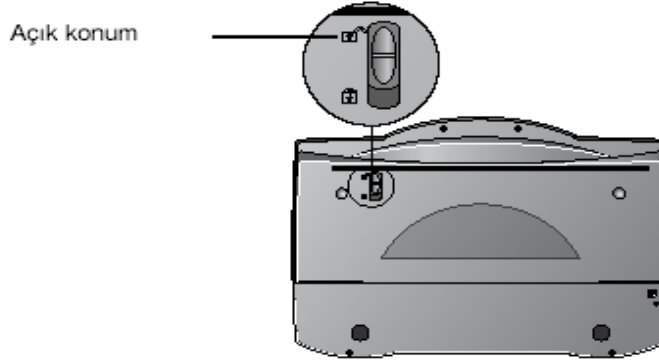
Şekil 1.2: CD-ROM'a CD yerleştirilmesi

- CD penceresi açıldığında yükleme talimatlarının görüntülenmesini istediğiniz dili seçiniz. Ardından PaperPort'un kurulmasını istediğiniz dili seçmek için [PaperPort] seçeneğini tıklayınız ve tarayıcı yazılımını bilgisayarınıza yüklemek için ekranda görüntülenen talimatları takip ediniz.



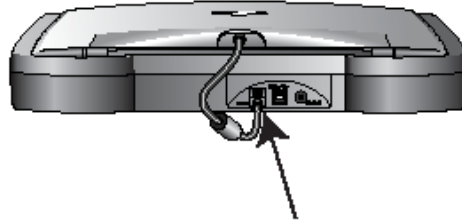
Şekil 1.3: Talimatların takibi

- Yazılımın yüklenmesi tamamlandığında tarayıcıyı bilgisayara bağlamanızı isteyen bir mesaj görüntülenir, tıklayınız.
- Tarayıcıyı bağladıktan sonra yukarıdaki iletişim kutusunda bulunan [Finish (Son)] düğmesini tıklayınız. Tarayıcı kullanılır durumdadır ve herhangi bir USB bağlantı noktasına bağlanır.
- Tarayıcınızın bir kilitleme mandalı olabilir. Altteki kilitleme mandalını görmek için tarayıcıyı ters çeviriniz. Kilitleme mandalını açık konuma getiriniz.



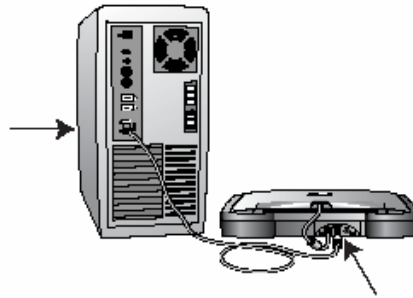
Şekil 1.4: Mandalın açılması

- Tarayıcınızın asetat adaptörü yoksa diğer adım ile devam ediniz. Tarayıcınızda asetat adaptörü varsa kablunun tarayıcının arkasında bulunan opsiyonel bağlantı noktasına takılmış tarayıcınız kablo opsiyonel bağlantı noktasına takılmış olarak gönderilmesine karşın kablo sevkiyat sırasında gevşemişse bağlantı noktasına sıkıca yerleştirmeniz gerekebilir.



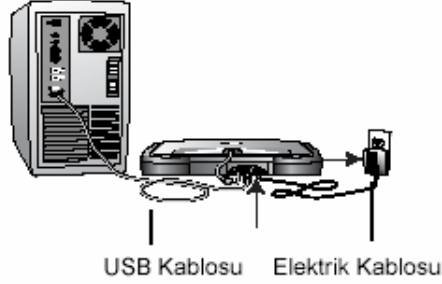
Şekil 1.5: Bağlantı noktasına kablunun takılması

- USB kablosu tarayıcıya takılı durumdaysa tarayıcının arka tarafındaki USB kablosunu bilgisayarınızda bulunan herhangi bir USB bağlantı noktasına takınız. USB kablosu takılı değilse kablunun bir ucunu bilgisayarınızda bulunan herhangi bir USB bağlantı noktasına diğer ucunu da tarayıcınızdaki USB bağlantı noktasını takınız.



Şekil 1.6: USB kablosunun bilgisayara takılması

- Kablosunu tarayıcının arkasındaki girişe, fişini de bir elektrik prizine takınız. Ekranda tarayıcının bulunduğunu belirten bir mesaj görüntülenir. Tarayıcı bu işlemin ardından doğru şekilde kurulmuştur.



Şekil 1.7: Fişin prize takılması

- Finish (Son) düğmesini tıklayınız.
- CD'den diğer yazılım uygulamalarını yükleyiniz.
- Diğer yazılımın yüklemesi tamamlandığında CD'yi bilgisayardan çıkarın ve güvenli bir yerde saklayınız.

1.3.2. İnternette Kurulum

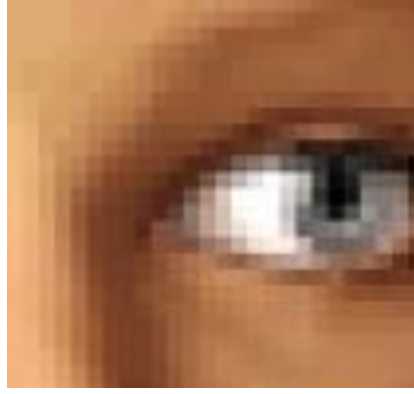
İnternet kullanımı günümüzde her konuda bize kolaylık sağladığı gibi elimizde tarayıcımızın kurulum CD'si olmadığı durumda da aynı kolaylıkla kurulum yapılabilir. Öncelikle tarayıcımızın markası ile gerekli program bulunmalıdır. Bu program "Download" edilerek bilgisayara kaydedilmesi sağlanır. Daha sonra talimatlar program tarafından verileceği gibi yapılmalıdır. "Next" komutu doğru şekilde işaretlendiğinde kurulum tamamlanacaktır.

1.4. Çözünürlük/Boyut Ayarları

Çözünürlüğü, uzunluk biriminde birbirinden ayırt edilebilen nokta sayısı ya da bir tarayıcımızın dokümanı tararken ayırt edebildiği en küçük uzaklık olarak tanımlayabiliriz. Çözünürlüğün tam olarak ne olduğunu anlayabilmek için bilgileri temelden başlatalım. İlk olarak pikseli açıklayalım.

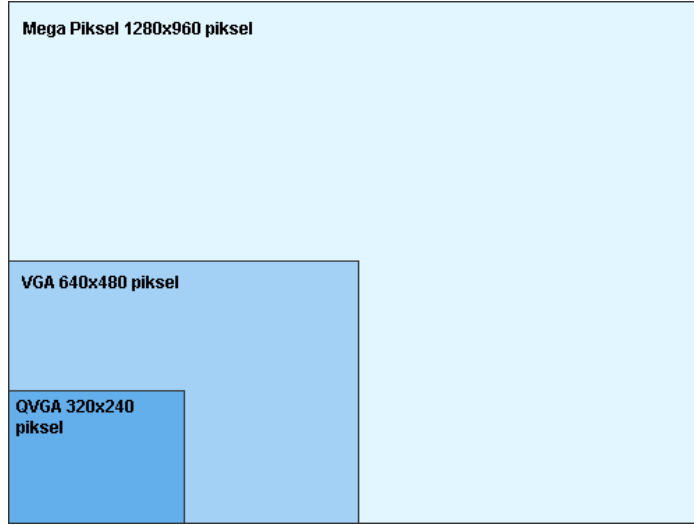
➤ **Piksel nedir?**

Piksel, kare şeklinde olan görüntünün en küçük birimidir. Dijital görüntüler yan yana gelen pikseller topluluğundan oluşmaktadır. Dijital görüntü, imgenin eninde ve boyunda bulunan piksel sayısı ile tanımlanır. Pikselin kendi başına en ve boy değeri yoktur. Demek ki dikdörtgen biçimindeki tek bir piksel 1x1 mm, 1x1cm hatta 3x2cm bile olabilir. Aksi belirtilmedikçe piksellerin en ve boy oranı eşittir.



Fotoğraf 1.8: Piksel görüntüsüne örnek

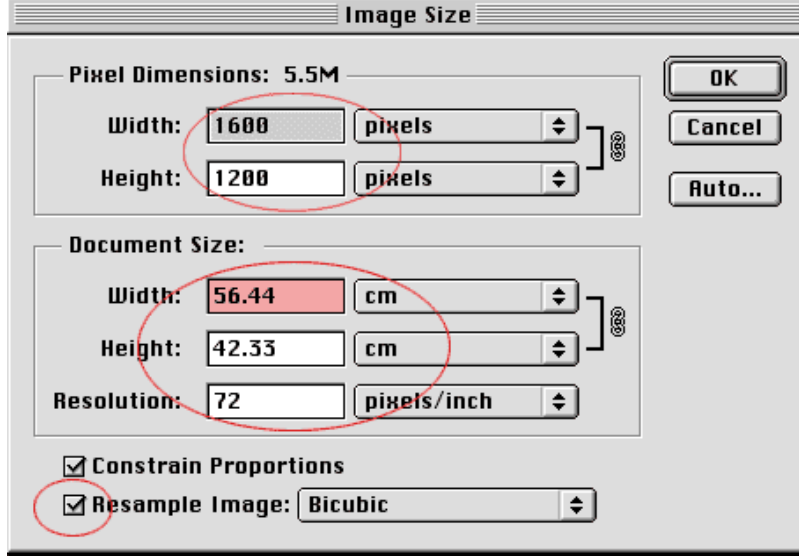
Çözünürlük ise boyut tanımlamalarında ek olarak gereken bir kavramdır. Kendi başlarına boyut sahibi olmayan piksellere çoğu zaman bir boyut değeri tanımlamak gereklidir. Bu şekilde piksellerin boyutu belirlendiğinde uzunluk biriminde kaç piksel bulunacağı da belirlenmiş olur. Örneğin, bir pikselin boyutu 1 mm olarak tanımlanmışsa her santimetrede 10 piksel bulunacaktır.



Şekil 1.8: Piksel oranları

Kapladığı alan ne olursa olsun görüntü birimi olan her piksel sadece tek bir renk değeri içerebilir. Dijital görüntü işleme programları ile imge üzerinde işlem yapılırken tüm kesme, yapıştırma, yer değiştirme işlemlerinin tamamı piksellere uygulanır. Noktasal görüntü ile oluşan dosyalar için çözünürlük ve içerdiği piksel sayısı çok önemlidir. Dokümandaki işlemlerin hepsi piksellerin rengi veya konumunu değiştirerek etki yapar. İşlemlerin ne kadar süreceği üzerinde işlem yapılan piksel sayısına ve işlemin karmaşıklığına bağlıdır.

Çözünürlük hesaplarında uzunluk birimi olarak inch veya santimetre kullanılır. Bir Inch = 25,4 mm veya 2,54 cm, basit hesaplarda 2,5 cm değerini kullanabilir. Gündelik yaşamda cm kullanıldığından birçok işlemi cm üzerinden yapmak daha kolaydır.

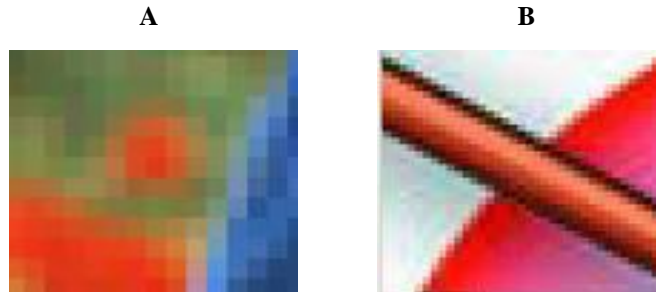


Şekil 1.9: Örnek çözünürlük değer ayarı

PPC, PPI yani Pixel Per (Cm) Inch kullanabileceğiniz en iyi birimdir. Genellikle DPI ile karışır ancak ikisi farklı birimlerdir. Pixels/ (centimeter) inch, bir (santimetreye) inch'e düşen piksel sayısıdır. Bu, görüntünün öznelikleri ile ilgili bir kavramdır.

Görüntüde birim olarak piksel / inch veya piksel / cm kullanılması yaygındır. 10 cm uzunluğunda ve 20 cm enindeki bir görüntü, 100 ppc çözünürlüğe sahip ise boyunda 10cm x100ppc=1000 piksel, eninde ise 20cm x 100ppc= 2000 piksel vardır. Görüntüdeki toplam piksel sayısı en x boy =2000piksel x 1000piksel = 2.000.000 pikseldir.

Günümüz dijital görüntülerinin hemen hemen hepsinin temelinde kare şeklinde, görüntünün parçalanamaz birimi olan piksel yatmaktadır. Bu pikseller yan yana geldikçe ana görüntü oluşmaktadır. Görüntü boyutu bu nedenle bilgisayar için hep piksel olarak hesaplanmaktadır.



Şekil 1.10: Piksel görüntüsüne ait iki resim

Kesme, yapıştırma, montaj gibi işlemlerde bilgisayar görüntünün piksel olarak değerini dikkate alır. Örneğin; eninde 2, boyunda 3 piksel olan bir görüntü de toplam $2 \times 3 = 6$ piksel vardır. En ve boy oranları arttıkça piksel sayısı ve dosya boyutu kenarların çarpanı kadar artmaktadır. Piksellerin kendi başlarına bağımsız enleri ve boyları yoktur. Örneğin; 2×3 piksel boyutundaki bir görüntü 2×3 cm olarak basılabiliyorken 2×3 metre veya 2×3 mm olarak da basılabilir. Her durumda uzunluk birimine düşen piksel sayısı değişmektedir. Örneğin; 1 cm başına 2 piksel düşüyorsa görüntü çözünürlüğü 2 piksel / santimetredir. Bu değer ppc veya "piksel per centimeter" olarak ifade edilmektedir. 1mm başına iki piksel düşen ikinci örnekte ise çözünürlük yine santimetre olarak hesaplanmaktadır. Tanımda birim olarak santimetreyi kullandığımızdan görüntü ebadı ne olursa olsun önce santimetre başına düşen piksel sayısını hesaplamamız gerekir. 1mm'de 2 piksel varsa (1Cm) 10mm'de kaç piksel olacak gibi basit bir hespla çözünürlük=20 ppc veya santimetre başına 20 piksel olarak hesaplanabilir.

Ayrıca monitörde çözünürlüğün hesaplanmasında en iyi referans PPC ve PPI'dir. Örneğin; 14" bir ekranda 800×600 modunda çalışırken ekranın diyagonalinde en ve boy boyutunun çarpanının karekökü kadar (692) piksel vardır. Bu durumda ekran çözünürlüğü $692/14=49$ PPI'dir. Ancak ekranla ilgili dikkat edilecek bir nokta var. Görüntünün ekrandaki boyutu sadece eninde ve boyunda bulunan piksel sayısından etkilenir. Çözünürlük değeri dosya içerisindeki çözünürlük değerinden değil, ekran çözünürlüğünden alınır. Bu nedenle 300×200 piksel boyutlarında ve sırasıyla 75, 150 ve 300 ppi çözünürlüğe sahip üç görüntü varsa her üçü de ekranda aynı boyutta görünür.

1.4.1. Film Çeşitleri

Film, objektif içinden geçen ışık huzmelerinden oluşan görüntünün elde edilebilmesi için ışığa duyarlı bileşiklerden oluşan maddedir. Üzerine gümüş bromür, gümüş klorür, gümüş iyodür gibi ışığa duyarlı bileşiklerden sürülmüştür. Fotoğraf çekmek istediğimizde uygun filmi seçmiş olmamız, istediğimiz etkiyi yaratacak kaydı yapabilmemiz için de önemlidir. Günümüzde renkli negatif film en çok tercih edilen türdür. Dünya çapında çekilen fotoğrafların %90'ında renkli negatif kullanılır. Renkli negatif film, renkli baskı imkânı sağladığı için renkli baskılı film olarak bilinir.

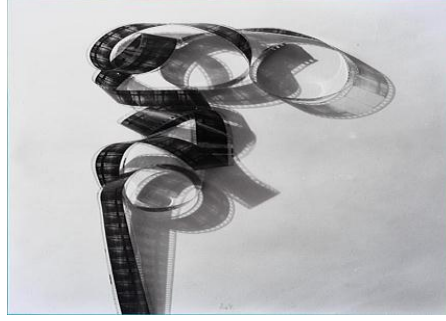
Asıl üzerinde duracağımız duyar katlarına göre renkli filmler kategorisinde sınıflandırabileceğimiz pozitif ve negatif filmlerdir.

1.4.1.1. Negatif Film

Orijinal çalışmanın ters tonlarını gösteren filmidir.

Bu tür filmleri banyo ettikten sonra baktığımızda gördüğümüz renkler, cismin orijinal renkleri değil, tamamlayıcı olan renklerdir. Doğru görüntüye ancak filmin kâğıt veya filme baskı yapılması ile ulaşılır. Renkli negatiflerin üzerinde turuncu bir maske tabaka vardır. Bu tabaka yıkama sonrasında negatif üzerinde baskın renk olarak bulunur. Görevi, baskı sırasında komşu tabakalara etki edebilecek yanlış pozlamayı engellemektir.

Negatif filmlerde pozitif filmler gibi bir dönüşüm olmayacağından first developer kullanılmaz. Yıkamaya direkt olarak color developerdan başlanır ve renk oluşumları da bu esnada gerçekleşir. Maviye duyarlı katman, mavi ışık dalga boyuna duyarlı olduğu için tamamlayıcısı olan sarı renge boyanır. Yeşile duyarlı katman magentaya, kırmızıya duyarlı katman ise cyana boyanır.



Fotoğraf 1.9: Negatif film

Mavi rengin olduğu katmanda ise hem yeşil hem de kırmızı renkler etkilendiği için magenta ve cyan renkler meydana gelir. Bu iki rengin toplamı maviyi oluşturduğu için biz mavi olarak görürüz. Yeşil rengin olduğu tabakada hem maviye hem de kırmızıya hassas tabakalar etkilendiği için sarı ve cyan renkler meydana gelmiştir. Bu bölgeyi biz her iki rengin toplamı olan yeşil olarak görürüz. Kırmızı rengin olduğu katmanda ise hem mavi hem de yeşile hassas tabakalar etkilendiğinden sarı ve magenta renkler meydana gelir. Biz bu iki rengin toplamı olan kırmızıyı görürüz. Siyah bölgelerden hiç ışık geçmediğinden duyar kate etkisi olmayacak ve hiçbir tamamlayıcı renk teşekkül etmeyecektir. Bu bölge şeffaf olarak ortaya çıkar. Beyaz bölgelerde ise beyaz ışık, her üç tabakayı da etkilediği için sarı, magenta ve cyan renkler meydana gelecektir. Bu üç rengin toplamı da siyah rengi oluşturacaktır. Renkli negatif bir film kullanıp banyo ettiğimizde görülen renkler, objenin asıl rengini tamamlayıcı renkler şeklinde teşekkül eder. Bu negatiflerden baskı yapıldığında orijinal renkler elde edilir.



Fotoğraf 1.10: Film örnekleri

Filmler ayrıca çeşitli özelliklerine göre de sınıflandırılabilir. Bunlar, üretildikleri malzeme boyutu, ışığa ve renklere karşı olan duyarlılıkları ve piyasadaki tercih edilme oranları olabilir.

➤ **Boyutlarına göre**

Film boyutları büyüdükçe fotoğraf baskılarında ve görüntülerinde keskinlik artar. Film boyutları küçüldükçe baskılarda ve görüntülerde keskinlik azalır.

- Büyük boy filmler, 10x12,5 cm, 20x25 cm ve daha büyük boy filmlerdir.
- Orta boy filmler, Roll filmler yani 4,5 veya 6 cm genişliğinde 80 cm uzunluğunda şerit hâlindeki filmlerdir.
- Küçük boy filmler, 18x24 mm veya 24x36 mm boyutlarındaki filmlerdir.
- Minyatür filmler ise C110 denilen filmlerdir.

➤ **Hızlarına göre**

Film hızları arttıkça ışık ihtiyacı azalır. Pozlama süresi azalır. Fotoğrafi oluşturan en küçük nokta yani grenler büyür. Grenlerin büyük olması fotoğrafın baskısında keskinliğin azalmasına neden olur. Film hızları azaldıkça ışık ihtiyacı artar. Pozlama süresi uzar. Grenler küçülür. Buna göre;

- **Yavaş hızda filmler:** Poz süresi uzundur(16–40 ASA). Film üzerinde fotoğrafı oluşturan grenleri çok küçük olduğundan baskılarda yüksek keskinlik verir. Işık sorunu olmayan yerlerde veya durağan konuların çekimlerinde kullanılır.
- **Orta hızda filmler:** En çok kullanılan hızda film(50–100 ASA). Normal bir görüntü ve keskinlik verirler. Daha çok dış çekimlerde durağan veya az hareketli konular için uygundur.
- **Hızlı filmler:** 125–400 ASA değerinde olup hareketli konuların çekimlerinde veya uygun ışık koşullarının olmadığı zamanlarda kullanılır. İri grenli olduklarından bu filmde yapılan baskıların keskinliği azalır. Manzara veya portre konularında daha sık kullanılır
- **Çok hızlı filmler:** Çok hareketli konuların veya gece fotoğraflarının çekimlerinde kullanılır (800–3200 ASA). Grenleri çok iri olduğundan bu tür filmlerden üretilen baskıların keskinliği daha da azalır. Yeterince aydınlanmamış kapalı mekân çekimlerinde kullanılır (ASA -Amerikan Standartlar Enstitüsü- tarafından belirlenmiş film hız birimidir.).

➤ **Duyar katlarına göre filmler**

Filmler duyar katlarına göre de 4 gruba ayrılır:

- **Monokromatik filmler:** Bilinen ilk duyar katlardandır. Renk tayfının sol tarafı olan mavi-mor ve ultraviyole ışınlarına karşı duyarlılık gösterir. Günümüzde ozalit ve fotokopi çekimlerinde kullanılır. Yüksek detay kaydetme ve süratle sahiptir.

- **Ortokromatik filmler:** Monokromatik duyar katlara göre çok daha gelişmiş durumdadır. Kırmızının dışında tanıdığımız tüm renklere duyarlı olduklarından bu filmler karanlık bir odada kırmızı ışık altında banyo edilebilir. Ortokromatik duyar katlar, renklerin bütün tonlarına gerek olmayan durumlarda rahatlıkla kullanılabilir.
- **Pankromatik filmler:** Özellikle, otokromatik filmlerin kullanımında görülen aksaklıklar üreticileri tüm renklere duyarlı, günümüzde kullanımı en yaygın olan pankromatik filmleri üretmeye itmiştir. Gözümüzün görebildiği tüm renkleri filme aktarabilen bu filmin en büyük hatası maviye karşı hassasiyetinin öbür renklere göre az olmasıdır. Özellikle, gökyüzünü içine alan çekimlerde, mavi olan gökyüzünün orta gri yerine beyaz çıkmasına neden olur.
- **Kızılötesi filmler (Infared):** Bu tür duyar katlar, renk tayfinin kırmızı ve kızılötesi bölgesinden gelen radyasyonlara son derece duyarlıdır. Kırmızı bir filtreyle kullanıldıkları zaman çok etkili oldukları bilinmektedir. Bu duyar katlar, maviye ve ultraviyole ışınlarına karşı duyarlı olmalarına rağmen yeşile ve sarıya çok az duyarlıdır. Bu tür filmler manzara çekiminde kırmızı bir filtre ile kullanıldıkları zaman, gökyüzü mavisindeki ayrıntıların kaybolduğunu, buna karşı beyaz bulutların çok daha çarpıcı bir beyazlıkta gözüktüğünü görürüz. Bu tür filmin duyarlı olduğu kızılötesi radyasyonları da yansıtan yeşillik, gerçek dışı bir görünüm alır. Bu fotoğraflar gece çekilen bir gökyüzü fotoğrafına çok benzer. Çok çabuk bayatladıkları için film üretildikten sonra hemen kullanılmalı ve banyo edilmelidir. Bu filmler fotoğraf makinesine yüklenirken ortamın ışısız olması unutulmamalıdır.

Fotoğrafçılıkta aslen kullanılan renkli filmlerdir. Renkli filmler, renk sıcaklıklarına göre ikiye ayrılır.

Gün ışığı tipi film(daylight) 5600kelvin renk derecesine göre üretilir. Bu gün ışığına eşit bir renk sıcaklığıdır. Bu değere en yakın yapılabilen çekimlerde doğru sonuç alınır. Bu filmler daha çok mum, ampul, gün batımında yapılan çekimlerde kullanılır.

1.4.1.2. Pozitif Film

Orijinal çalışmanın aynı tonlarını gösteren film diye kısaca tanımlayabiliriz.

Bu tür filmlere banyodan sonra bakıldığında görüntünün orijinal renklerini verdiği filmlerdir. Daha çok projeksiyon makinesi ile seyredilecek konular ya da matbaa baskıları için kullanılır. Günümüzde pozitif filmlerden direkt baskı yapma yöntemi ile çok kaliteli sonuçlar yakalanmaktadır. Tek dezavantajı çok pahalı bir yöntem oluşudur. Bu nedenle pozitif filmler daha çok matbaa baskılarında kullanılmaktadır.

Renkli pozitif filmler iki tipte imal edilir. Bunlar, Ektacrome ve Kodakchrome tip filmlerdir. Renk kuplörleri duyar kat tabakasında bulunan ektacrome tip filmlerin banyo işlemleri çok daha toleranslı olduğundan uygun şartlarda herkes tarafından yapılabilir. Oysa Kodakchrome tipi filmlerde renk kuplörleri banyonun içinde olduğundan bu filmler, bu banyoları kullanan laboratuvarlarda yaptırabilir. Yapı olarak renk kuplörleri dışında dia pozitif filmler arasında bir fark yoktur. Daha fazla tüketilen renkli diyapozitif film olan Ektachrome tipi filmler, geçmişte E-2, E-3, E-4 banyo işlemleriyle geliştirilen filmlerdir.



Fotoğraf 1.11: Pozitif film

Günümüzde bu filmler E-6 process denilen işlemlerle banyo edilmektedir. Bu tanecikler bir katmandan diğerine geçemez ve taşıdıkları boya pigmentlerini de tutar. Çok homojen olarak dağıtılması gereken tanecikleri homojen dağıtılmazsa kalitede düşmeye neden olur.

Renkli dia pozitifleri tanımak için renk katmanlarını üç ayrı tabaka olarak düşünmek işi daha da kolaylaştırır. Bu tabakalar mavi ışığa, yeşil ışığa duyarlı ve kırmızı ışığa duyarlı tabakalardır. Her üç tabakanın üst üste gelmesi sonucunda renkler teşekkül eder.

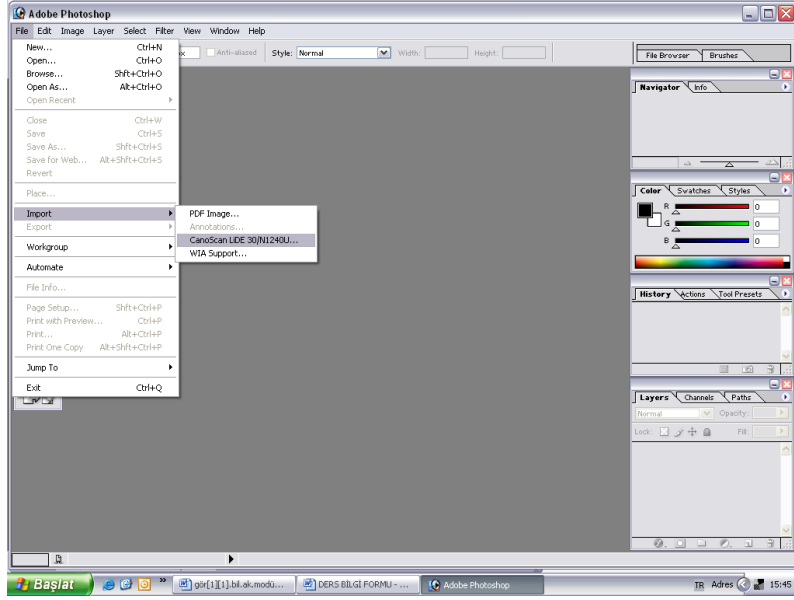
1.5. Ön Tarama (Preview)

Ön tarama, ilk aşamadır. Bu tarayıcıların markalarına ve yazılımlarına göre değişiklik gösterse de mantık hep aynıdır.

Uygulamada bu işlem “prescan” veya “preview” olarak adlandırılabilir. Önce bu işlemi gerçekleştirmek gerekir.

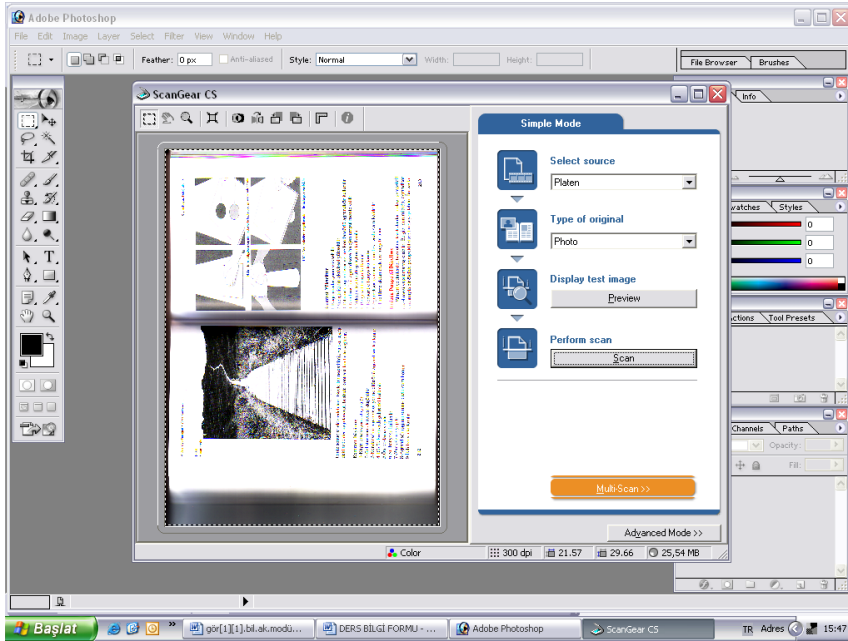
Bu ön tarama işlemi; yeterli bir ekran görüntüsü elde edip, gerçekten taranacak bölgenin tespit edilip işaretlenebilmesi içindir. İkinci olarak ön tarama ile ekrana gelen görüntüden işe yarayacak bölümün işaretlenmesi gerekir.

Bunu tarayıcının markasına ve yazılımının kalitesine göre çeşitli şekillerde yapmak mümkün olabilir. Dörtgen, dairesel, poligonal ve serbest el seçimi şeklinde seçim yapmak mümkün olabilir.



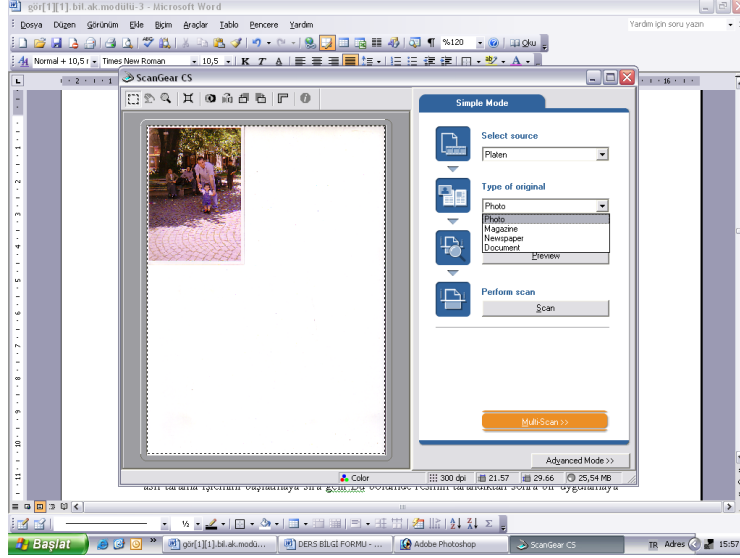
Şekil 1.11: Scan komutu aşama 1

Sonraki adım, seçilen bölgenin rotasyonunun belirlenmesidir. Yerleştirdiğiniz resmin tarayıcının tarama yönünde düzgün olarak bulunması gerekmez, taradıktan sonra yönünü tarama programı ile belirleyebilirsiniz. 90° sağa, sola veya 180° döndürülebilir.



Şekil 1.12: Scan komutu aşama 2

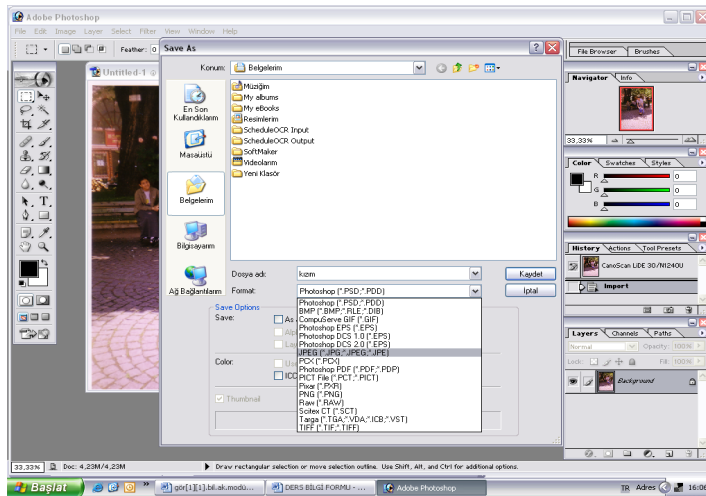
Hatta flip olarak adlandırılan resmin dikey veya yatay olarak ayna görüntüsünü almak bile mümkün olabilir.



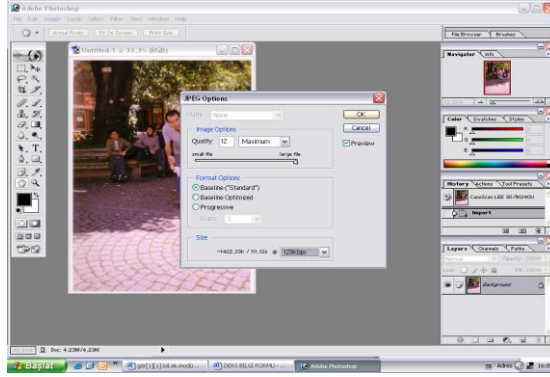
Şekil 1.13: Preview aşama 3

Resmin hangi renk tipi formasyonunda olacağını, görüntünün çözünürlüğünün ne kadar olacağı, resim ışık değerlerinin ayarlanması, parlaklığın ayarlanması bu bölümde yapılır.

Daha sonra destinasyon (hedef), yani resmin tarandıktan sonra ne yapılacağını belirlemeye ve asıl tarama işlemini başlatmaya sıra gelir. Bu bölümde resmin tarandıktan sonra bir uygulamaya mı gönderileceğine yoksa disk üzerinde bir yere mi yazılacağına, hangi resim formatında yazılacağına karar verilir.



Şekil 1. 14: Tarama başladı



Şekil 1.15: Preview son aşama kayıt

1.6. Taranan Filmin Uygun Dosya Formatında Kaydedilmesi

Her dosya, işletim sistemi, onun bileşenleri ve diğer yazılımlar tarafından belirlenmiş bir türde kaydedilir. Dosya türü, söz konusu dosyanın diğerleri içinde hangi göreve sahip olduğunu gösterir. Dosyanın hangi türde saklandığınıysa onun uzantısından genelde sayı ve harflerden oluşan üç karakterlik bir kısaltmadır ve dosya isminden “.” işareti ile ayrılır.

Taranan resimler bilgisayara kaydedilirken uygun format kullanıldığında en doğru sonucu verir. Dijital fotoğraf makineleri, fotoğraf çekerken formatlama aşamasını zaten yapar. Taranan filmin uygun dosya formatında kaydedilebilmesi için önce formatlar hakkında bilgi sahibi olmak gerekir.

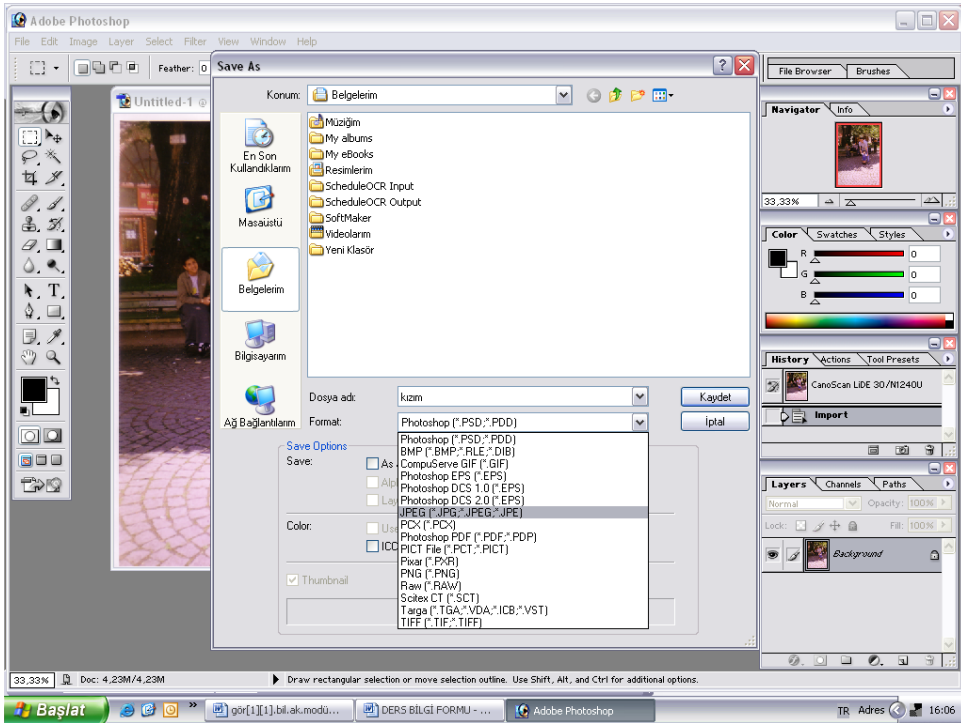
Format	Mac	PC	Piksel	Vektör	Sıkıştırma	Alfa Kanal	Saydamlık	Layer	Animasyon	Yazıcı Bilgisi	1 Bit	2 Bit	4 Bit	8 Bit	16 Bit	24 Bit
BMP	+	+	+	-	-, (RLE)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
EPS	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
GIF	+	+	+	-	LZW	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-
JPEG	+	+	+	-	JPEG, Kayıplı	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+
PICT	+	-	+	+	-	1	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
PNG	+	+	+	-	Wave Table	1	+	-	-	+	-	-	-	+	-	+
PSD	+	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Targa	+	+	+	-	+	1	+	-	-	+	-	-	-	+	+	+
TIFF	+	+	+	-	-, (LZW)	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+

Tablo 1.1: Uygun dosya format değerleri

➤ **Görüntü formatlarından en çok kullanılanlarından bazıları**

• **JPEG görüntü formatı**

The Joint Photographic Experts Group (JPEG) formatı sık kullanılan bir formattır. JPEG veya JPG formatının özelliği gerçek renk değerlerini içermesidir. Bu nedenle fotografik yani grafiksel olmayan görüntülerin gösterilmesinde GIF formatına üstünlüğü vardır.

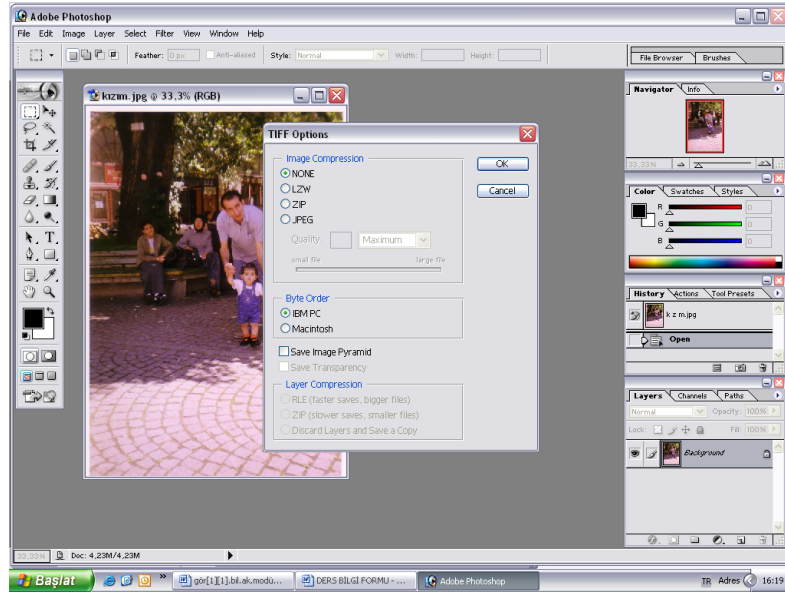


Şekil 1.16: JPEG görüntü formatı

JPEG sıkıştırma yöntemi görüntünün algılanması için gerekli olmayan detayları etkili bir şekilde bulup atan ve dosyayı şekilde sıkıştıran bir format olduğundan lossy yani kayıplı formatlar arasında sıralanır. Yok edilen detay miktarı ve sıkıştırma oranı arasında orantı olduğundan bu dengeyi iyi korumak gerekmektedir. Daha fazla sıkıştırma, daha fazla detay kaybı; daha az sıkıştırma, daha büyük dosya demektir. Bu dengeyi en iyi şekilde değerlendirecek şey insan gözüdür. Bu nedenle bir dosyanın kopyası JPG olarak kaydedildikten sonra açılıp tekrar değerlendirilmelidir. Kaybedilen detayların geri getirilmesi söz konusu olmadığından dosyanın bir kopyasını kayıpsız bir yöntemle korumakta fayda vardır. Her kaydediliş sırasında kayıp miktarı arttığından JPG dosyaları sadece nihai işlerin yaratılması için kullanılır. Ara kademelerde kullanılmaları uygun değildir. Maksimum kalitesi göz tarafından orijinalin aynısı gibi görülmesine rağmen yine kayıplar mevcut olacaktır.

- **TIFF görüntü formatı**

Tagged-Image File Format (TIFF) farklı işletim sistemleri ve uygulamalar arasında kayıpsız ve esnek bir dosya değiş tokuşunu sağlaması nedeniyle tüm çalışmalar için uygun bir format olarak bilinmektedir. TIFF'in desteklediği birçok sıkıştırma vardır. Bunlar arasında en çok kullanılan kayıpsız LZW sıkıştırma yöntemidir. TIFF ayrıca çok sayıda alfa kanalını desteklemektedir. Kayıt sırasında fotoğrafın kullanılacağı işletim sistemi olarak



Şekil 1.17: TIFF görüntü formatı

PC veya Mac seçilebilmektedir. TIFF dosyaları ikili dosya, indekslenmiş renk, gerçek renk RGB, CMYK, Lab gibi neredeyse tüm biçimlerini destekler. TIF dosyalarında katman (Layer) desteği bulunamaz. Anlatılan grafik dosya formatlarının temel özelliklerine göre hangi işlerde hangi formatın kullanılacağına karar verilebilir.

- **GIF görüntü formatı**

Graphics Interchange Format (GIF) dosyaları internet üzerinde oldukça yaygın kullanılan bir formattır. Az sayıda renk içeren (1 ila 8 bitlik) dokümanlarda oldukça iyi sıkıştırma sağlaması, animasyonlarda zamanlama ve farklı boyutlardaki resimleri bir arada tutma desteği, saydam renk tanımlanması bu formatı popüler yapan sebeplerden sadece birkaçıdır. Ancak Photoshop gibi resim işleme programlarının çoğu GIF formatının tüm özelliklerini kullanamamaktadır. Bu sebeple bu formatla çalışırken sıklıkla başka programlara gereksinim duyulmaktadır. Gerçek renk desteği yoktur. GIF resimleri sıralı veya sırasız kaydedilebilmektedir. Ayrıca dosya ile birlikte metin kaydedilebilmektedir. Sıralı GIF dosyaları yükleme esnasında satır satır gelerek resim bitiminden önce nasıl olacağıyla ilgili ipucu verir.

- **EPS görüntü formatı**

EPS formatı hemen hemen bütün çizim ve sayfa düzenleme programları tarafından desteklenir. Photoshop programında, doküman Bitmap modunda kaydedilirken Transparan Whites (Beyazları transparan yap) seçeneği işaretlenerek kaydedilirse dosyada beyaz alanları şeffaf tanımlayabilmektedir. Renkli bir doküman EPS olarak kaydedilecekse olası baskı problemlerini önlemek için CMYK moduna geçirilmiş olmalıdır.

- **DCS1 görüntü formatı**

CMYK olarak kaydedilmiş EPS dosyalar için geçerlidir. DCS yüksek çözünümlü renk bilgisini içeren 4 adet (C,M,Y,K) dosya ve beşinci olarak sayfa düzenlemede kullanacağınız bir ana dosya oluşturur. Ana dosya 72 dpi bir ön görüntü dosyasıdır. 4 adet yüksek çözünümlü dosya baskı sırasında kullanılır. Dikkat etmemiz gereken bir nokta, DCS'nin yarattığı sayfa düzenlemede kullanacağınız ön görüntü dosyasının ismini asla değiştirmemektir. Değiştirirseniz dosyanız baskı sırasında yüksek çözünümlü dosyaları bulamayacağından ön görüntü dosyasını (72Dpi) basar. Kaydetme sırasındaki seçeneklerinizin ilki, ön görüntünün nasıl olacağı; ikincisi, dosya biçimi; üçüncüsü ise yüksek çözünümlü dosyalarının sıkıştırma biçimiyle ilgilidir.

- **DCS2 görüntü formatı**

CMYK+Ekstra renkler için kullanılan dosya kayıt biçimidir. Resim üzerinde ekstra (Beta) kanal kullandığımızda dosyanız içindeki beşinci veya daha fazla renk kanallarını bastırmak için kullanacağınız format biçimidir.

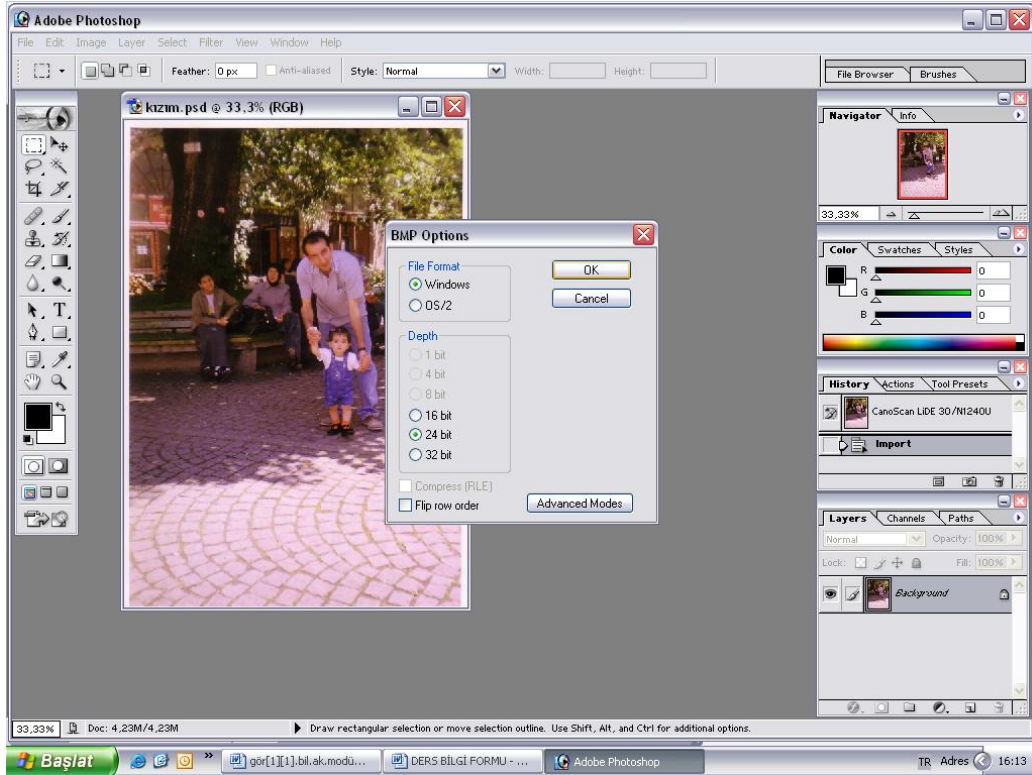
EPS ayrıca vektörel programların (Illustrator ve FreeHand) sayfa düzenleme programlarına dosya aktarım formatıdır. Vektörel dosyalar EPS formatında kaydedilmezse sayfa düzenleme ve resim programları kendi dosya içlerine alamazlar. Örneğin, photoshop programı vektörel çizimli bir eps dosyasını restarize ederek (piksele çevirerek) kendi bünyesine alabilir. QuarkXpress programı EPS formatlı dosyaları bir ön görüntü (Preview) dosyası oluşturarak sayfa üzerine yapıştırır.

- **BMP görüntü formatı**

BMP Windows ve Microsoft'un PCX formatını değiştirerek geliştirdiği bir formattır. Windows 3,1 ve 95 ile birlikte gelen Paint programı görüntüleri bu formatta işler. OS/2 ile birlikte gelen Paint programının BMP dosyaları çok az bir farklılık gösterir. BMP formatı 1–24 bit arasında değişen bir piksel derinliğini içerebilir. Sıkıştırma seçeneği başlangıçta bulunmamaktaydı, sonradan RLE yani Run-Lenght-Encoding sıkıştırma yöntemi BMP dosyaları için benimsendi. Opsiyon olan bu sıkıştırma görüntü de detay kaybına yol açmaz, yani kayıpsız sıkıştırma yöntemlerindedir. BMP formatı, alıcı bilgisayarında Paint'ten başka görüntü programı bulunmadığı durumlarda kullanılır. Gidecek resim, OS/2 işletim sistemine gidecekse seçeneklerde OS/2 BMP'si işaretlenir.

- **PDF görüntü formatı**

PDF formatı Adobe'nin Macintosh, Windows, UNIX ve DOS için geliştirdiği yayıncılık formatıdır. PDF içerisinde piksel ve vektör tabanlı resim, Postscript metin ve linkler bulunabilmektedir. Şu anda PDF dosya formatının Türkçe sorunları bulunmaktadır.



Şekil 1.18: PDF görüntü formatı

- **PSD görüntü formatı**

Photoshop Document (PSD) photoshop uygulamasına özel bir formattır. Formatı, farklı işletim sistemleri ve uygulamalar arasında dosya değiş tokuşu sırasında kolaylık sağlamaz. PSD çok sayıda alfa kanalını, path'ı ve katmanı desteklemektedir. PSD dosyaları ikili dosya, indekslenmiş renk, gerçek renk RGB, CMYK, Lab biçimlerini destekler. Çalışma sırasında oldukça uygun olan PSD nihai işlerin matbaa veya internet paylaşımı için uygun değildir.

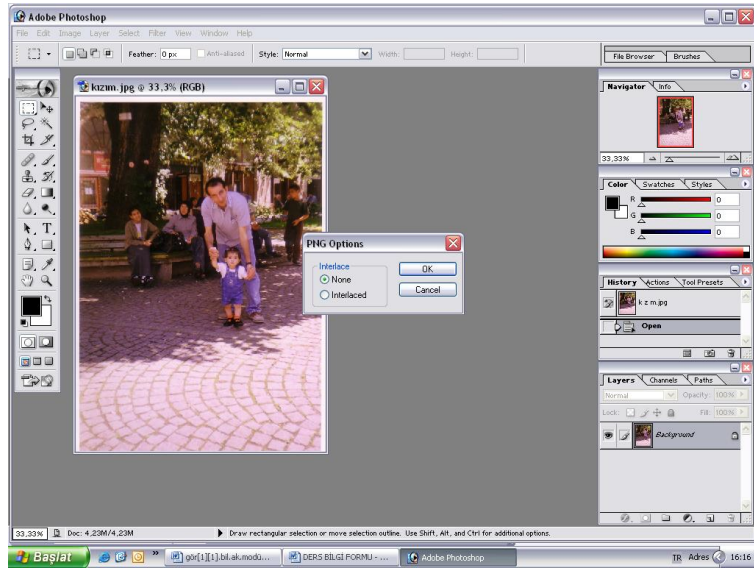
- **Raw görüntü formatı**

RAW, değişik bilgisayarlar ve işletim sistemleri arasında bilgi iletimine izin veren esnek bir formattır. Kanal sayısı, her kanaldaki piksel derinliği, dosya uzantısı ve başlık bilgileri tanımlanabilir. Kayıt sırasındaki parametre bilgileri açmak amacıyla dosyayı alan kişiye verildiğinde RAW dosyaları kolaylıkla açılabilir.

- **PNG görüntü formatı**

PNG Portable Network Graphics formatı patentsizdir. PNG, kayıpsız Wave Table sıkıştırma yöntemini kullanır.

Şu anda mevcut olmayan kayıpsız gerçek renk ve saydamlık bilgilerini içeren resim kalitesini internete taşımayı amaçlamaktadır. PNG dosyalarındaki saydamlık bilgileri alfa kanalı içerisinde saklanmaktadır. Adam7 yönetimi kullanılarak sıralı yükleme olanaklı olmaktadır. Ayrıca sıkıştırma için değişik filtreleme algoritmaları sıkıştırma öncesi kullanılabilir.



Şekil 1.19: PNG görüntü formatı

- **PICT görüntü formatı**

PICT formatı bütün programların ortak kullandığı dosya formatıdır. Herhangi bir uygulama programına aktarıldığında resim bilgisi sayfaya dâhil olur. Görüntü diskinizden silinse dahi baskı aracı sayfayı basarken PICT dosyasını aramaz. Logo düzenleme ve yeniden oluşturma işlemleri sırasında PICT olarak kaydedilmiş görüntüyü Illustrator ve FreeHand programlarına aktardığımızda Illustrator programı isteğe bağlı olarak dosya aç komutuyla görüntüyü açar ve sayfaya Template (yarı saydam/arka plan) olarak yapıştırır. Böylelikle bu görüntünün üzerinden vektörel olarak çizimimizi yapabiliriz.

FreeHand programı ise resim al komutuyla sayfa içine resim olarak aktarır, görüntüyü Template (yarı saydam/arka plan) yapmak için Layer paletinden background (arka plan)'u seçerek vektörel olarak çizebiliriz. PICT ile sayfa üzerine yapıştırdığımız görüntüyü ancak sunum için kullanabilirsiniz. Masaüstü Laserlerde görüntü pürüzsüz çıkabilir ama baskı ortamına aktardığımızda görüntü kırıklaşıp fluğ bir hâl alır. Sunum işiniz bittiğinde görüntüyü yeniden yüksek (HiRes) taratıp (304.8 Dpi) sayfa üzerine yerleştirmeniz gerekir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Filmi tekniğine uygun tarayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Önlük giymeyi unutmayınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Bilgisayarı uygun şekilde açınız.➤ Tarayıcıyı bilgisayara tanıtınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Elektrik uyarılarına dikkat ediniz.➤ Tarayıcı ile birlikte bulunması gereken kurulum kitapçığını dikkatli okuyunuz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Film tarama aparatını tarayıcıya yerleştiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kitapçıktaki işlem basamaklarını dikkatli takip ediniz.➤ Güvenli işlem yaptığınızdan emin olunuz.
Verilen talimatlara uygun davranınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Taranacak filmi tarama aparatına takınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlem basamaklarını uygularken şemaları iyi takip ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Taranacak film için uygun çözünürlüğü / boyutları bilgisayarda ayarlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Ayarlar ile ilgili öğrendiklerinizi hatırlayınız.
Uygulayacağınız her işlem basamağından önce bir kez daha düşünüp kontrol ediniz.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Taranacak filmin çeşidini negatif/pozitif olarak ayarlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Hangi film çeşidini tarayacağınızı unutmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Ön tarama (preview) yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Ön tarama aşamasında bilgilerinizi gözden geçiriniz.➤ Acele etmeyiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Gerekliyse taranmak istenen alanı tekrar belirleyiniz (crop).	
<ul style="list-style-type: none">➤ Tarama işlemini başlatınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Gerekli ayarlardan emin olunuz.➤ Eminseniz işlemi başlatarak “scan” komutunu veriniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Taranan filmi istenen dosya formatında kaydediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sizin için doğru formata karar veriniz.➤ Seçtiğiniz formatı işaretleyiniz.➤ Kaydet komutunu vermeden önce bir kez daha kontrol ediniz.
Biten her işlemi kaydetmeyi unutmayınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Dokümanı tekerlekler aracılığıyla içine çekip sayısallaştırma için gerekli olan sensörlerin önünden geçirmesi tekniği hangi cihazlarda kullanılan teknikle aynıdır?
A) Faks cihazı
B) Fotokopi cihazı
C) Tarayıcı
D) Yazıcı
2. Daha çok basımevlerince kullanılan ve ilk modern tasarım olan tarayıcı hangisidir?
A) Masaüstü tarayıcı
B) Püskürtmeli tarayıcı
C) Renkli tarayıcı
D) Drum tarayıcı
3. Bir tarayıcıyı kullanmak için gerekli ilk ekipman nedir?
A) Arabirim kartı
B) CD
C) Yazılım
D) Film
4. CD'den kurulum yaparken dikkat edilmesi gerekli en önemli ilk nokta nedir?
A) Kılavuzun dikkatli okunması
B) Kabloların eksiksiz olması
C) Dikkatli olunması
D) Her adımı takip etmek
5. Uzunluk biriminde birbirinden ayırt edilebilen nokta sayısı ya da bir tarayıcının dokümanı tararken ayırt edebildiği en küçük uzaklık nedir?
A) Format
B) Çözünürlük
C) Piksel
D) Preview

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

6. objektif içinden geçen ışık huzmelerinden oluşan görüntünün elde edilebilmesi için ışığa duyarlı bileşiklerden oluşan maddedir.
7.orijinal çalışmanın ters tonlarını gösteren filmidir.

8.farklı işletim sistemleri ve uygulamalar arasında kayıpsız ve esnek bir dosya değiş tokuşunu sağlaması nedeniyle tüm çalışmalar için uygun bir format olarak bilinmektedir.
9.internet üzerinde oldukça yaygın kullanılan format çeşididir.
10. doküman taranacak yüzeyi alt tarafta kalacak şekilde tarayıcının cam yüzeyine yerleştirilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise uygulamalı teste geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Pozitif bir filmi tekniğine uygun tarayınız. Yaptığınız işlemleri aşağıdaki değerlendirme tablosuna göre kontrol ediniz.

Uygulama Faaliyeti: Film tekniğine uygun tarayabilmek		
Açıklama: Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet ve Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
Bilgisayarı açtınız mı? Gerekli gereçlerinizi (CD, kablolar vb.) tarayıcıyı bilgisayara doğru tanıttınız mı?		
Uyguladığınız her adımı tekrar kontrol ettiniz mi?		
Taranacak filmi tarama aparatına gerektiği gibi taktınız mı?		
Film tarama aparatını tarayıcıya doğru yerleştirdiniz mi?		
Taranacak film için uygun çözünürlüğü / boyutları bilgisayarda ayarladınız mı?		
Taranacak filmin çeşidini pozitif olarak ayarladınız mı?		
Ön tarama (preview) yaptınız mı?		
Tarama işlemini doğru başlattınız mı?		
Taranan filmi gerekli dosya formatında kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı **Evet** ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

AMAÇ

Fotoğrafi tekniğine uygun tarayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bulduğunuz ildeki fotoğraf stüdyolarından birkaçını gezerek fotoğraf tarama konusundaki görüşlerini alınız ve öğrendiklerinizi sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- İnternette veya çeşitli kitaplardan dosya formatları hakkında bilgi ve örnekler araştırarak bulduklarınızı sınıfta birbirinizle karşılaştırınız.
- Bir fotoğrafı uygun tarama modunda tarayarak arkadaşlarınızla çalışmalarınızı karşılaştırınız.

2. FOTOĞRAF TARAMA

Tarama yaparken taranacak fotoğrafa ve tarama amacına göre seçim yapmak gerekir. Taranacak olan doküman ister fotoğraf ister yazılı metin olsun takip edilecek gerekli işlem basamaklarının sırası ve hatasız uygulanması çıkan sonucu ve kalitesini doğrudan etkileyecektir. Her dokümanın farklı özellikleri olduğu gibi taramada uyulması gereken kurallar da farklılık gösterir.

2.1. Çözünürlük Değeri

Dijitalleştirilen belgenin daha sonra olası kullanım şekline bağlı olarak mümkün olan en yüksek çözünürlükte taranması ve daha küçük çözünürlükteki görüntülerin bu nüshadan üretilmesi en makul çözüm olarak görülmektedir. Ancak unutulmaması gereken nokta, dijitalleştirilmiş bir nesneyi kayıpsız olarak sıkıştırmak mümkün değildir.

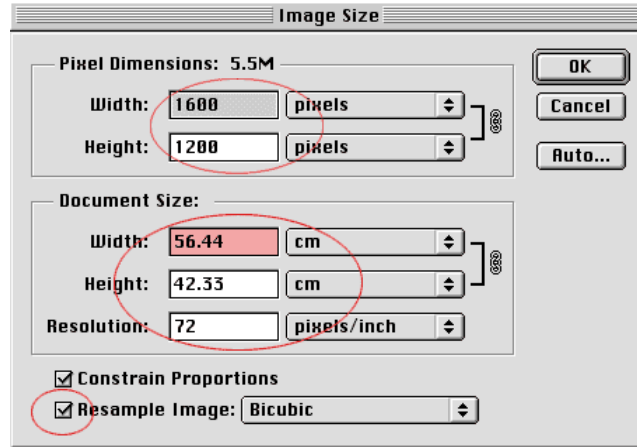
- Çözünürlük ayarlarken karşımıza çıkan birtakım kısaltmalar vardır. Bunların anlamını bilmek uygulama aşamasında büyük kolaylık sağlar. DPI(Dots Per Inc): Görüntülenen malzemenin yeniden baskı çıktısı alındığındaki çözünürlük yoğunluğunu ifade eder. PPI(Pixels Per Inc): Görüntülenen malzemenin tarama esnasında hangi yoğunlukta taranacağını ve bilgisayar ekranında hangi çözünürlükte görüntüleneceğini ifade eder.

- Dijital makineyle çektiğiniz fotoğrafların rezolasyonu 72 pikseldir. En sağlıklı düşük seviyede tarama bu değerde olur. Aşağıda verilen tablo olması gereken değerlere örnek olarak verilmiştir. Dikkatli inceleyiniz.

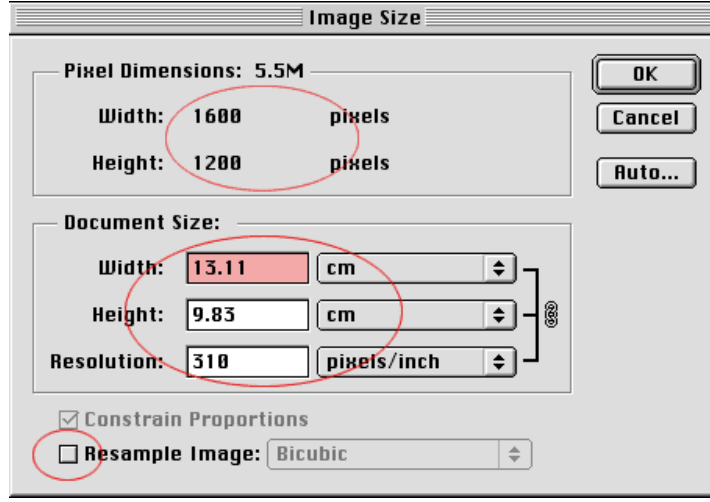
Belge Türü	Çözünürlük (minimum-optimum)
Basılı Metin	400-600dpi
Basılı Fotoğraf	300-600dpi(zenginleştirme ile 600dpi)
Nadir Eserler	300-500dpi
Haritalar	200-400dpi
Grafik ve Çizimler	300-600dpi
Sanat Eserleri	300-400dpi
Negatif Fotoğraflar, Şeffaf Malzeme, vs.	300-400dpi(400dpi çıktı sağlayacak tarama)
Mikro formlar	300-600dpi(orijinal boyutta 300-400dpi)

Tablo 2.1: Örnek çözünürlük değerleri

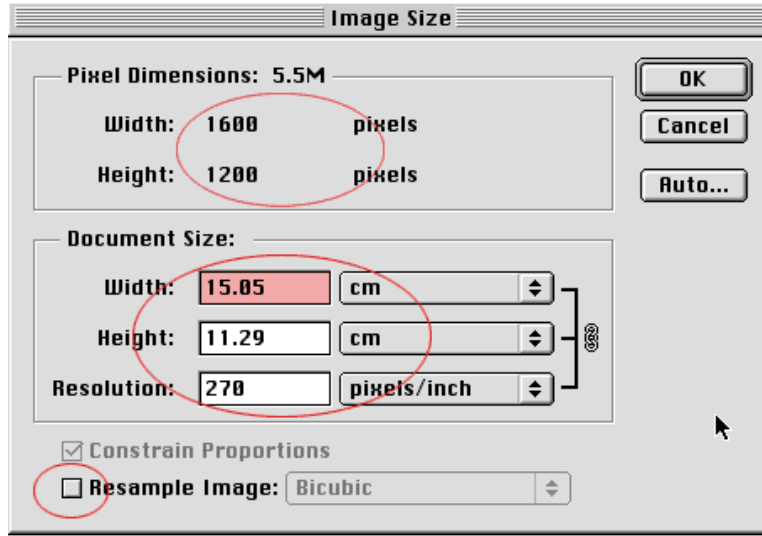
- Makinenin performansına göre farklı piksel ölçülerinde çekim yapılır. Öncelikle çekim yapacak kişi makinesinin özelliklerini iyi tanımalı bu özellikleri tarayıcı ile eşleştirmelidir. Örneğin, Resolution çözünürlükte inç başına nokta sayısını (dpi) seçmek amacıyla gerekli ayarlama yaparken dpi ayarı ne kadar yüksek olursa taranan görüntünün de aynı oranda keskin ve net olacağını unutmamak gerekir. Buna karşılık daha yüksek dpi ayarlarının taranması daha uzun sürer ve taranan görüntü dosya boyutlarının daha büyük olmasına yol açar.



Şekil 2.1: Örnek çözünürlük ayarları



Şekil 2.2: Örnek çözünürlük ayarları



Şekil 2.3: Örnek çözünürlük ayarları

- Ayrıca önemli bir nokta da; bozulma olmadan rezolasyonu değiştirmek için önce "resample image" bölümündeki kutucuktaki seçilmeli sonra rezolasyonu 310 yapılmalıdır. Fotoğrafta piksel değişikliği olmadığına göre (1600x1200 pikselde bir değişiklik olmadı.) bozulma söz konusu olmaz. Değişiklik olan kısım, cm cinsinden boyuttur. Bu değişiklikle fotoğraf; 13,11 x 9,83 cm olur. Yani sağlıklı bir ofset için fotoğraf 13 cm genişliğinde kullanılmalıdır. Rezolasyonu 310 yerine 270 piksel/inch yaparsanız genişlik 15 cm'e çıkacaktır.
- Sonuçta 1600 piksellik çekim yapan bir makineyle elde edilen fotoğraf en çok 15 cm genişliğinde kullanılabilir.

2.2. Dosya Formatı

Taranacak olan fotoğrafın dosya formatı kullanılan yazılıma göre ya da kullanılacak programa göre ayarlanır.

- Tarayıcıda taradığınız resimler RGB ya da CMYK renkleri ile ayarlanabilir (dijital fotoğraf makinesi RGB). Bu resimleri GIF kaydetmek gerekiyorsa modu Indexed Color'a çevrilmelidir. Böylece resmi oluşturan gri tonlar (RGB, Lab veya CMYK kanalları) tek bir kanalda toplanır. Resimde en fazla 8 bit'lik veri kalır, diğer renk bilgileri atılır. GIF kaydetmek için Save as ya da Export seçeneklerini kullanabilirsiniz.
- Şu da bir gerçektir ki TIFF formatı orijinal belgenin bozulmamasına neden olan bir format türüdür ancak daha önce de değindiğimiz gibi kullanılan program önemlidir. Örneğin, photoshop programı kullanıyorsak JPEG formatı en uygundur. İnternet üzerinden resim taradığında kullanımı ve dağıtımı kolay olan JPEG ya da PDF formatları tercih edilmelidir.

2.3. Tarama Modu

Tarama modu, tarama aşamasında önemle yapılması gerekli ayarlardan bir tanesidir. Aşağıda verilen olası gerekli örnek ayarlarda görüldüğü gibi tarama modu taranacak renk oluşumlarıyla ilgili bir bölümdür.

Belge Türü	Tonlama
Basılı Metin	Siyah beyaz
Basılı Fotoğraf	Gri tonlamalı ve renkli
Nadir Eserler	Gri tonlamalı ve renkli
Haritalar	Gri tonlamalı ve renkli
Grafik ve Çizimler	Gri tonlamalı
Sanat Eserleri	Gri tonlamalı ve renkli
Negatif fotoğraflar ve şeffaf malzeme, vs.	Gri tonlamalı ve renkli
Mikro formlar	Siyah beyaz ve gri tonlamalı

Tablo 2.2: Örnek tarama modu değerleri

2.4. Fotoğraf Taranırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Taranacak doküman düz baskı, yazı harfli basit logo gibi bir eleman olabilir. Böyle bir durumda B/W Document veya B/W Lineart seçeneği ile tarama yapılmalıdır. Çünkü harf ve logo kenarlarının keskin hatlı olması gereklidir. Aynı seçenek Optik karakter tanıma programları ile de kullanılmalıdır.

-
- Siyah\beyaz ve gri tonlamaları olacak bir eleman taranacaksa ve bu tonlamalar önemliyse siyah beyaz fotoğraf harici materyaller için B/W halftone veya grayshade seçenekleri tercih edilmelidir.
 - Siyah beyaz fotoğraflar için çoğu tarama yazılımlarında B\W Photo seçeneği bulunur. Ayrıca tarayıcıda 10 bit gri tonlama özelliği varsa bu seçeneği işaretlemek netliği artıracaktır. Bazı yazılımlarda 10 bit bazılarında ise High Quality bu seçeneği aktif hâle getirmektedir.
 - Renkli fotoğraf için genelde 24 bit renk seçeneği yeterlidir ancak yazılım özelliğine göre tam renk sayısı veya materyale göre renk seçeneği farklı olabilir.
 - Belgenin hangi çözünürlük değerinde taranacağı bilinmelidir. Çözünürlük değeri olarak 300 dpi çoğu zaman yeterlidir ve size değerli olan bellek ve disk yeri açısından fazlalık oluşturmaz. Ancak daha profesyonel çalışmalar için ve bilgisayarın kuvvetine göre çözünürlük daha fazla ayarlanabilir.
 - Belgenin hangi dosya formatı ile taranacağına ve kaydedileceğine bunun yanı sıra tarama modunun ne olacağına önceden karar verilmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Siyah beyaz çekilmiş bir aile fotoğrafını tekniğine uygun tarayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Tarayacağınız resmi seçiniz.	➤ Yaratıcı olmaya dikkat ediniz.
➤ Bilgisayarı ve tarayıcıyı açınız.	➤ Güvenlik konusunda dikkatli olunuz.
➤ Tarayıcının kapağını açarak fotoğrafı tarayıcıya yerleştiriniz.	➤ Tarayıcı ekranının ve fotoğrafın temiz olmasına dikkat ediniz.
Verilen talimatlara uygun davranınız.	
➤ Tarayıcının kapağını kapatınız.	➤ Tarayıcınızı kullanırken dikkatli olunuz.
➤ Taranacak fotoğraf için uygun çözünürlüğü/boyutları bilgisayarda ayarlayınız.	➤ Tarama aşamasındaki ayarlarla ilgili bilgilerinizi tekrar gözden geçiriniz.
Uygulayacağınız her işlem basamağından önce bir kez daha düşünüp kontrol ediniz.	
➤ Tarama modunu seçiniz.	➤ Uygun modu düşününüz.
➤ Ön tarama (preview) yapınız.	➤ Ön taramada gerekli bilgileri kontrol ediniz.
➤ Tarama işlemini başlatınız.	➤ Şu ana kadar yaptıklarınızdan emin olunuz.
➤ Taranan filmi istenen dosya formatında kaydediniz.	➤ Bilgilerinizi kontrol ediniz.
Biten her işlemi kaydetmeyi unutmayınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. B/W half-tone veya Grayshade seçenekleritararırken tercih edilmelidir.
2. Renkli fotoğraf için genelde seçeneği yeterlidir.
3. görüntülenen malzemenin yeniden baskı çıktısı alındığındaki çözünürlük yoğunluğunu ifade eder.
4. Dijital makineyle çektiğiniz fotoğrafların rezolasyonudir.
5. çekim yapan bir makineyle elde edilen fotoğraf en çok 15 cm genişliğinde kullanılabilir.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

6. () Dijital fotoğraf makinesinde resimleri GIF kaydetmek gerekiyorsa modu Indexed Color'a çevrilmelidir.
7. () TIFF formatı orijinal belgenin bozulmasına neden olan bir format türüdür.
8. () Basılı metin tararken tarama modu ayarı siyah beyaz olarak ayarlanmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise "Uygulamalı Test"e geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Renkli çekilmiş bir manzara fotoğrafını tarayınız. Yaptığınız işlemleri aşağıdaki değerlendirme tablosuna göre kontrol ediniz.

Uygulama faaliyeti: Fotoğrafi tekniğine uygun tarayabilmek.		
Açıklama: Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet ve Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
Tarayacağınız fotoğrafı seçtiniz mi?		
Bilgisayar ve tarayıcının fişleri takılı mı?		
Bilgisayarı ve tarayıcıyı doğru açtınız mı?		
Tarayıcının kapağını açarak fotoğrafı tarayıcıya yerleştirdiniz mi?		
Tarayıcının kapağını kapattınız mı?		
Taranacak fotoğraf için uygun çözünürlüğü/ boyutları bilgisayarda ayarladınız mı?		
Gerekli tarama modunu seçtiniz mi?		
Ön tarama (preview) yaptınız mı?		
Tarama işlemini doğru başlattınız mı?		
Taranan filmi gerekli dosya formatında kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı **Evet** ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

AMAÇ

Dijital görüntüleri hatasız olarak bilgisayara aktarabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Teknoloji marketleri gezerek çeşitli veri aktarma gereçlerini inceleyiniz. En kullanışlı ve en çok tercih edilenlerini öğreniniz.
- Dijital fotoğraf makinesi ile işlem yapan fotoğrafçıları gezerek fotoğrafları bilgisayara aktarırken gözlemleyiniz ve gördüklerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. DİJİTAL GÖRÜNTÜLERİN BİLGİSAYARA AKTARILMASI

3.1. Veri Aktarım Yöntemleri

3.1.1. USB

Universal Serial Bus [USB (evrensel seri yolu)], bilgisayar ve telekomünikasyon endüstrisinde geliştirilmiş, iletişim standartlarında yeni bir bağlantı şeklidir. Amacı, geleneksel seri ve paralel portların yerini almak ve işi evrenselleştirmektir. Birçok PC ve Mac bilgisayar artık USB'siz üretilmemektedir. Çevre birimleri de aynı şekilde USB destekli üretilmektedir. USB, bağlandığı alete güç verir. USB, 12 Mbit/s ve 1.5 Mbit/s data transfer hızı sağlar. USB, PC' leri birbirine hızlı bağlamak için kullanılmaz ama küçük çapta şebeke ortamı kurmak için bazı ürünler çıkarılmıştır. USB, ana bilgisayar ile çevre birimleri arasında güçlü, bilgisayar çalışırken takıp çıkartabileceğiniz, "gerçek plug-and-play" ara yüzü sağlar.



Resim 3.1: USB kablosu

Bunlar; klavye, fare, oyun çubuğu, telefon, tarayıcı, yazıcı, güvenlik dangılı, mikrofon, hoparlör, disket sürücü kamera, modem, CD-ROM sürücü vb. olabilir.

USB ilkel çevre bağlantı teknolojisini geliştirmek için icat edilmiştir. Avantajları şunlardır:

- Bilgisayarın kapatılması gerekmez (**Önemli bir avantaj**).
- Kasayı açmak gerekmez .
- Kart takmak gerekmez..
- Çakışma gerekmez.
- Kilitlenme yoktur.
- Sürücü yüklemeye gerek kalmaz (Bazılarında bir seferlik yükleme yapılır).
- "Tiered-star hub" şebeke yapısı, her bilgisayara 127'ye kadar alet bağlanmasına izin verir.
- İki giriş imkânı sunar.
- Bazı aletler voltajını buradan alır.
- Çift data hızı uygular: saniyede 1.5 ve 12 megabit (Mbps)
- Performansı 12 Mbps'e kadar ulaşabilir.
- İhtiyaç duyuldukça sürücüler, otomatik olarak yüklenir veya bırakılır (needed).



Resim 3.2: USB kablosu

Soldaki uç bilgisayara, sağdaki ise çevre birimlerine takılır. Her iki konektör de 4 uçludur. İki voltaj, ikisi de data içindir. USB aletleri iki tip fiş kullanır: Tip A ve Tip B

3.1.2. Firewire

Apple tarafından geliştirilen, bilgisayara çevre ürünleri bağlanmasında kullanılan yüksek hızlı ara yüz bağlantısıdır. Firewire USB'ye benzemekle beraber kullanım alanı açısından farklılık gösterir. Bilgisayarlara klavye, fare gibi düşük hızlarda çalışan cihazlar genelde USB veri yolu üzerinden bağlanır. Firewire ise yüksek veri aktarım hızından dolayı gerçek zamanlı veri transferi yapabilen video cihazları, kameralar, synthesizer, external hard disk gibi cihazlar için kullanılır.

A**B****Resim 3.3: Firewire girişi ve kablo ucu**

3.1.3. Bluetooth

Bluetooth; cep telefonu, bilgisayar, PDA ve dijital kamera gibi birçok elektronik cihazı kısa dalga radyo sinyalleri kullanarak birbirine bağlar.

Bluetooth; bilgisayar, çevre birimleri ve diğer cihazların birbirleriyle kablo bağlantısı olmadan görüş doğrultusu dışında bile olsalar haberleşmelerine olanak sağlar. Bluetooth teknolojisi 2.4 ghz ISM frekans bandında çalışmakta olup ses ve veri iletimi yapabilmektedir. 721 kbps'a kadar veri aktarabilen bluetooth destekli cihazların etkin olduğu mesafe yaklaşık 10 ile 100 metre arasındadır.

**Resim 3.4 : Bluetooth örneği**

Telefona hiç dokunmadan konuşma imkânı Bluetooth ürünlerinin en önemli özelliğidir. Markası ne olursa olsun yeni telefonda bluetooth özelliği olması yeterlidir. Bluetooth ve kızılötesi ile kablosuz aktarımın yanı sıra kablosuz ağ desteği de sunan avuç içi bilgisayarlar(PDA), aynı zamanda cep telefonu olarak da kullanılabilir.

**Resim 3.5: Bluetooth örneği**

3.1.4. Wireless

Birden fazla bilgisayarın ve/veya Palm, Macintosh, SmartPhone cihazlarının birbiri arasında kablosuz radyo frekansları kullanarak veri alışverişi yapabilmesine WIRELESS (Kablosuz) Network denir.



Resim 3.6 :Wireless örneği

Bazı firmalar müşterilerini kablolu ağ problemlerinden, bina içerisindeki kablo karmaşasından, bina dışı ve kampüs içerisindeki kablolama maliyetlerinden ve taşınma esnasında tekrar eden altyapı maliyetlerinden korumak amacıyla kablosuz yerel alan ve uzak ağ bağlantı çözümleri sunmaktadır.



Resim 3.7: Wireless örneği

Bu firmalar kablosuz ağ hizmetleri, açın tasarımı, site survey (keşif), mobil cihazlar için serbest dolaşım bölgelerinin belirlenmesi, Access Point kurulumu, uzak bağlantı ve bina dışı kullanımlar için anten görüş testleri ve anten kurulumu, ağ kurulumu, yönetimi ve desteği dâhil uçtan uca çözümleri kapsar.

Kablosuz ağ çözümleri, sürekli seyahat eden çalışanları olan şirketlerde, kablo problemleri yaşamak istemeyen şirketlerde, bina içerisinde ve bina dışında düşük maliyetli çözümler isteyen kurumlarda, kablo mesafelerinin problem olduğu durumlarda ve fiber gibi yüksek hız beklentisinin olmadığı kolay işletebilirlik istenen kurum ağlarında kullanıcılara büyük avantajlar sağlar.

3.1.5. Wi-Fi

“Wi-Fi” Wireless fidelity kelimelerinin ilk iki harfinin kullanılarak ortaya çıkartılmış bir kısaltmadır. ”Wi-Fi” Basitçe kablosuz network demektir.

İnternete herhangi bir kablolu bağlantınız olmadan otel odasında, odada, seminer salonunda bulunduğunuz yerden kablosuz internete erişmeni sağlar.



Şekil 3.1: Wi-Fi ağ örneği

Wi-Fi niteliğine sahip bilgisayar parçalarıyla bu tür bir network kurmak ve kullanmak mümkündür.Evde iş yerinde, okul kampüslerinde, havaalanlarında (İstanbul havaalanında dış hatlarda böyle bir sistem halen çalışmaktadır.), kafeteryalarda, ve diğer halka açık alanlarda kullanılabilir bir sistemdir.

3.2. Dijital Fotoğraf Makinesinden Görüntü Aktarmada Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

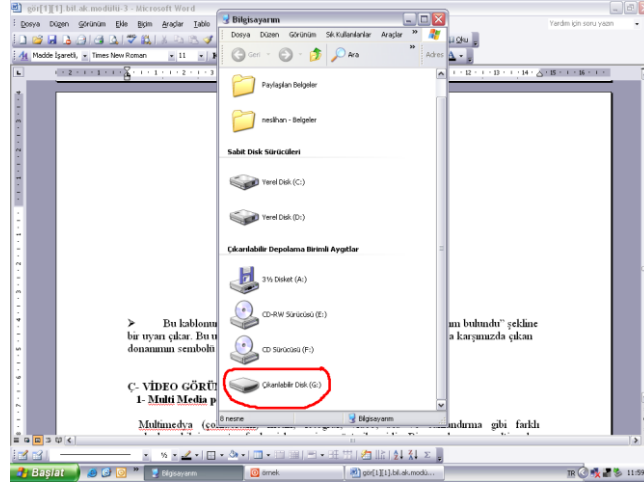
Dijital fotoğraf makinelerinin günümüzde hatırı sayılır bir yeri olduğundan sürekli bahsediyoruz. Biliyoruz ki bu noktanın ikinci basamağı, çekilen bu fotoğrafların bilgisayara aktarılması kısmıdır. Fotoğraf makinesinden görüntü aktarmada yani belgelerin dijitalleştirilmesinde dikkat edilmesi gereken önemli kısımlar vardır. Bunlar fotoğraf ya da belge hangi çözünürlükte taranacaktır, hangi dosya formatı ile kaydedilecek, tarama modu ne olacak (siyah beyaz, renkli ya da gri tonlama),tek kopya mı yoksa farklı amaçlara yönelik çok kopya mı edinilecek gibi sorulardır ve cevaplarını uygulamak aktarımın yapılmasını sağlar.

Bu kısımların uygulanmasının son derece kolay fakat biraz dikkat isteyen bir aşama olduğunu örneklerle göreceğiz.

- Fotoğraf makinesi aldığımızda paketten USB bağlantı kablosu yani yukarıda da bahsettiğimiz gibi aktarımda kullanacağımız geçişi sağlayan iki ucu mevcut kablo çıkar. Bu kablonun görevi resimlerin bilgisayara kaydedilmek üzere aktarımını sağlamaktır. Bu kablonun bir ucu fotoğraf makinesine diğer ucu bilgisayar girişine takılır.

- Bu kablunun bilgisayara takıldığı andan itibaren ekranda “donanım bulundu” şekline bir uyarı çıkar(yukarıda görüldüğü gibi). Bu uyarıyla birlikte “Bilgisayarı”m” butonuna bastığımızda karşımıza çıkan donanımın sembolü ”Çıkarılabilir Disk” şeklinde görülür.

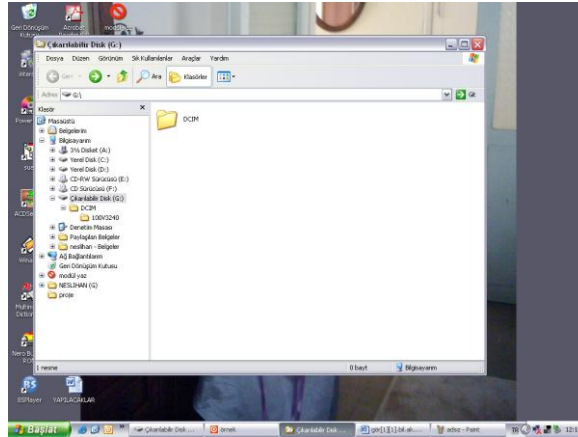
1. Aşama



Şekil 3.2 : ”Donanım bulundu “uyarısı

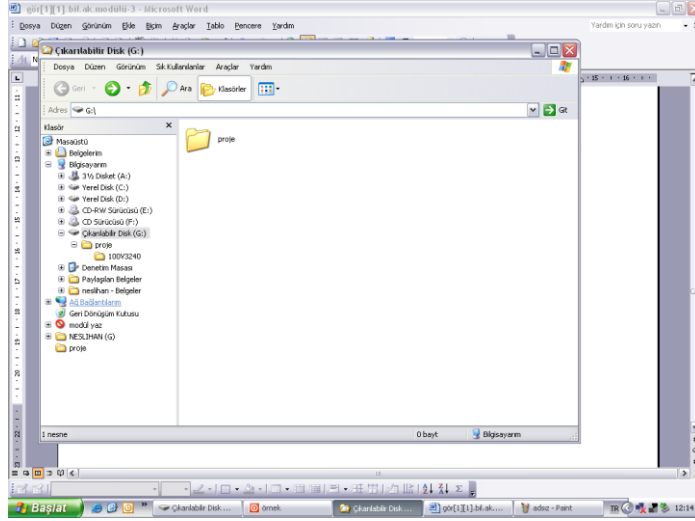
- Bu sembol tıklandığında dosya görünümü görülür. Burada dikkat edilecek en önemli nokta kayıttır. Amaç elbetteki çekilen fotoğrafın saklanmasıdır. Saklanırken unutulmaması gereken arşivlemedir. Yukarıda bahsettiğimiz arşivleme konusunu dikkatli okuduysak arşiv aşaması da önemli bir noktadır. Aktarımın yapılması kısmında karşımıza çıkan dosyaya öncelikle bir ad vermek gerekir. İlk dosyaya çekilen ortam ya da mekân ne ise o ad verilebilir.

2. Aşama



Şekil 3.3: İlk adlandırma

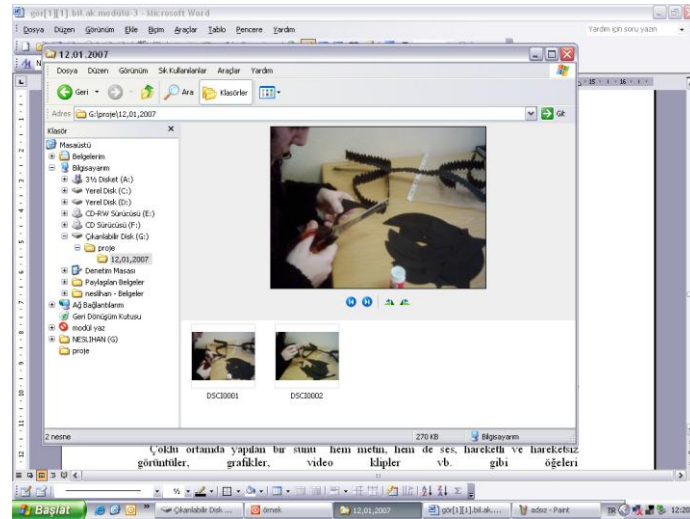
3. Aşama



Şekil 3.4: İkinci adlandırma

- Adlandırdıktan sonra bir dosya daha karşımıza çıkar bu aşamada da tarih vermek doğru olur. Sonra da karşımıza resimlerimiz çıkar.

4. Aşama



Şekil 3.5: Fotoğrafın bilgisayara aktarılması aşamaları

UYGULAMA FAALİYETİ

Dijital görüntüleri hatasız olarak bilgisayara aktarınız (USB kablosu ile).

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Bilgisayarı açınız.➤ Dijital fotoğraf makinesini bilgisayara tanıtınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Öğrendiğiniz bilgileri tekrar ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Dijital fotoğraf makinesinin veri aktarım kablosunu (USB) bilgisayara takınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Güvenliğinize dikkat ediniz.
Verilen talimatlara uygun davranınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Dijital fotoğraf makinesini açınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Makinenizde eksikler olup olmadığını kontrol ediniz (şarj, pil, ayarlar vb.).
<ul style="list-style-type: none">➤ Dijital fotoğraf makinesini görüntü aktarma moduna getiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bilgilerinizi gözden geçirin.
Uygulayacağınız her işlem basamağından önce bir kez daha düşünüp kontrol ediniz.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Dijital fotoğraf makinesinin sürücüsünü açmak/otomatik çıkan menüden dosya aktarım komutunu seçiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Aşamaları dikkatli uygulayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Bilgisayara aktarılmak istenen görüntüleri seçiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İstemediğiniz resimleri silebilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçilen görüntüleri bilgisayara kaydediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz görüntüleri tekrar gözden geçirmekte yarar var.
Biten her işlemi kaydetmeyi unutmayınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Birçok PC ve Mac bilgisayarlar artık 'siz üretilmemektedir.
2. USB kablosunun sunduğu ilk avantaj..... ve kart takmanız gerekmez.
3.bilgisayara çevre ürünleri bağlanmasında kullanılan yüksek hızlı ara yüz bağlantısıdır.
4. cep telefonu , bilgisayar ve dijital kamera gibi birçok elektronik cihazı kısa dalga radyo sinyalleri kullanarak birbirine bağlar.
5. USB bağlantı kablosunun resimlerin bilgisayara kaydedilmek üzere aktarımını sağlamaktır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları tekrar ediniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı teste geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Dijital görüntüleri hatasız olarak bilgisayara aktarınız (Bluetooth ile).

Uygulama faaliyeti: Dijital Görüntüleri Bilgisayara Aktarabilmek		
Açıklama: Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet ve Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
Bilgisayarı açtınız mı?		
Dijital fotoğraf makinesini bilgisayara tanıttınız mı?		
Fotoğraflarınızın ilk aktarımı için ayarladınız mı?		
Dijital fotoğraf makinesini ikinci veri aktarımı için ayarladınız mı? (bluetooth)		
Dijital fotoğraf makinesini açtınız mı?		
Dijital fotoğraf makinesini görüntü aktarma moduna getirdiniz mi?		
Dijital fotoğraf makinesinin sürücüsünü açtınız mı?		
Otomatik çıkan menüden dosya aktarım komutunu seçtiniz mi?		
Bilgisayara aktarılmak istenen görüntüleri seçtiniz mi?		
Seçilen görüntüleri bilgisayara kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı **Evet** ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 4

AMAÇ

Video görüntülerini eksiksiz olarak bilgisayara aktarabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

İnternet veya kütüphaneden multi medya konusunda araştırma yaparak arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. VIDEO GÖRÜNTÜLERİNİN BİLGİSAYARA AKTARILMASI

Video, çok yeni bir iletişim aracı gibi tanınmasına karşın aslında tarihi incelenecek olursa kullanımının oldukça eskiye dayandığı görülmektedir. Akabinde video bantları da kısa sayılabilecek bir zaman dilimi içerisinde dünya çapında etkin bir iletişim aracı hâline dönüşmüştür. Video bantların kullanım alanının yaygınlaşmasında, insanların kültürel yapılarının önemli bir yeri bulunmaktadır. Videonun kullanıcıya sağladığı avantajlar da bu noktada değer kazanır.



Resim 4.1: Video kamera

Video, diğer sistemlerin sağlayamadığını yani kişiye kullanma ve idare etme olanağını sunmaktadır. Ucuz maliyetli video kamera ve montaj aletleri kullanarak kişiler veya küçük gruplar, olayları kaydedebilmektedir. Çoğu zaman aileye ilişkin tatil, nikâh töreni, kutlamalar vb. gibi görüntüleri kaydetme ve tekrar oynatma hatta montaj yapma olanağı da bulunmaktadır.

Televizyon yayınlarını ileride seyretmek üzere kaydetmek, düğün ve diğer sosyal olayların kaydedilmesi, ev ve aileyle ilgili olayların daha sonraki nesillere iletilmesini sağlamak video kullanımını yaygınlaştıran noktalardır. Elbette ki bütün bunları gerçekleştirebilmek için video kullanımında her aşamayı bilmek ve bunları en doğru biçimde uygulamak gerekir.

Günümüzde video kullanımında değineceğimiz multimedya(çoklu ortam) bir sektör olarak ele alınmaktadır. Genel olarak multimedya ürünleri adı altında ele alabileceğimiz, radyo, TV, video, CD player, DVD-ROM sürücüler, hoparlörler, oynatıcı kartları ve taşıyıcı kablolar bu alanda gerekli gereçlerdir.



Resim 4.2: Video kaset

Elbette ki öncelikle elimizde bir video kamera olması ve hatta günümüz koşullarında kullanabilmek için de bunun DVD kamera(Handycam) olması tercih edilmelidir. Daha sonra görüntüleri bilgisayar ortamına aktaracak bir donanım mevcutsa gereken bir başka gereç, video düzenleme(edit) programı olacaktır. Bu durumda da kullanıcının program seçimi yaparken programın ihtiyaç duyduğu sistem gereksinimlerini bilmesi gerekmektedir.

Piyasada çok çeşitli programlar olmakla beraber bu tür programların sundukları hizmetler arasında çok fazla fark yoktur. Öncelikle bilgisayarın FireWire portu kullanılarak kameraya bağlantısı yapılmalıdır. FireWire portu USB gibi bir bağlantı kablosudur. Görüntüyü kameradan alıp kabloyla bilgisayara aktarma aşamasında software (yazılım) gereklidir. Bu yazılımlardan Pinnacle 8 ya da 9, Ulead Video Studio 7 ya da 8'i en kullanışlılar arasında sayabiliriz. Ufak tefek değişiklikler dışında hepsinin kullanımı aynıdır. Mantık, fotoğraf makinesinden aktarıma da az çok benzer.

- Video açılır(çekim ya da video modu).
- Kablo takılır.
- Ekranda kameranın tanındığına dair bir uyarı çıkar.
- “Bilgisayarım” a tıkladığında mini kamera ikonu görülür.
- Tıkladığında görüntü gelir.
- Bu aşamada üç basamak vardır:

- **Capture (görüntüyü alma):**Bu aşamada, geçiş efektleri, yazı, resim, ses ekleme vb. gibi düzenleme istenmiyorsa direkt render edilebilir. Geri sayım, durdurma, yeniden oynatma, ileri alma gibi işlemler bu kısımda yapılabilir.
- **Edit (görüntüyü işleme):**Bu aşamada görüntü film karesi gibi görünür. Kullanılacak programın özelliğine göre görüntü üzerinde işlem yapılır. Bu aşamada resim olarak alınmak istenilen kareler de belirlenebilir.
- **Make Movie (görüntüyü istediğimiz formata render etme):** Bu aşamada
 - MPEG-1 VCD 352*288 çözünürlük 1150 kb/s video data rate
 - MPEG-2 SVCD 480*576 çözünürlük 2400 kb/s video data rate
 - MPEG-2 DVD 720*576 çözünürlük 6000 kb/s video data rate en uygun ayarlanılacak standart değerlerdir.

4.1. Multimedia Programlarının Özellikleri

Multimedya (çoklu ortam) metin, fotoğraf, video, ses ve canlandırma gibi farklı medyaların bilgisayar tarafından işlenmesi ve gösterilmesidir. Bir uygulamanın multimedya kategorisinde yer alabilmesi için bu medyalarından en az ikisi birlikte kullanılmalıdır. Çoklu ortamlar yalnızca basit bir şekilde bilginin değişik biçimler/yollar kullanılarak sunulması değil, bu yolların/biçimlerin planlanmış bir program olarak bütünleştirilerek kullanılmasıdır.

Çoklu ortamda yapılan bir sunu hem metin hem de ses, hareketli ve hareketsiz görüntüler, grafikler, video klipler vb. gibi öğeleri içinde barındırabilir. Multimedya programlarının özellikle tercih edildiği bazı alanlar vardır.

Bunlar özellikle iş dünyasında olup

- Firma tanıtım sunuşları,
- Portfolyolar ,
- Ürün katalog ve broşürleri,
- Fuar ve sergi sunuşları,
- Seminer ve toplantı sunuşları,
- Kullanım kılavuzları ,
- Dijital bültenler ve dergiler,
- Satış ve bilgilendirme noktaları (kiosk) şeklinde sıralanabilir.

Çoklu ortam (multimedya) ürünleri dört başlıkta incelenir:

- Tanıtım CD'leri
- Demo ve animasyonlar
- Gösteri istasyonları
- Etkileşimli eğitimler

4.2. Hareketli Görüntüden Fotoğraf Elde Etme

Kurgu programlarının geçerli zaman ibresini zaman çizgisi penceresinin istediğimiz noktasına getirip **file>export>frame** (dosya>ihraç et>kare) komutunu verdiğimizde program monitöründe görünen an, bir fotoğraf karesi olarak bilgisayarımıza kaydolur.

UYGULAMA FAALİYETİ

Video görüntülerinin bilgisayara aktarınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Uygun multimedya programını seçiniz.	➤ Bilgilerinizi gözden geçirin.
➤ Video görüntüsünden kare seçiniz.	➤ İstedığınız resim karelerini dikkatli belirleyiniz.
➤ Dijital fotoğraf formatında kaydediniz.	➤ Kayıt formatını dikkatli seçiniz.
Uygulayacağınız her işlem basamağından önce bir kez daha düşünüp kontrol ediniz.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bir piknik esnasında çektiğiniz video görüntülerini bilgisayara aktarınız, on adet resim karesi seçerek albüm hazırlayınız ve bu çalışmanızı aşağıdaki değerlendirme ölçütlerine göre değerlendiriniz.

Uygulama Faaliyeti: Video Görüntülerinin Bilgisayara Aktarılması		
Açıklama: Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet ve Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
➤ Uygun multimedya programını seçtiniz mi?		
➤ Video görüntüsünden kare seçtiniz mi?		
➤ Dijital fotoğraf formatında kaydettiniz mi?		
➤ Fotoğrafların çıktısını aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı **Evet** ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 5

AMAÇ

Fotoğrafları tekniğine uygun arşivleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Arşiv programı kullanan fotoğraf stüdyolarını araştırarak görüşlerini alınız, gözlemlerinizi ve öğrendiklerinizi sınıfta arkadaşlarınızla karşılaştırınız.

5. DİJİTAL ARŞİV

5.1. Fotoğrafları Arşivlemenin Amacı ve Önemi

Dijital fotoğraf makinelerinin arşivlenmesi ve kullanımı dijital medya yönetim sistemleri adı altında isimlendirildiğinde daha doğru olur. Dijital medya yönetim sistemi dendiğinde dijital fotoğraf, tarama dosyaları, video, ses ve metin belgeleri gibi dijital medya varlıklarının amaca uygun olarak depolanması, biçimlendirilmesi, sorgulanması ve sonucunda yeniden elde edilmesiyle farklı şekillerde kullanılabilmesini bir bütün olarak ele alır. Tüm bu fonksiyonları gerçekleştirmek için donanım ve yazılımlarla bütünleşmiş bir sistemin varlığı gereklidir. Bu fonksiyonların gerçekleştirilebilmesi için dijital medyaların içine kodlanmış meta dataların (veri-dijital dosyanın tanımlayıcı bilgileri) varlığı ve bu meta dataların paylaşılabilir yani görülebilir, sorgulanabilir, aktarılabilir olması şarttır. Sayısal bir medya türü olan dijital fotoğraf, belirli bir formatı olan elektronik dosyadır. Dijital fotoğraf içinde fotoğraf görüntüsü bilgileri dışında fotoğrafın teknik ve kimlik bilgileri de (meta data) bulunmaktadır. Tüm bu bilgiler dijital fotoğraf makinesinden arşive aktarılırken “EXIF” (Exchangeable Image File) dosya formatıyla en uygun şekilde paylaşılabilir niteliktedir; yani uygun yazılımla görülebilir, aktarılabilir ve sorgulanabilir.

Dijital fotoğraflarınızı başarıyla yönetmek için içine standartlar çerçevesinde girilmiş meta datalarınızın olması gerekir. Bu datalar (veri) paylaşılabilir olduğundan bir yazılımla oluşturulacak bir veritabanında kullanılabilir. Yazılım, basit bir dijital fotoğraf arşiv programı olabileceği gibi çok amaçlı, özel geliştirilmiş bir program da olabilir. Dijital fotoğrafı yönetmek için donanım ve yazılımlarla bütünleşmiş bir sistemin olması gerekmektedir. Bu sistemin yapısı, ne amaçla kullanılacağına göre değişmekle birlikte şu temel parçalardan oluşur:

Fotoğrafın elde edilmiş kaynağı, fotoğrafları bilgisayara transfer eden yazılım ve donanımlar, dijital arşivi yönetebileceğiniz uygulama yazılımı, fotoğrafların saklandığı fiziksel ortam ve ihtiyaca göre ek güvenlik yazılım ve donanımları.

Fotoğrafınız dia veya baskı ise tarayıcı tarafından işlendikten sonra elde edilir. Bu durumda dosya büyüklüğü ve adı dışında EXIF bilgileri oluşmaz. O yüzden daha sonra EXIF 'in içeriğini tamamlayıcı bilgiler manuel olarak girilmediği sürece, tarama ile elde edilen fotoğrafların teknik sorgulaması yapılamaz. Fotoğrafların kaynağı bilgisayar, internet, cep telefonu da olabilir. Bu dosyaların bazıları EXIF bilgisi içerebilir. Dijital fotoğraf makinesiyle elde edilen fotoğraflarda EXIF bilgileri tam olarak çekim sırasında fotoğraf makinesinin içindeki yazılım tarafından oluşturulur.

Doğru bir dijital arşiv oluşturabilmek için üç temel aşama vardır:

- Arşive aktarılması
- Arşivin yönetilmesi
- Arşivin yedeklenmesi

Bunlara kısaca değinelim.

➤ **Arşive aktarma**

Dijital fotoğraflarınızı bilgisayara birkaç yöntemle aktarabilirsiniz:

- Fotoğraf makinesindeki dijital soket ile bilgisayardaki USB soketi doğrudan ara kablo ile bağlanır ve dijital fotoğraflar bilgisayara aktarılır. Bu aktarımda bilgisayarınızın işletim sistemi fotoğraf makinenizi tanıyorsa doğrudan aktarım işlemi gerçekleşir ancak özellikle dijital SLR makinelerde aktarım için üretici firmanın yazılımı gerekebilir. Bu bilgileri önceki sayfalarda ayrıntılı görmüştünüz.
- Diğer bir aktarım şekli ise hafıza kartı okuyucularıdır. Özel bir kart için üretilenler olduğu gibi yaygın olan her türlü kartı okuyan modeller de mevcuttur. Kart okuyucu USB ara kablosu ile bilgisayarınızın USB girişine bağlanır. Okumaya özel transfer programı ile ya da bilgisayarınızın işletim sistemi özelliğiyle gerçekleşir.

Dijital fotoğrafları bilgisayara aktarırken özel aktarım programları veya aktarım özelliği de bulunan dijital arşiv yönetim programı tercih edilmelidir. Bu programlarda aktarım yapılırken aktarılacak fotoğrafların bilgisayardaki yerini belirleyebilir, yeniden isimlendirebilir, görüntülerin son kısmına sıra numarası eklenerek indeksleyebilirsiniz. Aktarım programın varsayılan değerlerine göre yapılırsa genellikle program, bilgisayar üzerinde çekim tarihine göre bir klasör açıp, fotoğraf makinenizin numara bazlı isimlerini değiştirmeksizin, fotoğraflarınızı bilgisayarınıza kopyalar. Bu şekilde aktarımı yapılan dijital fotoğraflar, kısa bir süre sonra içinden çıkılmaz bir yığın hâline gelebilir.

➤ **Arşivin yönetilmesi**

Dijital arşivi yönetmek, fotoğrafların bilgisayara aktarım aşamasında başlar. Bu yüzden fotoğraflar, mutlaka sizin anlamlı bir şekilde isimlendirdiğiniz klasöre kopyalanmalıdır. Kopyalama işlemi başlamadan önce, daha fotoğraf makinesinin çekim

aşamasında, kayıt yaparken kullanılan numara bazlı fotoğraf isimlerini değiştirmeniz uygun olacaktır. Daha önce kategorik olarak belirlediğiniz dosya isimlerini, çekilen fotoğraflarınıza verebilirsiniz. Program sizin belirlediğiniz ismin sonuna ek sıra numarası atayarak fotoğraflarınızı indeksleyebilir. Bu şekilde fotoğraflarınız anlamlı isimlere göre gruplanmış olur. Tüm bu işlemleri aktarım sırasında yapmadıysanız mutlaka aktarımdan sonra arşiv yönetim programı yardımıyla yapmanız gerekir. Yani ister aktarım aşamasında isterse aktarımdan sonra olsun ilk aşamanın operasyonu şu şekildedir:

Dijital fotoğraflar ilk aşamada bilgisayar üzerinde daha önce kategorik olarak isimlendirilen klasörlerde saklanır. Aktarımdan sonra beğenilmeyen fotoğrafların silinmesi uygun olacaktır. Klasörlerde kalan fotoğrafların kesinlikle isim ve sıra numarası şeklinde tanımlanarak yeniden indekslenmesi gereklidir. İsimlendirme ilk aşamada toplu yapılabilir fakat daha sonra alt gruplar veya fotoğraf bazında özel isimler verilerek ayrıma gidilir. İyi bir arşiv yönetim programında mutlaka toplu işlem(batch) yapma özelliği olduğundan isimlendirme kolayca yapılabilmektedir. Bu aşamadan sonra amacınıza göre fotoğraflarınıza tek tek veya gruplayarak EXIF dışındaki diğer kimlik bilgilerini girebilirsiniz. Bu bilgilerden en kritik olanı ise anahtar kelimelerdir. Bu sözcükler, bağımsız anlamı olan mantıksal operatörlerle sorgulama yapılabilen anahtarlardır. Her bir fotoğraf içine amacınıza uygun olarak istediğiniz sayıda anahtar yazabilirsiniz. Dikkat edilecek nokta anahtarların mutlaka hep aynı şekilde girilmesidir. Bu, özellikle büyük ölçekte arşivi olan veya ticari olarak arşiv yöneteceklerin mutlaka yapılması gereken en temel işittir.

Bunun dışında dijital medya yönetmek için IPCT bilgilerinin de uluslararası standartlara uygun şekilde mutlaka girilmesi gereklidir. IPTC bilgileri; fotoğrafçı, başlık, kategori, ülke kodu, yer bilgileri, fotoğrafın türü, açıklamalar gibi fotoğrafın telif ve kimlik bilgilerine yönelik detayları içerir. Bu aşamadan sonra ise tercihe göre her bir fotoğraf, kalitesine veya kullanım amacına göre yıldızlanıp renk atanarak veya işaretlenerek gruplandırılır. Bu gruplama, fotoğrafa kolay erişimi sağlamaktadır. Gruplama sorgulanabilir olduğundan çok kullanışlı bir yöntemdir. Tercihe bağlı olarak RAW veya büyük JPEG fotoğrafları, küçük JPEG olarak elde edip toplu hâlde bakılmasını sağlayacak bir sistem de kurulabilir. Aynı şekilde, küçük boy fotoğraflardan oluşan baskıların DVD, CD, disk gibi dijital medya ile birlikte tutulması veya kutusuna yapıştırılması kullanılan yöntemler arasındadır. Tüm bu işleri rahatlıkla yapabilmek için çok fonksiyonel bir dijital arşiv yönetim programına ihtiyacınız vardır. Kişisel hatta ufak ölçekte profesyonel kullanım için başta Adobe Photoshop Elements 4.0, Microsoft Dijital Photo Professional, Breeze Browser Pro gibi birçok başarılı program bulunmaktadır.

Bu yazılımlarda hazır EXIF bilgilerini kolay bir şekilde sorgulama komutları, anahtar kelimelere göre sorgulama seçenekleri, fotoğrafların yeniden boyutlandırılması, e-mail olarak gönderilmesi, filigran yapımı, kırmızı göz düzeltmesi gibi çok farklı fonksiyonların yanında bazılarında temel görüntü işleme özellikleri de bulunmaktadır. Fotoğraflardaki bilgiler program yardımıyla bir ilişkisel veritabanına aktarılabilir. Tüm bu işler bittikten sonra fotoğrafları yedekleme işlemine geçilebilir. Yedeklenecek fotoğraflar, bir sorun ya da ihtiyaç olduğunda yedekten geri yüklediğinizde doğrudan doğruya kullanıma hazır fotoğraflardan oluşmalıdır.

➤ Arşivin yedeklenmesi

Yedekleme, bilgisayarınızdaki fotoğrafların mutlaka dış bir ortamda saklanması işlemidir. Yedekleme, manyetik depolayıcı hard disk ve kartuş ya da optik depolayıcı CD, DVD kullanılarak yapılır. Dijital medya yönetim sisteminiz varsa veya profesyonel olarak bu işi yapıyorsanız fotoğrafların sürekli kullanılabilmesi için hard disklerde tutulması gerekir. Hızlı erişim, sorgulama ve organize edilebilme açısından bu şarttır. Ayrıca büyük hacimdeki verilerin manyetik teyp kartuşlarında saklanması da gerekebilir. Kartuşlar, 800 gigabayta kadar depolama kapasitesine sahip çok uzun ömürlü medyalardır; defalarca kullanılabilir ve üzerlerine güncellenmiş bilgiler tekrar tekrar yazılabilir. Profesyonel kullanımda yönetilecek medya, arşivinizin büyüklüğüne göre hard diskteki verilerin hızlı erişimi açısından DVD’de olabilir. Karışık medyalarda yedekleme yapmak daha iyi bir yöntem olacaktır.

Yüksek kapasiteli disk kullanımı, yedekleme ünitesi varlığı, çok kullanıcılık, internete açılabilme, güvenilirlik, ölçeklenebilirlik, online(çevrimiçi) yedeklenebilirlik gibi özellikler; server, orta boy veya büyük boy bilgisayarlarda bulunur. Bu nedenle dijital medya yönetim sistemi için bu tür bilgisayarda çalışmak gerekir. CD kullanımı en fazla 250 gigabayt büyüklüğünde fotoğraf arşiviniz olacaksa daha pratik sayılabilir. CD, sınırlı kapasitesinden dolayı yedekleme medyası olarak tavsiye edilmez. Optik medyalar ucuzluk, pratiklik, dosyaların silinememesi avantajı sağlarken fotoğraf bilgilerinin güncelleştirilememesi nedeniyle de dezavantajlıdır.

Arşive yönelik alınacak her türlü hard disk, kartuş, DVD ya da CD uzun ömürlülük açısından mutlaka en iyi kalitede olmalıdır. Ayrıca dijital arşivinizdeki bilginin iki kopyasının alınması daha doğru bir yöntemdir. Bunların güvenlik nedeniyle fiziksel olarak da farklı mekânlarda tutulması daha sağlıklıdır. Yedeklemeyle ilgili en temel kurallardan biri de teknoloji değişimine uygun olarak yeni depolama medyalarının kullanılması ve küçük hacimli kalan eski medyaların yüksek hacimli medyalarda birleştirilmesidir. Özellikle DVD ve CD yedekleri belirli zaman aralıklarında mutlaka yenilerine aktarılmalıdır. Veri saklamasında bir yanlış kullanım da “data storage” ile ilgilidir. Bunlar yalnızca geçici bilgi depolama araçlarıdır, buradaki fotoğraflar en kısa zamanda uygun şekilde yedeklenip storage boşaltılmalıdır.

Sonuç olarak dijital bir veri olan dijital fotoğrafın arşiv yönetimi sadece onu saklamak için değil; amaca uygun olarak aktarımı, biçimlendirilmesi, sorgulanması ve sonucunda yeniden elde edilmesi ve farklı şekillerde kullanılabilmesi anlamına da gelmektedir. Bu yüzden evde veya iş yerinde kurulacak bir arşiv sistemi sadece veri saklamak için değil, diğer işlevleri de yerine getirecek şekilde kurulmalı, sistemin özellikleri ihtiyaca göre şekillendirilmelidir.

Bu aşamada dikkat edilmesi gerekli nokta şudur: Bilgi olarak her ne kadar yukarıda yazdıklarımız önemli olsa da asıl önemli olan arşivin bir saklama düşüncesi olmasıdır. Zamanı ve mekânı unutmamak ve istenildiğinde ulaşabilmek amaçlı kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Fotoğrafları tekniğine uygun arşivleyiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Fotoğraf ya da görüntüyü bilgisayara aktarınız.➤ Uygun programı seçiniz.➤ Fotoğrafları isimlendiriniz.➤ İsimlendirilen dosyalara fotoğraf gönderiniz.➤ Kaydediniz.➤ Oluşturduğunuz arşivin yedeğini alınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Aktarma kablolarını doğru taktığınızdan emin olunuz.➤ İşlem basamaklarını uygularken dikkatli olunuz.➤ Uygun programı seçtiğinizden emin olunuz.➤ Kaydetmeden önce isimlerin doğruluğunu kontrol ediniz.➤ Tekrar tekrar kontrol ediniz.➤ Bu aşamayı unutmayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bir piknik esnasında çektiğiniz video görüntülerini bilgisayara aktarınız, on adet resim karesi seçerek albüm hazırlayınız ve bu çalışmanızı aşağıdaki değerlendirme ölçütlerine göre değerlendiriniz.

Uygulama Faaliyeti: Fotoğrafları tekniğine uygun arşivlenebilmesi		
Açıklama: Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet ve Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
Fotoğraf ya da görüntüyü bilgisayara aktardınız mı?		
Uygun programı seçtiniz mi?		
Fotoğrafları isimlendirdiniz mi?		
İsmlendirilen dosyalara fotoğraf gönderdiniz mi?		
Kaydettiniz mi?		
Oluşturduğunuz arşivin yedeğini aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı **Evet** ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 6

AMAÇ

Fotoğrafı yazıcıdan hatasız çıkarabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Fotoğraf stüdyolarıyla görüşerek kullandıkları yazıcılarla ilgili bilgi alınız, gözlemlerinizi ve öğrendiklerinizi sınıfta arkadaşlarınızla karşılaştırınız.

6. FOTOĞRAFIN YAZICIDAN ÇIKARILMASI

6.1. Fotoğrafçılıkta Yazıcılar (Printer)

6.1.1. Tanımı

Yazıcılar, bilgisayar ortamında üretilen şekil, grafik, fotoğraf ve yazıların kâğıda aktarılmasını sağlayan araçlardır. Her yazıcı, kendine özgü bir mikroişlemci ve sınırlı sayıda karakter depolamasına olanak sağlayan bir tampon bellek taşır.

6.1.2. Görevi

Yazıcılar, farklı ihtiyaçları karşılayabilecek şekil ve modellerde üretilmektedir. Bunlar, nokta vuruşlu (matris), mürekkep püskürtmeli (InkJet) ve lazer yazıcılarıdır.

Nokta vuruşlu (Matris) yazıcılar, yazıcı türleri içinde en yaygın kullanılanıdır. İğneli yazıcı olarak da bilinir. Nokta vuruşlu yazıcıların yazma kafası, bir matris şeklinde dizilmiş küçük iğnelerden oluşur. Nokta vuruşlu yazıcılarda bir karakterin kâğıda basılması, yazma kafası içindeki iğnelerin bilgisayardan gelen sinyallere bağlı olarak hareket etmesiyle oluşur. İğneler, elektro mıknatısların yardımı ile öne çıkarak gergin duran mürekkepli bir şerit üzerinden nokta vuruşlarla bir karakteri tanımlar. Bu şekilde, şerit üzerinden kâğıda karakter basılmış olur. Bu yazıcılarda kaliteyi belirleyen faktör yazma kafası içindeki iğnelerin sayısıdır. 9,18 ve 24 iğnelik yazıcılar bulunmaktadır. Bugün 9 ve 18 iğneli yazıcılar da kullanılmakla birlikte 24 iğneli matris yazıcılar daha çok tercih edilmektedir. İğne sayısının artışı, tek bir karakteri daha fazla nokta vurusu ile oluşturmayı dolayısıyla birim alana daha fazla nokta sığdırabilmeyi sağlar. Bu ise iğne sayısının artmasıyla kalite arasındaki paralelliği ortaya koymaktadır. 9 iğneli yazıcılarda ortalama çözünürlük, 216 x 240 dpi (dot per inch/ inç basına nokta sayısı) kadardır. Tüm yazıcılarda olduğu gibi nokta vuruşlarında

da bir tampon bellek bulunmaktadır. Nokta vuruşlular için bu bellek genel olarak 4KB ile 32KB arasındadır. Karakter çeşitliliğinin oluşturulması, bold karakterler için aynı alana iğnelerin çift vuruş yapmasıyla, italik harfler içinse farklı bir iğneler matrisi kullanılmasıyla gerçekleşir. Bu nedenle matris yazıcılarda karakter (font) sayısı çok azdır. Son yıllarda nokta vuruşlu yazıcıların renkli olanları da üretilmiştir. Yazma şeritleri birkaç renkten oluşan bu modeller, özellikle renk gerektiren grafikler için kullanılır. Genellikle kırmızı, sarı ve mavi bantlar taşıyan şerit, değişik renkler gerektiğinde ikinci bir motor yardımıyla aşağı yukarı hareket ettirilir ancak bu şekilde iyi bir renk kalitesi alma olanağı yoktur. Renkli matris yazıcılar, yoğun renk kalitesi gerektirmeyen işlerde kullanılabilir. Nokta vuruşlu yazıcılar, normal kâğıt kullanabilmelerinin yanı sıra kenarlarında delikler bulunan ve "sürekli form" adı verilen özel kâğıtlara da baskı yapabilmektedir. Nokta vuruşlu yazıcılar, fatura kesmek gibi çok kopya gerektiren baskı işlemleri için idealdir. Mürekkep

Püskürtmeli (InkJet) yazıcılar, yazma kafaları delikler matrisinden oluşan yazıcılardır. Bu yazıcıların yazma kafasının ardında özel bir mürekkep içeren hazne bulunur. Bu hazneye "kartuş" adı verilir. Kartuştaki mürekkebin özelliği ise manyetize edilebilmesidir. Bilgisayardan gelen komutlara bağlı olarak haznenin belli bölgeleri manyetize edilir. İçerdeki sıvı mürekkep, bu bölgelere denk düşen deliklerden dışarı fırlatılır. Isıtılarak fırlatılan mürekkep kabarcığı doğrudan doğruya kâğıt üzerine yapışır. Mürekkep püskürtmeli yazıcılar, yazma kafası bakımından iğneler matrisinden oluşan nokta vuruşlu yazıcılardan temel olarak ayrılırlar. Diğer yandan nokta vuruşlu yazıcılar ile benzeşen yönleri de vardır. Bunlardan ilki özellikle mürekkep kullanma şekilleridir. Diğer ise yazıları karakter karakter basmalarıdır. Püskürtmeli yazıcıların nokta vuruşlulara göre en önemli üstünlükleri baskı kaliteleridir ancak yine de bir lazer yazıcı kadar iyi baskı yapamamaktadır. Nokta vuruşlularda olduğu gibi karbon kâğıdı ile baskı çoğaltmaya olanak vermez. Mürekkep püskürtmeli yazıcılarda renkli baskı da yapılabilir. Temel üç renk, üst üste aynı noktaya basıldığında diğer renkler elde edilir. Bazı modeller dışında renkli ve siyah kartuşlar ayrı ayrı bulunmaktadır. Mürekkep püskürtmeli yazıcıların çözünürlüğü ise 75 ile 600dpi arasında değişmektedir. Püskürtmeli yazıcılarda bulunan tampon bellek, 16KB ile 4MB arasındadır.

Lazer yazıcılar, şu ana kadar üretilenler içinde hızlı ve kaliteli baskı yapabilen en iyi yazıcılardır. Üretildiğinden beri masaüstü yayıncılık alanında vazgeçilmez bir araçtır. Bu yazıcılardan, matbaa kalitesinde çıkış alınabilmektedir. Özellikle aydinger ya da asetat üzerine çıkış alınabilmesi önemli bir özelliğidir çünkü bu yolla baskı öncesi hazırlık aşamalarının yerine getirilmesi sağlanabilmektedir. Lazer yazıcılar, fotokopi makinelerine benzemektedir. Lazer yazıcılarda da fotokopi makinelerinde olduğu gibi toner kullanılmaktadır. Toner tanecikleri, bilgisayardan gelen veriler yardımıyla kâğıt üzerine basılır. Her bir toner taneciğinin bir noktadaki yoğunluğu, çözünürlüğü ifade etmektedir. Çözünürlük, DPT (dot per inch/ inç başına nokta sayısı) olarak gösterilen bir değerdir. Bugün yaygın olarak 600 dip'lik lazer yazıcılar kullanılmaktadır. Yazıcının belleğinde oluşturulan sayısal sayfa görünümü, lazer tabancası yardımı ile tambur üzerine aktarılır. Tamburun lazer ışınıyla manyetize edilen bölümlerine toner yapışır. Bu şekilde, tambura değen kâğıt üzerinde istenilen karakter ve grafikler oluşur. Lazer yazıcıların sessiz çalışmaları, kalite ve hızlarının yanında en büyük özellikleridir. Lazer yazıcıların bir

dezavantajı, sürekli form kullanamamasıdır. Bu yazıcıların hızı, ppm (page per minute/dakikadaki sayfa sayısı) ile ölçülür. Diğer yazıcılarda olduğu gibi lazer yazıcılar da bir mikroişlemci ve bellek taşımaktadır. Bellek 512KB ile 4MB arasında değişmektedir. Lazer yazıcıların renkli baskı yapabilenleri de üretilmektedir.

6.1.3. Özellikleri

Yazıcıların sınıflandırılmasında temel ölçüt, karakterlerin basımında kullanılan teknolojik farklılıktır. Bir yazıcının kalitesini belirleyen ölçütler ise baskı hızı ve birim alandaki nokta yoğunluğudur. Renkli baskı yapabilmesi de yazıcı kalitesini belirleyen bir ölçüt hâline gelmektedir.

Baskı hızı, saniyede basılan karakter sayısı ya da lazer yazıcılarda olduğu gibi dakikadaki sayfa sayısı ile ölçülür.

İletişim kutusu, genelde yazıcının kendisiyle ilgili seçenekleri (sürücülerini güncelleştirme, bağlantı noktalarını yapılandırma ve donanımla ilgili diğer özelleştirmeler) bulacağınız yerdir.

➤ Yazıcı özellikleri iletişim kutusunu açmak için ;

- Aygıtlar ve Yazıcıları açmak için **Başlat** düğmesini, ardından da Başlat menüsünde **Aygıtlar ve Yazıcılar**'ı tıklayın.
- Kullanmak istediğiniz yazıcıyı sağ tıklayın ve ardından **Yazıcı Özellikleri**'ni tıklayın.
- Seçimlerinizi yapın ve ardından **Tamam**'i tıklayın.

Çeşitli türdeki yazıcılar bilgisayara paralel ya da seri olarak bağlanabilir. Bu bağlantıyı sağlayan arabirimler vardır. Seri bağlantı, halen bazı yazıcılarda kullanılmasına rağmen çok yavaş olduğu için daha hızlı olan paralel bağlantı tercih edilmektedir. Bilgisayar-yazıcı bağlantısında, veriler tek yönlü (bilgisayardan yazıcıya) olarak iletilir. Bilgisayar ile yazıcı arasında bilgilerin yanı sıra kontrol işaretleri de yollanmaktadır. Bu işaretler kullanılarak yazıcı ile bilgisayar arasında senkronizasyon ve ilsem durumları hakkında bilgi alışverişi sağlanır.

Örneğin, yazıcıda kâğıdın bittiği bilgisayara bildirilerek kullanılan programın kullanıcıyı uyarması sağlanır. Yazıcı teknolojileri, gün geçtikçe daha hızlı, daha çok renk verebilen, daha çok noktadan oluşan ve kaliteli çıkış verebilen ürünler ortaya koyabilmek için yarışmaktadır.

6.2. Fotoğrafçılıkta Yazıcı Kullanımının Önemi

Basmak istediğiniz doküman ya da fotoğraflar için ihtiyacınıza uygun bir yazıcı, en doğru seçim olacaktır. Yazıcılar, kendi içlerinde bu amaçları en iyi şekilde karşılamak için çeşitlere ayrılır. Fotoğraf yazıcısı, küçük ve orta boy baskılarda en çok tercih edilen

yazıcıdır. Fotoğraf makinesine doğrudan bağlanabilme özelliği vardır. Termal yazıcı, yüksek kalite ve performansta çıktı almanızı sağlar. Kontrol panelinin kolaylığı ve iç parçalara rahat ulaşımı sayesinde kâğıt ve mürekkep değişiminin kolay olması bu yazıcıyı kullanıcı dostu yapmaktadır. Mürekkep püskürtmeli yazıcılar, fotoğraf baskıları için doğru bir seçim değildir. Mürekkebi kâğıt üzerinde dağıtarak baskı işlemini zorlaştırır. Hem fotoğraf hem de doküman baskılarında inkjet yazıcılar da tercih edilebilir. Inkjet'ler de mürekkep püskürtmelidir ve fotoğraf basabilme özellikleri olduğundan kaliteli sonuçlar alabilirsiniz.

6.3. Yazıcı Kurulumunda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Yazıcı kurulumundan önce bilgisayarda kurulum sırasında sorun çıkarabilecek yazıcı sürücülerinin önceki sürümleri veya dosyaları silmek için yazıcı kurulum kaldırma programı etkinleştirilmelidir.
- Yazıcı kurulumu için yazıcınızı kutusundan çıkarın ve tüm aksesuarlarının (kartuş, güç kablosu, usb kablo, kurulum CD'si) tam olduğunu, yazıcınızda vuruğu, kırık çatlak vb. hasar olmadığını teyit edin.
- Yazıcınızın üzerinde hasar oluşmaması için takılmış olan tüm bant, karton, plastik tutucu gibi aksamaları sökün ve yazıcınızın güç kablosunu takarak yazıcınızı çalıştırın.
- Kullanma kılavuzunda gösterildiği şekilde kartuş veya tonerinizi yazıcınıza takın. Kartuşun yerine oturduğundan emin olduktan sonra yazıcınızın kapağını kapatın. Kapak kapanmıyor ise kartuşlarınızı tekrar yerine oturtun.
- Yazıcı kutusu içinden çıkan kurulum CD'sini bilgisayarınıza takın. Kurulumun ilk aşamasına başlıyoruz. Bilgisayarınızda cd sürücü yok ise aldığınız ürünün web sayfasına giderek aldığınız yazıcının marka ve modeline uygun sürücüyü bilgisayarınıza indirin. Setup dosyasına çift tıklayarak çalıştırın.
- Kurulum yönergelerini takip edin. Yönergelerin herhangi bir yerinde yazıcıyı bulamadığını gösteren bir uyarı verecektir. Bu uyarıyı aldığınızda yazıcınızın usb kablosunu hem yazıcınıza hem de bilgisayarınıza takın(Böyle bir uyarı ile karşılaşmazsanız kurulumu tamamlayın. Sonra usb kabloyu yerine takın. Kurulumu bilgisayar kendiliğinden tamamlayacaktır.). Devam (next) butonuna basarak kurulumu devam edin.
- Tüm yönergeler tamamlandığında bilgisayarınızı kapatıp tekrar çalıştırın. Kurulum sırasında farklı bir sorun ile karşılaşmadıysanız yazıcınızı başarı ile kurduunuz.

6.4. Fotoğraf Çıktısı Alırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

6.4.1. Fotoğraf Kâğıdı

Çektiğiniz fotoğrafları basmak için görüntü kalitesini ön plana çıkaracak fotoğraf kâğıtlarına ihtiyacınız olacak. Mat kâğıtlar, beyaz renkleri, kontrast ölçülerini, gölge ve renk tonlarını çok daha iyi gösterme özelliğine sahiptir. Parlak kâğıtlar, çekimde meydana gelen hataları kapatmanız için idealdir. Albümlerde saklama ve renk kalitesini daha uzun süre kalıcı sağlamaya yöneliktir. Daha çok yumuşak tonlar ve keskin olmayan detaylar verebilme özelliği vardır.

6.4.2. Yazdırma Tercihlerinin Seçimi

Yazıcı Ayarları'ndaki alanların değerlerinin bir kısmı çıktının tasarımı içerisindeki ön tanımlı değerlerden gelmektedir. Bunlar; Kopya Sayısı, Yazıcı Tipi, Sayfa Yönü, Kâğıt Türü, Renkli Baskı ve Satır Şeritleri'dir.

Kullanıcılar, çok kullandıkları yazıcıları bu ekran açıldığında otomatik olarak seçili gelmesini isteyebilirler. Bunun için gerekli ayarlar Kullanıcı Ayarları[] menüsündeki Yazıcı Ayarları'ndan yapılabilir. Buradan kullanıcı Karakter ve Grafik tabanlı raporlar için ayrı ayrı yazıcı tercih edebilir.

➤ Tercihler ve özellikler

Her yazıcı üreticisi ve yazılım yayımcısı, işlemleri kendilerine özgü yöntemlerle yapar. Çift taraflı veya renkli yazdırma "Tercihler", "Özellikler" veya "Gelişmiş" etiketli bir düğmeyi tıklatmanızı gerektirebilir.

Yazıcıyla ilişkili olarak sıkça göreceğiniz iki standart seçenek olduğu söylenebilir: **yazdırma tercihleri** ve **yazıcı özellikleri**. Açıklamaları aşağıda belirtilmiştir.

• Yazdırma tercihleri

Yazdırma tercihleri yazıcınızda kullanılabilen seçeneklerdir. Yazdırma tercihleri iletişim kutusunu açmak için;

- Aygıtlar ve Yazıcıları açmak için **Başlat** düğmesini, ardından da Başlat menüsünde **Aygıtlar ve Yazıcılar**'ı tıklayın.
- Kullanmak istediğiniz yazıcıyı sağ tıklatın ve ardından **Yazdırma Tercihleri**'ni tıklayın.
- Seçimlerinizi yapın ve ardından **Tamam**'i tıklayın.

Bu iletişim kutusunda bulacağınız genel seçenekler şunlardır:

- **Sayfa yönü veya düzeni:** Uzun (dikey) veya geniş (yatay) arasında seçim yapın.
- **Kâğıt veya kâğıt boyutu:** Letter, legal, A4 veya zarf boyutu sık kullanılan seçeneklerdir.
- **Kâğıt veya çıktı kaynağı:** Bir kâğıt tepsisi seçer. Yazıcılar kâğıdı farklı tepsilerde depolar.
- **Çift taraflı (çift yönlü) yazdırma:** Sayfanın bir tarafına veya her iki tarafına da yazdırın.
- **Yazdırma rengi:** Renkli veya siyah-beyaz (gri tonlamalı) yazdırır.
- **Zımbalama:** İş yeri yazıcılarında sık kullanılan bir seçenektir.

6.4.3. Sayfa Yapısı

Sayfa içerisinde her öge önem sırasına göre yerleştirilmelidir. Tasarımcılar sayfayı oluşturan önemli parçaları tutarlı ve genelde sayfanın üst tarafına gelecek şekilde yerleştirmelidir. Bütün ögeler ve parçalar sayfa içerisinde uygun bir şekilde düzenlenerek sıralanmalıdır. Sayfada boşlukların uygun düzenlenmesi kaydırma çubuğunun yoğun bir şekilde kullanılmasını ve kalabalık görünümü engelleyecektir. Hazırlanan sayfa yapısının, üstten ve alttan sayfa dışına taşması kullanıcının kaydırma çubuğu kullanmasına neden olabilmektedir. Tasarımcılar özellikle yatay kaydırma çubuğunu kullanmaktan kaçınmalıdırlar. Bir sayfa resimsiz düz metinler içeriyorsa uygun satır uzunluğunun seçilmesi gerekmektedir. Uzun satırlar, kullanıcılara hızlı okuma şansı tanımalarına rağmen kullanıcılar kısa satırları tercih etme eğilimi içindedir. Uzunluğun yanı sıra bir diğer önemli nokta, sayfanın kendi içindeki uzunluğuna yönelik karar verilmesidir. Sayfalar, bilginin doğru bir şekilde aktarımına olanak verecek seviyede uzun olmalıdır. Bu noktada sayfanın aşırı kaydırma yapılmasını gerektirecek derecede uzun olmamasına dikkat edilmelidir. Eğer sayfa içeriği ya da uzunluğu kaydırma çubuğu kullanımını zorunlu hâle getiriyorsa bu durumda içindekiler sayfasının erişilebilir olması gerekmektedir. Bu sayfanın erişilebilir bir çerçeveye ve sol menü içerisinde görülebilir şekilde sunulması sağlanmalıdır.

6.4.4. Sayfa Sayısı

Sayfa(kopya) sayısı, çıktıdan kaç adet baskı alınabileceğini söyler. Bu seçenekte çıktılar harmanlanmaz. Her bir kopyada, çıktının tamamı basılır, sonra diğer kopyaya geçilir.

6.4.5. Çerçeveleme

Görüntünün çerçevenmesinde sayısız denilebilecek kadar çok çerçeve düzeni olmakla birlikte bunlardan en yaygın kullanılanların sayısı bir kaç geçmez.

- **"X" çerçeve düzeni;** görüntünün çerçevenmesinde görüntüyü oluşturan ögelerin bir "x" biçiminde kullanılması fotoğrafa devinim kazandırır ancak ögelerden oluşan hatların kesişme noktası fotoğraf kâğıdının geometrik merkezinden uzakta tutulmalıdır. Aksi takdirde yaratılan devinim değerinden ve canlılığından çok şey yitirir. Bu çerçeve düzeniyle yapılan çalışmalarda fotoğraf

makinesinin yeri çok iyi saptanmalı, hatların oluşturacağı üçgenlerin boyutlarında bir eşitsizlik yaratılmalıdır. Fotoğraf içinde devinim, leke dağılımının daha önce değinilen denge ölçüleri içinde olmasına özen gösterilmelidir.



Resim 6.1: "X" çerçeve düzeni örneği

- **"+" çerçeve düzeni:** Çekilen fotoğrafta yatay ve dikey hatların belirli bir ağırlık taşıması ortaya "+" şeklinde bir çerçeve düzeni çıkarır. Bu yatay ve dikey hatların fotoğraf kâğıdının geometrik merkezinde kesişmemesini sağlamak yine gizil devinimi güçlendirmek için yararlıdır.



Resim 6.2: "+" çerçeve düzeni örneği

- **"O" çerçeve düzeni:** Bu tür çerçeveleme genellikle "O" şekline sahip başka bir cismin arkasında kalan ana temaların verdiği görüntüdür (bu yapay olarak da hazırlanabilir). Görüntünün bu biçimde çerçevelenmiş olması izleyicinin dikkatini çok yoğun olarak fotoğrafın ortasına toplar ve başka yerlere kaymasını engeller. Bu yöntem uygun ana temalarla ve iyi değerlendirildiğinde güçlü anlatımlar yakalanabilir.



Resim 6.3: "O" çerçeve düzeni örneği

- **"L" çerçeve düzeni:** Bu tür görüntü çerçevelemelerinde yatay ve dikey hatlar çok belirgindir. Çerçevenin uygun olan köşesine dengeli bir biçimde yerleştirilebilirse çok iyi bir devinim yaratır ancak yatay ve dikey hatların hangi köşeye yerleştirileceğine dikkat etmeli ve belirgin hatlar dışındaki renk lekelerinin dağılımına özen gösterilmelidir.



Resim 6.4: "L" çerçeve düzeni

- **"S" çerçeve düzeni:** Eğri hatlar da fotoğraflara belirli bir devinim katarlar. Bu devinim üçüncü boyut olan derinliğin elde edilmesine de katkıda bulunur. "S" biçimindeki hatların fotoğrafın iskeletini oluşturduğu fotoğraflarda devinimi sürdürebilmek için hattın birdenbire çerçeveden fırlamasına olanak vermemek yararlı olur.



Resim 6.5: "S" çerçeve düzeni örneği

- **"Üçgen" çerçeve düzeni:** Bir dörtgenden oluşan çerçevede en zor olan çerçeveleme düzeni üçgenlerden oluşandır. Çünkü her ikisi de özlerinde birbirlerine aykırıdır. Her ne kadar sonuçta bir çok üçgen elde edilmekteyse de bu, uyumun sağlanmasında her zaman yeterli olmayabilir. Daha çok soyut anlatımlar için elverişlidir denilebilir.



Resim 6.6: "Üçgen" çerçeve düzeni örneği

ÇERÇEVELEMeye İLİŞKİN KÜÇÜK NOTLAR

1. Asıl fotoğrafını çekmek istediğiniz temayı çerçevenizin ölü noktasına yerleştirmeyiniz. Bu noktaya yerleştirmenin fotoğrafınıza katacağı çok şey olduğuna inanıyorsanız hiç çekinmeden bunu yapın.
2. Ana teması mümkün olduğunca çerçevenin dış kenarlarından uzak tutunuz.
3. Yukarıdaki çizimlerde de görüldüğü gibi çerçevenizi varsayımsal olarak yatay ve dikey eksende üç eşit parçaya bölünüz ve konunuzu bu çizgilerin kesiştikleri noktalara yerleştirmeye çalışınız.
4. Çerçeve içinde belirli açılar oluşturan hatlar gözü kendi üstlerine çeker, dik açılar oluşturan hatlar ise gözü yakalar. Konularınızı mümkün olduğunca bu tür açılar oluşturacak biçimde yerleştirmeye çalışınız.
5. Çerçeve içinde uzayıp giden paralel çizgiler gözü de uzadıkları noktaya kadar sürükler.
6. Çektiğiniz fotoğrafı mümkün olduğunca yalın bırakmaya özen gösteriniz.
7. Kişilerin, cisimlerin cephe görüntüleri çoğu zaman ilginç değildir. Bu nedenle biraz çapraz bir bakış açısı bulunuz.
8. Çerçeve içindeki her şeyin ana teması destekleyen bir işlev yüklenmesini sağlayınız. Bunu başaramıyorsanız çerçeve dışında bırakınız.
9. Yatay ya da dikey hiç bir hattın çerçevenizi tam ortadan ikiye bölmesine izin vermeyiniz.
10. Çerçevenizin herhangi bir kenarına paralel ve kesintiye uğramadan uzayıp giden bir hattın bulunmasına izin vermeyiniz.
11. Çerçevenizde gereksiz yere bir ön ya da arka boşluğun bulunmasına olanak vermeyiniz.
12. Unutmayınız ki çerçevenizin içindeki tüm renk lekeleri gözü cezp eder ancak bunun gücü o renk lekesinin biçimi, konumu ve kontrastlığı ile doğru orantılıdır.
13. Ana teması her zaman boyutları, kontrastı ve konumu ile en çekici "nesne" olmalıdır.
14. Ufuk çizgisinin hiç bir zaman çerçevenizi ortadan ikiye bölmesine olanak tanımayınız.
15. Göz doğal olarak fotoğrafta ışığı arar. Fotoğraf üzerinde dolaşırken karanlık renkli bölgelerden açık renkli bölgelere kayar. Bu nedenle siyah zemin üzerindeki beyaz bir leke, gözü beyaz bir zemin üzerindeki siyah bir lekeye oranla daha fazla çeker.
16. Çektiğiniz fotoğrafta insanlar bulunuyorsa bunlara çevrelerinde bir hareket boşluğu bırakınız. Aksi takdirde izleyici bunların sıkıştırılmış olduğu izlenimine kapılır.
17. Çektiğiniz fotoğrafta bir hareket varsa (bu bir bakış yönü de olabilir) bu yönde daha fazla boşluk bırakınız.
18. Çektiğiniz fotoğraflarda koyu ve açık renkli lekelerin eşit bir biçimde dağılmamalarını sağlayınız.

19. Çerçeve içinde uzayıp giden hatlar çerçeve dışına da taşıyorsa bunların çerçeveyi terk etmeden önce bir biçimde kesilmelerini sağlayınız. Böylece bu hattı izleyen gözün çerçeve içinde kalmasını sağlamış olursunuz.

6.4.6. Baskı Kalitesi

Dijital klişe üretiminin faaliyete girmesiyle birlikte yüksek tram değerleri, teknolojiye son nokta flexo baskı makineleri yardımıyla da yüksek kalitede baskılar elde edilebilmektedir.



Şekil 6.1: CMYK Renkleri

Yüksek kalitede baskı elde etmek isterseniz (örneğin, bir fotoğraf basmak gerektiğinde) fotokopi makineleri için kullanılan normal kâğıtlardan daha pahalı olan özel kâğıtlara ihtiyacınız olacaktır. Kâğıdın yapısı, baskının kalitesini doğrudan etkiler. Fotoğraf baskıları için mürekkebi dağıtmayan fotoğraf kâğıtlarını kullanabilirsiniz.

6.5. Basılan Fotoğrafın Çözünürlük ve Boyut Kontrolü

Dijital fotoğraf makineleri söz konusu olduğunda hiç kuşku yok ki hiçbir şey "megapiksel" kavramı kadar kafa karıştırmaz. Bu da aslında normal sayılabilir çünkü olaya birkaç farklı boyuttan bakmak gerekir. Megapiksel konusuna baskı boyutu açısından bakıldığında "megapiksel-baskı boyutu" ilişkisini derinlemesine incelenmelidir.

Dijital bir makineden alınıp basılan resmin filmde yapılan baskıdan ayırt edilemez derecede kaliteli olması resmin sahip olduğu piksel sayısına bağlıdır. Bu açıdan bakılınca **1.3 megapiksel** önemli bir eşiktir. Çünkü bu çözünürlükten itibaren resim, kaliteli bir baskı almaya uygundur.

Dijital resimler birçok farklı boyutta basılabilir ancak burada önemli olan baskı yapılan **yazıcının talep ettiği piksel** sayısıdır. Bunun pratikteki anlamı şudur: **Yazıcının kağıda bastığı inç (veya santimetre) kare başına düşen noktacık (dot) miktarı ne kadar yüksekse resim o kadar pürüzsüz ve kusursuz görünecektir.**

Dijital makinelerde standart resim formatı olan JPEG resimlerin kalitesi, inç başına 72 pikselden başlar. Bir başka deyişle en düşük resim kalitesi çözünürlüğü 72 PPI (**Pixel Per Inch**)'dir. Bu rakamın 72 olmasının nedeniyse JPEG resmin bilgisayar monitöründe iyi görünecek şekilde ayarlanmış olmasıdır. Monitörler için 72 PPI, standart çözünürlüktür.

Yazıcı diliyle konuştuğumuz zaman ise söz konusu olan Pixel Per Inch (PPI) değil **Dot Per Inch (DPI)** değeridir. Yazıcılar kaliteli bir baskı için 72 pikselden çok daha fazla çözünürlüğe ihtiyaç duyar. Nitekim yazıcılarla ilgili teknik bilgi edinmek istediğimizde ilk verilen bilgi, yazıcının çözünürlüğü (DPI) olur. Bu çözünürlük ne kadar yüksek olursa o yazıcıda basacağınız resimlerde o kadar çok piksele ihtiyaç duyacaksınız demektir. Bu kavramları daha kolayca anlamak ve pratikte ne anlama geldiğini kavramak için aşağıdaki tabloya bakalım:

	Fotoğraf Makinesi	Ekran Resmi	Basılan Resim
	Resim Çözünürlüğü	72 PPI'de Resim Boyutu	300 DPI' de Resim Boyutu
A	640 x 480	22.58 cm x 16.93 cm	5.42 cm x 4.06 cm
B	800 x 600	28.22 cm x 21.17 cm	6.77 cm x 5.08 cm
C	1024 x 768	36.12 cm x 27.09 cm	8.67 cm x 6.5 cm
D	1280 x 960 (1.3 megapixel)	45.16 cm x 33.87 cm	10.84 cm x 8.13 cm
E	1600 x 1200 (2.1 megapixel)	56.44 cm x 42.33 cm	13.55 cm x 10.16 cm
F	1800 x 1200 (2.3 megapixel)	63.5 cm x 42.33 cm	15.24 cm x 10.16 cm
G	2048 x 1536 (3 megapixel)	72.25 cm x 54.19 cm	17.34 cm x 13 cm
H	2400 x 1600 (4 megapixel)	84.67 cm x 56.44 cm	20.32 cm x 13.55 cm

Tablo 6.1: Video kaset

Tabloda kolaylıkla görüldüğü gibi resim boyutu arttıkça sensörün sahip olması gereken çözünürlük de buna paralel artmaktadır.

Bilindiği gibi, 10x15 cm en çok kullanılan baskı boyutudur çünkü fotoğrafçılarda olan baskı laboratuvarları çoğunlukla bu boyutta baskı yapmaktadır.

Bu noktada "interpolasyon" kavramına biraz değinmek gerekiyor: Yazıcının kendisi veya yazılımı, resmin baskı boyutu büyütüldüğünde resim çözünürlüğünü buna uyarlamak için resmin gerekli yerlerine fazladan pikseller ekleyerek resmi büyütür. Resme suni olarak piksel eklemeye **interpolasyon** adı verilir. Bu pikseller resmin gerçek görüntüsüne ait olmadığı için ne kadar fazla olursa resimde o kadar fazla kalite kaybı olacaktır. Bu nedenle ideal durum, resme hiç interpolasyon uygulanmaması yani resmin orijinal çözünürlüğünün yeterince yüksek olmasıdır.

Son olarak şunu belirtelim: Çoğu foto baskı programı, 72 DPI'den PPI'ye dönüştürme işlemini otomatik olarak yapar ve kullanıcının istediği boyutta baskı almak için gereken parametre değişikliklerini kendiliğinden gerçekleştirir. Ancak şunu unutmamak gerekir ki çözünürlüğü düşük olan bir resmi çok büyük boyutta basmak resmin kalitesinden kayıp anlamına gelir.

Aşağıdaki resim üzerinde, resmin çözünürlüğü ile baskı boyutu arasındaki ilişkiyi görsel olarak anlatıyoruz.



Resim 6.7: Baskı boyutları



Resim 6.8: Örnek fotoğraf baskısı

UYGULAMA FAALİYETİ

Fotoğrafları tekniğine uygun yazdırınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Yazıcıyı bilgisayara tanıtınız.➤ Fotoğraf kâğıdını yazıcıya yerleştiriniz.➤ Çıktı alınacak fotoğraflarınızı bilgisayar ortamında açınız.➤ Yazıcı tercihini yapınız.➤ Yazdırma tercihlerini ayarlayarak fotoğrafı yazdırınız.➤ Yazdırılan fotoğrafları kontrol ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Dikkatli olunuz.➤ Uygun kâğıt türünü ve sayısını seçiniz.➤ Seçtiğiniz fotoğrafları kontrol ediniz.➤ Uygun yazıcıyı seçtiğinizden emin olunuz.➤ Tekrar tekrar kontrol ediniz.➤ Kontrollerinizi yapınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bir piknik esnasında çektiğiniz video görüntülerini bilgisayara aktarınız, on adet resim karesi seçerek albüm hazırlayınız ve bu çalışmanızı aşağıdaki değerlendirme ölçütlerine göre değerlendiriniz.

Uygulama Faaliyeti: Fotoğrafları tekniğine uygun arşivlenebilmesi		
Açıklama: Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet ve Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
Yazıcıyı bilgisayara aktardınız mı?		
Fotoğraf kâğıdını yazıcıya yerleştirdiniz mi?		
Çıktı alınacak fotoğrafları bilgisayar ortamında açtınız mı?		
Yazıcı tercihini yaptınız mı?		
Yazdırma tercihlerini ayarlayarak fotoğrafı yazdırdınız mı?		
Yazdırılan fotoğrafları kontrol ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı **Evet** ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Tüm faaliyetler kapsamında hangi bilgileri kazandığınızı aşağıdaki soruları cevaplayarak belirleyiniz.

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1.yazılımlarını kullanarak mevcut doküman ve yazıların bilgisayar ortamına geçirilmesi amacıyla kullanılır.
2. Tarayıcıların bugünkü kadar popüler olmayışının sebeplerinden biri de taranmış
3. Bir fotoğraftan farkı olmayan grafik dosyasının içindeki yazılar,..... adı verilen programlar vasıtasıyla çözümlenip metin dosyalarına çevrilir.
4.daha çok dizüstü bilgisayarlarda ve profesyonel olmayan uygulamalarda tercih edilir.
5. “Bu renkli ışık ışınları renk filtrelerinden yansıyarak bir fotoğraf çoğaltıcı tüpe ya da CCD’ ye gelir ve elektrik sinyallerine dönüştürülür” bir özelliğidir.
6. gri tonları elde etmek için yeşil ışık veren lambalarını kullanır.
7. Birçok tarayıcı ara birim kartı olarak kullanır. Bunun anlamı, kartın tarayıcının gönderdiği bilgiyi ayrılan bir bellek alanına yerleşmesidir.
8. Dijital görüntüler yan yana gelen topluluğundan oluşmaktadır.
9. Örneğin, bir pikselin boyutuolarak tanımlanmışsa her santimetrede..... bulunacaktır.
10., bir (santimetreye) inch'e düşen piksel sayısıdır.
Resme suni olarak piksel eklemeyeadı verilir

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

11. () Pozitif filmi “orijinal çalışmanın aynı tonlarını gösteren filmidir.” diye kısaca tanımlayabiliriz.
12. () Negatif filmleri banyo ettikten sonra baktığımızda gördüğümüz renkler cismin orijinal renkleri değil, tamamlayıcı olan renklerdir.
13. () Küçük boy filmler, 10x12,5 cm, 20x25 cm ve daha büyük boy filmlerdir.
14. () Hızlı filmler, 125-400 ASA değerinde olup hareketli konuların çekimlerinde veya uygun ışık koşullarının olmadığı zamanlarda kullanılır.
15. () Dosya formatlama işleminin amacı yeterli bir ekran görüntüsü elde edip, gerçekten taranacak bölgenin tespit edilip işaretlenebilmesidir.
16. () GIF formatının özelliği gerçek renk değerlerini içermesidir.
17. () Tagged- Image File Format (TIFF), farklı işletim sistemleri ve uygulamalar arasında kayıpsız ve esnek bir dosya değiş tokuşunu sağlaması nedeniyle tüm çalışmalar için uygun bir format olarak bilinmektedir.
18. () DPI(Dots Per Inc): Görüntülenen malzemenin yeniden baskı çıktısı alındığındaki çözünürlük yoğunluğunu ifade eder.
19. () GIF kaydetmek için Save as ya da Export seçeneklerini kullanabilirsiniz.
20. () Telefona hiç dokunmadan konuşma imkânı Wİ-Fİ ürünlerinin en önemli özelliğidir.
21. () Baskının oluşabilmesi için gerekli temel şart, kullanılan mürekkebin kâğıt yüzeyine tutunabilmesidir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

22. Aşağıdakilerden hangisi metin, fotoğraf, video, ses ve canlandırma gibi farklı medyaların bilgisayar tarafından işlenmesi ve gösterilmesidir.
 - A) Multimedya (çoklu ortam)
 - B) Dijital fotoğraf makinesi
 - C) Bilgisayar
 - D) CD-ROM sürücü

23. Dijital arşiv aşamalarından biri olan “fotoğrafların bilgisayara aktarımından sonraki aşaması” aşağıdakilerden hangisini kapsar?
- A) Arşivin yedeklenmesi
B) Arşivin aktarılması
C) Arşivin yönetilmesi
D) Arşivin isimlendirilmesi
24. Arşivin yedeklemesini aşağıdaki cümlelerden hangisi tanımlar?
- A) Bilgisayarınızdaki fotoğrafların mutlaka dış bir ortamda saklanması işlemidir.
B) Fotoğrafların bilgisayara kaydedilmesidir.
C) Bilgilerin bilgisayara aktarılmasıdır.
D) Beğenilmeyen fotoğrafların silinmesidir.
25. Hangi çeşit yazıcılar daktiloya benzer özellikler taşır?
- A) Renkli yazıcılar
B) Mürekkep püskürtmeli yazıcılar
C) İnkjet yazıcılar
D) Nokta vuruşlu yazıcılar
26. Hangi çeşit yazıcılar nokta vuruşlu yazıcılardan daha sessiz çalışır?
- A) İnkjet yazıcılar
B) Renkli yazıcılar
C) Daktilolar
D) Lazer yazıcılar
27. Işığa karşı duyarlı olup, poz toleransı ‘çok yumuşak fotoğraf kâğıtları’na nazaran biraz fazla olan kâğıt çeşidi aşağıdakilerden hangidir?
- A) Yumuşak fotoğraf kâğıtları
B) Kontrast fotoğraf kâğıtları
C) Parlak yüzeyli fotoğraf kâğıtları
D) Mat yüzeyli fotoğraf kâğıtları
28. “Bir tek kâğıt parçasının alt ve üst yüzeyi arasındaki mesafenin mikron cinsinden ölçüm sonucudur.” tanımı aşağıdakilerden hangisine uygundur?
- A) Gramaj
B) Kalınlık
C) Yüzey düzgünlüğü
D) Porozite

UYGULAMALI TEST

“Hayatımda bir gün” konulu video çekimi yaparak içinden 30 adet fotoğraf ile albüm hazırlayınız.

- Fotoğraflardan yedi adetini tarayarak oluşturunuz.
- Yedi adetini dijital fotoğraf makinesi ile çekerek bilgisayara aktarınız.
- Altı adetini de videodan oluşturunuz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	Önlüğünüzü giydiniz mi?		
2.	Gerekli araç gerecinizin tam olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
3.	Bilgisayarın fişini taktınız mı?		
4.	Bilgisayarı uygun şekilde açtınız mı?		
5.	Tarayıcıyı bilgisayara tanıttınız mı?		
6.	Tarayacağınız fotoğrafları seçtiniz mi?		
7.	Tarayıcının kapağını açarak fotoğrafı tarayıcıya yerleştirdiniz mi?		
8.	Kapağı kapattınız mı?		
9.	Taranacak film için uygun çözünürlüğü / boyutları bilgisayarda ayarladınız mı?		
10.	Gerekli tarama modunu seçtiniz mi?		
11.	Ön tarama (preview) yaptınız mı?		
12.	Gerekliyse taranmak istenen alanı tekrar belirlediniz mi?(crop)		
13.	Tarama işlemini başlattınız mı?		
14.	Taranan fotoğrafı istenen dosya formatında kaydettiniz mi?		
15.	Taranan filmi gerekli dosya formatında kaydettiniz mi?		
16.	Yeterli sayıda ve kalitede fotoğraf çektiniz mi?		
17.	Dijital fotoğraf makinesini bilgisayara tanıttınız mı?		
18.	Dijital fotoğraf makinesini veri aktarımı için ayarladınız mı?		

19.	Dijital fotoğraf makinesini görüntü aktarma moduna getirdiniz mi?		
20.	Otomatik çıkan menüden dosya aktarım komutunu seçtiniz mi?		
21.	Bilgisayara aktarılmak istenen görüntüleri seçtiniz mi?		
22.	Seçilen görüntüleri bilgisayara kaydettiniz mi?		
23.	Video çekimi için gerekli ortamı oluşturduğunuz mu?		
24.	Video çekimini tamamladınız mı?		
25.	Uygun multimedya programını seçtiniz mi?		
26.	Video görüntüsünden kare seçtiniz mi?		
27.	Dijital fotoğraf formatında kayıt ettiniz mi?		
28.	Yazıcıyı bilgisayara tanıttınız mı?		
29.	Fotoğraf çıktısı için uygun kalitede fotoğraf kâğıdı aldınız mı?		
30.	Fotoğraf kâğıdını yazıcıya yerleştirdiniz mi?		
31.	Çıktı alınması istenen fotoğrafı bilgisayarda açtınız mı?		
32.	Birden fazla yazıcı varsa kullanılmak istenen yazıcıyı seçtiniz mi?		
33.	Yazdırma tercihlerini ayarladınız mı?		
34.	Fotoğrafı yazdırdınız mı?		

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ – 1'İN CEVAP ANAHTARI

1.	A
2.	D
3.	A
4.	A
5.	B
6.	Film
7.	Negatif Film
8.	(TIFF) Formatı
9.	Gif Formatı
10.	Masa Üstü Tarayıcıda

ÖĞRENME FAALİYETİ – 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Düz Baskı, Yazı Harfli Basit Logo
2	24 Bit Renk
3	DPI (Dots Per Inc)
4	72 Pikseldir
5	1600 Piksellik
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ – 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	USB
2	Kasayı Açmanız Gerekmez
3	Firewire
4	Bluetooth
5	Görevi

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	Optik karakter tanıma
2	Görüntülerin bellekte çok yer kaplamasıdır
3	Optik karakter tanıma
4	El tarayıcıları
5	Drum tarayıcıların
6	Renkli tarayıcılarda
7	DMA - Doğrudan Bellek Erişimi Sistemini
8	Pikseller
9	1 Mm-10 Piksel
10	Piksels / İnch
11	İnterpolasyon
12	Doğru
13	Doğru
14	Yanlış
15	Doğru
16	Yanlış
17	Yanlış
18	Doğru
19	Doğru
20	Doğru
21	Yanlış
22	Doğru
23	A
24	C
25	A
26	D
27	D
28	A
29	B

KAYNAKÇA

- KANBUROĞLU Özer, **A'dan Z'ye Fotoğraf**, Say Yayınları, İstanbul, 2013.
- www.uykucu.org