T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

## GAZETECİLİK

## FOTOĞRAFTA ÖZEL ALAN ÇALIŞMALARI 213GIM160

Ankara, 2011

- 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	ii
	1
UGKENME FAALIYEII- I	3
1. SEÇIM ARAÇLARI VE SEÇIM UYGULAMALARI	د ۸
1.1. Seçim Araçıarı	4
1.1.2. G l + G i + 1	4
1.1.2. Serbest Seçim Araçları	/
1.1.3. Shhirli Degnek (Magic Wand)	11
1.2. Seçim İşleminde Yararlanılan Diğer Araç ve Komutlar	12
1.3. Quick Mask Modunda Seçim Yapma	14
UYGULAMA FAALIYETI	17
OGRENME FAALIYETI- 2	20
2. KATMANLAR	20
2.1. Resim Katmanları	21
2.1.1. Layers Paleti	21
2.1.2. Katman Oluşturma	22
2.1.3. Katmanlarla İlgili Temel İşlemler	23
2.2. Yazı Katmanı	25
2.2.1. Yazı Katmanı Oluşturma ve Biçimlendirme	25
2.2.2. Katman Organizasyonu	30
2.2.3. Katmanları Birleştirme	31
2.2.4. Katman Stilleri	31
2.3. Katmanlar Üzerinde Calısma	33
UYGULAMA FAALİYETİ.	37
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	41
3. MASKELER VE KANALLAR	41
3.1. Maskeler	41
3.1.1. Katmanı Maskeleme	41
3.1.2. Maskeli Gecis Yapma	44
3.2. Renk Kanalları (Channels)	45
3.3. Hızlı Dekupe Yapma (Extract)	47
UYGULAMA FAALIYETI	51
ÖLCME DEĞERLENDİRME	54
MODÜL DEĞERLENDİRME	57
CEVAP ANAHTARLARI	58
KAYNAKÇA	59

## AÇIKLAMALAR

KOD	213GIM160			
ALAN	Gazetecilik			
DAL/MESLEK	Ortak Alan			
MODÜLÜN ADI	Fotoğrafta Özel Alan Çalışmaları			
MODÜLÜN TANIMI	Resim işleme programlarını kullanarak fotoğrafın belli alanlarını pratik bir şekilde seçebilme, katmanların, kanal ve maskelerin sundukları imkânlardan yararlanabilme ile ilgili bilgi ve becerilerinin tanıtıldığı öğrenme materyalidir.			
SÜRE	40/24			
YETERLİK	Fotoğraf üzerinde belirli alanlarda çalışmak.			
MODÜLÜN AMACI	<ul> <li>Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında bilgisayarda fotoğrafın belli alanlarını seçerek üzerinde çalışabilecek, katman, kanal ve maskeleri tanıyarak özel alan çalışmalarında kullanabileceksiniz.</li> <li>Amaçlar</li> <li>1. Seçim araçlarını tanıyacak ve seçilecek alanın özelliklerine uygun araçla seçim yapabileceksiniz.</li> <li>2. Katman oluşturarak üzerinde çalışabileceksiniz.</li> <li>3. Maskeleri ve kanalları tanıyarak fotoğraf işlemede kullanabileceksiniz.</li> </ul>			
EĞİTİM ÖĞRETİM	Ortam: Bilgisayar laboratuvarı			
ORTAMLARI VE DONANIMLARI	<b>Donanım:</b> PC/MAC, Resim İşleme Programı, tarayıcı, fotoğraf yazıcısı, Projeksiyon cihazı, örnek dijital fotoğraflar.			
ÖLÇME VE DEĞERLERDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra, verilen ölçme araçları ile kazandığı bilgi ve becerileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmeniniz modül sonunda size ölçme aracı uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.			

## GİRİŞ

#### Sevgili Öğrenci

Bilgisayarda resim işlerken fotoğrafın belli bir bölümü üzerinde çalışmamız gerekebilir. Örneğin haberde fotoğrafını kullanacağımız bir kişinin yüzüne mozaik uygulamamız gerekebilir ya da iki ünlü arasındaki polemiği konu alan bir habere fotoğraf hazırlarken ünlüleri karşılıklı konuşuyorlarmış gibi tek bir karede birleştirmek isteyebiliriz. Benzer fotoğrafları basılı ve elektronik yayın organlarında sıklıkla görmüşsünüzdür.

Resim işleme programında benzer uygulamaları yapabilmenin yolu temel olarak seçim araçlarını ve katmanları etkili kullanmaktan geçmektedir. Tabi bunlar tek başına yeterli değildir. Bunların yanında maske ve kanallardan yararlanmak, çeşitli araçları yerinde kullanabilmek de oldukça önemlidir.

Bu modül sizlere bir fotoğrafın belli alanları üzerinde değişiklik yapabilme ve değişik görüntüleri bir karede toplayabilme becerisi kazandırmayı amaçlamaktadır.

Modülde bazı araç ve uygulamalar temel özellikleriyle verilmiştir. Modülün kapsamı içerisinde yer almayan özelliklerine değinilmemiştir.

Modülün amacına ulaşabilmesi için uygulama faaliyetleri dışında konu içerisinde istenen uygulamalara da gerekli önemi vermeniz gerekmektedir. Gerekli özeni gösterdiğiniz takdirde modülü bitirdikten sonra aşağıda gördüğünüz çalışmayı kolaylıkla yapabileceksiniz.

## ÖĞRENME FAALİYETİ– 1

## AMAÇ

Seçim araçlarını tanıyarak pratik ve temiz seçimler yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Basında ya da internette fotomontajla üretilmiş fotoğrafları incelerek fotoğrafta yapılmış olan değişiklikleri tespit etmeye çalışınız.
- Bir dijital fotoğrafı açarak fotoğraf içerisinde belli bir bölümü (örneğin vesikalık bir fotoğrafta kişinin yüzünü) seçim içerisine almaya çalışınız. Bu faaliyeti geometrik olarak değişik şekiller için tekrar ediniz.

## 1. SEÇİM ARAÇLARI VE SEÇİM UYGULAMALARI

Resim işleme programında bazen aşağıdaki örneklerde olduğu gibi resmin bir bölgesiyle sınırlı çalışma yapmanız gerekebilir



Resim 1.1:Sol baştaki orijinal fotoğrafın her defasında değişik bir bölgesi seçilerek değiştirilmiştir.

Seçim kavramını kelime işlem programlarından tanıyoruz aslında. Metnin bir kısmını bold ya da italik yapmak için önce seçmemiz gerektiğini biliyoruz. İşte resim işleme programında da resmin bir bölgesinde çalışma yapmak için öncelikle işlem yapmak istediğimiz bölgeyi seçmemiz gerekir. Seçimler oldukça önemlidir ve işin inceliklerine vakıf olmayan birisi için seçim işlemleri oldukça zahmetli olabilir. Bu nedenle neyi nasıl seçeceğimizi bilmek bize birçok kolaylık sağlayacaktır. Bunun yolu ise seçim araçlarını tanımaktan geçmektedir. Seçim işlemleri sadece tanıtacağımız seçim araçları ile sınırlı değildir. Ancak biz öncelikle seçim araçlarını seçim uygulamaları yaparak birlikte tanıyalım.

#### 1.1. Seçim Araçları

Seçim araçları araç çubuğunda geometrik ve serbest seçim araçları olarak organize edilmişlerdir. Bunlardan ayrı olarak renk esaslı seçim yapan Magic Wand da sık kullanılan bir seçim aracı olarak çubukta yerini alır.

#### 1.1.1. Geometrik Seçim Araçları

Geometrik seçim araçları aşağıda görmüş olduğunuz dört araçtan oluşur.



Resim 1.2: Geometrik şekil seçim araçları

#### **Dörtgen (Rectangular Marquee) Seçim Aracı**

Dörtgen seçim aracı adından da anlaşılacağı gibi kare ya da dikdörtgen şeklinde seçim yapmamızı sağlar. Bazen belli bir alan bazen de resim içerisindeki kare ya da dikdörtgen şeklinde bir cismi seçmemiz için kullanılır.

Aracı seçtikten sonra farenin sol tuşuna basılı tutarak sürüklemek suretiyle seçimi oluştururuz. Seçimi oluştururken Shift tuşuna basılı tutarsak seçimin bütün kenarları eşit yani kare olacaktır.



Resim 1.3: Dörtgen seçim aracı uygulaması

Rectangular Marguee aracı seçildiğinde etkinleşen Options çubuğunda değişik amaçlar için çeşitli ayarlar bulunmaktadır. Bu ayarları tanıyalım:



Resim 1.4: Dörtgen seçim aracı ayarları

- $\geq$ New Selection: Her defasında yeni bir seçim yapar.
- $\triangleright$ Add Selection: Secili alana veni alan ekler. Bu islemi Shift tusuna basılı tutarak vapabiliriz (Önerilen)
- $\triangleright$ Subtract from selection: Secili alandan alan eksiltir. Bu işlemi Alt tuşuna basılı tutarak da yapabiliriz.(Önerilen)
- Intersect with selection: Secili alan ile yeni alanların ara kesitini alır.  $\triangleright$
- ≻ Feather: Kenarları yumuşatmak için kullanılır.
- Style: Açılır menüsünden seçim yöntemi belirlenir.
- Normal: Dörtkenarlı olmak koşuluyla serbest seçim yapılır.
- ⊳ Constrained Aspect Radio: Seçimin genişlik ve yükseklik oranlarını belirleriz.
- $\triangleright$ Fixed Size: En ve Yükseklik ayarları belirlenir seçim sabit kalır değiştirilemez.

İçerisinde dörtgen nesne barındıran bir resim açarak dörtgen nesneyi seçin ve seçimi taşıyın. Bütün ayarları en az bir kere deneyerek uygulayın.

Varsayılan ayarlarla seçim yaparken SHIFT tuşuna basılı tutarak seçim yapınız bu tusun etkilerine dikkat ediniz. Aynı işlemi SHIFT+ALT tuşlarına basarak tekrar yapınız. Aralarındaki farkı tespit ediniz.

#### $\geq$ Yuvarlak Seçim Aracı (Elliptical Marquee)

Yuvarlak hatlı seçimler yapmamızı sağlar. Daire ya da elips seklinde seçimler yapmak için kullanılır. Resim içerisinde seçmek istediğimiz nesne tamamen yuvarlak olabileceği gibi elips şeklinde de olabilir aracımızla bu tür cisimleri rahatlıkla seçebiliriz.

Yuvarlak hatlı cisimleri seçerken en büyük sorun seçim sınırları ile cisim sınırlarının örtüstürülmesidir. Bunu sağlayabilmek için çoğu zaman seçim yapılırken fareyi bırakmadan Space (Boşluk) tuşuna basılarak yardım alınır. Başlık tuşuna basılı tuttuğumuz sürece seçimi yeniden konumlandırabiliriz. Boşluk tuşunu bıraktığımızda seçimin boyutlarını değiştirmeye devam edebiliriz. Bu işlem yapılırken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta seçimi bitirinceve kadar farenin bırakılmamasıdır. Aşağıdaki resimde gördüğünüz seçim bu yöntemle yapılmıştır.



Resim 1.5: Yuvarlak seçim aracı uygulaması

1	0 -	Feather: 0 px Anti-ali	s Style:	Normal	~	Width:	4	Height:
8								

Resim 1.6: Yuvarlak seçim aracı ayarları

Options çubuğunda Anti- aliased seçeneği dışında bir fark yoktur.

Anti-aliased: Onay kutucuğu işaretlendiğinde seçimin kenarlarındaki pikselleri yarı yarıya saydamlaştırarak renk geçişinin daha yumuşak olmasını sağlar.

Daire şeklinde seçimler yapmak için SHIFT ya da SHIFT+ALT tuşlarını kullanabilirsiniz.

Yuvarlak hatlı cisim içeren bir resim açarak yuvarlak hatlı nesneyi seçin, seçimin kenarlarını oturtmak için boşluk tuşundan yararlanmayı unutmayın.

#### > Tek Satır Seçim Aracı (Single Row Marquee)

 $\succ$ 

Tek tıklama ile bir piksel satırını seçmek için kullanılır. Çok sık kullanılan bir araç değildir. Ancak seçim ekleme yöntemleriyle değişik satırlar seçilerek desenler oluşturulabilir.



Resim 1.7: Resmin pikselleri görülecek kadar yakınlaştırılmalı Tek Sütun Seçim Aracı (Single Column Marquee)

# Tek tıklama ile bir piksel sütununu seçmek için kullanılır. Çok sık kullanılan bir araç değildir. Seçim ekleme yöntemleriyle değişik sütunlar seçilerek desenler oluşturulabilir. Seçimi görebilmek için resmin pikselleri görülecek kadar yakınlaştırılması gerekir.

		the second second	
	11		
	1.1		
and the second sec	- 11		
	11		
	11		
	1.1		
	1.1		
	1.1	and the second sec	
		Contraction of Contra	
	11		
	1.1		

Resim 1.8: Resmin pikselleri görülecek kadar yakınlaştırılmalı

Geometrik seçim araçlarını kullanarak seçim çalışmaları yapınız.

#### 1.1.2. Serbest Seçim Araçları

Şu ana kadar tanıdığımız araçlar geometrik oldukları için seçim becerileri sınırlıdır. Ancak resimlerde seçmek istediğimiz cisimler geometrik seçim araçlarıyla seçilemeyecek türden girintili çıkıntılı kenarlara sahip olabilirler. Bu tip amorf (biçimsiz) seçimler için serbest seçim araçlarını kullanırız. Serbest seçim araçları aşağıda gördüğünüz üç araçtan oluşur.



Resim 1.9: Serbest şekil seçim araçları

#### Kement (Lasso) Seçim Aracı

Fotoğraf içerisinde kenarları karmaşık olan bir nesneyi seçmemize yarar. Araç seçildikten sonra fare imleci kement şeklini alacaktır. Seçmek istediğimiz cismin kenarları üzerinde nesnenin herhangi bir yerinden seçime başlayabilirsiniz. Başlangıç noktamızı belirledikten sonra imleçle üzerine gelerek fare tuşu ile tıkladıktan tuşu bırakmadan imleç kenarlar üzerinde gezdirilir. Fareyi bıraktığımız an seçim düz bir çizgi çekerek kendisini tamamlar bu nedenle fareyi bırakmamamız gerekir. Elinizin kayması ya da başka bir nedenle seçim hattınızın bozulması durumunda seçiminize devam ederek tamamlayın. Çünkü seçimi tamamladıktan sonra seçime Shift tuşuna basılı tutarak ekleme ya da Alt tuşuna basılı tutarak seçiminizin hatalı yerlerini düzeltebilirsiniz.

Özellikle yeni başlayanlar için seçim kenarları da uzun olduğu zaman aracı kullanmak oldukça zor olabilir. Bu zorlukları aşmak en sık kullanılan yöntem yukarıda değindiğimiz gibi önce kaba seçimi yapıp, ardından Shift ve Alt tuşlarını kullanarak seçimi daha temiz hale getirmektir. Tabiî ki seçimlerimizi yaparken özenli bir şekilde yapmamız hem el becerimizi geliştirecek hem de zamanımızı daha etkili kullanmamızı sağlayacaktır.

Seçim yaparken nesnemizi tamamı ekrana sığacak şekilde yakınlaştırmamız özellikle karmaşık kenarları olan cisimlerin seçiminde işimizi daha da kolaylaştıracaktır.



Resim 1.10:Seçim kedinin sol kulağından başlayarak saat yönünde ilerleyerek yapılmıştır.



Laso aracının Options paleti oldukça sadedir. Tanımadığımız bir ayar bulunmamaktadır.

#### **Cokgen (Polygonal) Seçim Aracı**

Kenarları düz olan çok kenarları cisimleri seçmemize yarar. Araç seçildiğinde imleç keskin kenarları olan bir şekil alır. Seçime başlayacağımız noktaya tıklandıktan sonra düz bir çizgi olarak kırılma noktasına gelinir ve tekrar tıklanır. Bu şekilde seçimin başladığı noktaya gelindiğinde imleç 🔀 şekline dönüşür. Tıklandığında ya da çift tıklandığında seçim tamamlanır.



Resim 1.12:Seçim tabelanın üst sol köşesinden başlamış ve saat yönünde ilerleyerek yapılmıştır.

	₽.		Feather:	0 рх	🗹 Anti-alias	
--	----	--	----------	------	--------------	--

Resim 1.13: Çokgen seçim aracı ayarları

Options paleti Lasso' aracı ile aynıdır. Lasso aracına göre daha pratik bir araç olduğu söylenebilir.

Bazen bazı kenarları düz bazı kenarları ise daha karmaşık olan cisimler seçmek durumunda kalabiliriz. Bu durumda en etkili yöntem Lasso ya da Polygonal lasso aracı seçili iken Alt tuşu yardımıyla geçiş yapmaktır. Böylelikle bir nesnenin düz kenarlarını Polygonal, daha karmaşık kenarlarını Lasso aracıyla seçebilirsiniz. Bunun için Lasso aracı seçili iken Alt tuşuna basılı tutulur ve fareyi tuşuna basmadan hareket ettirelim bu durumda araç Polygonal Lasso olarak çalışacaktır. Dikkat etmemiz gereken Alt tuşu ya da fare ye sürekli basılı tutmamızdır. İkisinden de elimizi çekersek seçim tamamlanacaktır.

Bir uygulama yaparak konuyu daha iyi anlayabiliriz. Uygulama için aşağıda gördüğünüz kaleme benzer bir kalem bulunuz.

Resimde gördüğünüz kalemi seçmek için Lasso aracıyla kalemin sol taraftaki en uç noktasından başlayın. Kalemin düz olan orta kısmında Alt tuşuna basılı tutarak fare tuşundan elimizi çekin. Eğimli diğer uca kadar Polygonal aracıyla devam edin. Eğimli uca yaklaştığımızda fare tuşuna basılı tutarak Alt tuşundan elinizi çekin. Tekrar Lasso aracına geçmiş olacaksınız. Bu şekilde kalemin alt kısımlarında da aynı işlemleri tekrar ederek seçimi tamamlayın.



Resim 1.14: Kement ve çokgen aracı beraber kullanılabilir.

Lasso ve Polygonal Lasso araçlarını kullanarak seçim çalışmaları yapınız.

#### Manyetik Kement (Magnetic Lasso) Seçim Aracı

Resimde bulunan pikseller arasındaki kontrast farklarını dikkate alarak sınırlarını kendisi belirleyerek seçim yapmamızı sağlar. Kullanımı oldukça pratik ve zevklidir. Bu nedenle en sık kullanılan serbest seçim aracıdır. Özellikle arka plandan net çizgilerle ayrılan cisimlerde oldukça pratiktir.

Başlama noktasına tıkladıktan sonra cismin kenarları üzerinde fare ile hareket etmeniz yeterlidir. Fare tuşuna basılı tutmanız gerekmez. İlerledikçe seçim sınırları cismin kenarına kendisi kenetlenecektir. Bu arada değişik aralıklarla kenetleme noktaları oluşacaktır. Yanlış bir kenetlenme olduğunda ya da yanlış bir tıklama yaptığınızda, Delete tuşuna basarak seçimi son oluşan kenetleme noktasından başlamak üzere geri alabilirsiniz.

Eğer seçeceğimiz cismin sınırlarının bir kısmı net bir kısmı arka palanla iç içe geçmiş bir şekildeyse seçimi, küçük aralıklı tıklamalar yaparak oluşturabilirsiniz. Ayrıca yine Alt tuşunu basılı tutarak Lasso (Fare tuşuna basılı tutarak) ve Polygonal Lasso araçlarına geçiş yapabilirsiniz.



Resim 1.15:Kenar pikselleri keskin olan cisimler için en uygun seçim oracı Magnetic Lasso'dur.



Resim 1.16: Manyetik Kement seçim aracı ayarları

Magnetic Lasso aracının options paletinde bulunan ayar seçenekleri önemlidir.

- Widht: Kontrast farklarını sezme aralığıdır. Keskin kenarlı nesneler için yüksek, yumuşak renk geçişleri olan nesneler için düşük değerler kullanılır. (1- 40 piksel)
- Edge Contrast: Kenetlenme hassasiyeti yüzde cinsinden belirlenir. Yine keskin kenarlarda yüksek, yumuşak kenarlarda düşük değerler kullanılır.
- **Frequency:** Kenetleme noktaları arasındaki uzaklık belirlenir.
- Pen Pressure: Tablet kullanırken, kalem basıncının dikkate alınmasını sağlar.

Değişik ayarları kullanarak Magnetic Lasso aracı ile seçim çalışmaları yapınız.

#### 1.1.3. Sihirli Değnek (Magic Wand)

Renk esasına göre seçim yapmamıza yarar. Options paletindeki ayarlara bağlı olarak bir tıklamada resim içerisindeki benzer pikselleri ya da komşu pikselleri seçmemizi sağlar. Eğer seçeceğimiz nesne renk özellikleriyle diğer nesnelerden ayrılıyorsa Macic Wand aracını kullanarak çok pratik seçimler yapabiliriz.

Diğer seçim araçlarında olduğu gibi Shift tuşu ile seçime ekleme, Alt tuşu ile de seçimden çıkarma yapabiliriz.

Yukarıda da değindiğimiz gibi aracın verimli kullanılmasında options paletindeki ayarlar oldukça önemlidir.

 *	•		Tolerance:	32	🗹 Anti-alias	Contiguous	Sample All Layers	
		R	esim 1.17: S	ihirl	i Değnek ar	acı avarları		

**Tolerance:** Sayı büyüdükçe seçim yapılırken piksellerin yakınlık tercihi artar, sayı düştükçe azalır. (0–255)

Anti-aliased: Seçim hattının olabildiğince yumuşak bir yol izlemesini sağlar.

**Contiguous:** Seçiliyken sadece komşu pikseller seçime alınır. Seçili değilken tüm resimdeki benzer pikseller seçilir.Magic Wand aracıyla değişik ayarlarda seçim çalışmaları yapınız. Aşağıda görülen örneklerde yapılan seçimlerin nasıl bir yol izlenerek daha pratik yapılabileceğini tartışınız.



Resim 1.18: Çalışma örneği

Bu resmi siyah arka planlı yeni bir dosya açarak, geometrik seçim araçları, dolgu aracı (Paint Bucket) ve araç çubuğundaki ön plan renginden yararlanarak kendiniz yapabilirsiniz.

### 1.2. Seçim İşleminde Yararlanılan Diğer Araç ve Komutlar

Select menüsü seçimlerle ilgili birçok yardımcı işlevi bünyesinde barındırmaktadır. Şimdi bu işlevleri kısaca tanıyalım. Aşağıda renkli alan içerisinde kısaca değinilmiş olan araçları deneyerek ne işe yaradıklarını rahatlıkla anlayabilirsiniz.



#### > Inverse

Seçimi ters çevirir. Sık kullanılır. Örneğin arka planı düz renkli bir nesnenin arka planı Magic Wand aracıyla kolaylıkla seçilir. Ardından ve seçim ters çevrilerek nesnenin seçilmesi sağlanır. Örneği dikkatle inceleyiniz.



Resim 1.19:Siyah alan Magic Wand aracıyla seçilmiş, seçim ters çevrilerek çiçeğin seçilmesi sağlanmıştır.

#### > Feather

Seçim sınırlarının verdiğiniz değer kadar flu (bulanık) olmasını sağlar. Aşağıdaki örneği inceleyiniz.



Resim 1.20:Resmin ortasındaki çiçek seçilerek değişik Feather değerleriyle (0 – 15 – 30) arka planı mavi yeni açılan pencereye taşınmış, ayrı bir dosya olarak Jpeg formatında kaydedilmiştir.

Siz de örnektekine benzer bir çalışma yapınız.

#### > Transform Selection

Oluşturulmuş seçimleri yeniden şekillendirmemizi ve yapılandırmamızı sağlar. Sık başvurulan yöntemlerden biridir. Aşağıdaki resimde de görüldüğü gibi bazen eğimlerden dolayı bir nesneyi geometrik araçlarla seçmemiz zor olabilir. Bu durumda Transform Selection komutunu verdiğimizde seçim etrafında oluşan çerçeve üzerindeki tutamakları kullanarak seçimi taşıyabilir, yeniden boyutlandırabilir, döndürülebilir ve CTRL tuşuna basılı tutarak yamultabiliriz. Örneği inceleyiniz.



Resim 1.21: Resimlerde seçimi dönüştürmenin aşamaları görülmektedir.

Seçimlerle ilgili bir diğer araç olan Color Range (Select/ColorRange) aracını öğrenmeyi sizlere bırakıyoruz. İpucu olarak bu aracın bir resimdeki aynı renk özelliklerine sahip pikselleri seçmek için kullanıldığını söylemekle yetiniyoruz.

#### 1.3. Quick Mask Modunda Seçim Yapma

Şimdiye kadar anlatmış olduğumuz seçim yöntemleri resim işleme programının standart modunda (Standart Mode) kullanılan yöntemlerdir. Resim işleme programının hızlı maske modunda (Quick Mask Mode) seçim yöntemi farklı bir yöntemle yapılır ve kullanımı çok yaygındır.

Özellikle karmaşık ve zor seçimlerde sık kullanılan Quick Mask modunda seçim yapmayı adım adım uygulayarak öğrenelim.



Resim 1.22: Hızlı Maske modunu kullanma

Resmimizi açarak seçmek istediğiniz nesnenin küçük bir kısmını herhangi bir seçim aracıyla seçin. (Resim olarak örnekte olduğu gibi gövdesinin tamamı görünen bir kuş resmini kullanabilirsiniz). Ardından araç paletindeki Quick Mask Mode tuşu yardımıyla bu moda geçin. Resminizin seçili kısmı haricindeki kısmının şeffaf kırmızı bir maske ile kaplandığını göreceksiniz.



Resim 1.23: Hızlı Maske modunu kullanma

Burada kırmızı alan dışında kalan kısım seçili alanı temsil etmektedir. Bu modda Araç çubuğunda ön plan ve arka plan renklerinin göründüğü küçük kutucuklar siyah beyaza dönüşür. Ön planla arka plan kutucuklarının üstündeki iki başlı ok sembolüne tıklayarak yerlerini kolaylıkla değiştirebiliriz. Seçim Fırça (Brush) aracıyla yapılır. Normal modda boyama aracı olarak kullanılan bu araç Quick Mask modunda seçim yapma ve seçimden çıkarma aracı olarak kullanılır. Seçimi yaparken fırça ayarları oldukça önemlidir fırçanın boyutlarını ve tipini belirlemek önem kazanır. Ön plan rengi beyaz olduğunda seçim yapar, siyah olduğundaysa seçimden çıkarır.



Resim 1.24: Hızlı Maske modunu kullanma

Ön plan renginin beyaz olmasına dikkat edin ve uygun bir fırça büyüklüğü belirleyerek (bu resimde biz gövde için 40 px) ayaklar için yerine göre 3–12 px değerleriyle çalıştık) seçime devam edin. Seçim alanını taşırdığınızda ön planı siyah yaparak hatanızı düzeltebileceğinizi unutmadan rahat çalışın. Seçim işlemini yaparken hassas seçim bölgelerini görüntüyü yakınlaştırarak daha rahat (kuşun bacaklarını yakınlaştırarak seçtik) yapabilirsiniz. Seçimi bitirdikten sonra tekrar standart moda döndüğünüzde yaptığınız seçimi görebilirsiniz. Eğer bir hata tespit ederseniz tekrar Quick Mask moduna geçerek hatanızı düzeltebilirsiniz. Quick Mask modunda seçim yapmak pratik olduğu için birçok tecrübeli tasarımcı bu modda seçim yapmayı tercih etmektedir. Sizler de bu modda başarılı seçimler yapabilirsiniz.

Öğrendiğimiz araçlarla seçimi yaptıktan sonra taşıma kopyalama gibi işlemler yanında seçili alanı çoğaltma işlemini de yapabiliriz. Bu işlemi Move aracı seçili iken Alt tuşuna basılı tutarak seçili alanı sürüklemek suretiyle yaparız.

Seçimlerle ilgili öğrenme faaliyetimizi burada bitiriyoruz. Seçimler konusu, resim işlemede önemli bir yer tutar. Modül kapsamındaki çalışmalar dışında egzersiz yapmanızın el becerinizi geliştirmenizin yegâne yolu olduğunu aklınızdan çıkarmayınız ve bolca egzersiz yapınız.

### UYGULAMA FAALİYETİ

Uygulama faaliyetimizde aşağıda örneğini gördüğünüz değişik şekillerde nesneleri seçerek bir dosyaya taşıyacağız. Bu faaliyette temel amacımız seçmek istediğimiz nesnenin özelliklerine en uygun seçim aracını kullanarak seçim yapabilmektir.

Aşağıda üst kısımda görmüş olduğunuz 7 adet resim içerisindeki nesneler seçilerek yeni açılmış bir dosyaya taşınmıştır.



Resimleri inceleyiniz.

Faaliyetimizin amacına uygun olabilmesi için ve muhtemel bazı sorunlarla karşılaşmamanız için öncelikle aşağıda sıralanan hazırlıkları yapınız.

Örnek resimlere benzer değişik şekillerde nesneler içeren en az 7 adet resim temin edin. Benzer resimleri internetten rahatlıkla bulabilirsiniz. Resimlerin çözünürlüklerinin yüksek olmasına dikkat edin (genişlik en az 600 piksel). Resimleri Crop aracını kullanarak bütün kenarları eşit bir şekilde (kare) kırpın. Resmin boyutları nesnenizi kare şeklinde kırpmanıza imkân vermiyorsa Canvas Size aracı ile resminize kenar ekleyerek bu sorunu çözebilirsiniz. Resminizi 400x400 çözünürlükle Jpeg formatında kaydediniz. Çalışmanızda yardımcı olması açısından yukarıdaki çalışmaya ait bilgiler verelim.

- Cetvel dikdörtgen seçim aracı ve Transform Selection kullanılarak seçilmiştir.
- Dünya tahmin edeceğiniz gibi yuvarlak seçim aracı ile seçilmiş ve Feather (10) uygulanarak kenarlar yumuşatılmıştır.
- Silgi Magic Wand aracı kullanılarak seçilmiştir.
- Kitap, kalem ve pembe güller Lasso, Polygonal Lasso ve Magnetic Lasso araçlarından yararlanılarak seçilmiştir. Farklı olarak pembe güllere Feather uygulanmıştır.
- Kırmızı gül ise maskeleme yöntemi ile seçilmiştir.

	İşlem Basamakları		Öneriler
A	Resim işleme programında 2000x600 çözünürlükte, RGB modunda, arka planı siyah yeni bir dosya açınız.	$\checkmark$	Bu ayarların hepsini dosyayı açarken yapabileceğiniz gibi dosyayı açtıktan sonra da yapabilirsiniz.
A	Geometrik seçim araçlarına uygun nesneleri seçerek yeni dosya üzerine taşıyınız.	A	Geometrik seçim araçları kullanırken nesnenin konumuna göre Transform Selection'dan da yararlanabileceğinizi unutmayınız.
A	Serbest seçim araçlarına uygun nesneleri seçerek yeni dosya üzerine taşıyınız.	A	Serbest seçim araçlarıyla çalışırken araçlar arasındaki geçişlerin işinizi kolaylaştıracağınızı unutmayınız.
A	Magic Wand aracına uygun nesneleri seçerek yeni dosya üzerine taşıyınız.	A	Magic Wand aracını kullanırken nesnenin kendisinden yararlanabileceğiniz gibi arka plânının tek renk olmasından da yararlanabilirsiniz (Inverse).
<b>&gt;</b>	Maskeleme yöntemine uygun nesneleri seçerek yeni dosya üzerine taşıyınız.	<b>A</b>	Seçim yaparken seçiminizin durumunu standart moda geçerek kontrol ediniz. Hataları düzeltiniz.
A	Dosyanızı JPEG formatında kaydediniz.	<b>A</b>	Taşıdığınız nesneler yeni dosyada birer katman olarak yer alacaktır. Dosyanızı kaydetmeden önce Layers paletinden ilgili katmanı seçerek, Move aracı ile konumunu değiştirebilirsiniz. Katmanlarla ilgili temel bilgi ve beceriler bir sonraki öğrenme faaliyetinin konusudur.

### PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Aşağıda hazırlanan değerlendirme ölçeğine göre yaptığınız çalışmayı değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre "Evet / Hayır" seçeneklerinden uygun olan kutucuğu işaretleyiniz.

De	ğerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1.	Geometrik seçim araçlarını kullanarak seçim yapabildiniz mi?		
2.	Geometrik seçim araçlarını kullanarak seçim yapabildiniz mi?		
3.	Serbest seçim araçlarını kullanarak seçim yapabildiniz mi?		
4.	Renge dayalı seçim aracını kullanarak seçim yapabildiniz mi?		
5.	Maskeleme yöntemini kullanarak seçim yapabildiniz mi?		

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınız arasında "Hayır" yoksa bir sonraki öğrenme faaliyetine geçebilirsiniz. Eğer "Hayır" cevabı vermişseniz, yapamadığınız işlemi ve varsa konularını tekrar ederek ya da öğretmeninizden yardım alarak eksiğinizi gideriniz.

## ÖĞRENME FAALİYETİ– 2

## AMAÇ

Katman oluşturarak üzerinde çalışabilecek ve katmanların sunduğu kolaylıklardan yararlanabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Basında ya da internette fotomontajla oluşturulmuş fotoğrafları incelerek yapılmış olan değişiklikleri tespit etmeye çalışınız. Bu değişikliklerin nasıl yapılabileceği üzerine fikir yürütünüz.
- Bir asetat kâğıdı ve bir fotoğraf alarak asetat kâğıdını fotoğrafın üzerine koyunuz ve üzerine fotoğraf renklerine uygun bir cisim çiziniz. Asetat kâğıdını resim üzerinde kaydırarak çiziminizi fotoğrafın üzerinde uygun bir yere konumlandırınız.

## **2. KATMANLAR**

Bir önceki öğrenme faaliyetimizde seçimler konusunu işledikten sonra resim işleme programının son derece önemli bir fonksiyonu olan katmanlar (Layers) konusuna artık başlayabiliriz.

Katmanlar araştırma faaliyetimizde kullandığımız asetat kâğıdına benzerler. Arka planı (Backround) layer olarak düşünürsek her fotoğrafta en az bir katman (layer) bulunmaktadır. Katmanları silebilir, içeriğini ve yerlerini değiştirebilir, gizleyebiliriz. Bütün katmanları üst üste getirdiğimizde resmin tamamını oluştururlar. Bazen de amacımıza uygun olarak bazı katmanları silmek ya da gizlemek isteyebiliriz.

Aşağıdaki örnekte sol tarafta gördüğünüz resim yanında görüntülenen dört ayrı fotoğraftan yararlanılarak yapılmış bir kolaj (kesyap) çalışmasıdır. Bu tür bir çalışma yapabilmek için şimdiye kadar öğrenmiş olduğunuz seçme ve taşıma becerileri yanında yeniden boyutlandırma ve katmanlardan yararlanma becerisi de gerekmektedir. Bu öğrenme faaliyeti sizlere resim işlemede çok geniş bir kullanımı olan katmanlarla çalışma becerisi kazandırmayı amaçlamaktadır.



Resim 2.1: Katmanlardan yararlanılarak yeni görüntü elde etme

Katmanlarla çalışma becerisini kazanabilmemiz için her şeyden önce Layers Paleti'ni tanımamız gerekir. Şimdi bu paleti tanıyalım.

#### 2.1. Resim Katmanları

#### 2.1.1. Layers Paleti

Layers Paleti resim işleme programının en sık kullanılan paletlerinden biridir. Resimde oluşturduğumuz katmanlar bu palette görüntülenir ve katmanlarla ilgili işlemler çoğunlukla bu palet üzerinde yapılır. Aşağıda gördüğümüz Layers paleti konunun girişinde görmüş olduğunuz resme aittir.



Resim 2.2: Katmanlar Paleti

Görüldüğü gibi resim bir arka plan ve üç katmandan oluşmaktadır.

Layers paleti ve Layer ana menüsü içerisinde bulunan komut ve araçlarla çok sayıda işlem yapabiliriz.

Ancak çalışmamızın boyutları açısından bütün içerikleri burada anlatmamız mümkün değildir. Bu nedenle bu öğrenme faaliyetimizde katmanlar için temel olarak nitelendirebileceğimiz düzeyde yeni katman açma, tasıma, kopyalama, çoğaltma, görüntüleme, gizleme, adlandırma, sıralama, opaklığını ayarlama, kilitleme, birbirine bağlama, birleştirme, stil uygulama, boyutlandırma, çalışmalar yapacağız.

#### 2.1.2. Katman Oluşturma

Yeni bir katman oluşturmak için Layer ana menüsünü (Layer/New/Layer) ya da Layers paletinin altındaki Create a new layer düğmesine tıklayabilirsiniz. Bu komutu verdiğimizde bizi New Layer iletişim penceresi karşılayacaktır.

New La	yer 🛛 🚺	<
Name:	Layer 4 OK	)
	Use Previous Layer to Create Clipping Mask Cancel	)
Color:	None 💌	
Mode:	Normal V Opacity: 100 > %	
	(No neutral color exists for Normal mode.)	

Resim 2.3: Yeni katman oluşturma

- Name: Katmanı adlandırmamızı sağlar katmanı açtıktan sonra palette isminin üzerine çift tıklamak suretiyle de adlandırabilirsiniz.
- **Color:** Katmanın paletteki görüntülenme rengini belirler.
- Mode: Yeni katmana çizilecek olan piksellerin altında kalan pikseller ile nasıl bir ilişkiye gireceğini belirlemek için seçenekler sunar çalışmamızın bu aşamasında normal modunu kullanacağız.
- > **Opacity:** Layerin şeffaflık derecesi belirlenir.

Katmanın bu özelliklerini katman açıldıktan sonra da Layer menüsünde bulunan ya da katmanın üzerine sağ tıklayarak etkinleştireceğimiz menüdeki Layer Properties komutu ile de değiştirebilirsiniz.

Yukarıda anlattıklarımız yeni ve içeriği boş bir katman oluşturmak içindir. Katman oluşturmanın başka yolları da bulunmaktadır. Belli başlı katman oluşturma yöntemleri aşağıda verilmiştir. Bu yöntemleri uygulayarak ilerleyiniz.

Bir resimde seçmiş olduğumuz bir cismi başka bir resim üzerine sürüklediğimizde seçip taşıdığımız cisim bir katman olarak yer alır. Bunu anlamak için Layers paletini incelemeniz yeterlidir. Bu işlemi kopyala yapıştır yoluyla da yapabiliriz sonuç aynıdır. Diğer bir yöntem de Layers paletindeki bir katmanı başka bir resim üzerine taşımaktır. Katman sürüklendiği resimde yerini alacaktır.

Aynı işlemi bir resim içerisinde de yapabiliriz. Bir katmanı üzerine sağ tıklayarak Duplicate Layer komutuyla çoğaltabileceğimiz gibi bir cismi ya da alanı seçtikten sonra seçili kısmı üzerine sağ tıklayarak Layer via Copy komutuyla bir katmana dönüştürebiliriz. Layer via Cut komutuyla da aynı işlemi keserek yapmamız mümkündür.

Bu aşamaya kadar bir katmanı oluşturmanın belli başlı yollarını öğrenmiş olduk. Şimdi öğrendiğimiz bu yöntemlerle katman oluşturma çalışmaları yapalım. Aşağıda gördüğünüz resimler üst sıradaki dört resimden yararlanılarak seçim ve katman oluşturma çalışmalarıyla yapılmıştır. Aşağıdaki resimleri inceleyerek benzer çalışmalar yapınız. Çalışma yaparken öğrendiğiniz bütün katman oluşturma yöntemlerini kullanmaya özen gösteriniz.



Resim 2.4: Katmanlardan yararlanılarak yapılan uygulama örnekleri

#### 2.1.3. Katmanlarla İlgili Temel İşlemler

Layers Paletinden yararlanabilmemiz için katmanların düzenlenmesi ile ilgili temel kuralları ve yöntemleri bilmemiz gerekir.

#### Katman Seçme

Katmanlarla çalışırken deneyimsiz kişilerin en sık karşılaştıkları problemlerden biri katmanı seçmeden üzerinde işlem yapmaya çalışmasıdır. Bir katman üzerinde çalışma yaparken o katmanın Layers Paletinde seçili olması gerektiği unutmamamız gereken temel kurallardan biridir. Katmanı seçmek için üzerine tek tıklamamız yeterlidir. Seçili olan katman koyu mavi renkle vurgulanacak ve yanındaki kutucukta fırça işareti belirecektir.

Bazı durumlarda birden fazla katmanı bir arada seçmemiz gerekebilir. Bunun için programın önceki versiyonlarında katmanın yanında bulunan link (zincir) simgesi kullanılır. Bir katman seçili iken diğer katmanların hemen solundaki boş kutucuğa tıklandığında bir link (zincir) sembolü belirir. Bu yolla birçok katmanı birbirine bağlayabiliriz. Programın son versiyonlarında ise işletim sistemlerinden de alışık olduğumuz CTRL tuşuna basılı tutarak tıklama yöntemi uygulanmaktadır. Seçimi kalıcı hale getirmek için seçim yapıldıktan sonra paletin altında bulunan link işaretine tıklamak yeterlidir.

#### Katman Gösterme/Gizleme



Katmanların sol yanında görülen kutucuk içerisindeki göz işareti o katmanın görüntülendiğini ifade etmektedir. Bazı durumlarda katmanları gizlememiz gerekebilir. Bu durumda göz simgesi üzerine tıkladığımızda katman gizlenecek, kutucuğu tekrar tıkladığımızda göz simgesiyle birlikte katman da yeniden görüntülenecektir.

#### Katmanların Sırasını Değiştirme



Resim 2.6: Katmanların sırası değişebilir.

Özellikle üst üste binen katmanlarda sıralama son derece önemlidir. Katmanların sırasını Layers paletinden fare ile sürükleyerek kolaylıkla değiştirebiliriz. En üstteki katman en önde olan katmandır.

#### Katman Silme

Katmanları çöp kutusuna sürükleyerek ya da sağ tıklayıp Delete Layer komutu vererek silebiliriz.

#### Katmanın Opacity (Saydamlık) Ayarını Yapma

Layers Ch	annels	Paths		(
Normal	~	Opacity:	67%	>
ander 🖂 🦽	1.6		- <del>-</del>	-

Resim 2.7: Katmanlar saydamlaştırılabilir.

Bir katmanın saydamlık ayarı o katman seçiliyken paletin sağ üst kısmındaki Opacity kutucuğuna değer girerek ya da oka tıklandığında açılan sürgü yardımıyla belirlenir. Bu bölümün hemen altında bulunan Fill seçeneği ise bir katmanın efektlerini etkilemeden sadece içeriğinin saydamlığını ayarlamaya yarar.

#### Katmanı Kilitleme



Büyük zahmetlerle düzenlediğimiz bir layerin içeriğine zarar vermemek için o layeri koruma altına alabiliriz. Bu işlemi paletin sol üst kısmındaki Lock seçenekleriyle yaparız. Dört ayrı sembolle ifade edilen kilitleme seçenekleri sırasıyla; Lock Transparent Pixels (sadece saydam pikselleri kilitler), Lock İmage Pixels: (Saydam pikselleri kilitlemez sadece renk bilgisi içeren pikseller kilitlenir.), Lock Position: (Katmanların resin içerisindeki konumunu kilitler.), Lock All: (Katmanı tümüyle kilitler. Bir anlamda dokunulmaz hale getirir.)

#### 2.2. Yazı Katmanı

#### 2.2.1. Yazı Katmanı Oluşturma ve Biçimlendirme

Yazılar grafik tasarımın vazgeçilmez unsurlarıdır. Günlük hayatımızda karşılaştığımız birçok basılı yayında resim üzerinde yazıya sıklıkla karşılaşmışızdır. Çoğu zaman da bu yazıların sıradan yazılar olmadığı ve üzerinde çeşitli işlemler yapıldığı belirgin bir şekilde ortadadır. Logoların yazı olduğunu da burada hatırlamamızda yarar var. Resim işleme programının amacı elbette ki sayfa düzenleme ya da çizim yapma değildir. Ancak bu işlemler resim işleme ile çok ilintili olduğu için resim işleme programlarının çoğu bu konuda bize gelişmiş seçenekler sunar.

Bir uygulamayla yazı konusunda neler yapabileceğimizi ana hatlarıyla öğrenelim.

400x200 (resolution 200) piksel boyutlarında, arka planı beyaz, RGB modunda yeni bir sayfa oluşturun. Araç çubuğundan Horizontal Type Tool T aracını seçiniz.

Bu noktada Type aracı ve yazı katmanları hakkında bazı bilgilere ihtiyacımız olabilir. Bu bilgileri yeri geldikçe uygulama içerisinde vermeye çalışacağız.

Öncelikle Type aracını tanıyalım. Araç çubuğunda dört çeşit yazı aracı bulunmaktadır.

<ul> <li>T Horizontal Type Tool</li> </ul>	т
T Vertical Type Tool	т
💮 Horizontal Type Mask Tool	т
Vertical Type Mask Tool	т

Resim 2.9: Yazı araçları

- $\geq$ Horizontal Type Tool: Metin katmanı açarak metni yatay olarak yazmamızı sağlar.
- Vertical Type Tool: Metin katmanı açarak metni dikey olarak yazmamızı  $\triangleright$ sağlar.
- $\succ$ Horizontal Type Mask Tool: Metni maskelenmiş seçim alanı olarak oluşturur.
- $\triangleright$ Vertical Type Mask Tool: Metni maskelenmiş seçim alanı olarak oluşturur.

Yazacağımız yazı geçerli olan ön plan renginde yazılacaktır. Bu nedenle yazıyı yazarken yazdığımız alanla yazımızın renginin aynı olmamasına dikkat etmeliyiz. Ön plan renginizi siyah olarak belirleyiniz.

> Renk değiştirme işlemini Araç çubuğundaki Set foreground color kutucuğuna tıklayarak aktifleştirebileceğiniz Color Picker penceresinden yapabiliriz. Aynı işlemi Color ya da Swatches paletlerinden yararlanarak da yapabiliriz.

Yazınızın puntosunu da Options paletinden 12 olarak ayarlayınız.

Horizontal Type aracını seçin ve yazıyı yazmak istediğimiz yere fare ile tıklayın. İmlecin yanıp söndüğünü göreceksiniz. Bu arada Layers paletinde T harfiyle simgelenen yazı katmanı da oluşacaktır. Büyük harflerle sadece adınızı yazın. Layers paletindeki yazı katmanı üzerine tıklayarak ya da araç çubuğundan başka bir araca tıklayarak yazı katmanının oluşumunu tamamlayın. Artık imleci göremeyeceksiniz. Katman tamamlanınca yazdınız isim aynı zamanda yazı katmanın da adı olacaktır. Yazıyı Move aracını seçerek pencerenin ortasına yerleştiriniz.



Yazının içeriğini değiştirmemiz gerektiğinde, Type aracı seçili iken katman üzerine tıklayarak imleci etkinleştirir ardından gerekli değişikliği yaparız.

Biçimlendirme işlemi kelime işlemcilerden alışık olduğumuz bir işlemdir. Bu işlemi ister oluşturma esnasında metni seçerek isterse Paletten katmanı seçerek yapabiliriz. Bicimlendirme için Type aracı secili iken etkinlesen Options Paletinden yararlanabileceğimiz gibi daha ayrıntılı biçimlendirme seçenekleri için Character paletinden de yararlanabiliriz. Metnimizi biçimlendirmeyle ilgili yapacağımız işlemler zaten yabancısı olmadığımız işlemlerdir. Bir kelime işlemcide çalışıyormuş gibi yazımızı düzenleyebiliriz. Yabancısı olabileceğiniz düzenlemeleri kullanılan sembollerden rahatlıkla anlayabilirsiniz.



Yazımız pencere içerisinde oldukça küçük kaldı. Şimdi yukarıda anlattığımız yöntemlerin dışında daha pratik bir yöntemle yazı katmanımızı yeniden boyutlandıralım.

Resim 2.11: Yazı çalışması örneği

Layers paletinde yazı katmanının seçili olduğundan emin olun. Edit/Free Transform (CTRL+T) komutunu verin. Yazının etrafında köşe ve orta noktalarında tutamaklar olan bir çerçeve belirdiğini göreceksiniz. Bu tutamaklardan yararlanarak yazıyı pencerenin içini dolduracak kadar büyültün. Yazının en ve boy oranlarını koruyarak büyümesini istiyorsanız bu işlemi SHIFT tuşuna basılı tutarak yapın. Bu arada yazı katmanını çerçeve içerisinden herhangi bir yere tıklayıp sürükleyerek taşıyabileceğinizi de unutmayın. Yazıyı istediğiniz gibi ayarladıktan sonra ENTER tuşuna basarak ya da çerçeve içerisine çift tıklayarak işlemi tamamlayın. Transform işleminden bir şekilde vazgeçmek isterseniz ESC tuşuna basarak işlemi iptal edebilirsiniz.

Transform resim içerisinde seçili bir alanın ya da bir katmanın yeniden boyutlandırılmasında kullanıldığı gibi taşıma, döndürme eğim verme gibi fonksiyonları da vardır. Transform işlemi sırasında çerçeve içerisine sağ tıkladığınızda ya da Edit/Transform menüsüne geldiğinizde daha ayrıntılı seçeneklerle karşılaşacaksınız bu seçenekler uygulayarak kolaylıkla anlaşılabileceği için keşfetmeyi size bırakıyoruz. Ancak Free Transformun bu seçeneklerin büyük çoğunluğunu tek başına yapabildiğini belirtmekte yarar görüyoruz.

#### Bir yazı katmanını Layer/Resterize/Type komutu ile bir resim katmanına çevirebiliriz. Bu aşamadan sonra layer üzerinde yazı katmanlarına özel işlemleri yapamayız.

Şu ana kadar yaptıklarımız tek satırlı bir yazıyı kapsamaktaydı. Paragraflı yazı yazmak için ise Type aracı seçildikten sonra ekranda fareyi tıklayıp sürükleyerek yazı alanı oluşturulur bu yazı alanı etrafindaki tutamaklardan yararlanılarak yeniden boyutlandırılabilir.

Yazılarla ilgili olarak şu ana kadar öğrendiklerimizden yararlanarak kendi adımızı yazarak aşağıdaki gibi bir çalışma yapabiliriz. Aşağıdaki çalışmanın oluşturulmasında yazı katmanlarından ve katmanların Opacity ayarlarından yararlanılmıştır.

🛍 Untitled-1 @ 100% (MEHMET, RGB/8)	Layers Channels Paths
Mehmet Mehmet Mehmet	Normal Opacity: 50%
Mehmet Mehmet Mehmet	
Mehmet Mehmet Mehmet	T Mehmet Mehmet Mehmet
Mehmet Mehmet Mehmet	Background
Mehmet Mehmet Mehmet	
100% 🕒 Doc: 234,4K/156,3K	•• Ø. O Ø

Resim 2.12: Yazı çalışması örneği

Şu ana kadar normal Type araçları ile çalışma yaptık. Normal type araçlarıyla yazdığımız yazı içi dolu bir şekilde oluştuğunu gördük. Oysa Horizontal ve Vertical Type Mask araçlarıyla oluşturduğumuz yazı bir seçim alanı olarak oluşur. Burada amaçlanan yazının içini bizim doldurmamızdır. Bu seçili alana boyama, degrade, resim yerleştirme gibi birçok işlem yapabiliriz. Şimdi adımıza degrade yaparak hem Gradient aracını tanıyalım hem de katmanlar konusunda biraz daha tecrübe kazanalım.

#### Degrade (Gradient)

Degradeyi bir rengin belirli bir alan içinde giderek başka bir renge dönüşmesi ya da kaybolması olarak tanımlayabiliriz. Yaptığımız tanım kafanızda tam olarak netleşmeyebilir. Degradeyi tam olarak kavrayabilmeniz için basit bir degrade çalışması yapalım.

300 x100 piksel boyutlarında arka planı beyaz RGB modunda yeni bir belge açın.

Ön plan renginizi kırmızı arka plan renginizi ise siyah yapın.

Araç çubuğundan Gradient 💷 aracını seçin. Gradient aracını araç çubuğunda göremezseniz. Paint Bucket 🔊 aracına kısa bir süre basılı tutarak aracı görebilirsiniz.

Araç seçili iken Options paletinden önce degrade seçeneğimizi belirleyelim.



Resim 2.13: Degrade uygulamasının kullanımı

Open Gradient Picker menüsünde hazır bulunan Foreground to Background seçeneğini seçin. Burada ön plan renginden şeffafa siyahtan beyaza gibi birçok seçenek (varsayılan olarak 15 adet) hazır olarak sunulur. Eğer bir şekilde seçmenizi istediğimiz Foreground to Background seçeneğini bulamazsanız Gradient Picker'in sağ üst kısmında bulunan küçük ok işaretiyle açılan menüden Reset Gradients komutu verin. Bu şekilde araç varsayılan ayarlarına geri dönecektir.

Ayrıca Open Gradient Picker kutucuğunun renkli bölümüne tıklamak suretiyle etkinlestirebileceğimiz Gradient Editor aracını kullanarak kendi istediğimiz özelliklerde degrade seçeneği hazırlamamız da mümkündür.



**Resim 2.14: Degrade** uygulamasının kullanımı

Gradient Editor iletişim penceresi oldukça kullanışlıdır. Bu pencerenin sunduğu olanaklarla aklınıza gelebilecek her türlü degrade seceneğini oluşturabilirsiniz. Penceredeki ayarlar çok yabancılık cekeceğiniz ayarlar değildir. Kesfetmeniz için degrade seçeneği oluştururken aşağıdaki bandı iyi kullanmanız gerektiğini bilmeniz gerekir.

Bandın üzerindeki ibreler koyuluk ve şeffaflık ibreleridir. Alttaki ibreler ise renklerdir.

İbre eklemek için Alt tuşuna basılı tutarak bir ibreyi sürüklemeniz yeterlidir. Silmek için ise ibreyi pencere dışına sürükleyebilirsiniz.

İbrenin rengini değiştirmek için ibre üzerine çift tıklamanız yeterlidir. Gerisini keşfetmeyi size bırakıyoruz.

Son olarak degrade şeklini belirleyelim.

Options Paletinde beş tane (Linear: Doğrusal, Radial:, Dairesel, Angle: Açılı, Reflected: Simetrik, Diamond: Dörtgen, paralelkenar) degrade şekli bulunmaktadır. Bunlardan birisini seçerek attığımız degradenin ne şekilde atılacağını belirleriz. Linear'ı seçin

Ayarlarımızı yaptıktan sonra sıra resimde degrade atacağımız alanı belirlemeye geldi. Degradevi resimde farevi tıklayıp sürüklemek suretiyle yaparız bu islemi yaparken farevi nereye tıkladığımız ve nereye kadar sürüklediğimiz degradenin seklini belirler. Süphesiz ki bu işi anlamanızın en iyi yolu denemektir. Fareyi aşağıdaki resimde gördüğünüz şekilde tıklayıp sürükleyiniz. Fareyi bıraktığınız anda degrade resmimizin tamamına uygulanacaktır. Sonuç aşağıdaki gibi olacaktır.

🔞 Untitled-1 @ 100% (RGB/8)		🗋 Untitled-1 @ 100% (RGB/8) 👘 🔲 🔀
	~	
	$\sim$	
100% 🔞 <	2	100% 🕒 <

Resim 2.15: Degrade uvgulamasının kullanımı

Degrade işlemini değişik ayarlarla (özellikle opacitiy ayarı) katmanlara uygulayarak çok değişik etkiler elde edebiliriz. Degrade çalışmalarında unutmamamız gereken bir husus da bu işlemi resmin seçili bir kısmına da uygulayabileceğimizdir. Bu noktada öncelikle konumuza dönüyor ve öğrendiklerimiz ışığında kendi adımızı yazarak degrade atıyoruz.

## **MEHMET MEHMET MEHMET**

Bu bilgiler doğrultusunda aşağıda örneklerini gördüğünüz degrade çalışmalarına benzer çalışmalar yapınız. Üçüncü örnekte, diğerlerinden farklı olarak kuşlar katman olarak çoğaltılmış ve yeniden boyutlandırılmıştır.



Resim 2.16: Degrade uygulamasının kullanımı 2.2.2. Katman Organizasyonu

Bazen çalışmalarımızda çok sayıda katman oluşturmamız gerekebilir. Bu durumda katmanlarla çalışmak belli bir organizasyonu gerektirir. Aksi takdirde bir katmanı ararken gereksiz yere zaman kaybedebiliriz. Bunun için gruplardan yararlanabiliriz. Layer/New/Group komutuyla ya da Layers paletinden grup açarak birbiriyle ilgili katmanları bu gruplara sürüklemek suretiyle gruplandırabiliriz. Gruplandırma yöntemi organize etme yanında katmanların ayarlarını toplu olarak değiştirme konusunda da bizlere oldukça büyük kolaylıklar sağlar.

New Gr	oup	
Name:	Group 1	ОК
Color:	None 💌	Cancel
Mode:	Pass Through 🗸 Opacity: 100 🕨 %	6

Resim 2.17: Katman gruplandırılması

#### 2.2.3. Katmanları Birleştirme

Katmanlarla işimiz bittikten sonra katman olarak kalmalarının bir anlamı yoktur. Bu durumda katmanları birleştirmemiz daha rahat çalışmamızı sağlayacaktır. Katmanların birleştirilmesiyle ilgili farklı birleştirme seçenekleri için kullanılan şunlardır.

- Merge Down: Seçili katman ile listede bir üst sıradaki katmanı birleştirir.
- Merge Visible: Ekranda görünür durumda olan bütün katmanları Backround katmanına yollayarak birleştirir.
- Flatten Image: Belgedeki tüm katmanları Backround katmanına göndererek tek katman haline getirir. Flatten işlemi resimle işimizin bittiğinden emin olduğumuz zaman kullanılmalıdır. Çünkü işlem yapıldıktan ve dosya kapatılıp açıldıktan sonra geri dönüşü yoktur. Biz yine de özellikle uzun soluklu çalışmalarınızın bittiğinden emin olsanız dahi birleştirilmemiş haliyle bir yedeğini tutmanızı öneriyoruz.

#### 2.2.4. Katman Stilleri

Aşağıdaki yazıları inceleyiniz.



Yukarıda oluşturmuş olduğumuz yazı katmanlarından farklı olarak, bu yazılarda gölgelendirme, desen, kabartı gibi özelliklerin olduğunu rahatlıkla anlamışsınızdır. Katmanlara bu tür efektleri Layer/Blending Options komutuyla aktifleştirdiğimiz Layer Style iletişim penceresinden yararlanarak veriyoruz. Layer Style iletişim penceresini Layers paletinde efekt uygulamak istediğimiz katmanın sağ tarafına tıklayarak da etkinleştirebiliriz. Bu iletişim penceresinin bize sunduğu efekt seçenekleri hayal gücümüzle sınırlıdır diyebiliriz. Çünkü her bir efektin değişik sayıda ayarlarıyla çok farklı etkiler elde etmemiz mümkündür. Bu iletişim penceresinde çalışırken Preview kutucuğunun onaylı olması verdiğimiz ayarların katmanımızı nasıl etkilediğini izlememizi sağlayacağı için önemlidir. Dikkat etmemiz gereken bir diğer konu ise aktif olan ayarların o anda koyu renkle vurgulanan efekte ait olduğudur.

Efektler katmanın sadece görünümünü değiştirir, içeriğini etkilemezler bir katmana uyguladığımız efektleri Layers Paletinden gizleyip daha sonra tekrar görüntüleyebiliriz.

Şimdi Layer Style iletişim penceresini tanıyalım.

Layer Style		
Styles       I         Styles       I         Blending Options: Default       I         Drop Shadow       Inner Shadow         Outer Glow       Inner Glow         Bevel and Emboss       Contour         Texture       Satin         Color Overlay       Gradient Overlay         Pattern Overlay       Stroke	Opacity: 75 %   Angle: 126 ° VUse Global Light   Distance: 3 px   Spread: 0 %   Size: 0 px   Quality Contour: Anti-aliased Noise: 0 % VLayer Knocks Out Drop Shadow	OK Cancel New Style

Resim 2.18: Layer Style penceresi



İletişim penceresini incelediğinizde göreceğiniz gibi her efektin kendine ait detaylı ayarları var bu ayarları deneyerek ne işe yaradıklarını kolaylıkla anlayabilirsiniz. New Style komutu ile kendinize ait hazır stiller oluşturabilirsiniz.

### 2.3. Katmanlar Üzerinde Calısma

Katmanlarla çalışırken daha önce de belirttiğimiz gibi yaptığımız işlemler seçili katmanı etkileyecektir. Zaten katmanları vazgecilmez kılan bu özellikleridir. Katmanların bu özelliklerini daha iyi kavramak ve bu arada silgi araçlarını tanımak amacıyla bir çalışma yapalım. Çalışmamızda resmimizde oluşturduğumuz katmanların istemediğimiz kısımlarını silerek düzenleme yapacağız.

Çalışmamıza başlamadan önce silgi (Eraser) araçlarını genel hatlarıyla tanıyalım.

Araç çubuğunda silgi simgesine kısa bir süre basılı tuttuğumuzda silgi araçlarını görebiliriz. Bu araçları sırayla tanıyalım.



Resim 2.19: Silgi uygulamasının kullanımı

### Eraser (Silgi):

Üzerinden geçtiği pikselleri yok etmek için kullanılır. Eğer bir katmanda silme işlemi yapıyorsak katmanın sildiğimiz yerlerinden bir alttaki katmanın pikselleri görüntülenecektir. Altında katman yoksa şeffaflık anlamına gelen dama tahtası görünümü oluşacaktır. Ancak eğer Backround' da çalışıyorsak ve artalan varsa eraser bu durumda arka plan rengi ile boyama yapacaktır.

Mode: Brush 💽 Opacity: 100% 🕨 Flow: 100% 🕨 🍌 🗌 Erase to History Resim 2.20: Silgi ayarları

Options paletinden silginin büyüklüğünü modunu ve etkisini ayarlayabilirsiniz. Bu ayarlamaları deneyerek rahatlıkla öğrenebilirsiniz. Bu palette dikkat etmemiz gereken en önemli husus Erase to History onay kutucuğunun secili olmamasına dikkat etmemizdir. Adından da anlaşılacağı gibi bu onay kutucuğu sildiğimiz pikselleri geri almamıza yarar. Kutu secili iken silgi aracı ile sildiğimiz her alanı yine üzerinde gezerek geri alabiliriz. Değişik ayarlarla silme çalışmaları yapınız.

### Background Eraser (Arka Plan Silgisi): 🌌

Daha önce artalanlı bir resimde silgi aracını kullandığımızda silginin arka plan rengi ile boyama yapacağını belirtmiştik. Eğer art alanlı bir arka plan üzerinde çalışıyorsak bu aracla arka planı saydam hale getirebiliriz.



Resim 2.21: Arka Plan Silgisi ayarları

- > Options paletinin yabancılık çekebileceğiniz ayarlarına için kısaca değinelim.
- Sampling Ayarlari
- Continnuous: Fare altında ne varsa siler. En sık kullanılan seçenektir.
- Once: Yalnızca ilk tıklamada belirlenen rengi esas alarak tolerans ayarına göre benzer pikselleri siler.
- Background Swatch: Yalnızca araç kutusunda o anda seçili olan arka plan rengini esas alarak tölerans ayarına göre benzer pikselleri siler.
- Limits
- Contiguous: Örneklenmiş arka plan rengini içeren ve birbirine bitişik komşu bölgelerde silme işlemi yapar.
- Discontiguous: Katmanın her bölgesinde örneklenmiş rengi esas alarak silme işlemi yapar.
- Find Edges: Örneklenmiş rengi esas alarak silme yaparken kontrast farklılıklarını dikkate alır. Kontrast farklılıkları olan arka plan temizlemesinde rahatlık sağlar.

**Protect Foreground Color:** Bu onay kutucuğu seçili olduğunda araç çubuğunda o anda seçili olan ön plan rengini içeren pikselleri tolerans ayarına göre korur. Yani silmez.

#### Magic Eraser (Sihirli Silgi): 🜌

Magic Wand aracını hatırlarsanız bir tıklama belirlediğimiz rengi esas alarak tolerans ayarına göre seçim yapıyordu. İşte Magic Eraser aracı da aynı işlemi yapar ve tek tıklama ile bir resim içerisindeki tolerans ayarlarının izin verdiği benzer pikselleri silebiliriz. Silinecek alanın aynı rengi içermesi sık karşılaştığımız durumlardan biridir. Bu araçla silme işlemini çok pratik bir şekilde yapabiliriz.

	*/	Tolerance:	32	🔲 Anti-alias	Contiguous	Sample All Layers	Opacity:	100%	>
Resim 2.22: Sihirli Silgi ayarları									

Options paletinde yabancılık çekebileceğiniz ayarları tanıyalım.

- Anti-aliased: Silinen piksel grupları ile geriye kalanlar arasında yumuşak bir geçiş olmasını sağlar.
- Sample All Layers: Ony kutucuğu işaretli iken seçili katman bir başka katman ya da arka plandan seçilen pikselden etkilenir. Onaylı değilken sadece katman kendi içeriğinden etkilenir.

Yeri gelmişken silme konusu ile ilgili History Brush ve Art History Brush araçlarını da kısaca tanıtalım.

## History Brush (Geçmiş Fırçası): 🚿

History Brush aracı silinen bölgeleri silinmeden önceki son görüntüsüne yeniden boyamak için kullanılır. Kullanımı aynen silgi gibidir. Bu araçtan yararlanarak hatalı silme işlemlerinizi geri alabilirsiniz.

## Art History Brush (Sanat Fırçası): 🧭

Art History Brush aracı ise verilen ayarlara bağlı olarak resim üzerinde fırça darbesi etkisi oluşturarak resmi bir yağlı boya sulu boya resme çevirebilir. Bu araçla ayarlara bağlı olarak resim üzerinde çok artistik işlemler yapabilirsiniz. Aracın detaylarını keşfetmeyi size bırakıyoruz.

Şimdi örneğimizi inceleyerek açıklamalar doğrultusunda bir çalışma da siz yapınız.



Resim 2.23: Sanat Fırçası kullanımı örneği

Amacımız yukarıda gördüğünüz resimlerden yararlanarak kapısı penceresi ve havalandırma ızgarası olan bir duvar resmi oluşturmak.

Şimdi benzer bir çalışma yapmanıza yardımcı olması amacıyla çalışmanın aşamalarını dikkatle inceleyelim.

Yukarıda en başta gördüğünüz duvar resmini sadece duvar görünecek şekilde kırptık. Duvar resmini arka plan olarak kullandık.

Diğer resimleri seçim yapmadan olduğu gibi bu resmin üzerine taşıyarak gerekli durumlarda yeniden boyutlandırdık.



Resim 2.24: Sanat Fırçası kullanımı örneği

Uygun silgi araçlarını kullanarak katmanların istemediğimiz kısımlarını sildik. Taşıma ve Free Transform araçlarını kullanarak katmanların konumlarını ve boyutlarını değiştirdik. Sonuç olarak aşağıdaki görünümü elde ettik. Resmimizi PSD ve JPEG olarak ayrı ayrı kaydettik.



Resim 2.25: Sanat Fırçası kullanımı örneği

Siz de katmanlarla ilgili olarak benzer bir çalışma yapınız. Çalışmaya başlamadan önce karşılaşabileceğiniz sorunlar hakkında aşağıdaki açıklamayı dikkatle okuyunuz.

Öncelikle ne yapmak istediğinize karar veriniz.

Buna uygun materyalleri temin edin. Materyalleri seçerken kontrast, ton aralığı, piksel boyutları ve perspektif özelliklerinin birbirine uygun olmasına dikkat ediniz.

İşe arka planınızı ayarlamakla başlayınız.

Resimleri taşıdığınızda piksel boyutlarındaki farklılıklardan doğan boyut uyumsuzluklarını free transformla giderebilirsiniz.

Katmanlarda istemediğiniz alanları uygun araçlardan yararlanarak silin. (Silme işleminde ayrıntılı kısımları resmi yakınlaştırarak daha rahat silebilirsiniz.) İşlemleri yaparken üzerinde çalışmak istediğiniz katmanın Layers paletinde seçili olduğundan emin olunuz.

Katmanlar ile arka plan arasındaki ton aralığı kontrast gibi farklılıkları katmanların bu ayarlarını düzelterek giderebilirsiniz.

Hatalı silme işlemi yaptığınızda History paletinden anında düzeltebilirsiniz. Eğer hatanızı çok sonra fark ettiyseniz bu durumda Eraser aracının Erase to History seçeneğini ya da History Brush aracını kullanarak yanlışlıkla silinen bölgeleri geri alabileceğinizi unutmayınız.

Katmanlar konulu öğrenme faaliyetimizi burada bitiriyoruz. Bu çalışmada amacımız katmanlarla ilgili temel bilgileri vermektir. Bu temel bilgiler ışığında araştırma ve pratik yaparak ileri düzey katman tekniklerini keşfetmeyi sizlere bırakıyoruz.

### UYGULAMA FAALİYETİ



Öğrenme faaliyetimizin başında görmüş olduğumuz kedi resimlerine benzer bir resim oluşturalım. Resmi oluşturmak için öncelikle arka plan olarak kullanacağımız. Yeşillik bir alan ve sizin seçeceğiniz üç hayvan resmi temin edelim. Resimlerin çözünürlük kalitelerinin yüksek olmasına özen gösterelim.

İşlem Basamakları	Öneriler		
<ul> <li>Arka plan olarak kullanacağınız resim dosyasını açınız.</li> <li>Taşımak istediğiniz ilk hayvanı seçip kopyalayarak arka plana yapıştırınız.</li> <li>İkinci resmi seçerek kendi penceresinde katmana dönüştürün ve Layers paletinden sürükleyerek arka plana taşıyınız.</li> <li>Üçüncü hayvanın olduğu resmin tamamını Move aracı ile arka plan üzerine sürükleyerek istemediğiniz kısımlarını silgi araçlarını kullanarak temizleyiniz.</li> </ul>	Katmanları sizden istenilen yöntemlere göre oluşturunuz. Yöntemlere uygun resimleri seçebilirsiniz. (Örneğin üçüncü taşıyacağınız resim etrafi en kolay temizlenebilecek resim olmalı.) Gerektiğinde Free Transform kullanarak katmanları yeniden boyutlandırınız.		
Katmanlarınızı katman 1, katman 2, katman 3 olarak adlandırın. Katman 2'yi en ön plana alınız.	Bütün bu işlemleri paletten yararlanarak yapınız.		
Katman 1'i çoğaltın. Ardından çoğaltılan kopyayı gizleyin, tekrar görüntüleyin ve siliniz.	Adımları aynen uygulayınız.		
Katmanları resim üzerinde istediğiniz gibi konumlandırın. Konumlandırmayı tamamladıktan sonra üç katmanı birbirine bağlayarak hareket ettirin. Bağı tekrar çözün. Resmi PSD olarak kaydediniz.	Katmanları taşırken hangi katmanın seçili olduğuna dikkat etmelisiniz.		
Bütün katmanları birleştirerek resmi JPEG olarak farklı kaydediniz.	Farklı kaydetme için Save as komutunu kullanınız.		
Yeni bir dosya açın (600x300) bu dosyaya adınızı soyadınızı yazarak. Katman gölge ve kabartma efektleri uygulayın. Bunun dışında efektler uygulayabilirsiniz.	Efektlerin abartılı olmamasına ve yazının okunurluğunu bozmamasına dikkat ediniz.		
Resmi JPEG olarak kaydediniz	<ul> <li>Çalışma sonunda elimizde toplam üç dosya olacaktır.</li> </ul>		

### PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Aşağıda hazırlanan değerlendirme ölçeğine göre yaptığınız çalışmayı değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre "Evet / Hayır" seçeneklerinden uygun olan kutucuğu işaretleyiniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
<ol> <li>Katmanları istenilen yöntemleri kullanarak oluşturabildiniz mi?</li> </ol>		
<ol> <li>Katmanları yeniden adlandırıp sırasını değiştirebildiniz mi?</li> </ol>		
<ol> <li>Katmanı çoğaltma, gizleme ve silme işlemlerini yapabildiniz mi?</li> </ol>		
4. Katmanları resim üzerinde konumlandırma, birbirine bağlama ve çözme işlemlerini yapabildiniz mi?		
5. Katmanları birleştirebildiniz mi?		
6. Yazı katmanı oluşturarak efekt uygulayabildiniz mi?		
7. Dosyaları istenilen formatlarda kaydedebildiniz mi?		

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınız arasında "Hayır" yoksa bir sonraki öğrenme faaliyetine geçebilirsiniz. Eğer "Hayır" cevabı vermişseniz, yapamadığınız işlemi ve varsa konularını tekrar ederek ya da öğretmeninizden yardım alarak eksiğinizi gideriniz.

### İNCELEME – ALIŞTIRMA

Aşağıda gördüğünüz resmi inceleyiniz ve hangi yöntemler kullanılarak yapılmış olabileceğini arkadaşlarınızla tartışınız. Benzer bir çalışma yapmaya çalışınız.



## ÖĞRENME FAALİYETİ– 3

## AMAÇ

Maskeleri ve kanalları tanıyarak fotoğraf işleme de yararlanabileceksiniz.

## ARAȘTIRMA

İnternette ya da basılı yayınlarda iki ayrı resmin tek bir kareye yerleştirildiği resimler bularak aralarındaki geçişleri inceleyiniz.

## **3. MASKELER VE KANALLAR**

### 3.1. Maskeler

Daha önce yaptığımız çalışmalarda Quick Mask modunda seçim yapmış ve kısmen de olsa maskelerle tanışmıştık. Maskeler üzerinde çalıştığımız resmin belirli kısımlarını izole ederek bu bölümleri korumamızı sağlarlar. Örneğin seçimi temel alan bir maske oluşturduğumuzda seçim dışında kalan alan yapılan düzenlemelere karşı korunur. Maskeleri seçimlerimizi kaydetmek ve gerektiğinde tekrar kullanmak için de kullanabiliriz. Ayrıca bir takım karmaşık renk değişiklikleri, filtre efektleri ve katmanlar arasında yumuşak geçişler için de maskelerden yararlanabiliriz.

Maskeler konusunu daha iyi anlamanız için maskeleri kullanarak birkaç çalışma yapalım.

#### 3.1.1. Katmanı Maskeleme

Bazı durumlarda bir katmanın bazı kısımlarını silmeden geçici olarak gizlememiz gerekir. Bu durum çoğu zaman bize çalışmamızın etkisini ön izleme imkânı sağladığı gibi oldukça pratik bir yöntemdir.

Şimdi uygulama yapalım. Aşağıdaki resimleri inceleyin.





Resim 3.1: Katmanı maskeleme işlemi

Resimleri incelediğinizde dikkatinizi çekecek ilk şey kartal ile çerçevenin ilişkisidir. Bu ilişkiyi başka yolları kullanarak da oluşturabiliriz. Ancak bu tip bir resim için en pratik yol maske kullanmaktır.(Aynı sonucu başka yöntemlerle nasıl alabilirsiniz. Arkadaşlarınızla tartışınız.)

Şimdi işlemi nasıl yaptığımızı adım adım görelim.

Arka plan olarak kullandığımız kartal resmini açtık ve içi boş çerçeve resmini katman olarak ekledik ve katmanımıza çerçeve adını verdik.



Resim 3.2: Katmanı maskeleme işlemi

Çerçeve katmanı seçili iken Layers paleti altında bulunan Add Layers Mask düğmesine tıklayarak katman maske ekledik. Aynı işlemi Layer/Layer Mask komutu ile de yapabilirisiniz. Maske oluşunca Layers paletinde görünecektir. Maskenin üzerine tıklayarak maskeyi seçiyoruz.

Larrers Channels Paths				0	- 🔀
Normal V Opacity: 100% >			Layers Channels	Paths	•
			Normal 💽	Opacity: 100%	5 3
Serceve			Lock: 🖸 🖉 🕂 角	Fill: 100%	, >
Seckground			الم الم	çerçeve	
			🖲 📷 Backgrour	nd 🗋	_
	Layer Mask	▶ Reveal All			
	Vector Mask	<ul> <li>Hide All</li> <li>ド</li> </ul>			
	Create Clipping Mask Alt+Ctrl+G	Reveal Selection			
	Smart Objects	Hide Selection			2
Add layer mask	Туре	Delete	ee Ø. 🖸 Ø.		1

Resim 3.3: Maskeleme ayarları

Maskeyi seçtiğinizde ön ve arka plan renkleri siyap beyaza dönüşecektir. Daha önce Quick Mask modunda boyama araçlarını kullanarak maskelenecek alanın boyama araçlarıyla nasıl düzenleneceğini öğrenmiştik. Burada öğrendiğimiz yöntemlerle siyah ön plan rengi iken çerçevenin kartalın kanatları ve kuyruğu üzerine gelen kısımlarını maskeledik. Maskelenen (gizlenen) alanlar katman paletindeki maske simgesinde görüntülenecektir.



Resim 3.4: Katmanı maskeleme işlemi

Temiz bir maskeleme çalışması ile sonuç aşağıda gördüğünüz gibi olacaktır. Maskenin etkilerini paletteki maske simgesinin üzerine sağ tıkladığımızda açılan menüden Disable Layer Mask komutuyla gizleyebilirsiniz. Etkilerini gizlediğiniz maske üzerinde kırmızı çarpı işaretiyle görüntülenecektir. Yine aynı menüden maskeyi silebilir, kalıcı olarak uygulayabilir, maskelenen alanları seçebilirsiniz.



Resim 3.5: Maskelenmiş katman çalışması örneği

Sizler de katman maskeleme yöntemiyle benzer çalışmalar yapınız.

#### 3.1.2. Maskeli Geçiş Yapma

Maske kullanımının sık tercih edildiği durumlardan biri de iki katman arasında yumuşak geçiş yapılmasını sağlamaktır.

Konuyla ilgili olarak uygulama yapalım. Aşağıdaki resimleri inceleyiniz.



Resim 3.6: Maskeli geçiş çalışması örneği

İkinci resimde diğer ağacın bir kopya olduğunu fark etmişsinizdir.

Şimdi bu işlemi nasıl yaptığımızı adım adım görelim.

Resmi açtıktan sonra Duplicate Layer komutuyla ağaç adında ikinci bir katman oluşturduk. Yeni katmanı iki ağaç yan yana gelecek şekilde yolun akışını da dikkate alarak konumlandırdık. Ardından ağaç katmanına maske ekledik.



Resim 3.7: Maskeli geçiş işlemi

Araç çubuğundan Gradient aracını seçtikten sonra Gradient seçeneklerinden Foreground to Transpared seçeneğini seçtik. Gradient şekli olarak da bu tip bir çalışma için Radial Gradient'i uygun gördük. Ön plan renginin siyah olduğundan emin olduktan sonra katmanımızın gizlemek istediğimiz kısımlarına fare ile küçük degradeler attık. Gerekli durulmada katmanımızın konumunu değiştirdik. Hatalı işlemlerimizi history paletinden geri aldık. İstediğimiz görünümü elde ettikten sonra dosyamızı PSD ve JPEG olarak ayrı ayrı kaydettik.



Resim 3.8: Maskeli geçiş işlemi

Bu işlemle birlikte maskeleme işlemini sadece fırça ile değil diğer boyama araçları ile de yapabileceğimizi görmüş olduk. Önemli olan hangi durumda hangi aracı kullanmamızın daha pratik ve net sonuçlar vereceğini bilmemizdir.

Sizler de benzer geçiş çalışmaları yapınız.

#### 3.2. Renk Kanalları (Channels)

Renk kanalları orta düzey birçok kullanıcı tarafından fazla kullanılmaz. Ancak çalışmamızın bu aşamasında ileride gereksinim duyulabilir diye kanallar konusuna ana hatlarıyla değinmeyi uygun bulduk.

Resim işleme programında her resim en az bir kanaldan oluşur. Her resim dosyası bu kanallara ait bilgileri ayrı ayrı saklar. Kanal sayısı, RGB ve Lab için 3, CMYK için 4, Bitmap, Grayscale, Duotone, ve İndexed Color için ise 1'dir. Her kanal resmi oluşturan ana renklerden birini temsil eder. Bitmap resimler haricindekilere yeni renk kanalları eklenebilir. Channels paletinden yararlanarak renk kanallarını ayrı ayrı görüntüleyebiliriz.



Resim 3.9: Renk kanalları kullanımı

RGB modundaki resimlerin kanalları ekranın görüntüleyeceği renk ayrım kanallarına, CMYK modundaki resimlerin kanalları ise basım makinelerinin renk ayrım kanallarına denk gelir. Resim işleme programında bir resim en fazla 24 renk kanalına sahip olabilir. Channels paletinden yararlanarak renk kanallarını görüntüleyebilirisiniz. Yine sık kullanılan bu modlarda renk kanallarından ayrı olarak en üstte nöbetçi kanal olarak nitelendirebileceğimiz, resmin renk bilgilerinin topluca yer aldığı bir kanal daha bulunur.

Resme iki çeşit kanal eklenebilir: Bunlar Alpha ve Spot Color kanallarıdır. Resme Alpha kanalı ekleme sayfa düzenlemede ve seçim geri çağırmada da yararlanılan bir yöntemdir. Bu nedenle Alpha kanalı oluşturma ve düzenleme ile ilgili bir uygulama yapalım.

Aşağıdaki resimleri inceleyiniz.



Resim 3.10: Alpha Kanalı oluşturma örneği

Bir sayfa düzenleme programında resmi sayfaya olduğu gibi eklediğimizde metin resim ilişkisi açısından sonuç soldaki resimdeki gibi olacaktır. Sağda ise oluşturulmuş bir Alpha kanalı yardımıyla resim metin ilişkisinin değiştirilebildiğini görüyoruz. Şimdi bu işlemi nasıl gerçekleştirdiğimizi adım adım görelim.



Resim 3.11: Alpha Kanalı oluşturma işlemi

Resmimizi açarak Quick Mask moduna geçiş yaptık. Kartalın dışında kalan alanı maskeledik. Kısacası Quick Mask kullanarak kartalı seçtik. Bu çalışmayı yaparken eğer Channels paletine göz atarsanız burada Quick Mask adında bir kanalın kendiliğinden oluştuğunu görebilirsiniz (Quick Mask modunda). Seçimimizi oluşturduktan sonra normal moda geçtik. Chanels paleti altındaki Save Selection as Channel düğmesine tıklayarak Alpha kanalını oluşturduk ve resmimizi TIFF formatında kaydettik. Resmimizin sayfa düzenleme programında metinle ilişkisini oluşturduğumuz Alpha kanalına göre düzenleyebiliriz.

Sizler de seçtiğiniz bir resim içerisindeki belli bir alan için Alpha kanalı oluşturunuz.

Spot Color kanalları ise dört renge dayalı (CMYK) baskı makinelerinin yetersiz kaldığı durumlarda kullanılır. Günlük dilde ekstra renk olarak da adlandırılır. Spot renk kanalını Channels paletindeki New Spot Channel komutunu kullanarak açabiliriz.

Spot renk kanalları ayrı bir renk ve baskı tecrübesi gerektirdiği için çalışmamızın kapsamı dışında kalmaktadır.

#### **3.3. Hızlı Dekupe Yapma (Extract)**

Bütün modül boyunca yaptığımız çalışmalarda çeşitli nedenlerle seçim işlemleri yaptık. Bu çalışmaları yaparken uygun seçim aracı ile temiz bir seçim yapabilmenin önemini anlamışsınızdır. Ancak bazı durumlar vardır ki bildiğimiz araçlarla seçim yapmak çok güç olabilir. Örneğin yakın plandan çekilmiş saçaklı bir bitki, bir buğday başağı ya da karmaşık bir sazlık içerisinde seçmek istediğiniz saçaklı kısımlar. Bu tür seçimler için şu ana kadar öğrenmiş olduğumuz seçim araçlarını ve yöntemlerini kullandığımızda istediğimiz sonucu alabilmek için çok zahmetli bir çalışmaya girmemiz gerekebilir. İşte bu tür durumlar için resim işleme programı bizlere oldukça kullanışlı bir araç sunmaktadır. Extract.



Extract aracını Filter/Extract komutuyla etkinleştiririz. Öncelikle aracımızı tanıyalım.

Resim 3.12: Extract aracıyla işlem yapma

Penceremizin sol üst köşesinde küçük bir araç kutusu yer alır. Bu araç kutusunda Edge Highlighter aracı ile dekupe edeceğimiz alanın çerçevesini belirleriz. Fill aracı ile çerçevenin içini doldururuz. Eraser aracı ile yaptığımız yanlış çerçevelendirmeleri silebiliriz Eyedropper aracı ile gerektiğinde (Force Foreground) renk seçeriz Zoom ve Hand araçlarının işlevlerini anlatmaya gerek duymuyoruz.

Sol taraf ise ayarlar bölümüdür. Buradan Brush Size ile fırça büyüklüğünü Highlight ve Fill açılır menülerinden bu araçların penceredeki görünüm rengini ayarlarız.

Smooth kutusundan yaptığımız seçimin kenarlarını yumuşatırız.

Force Foreground seçeneği önemlidir. Çünkü bu kutucuk işaretlendiğinde aracın çalışma prensiplerinde önemli değişiklikler meydana gelir. Bu seçenekte Highlighter ile boyanmış bir alandan belli bir rengin tonları esas alınarak dekupe yapılır. Örneğimizde konuyu daha iyi anlayacaksınız.

View bölümünde resmin orijinal ve dekupe görünümü arasında geçiş yapılır.

Show bölümünden dekupe yaptıktan sonra kesilmiş olan alanların görünümü belirlenir. Şimdi aracımızı kavramak amacı ile iki ayrı çalışma yapalım.

Resimleri inceleyerek iki çalışma arasındaki farka dikkat ediniz.



Resim 3.13: Extract aracıyla işlem yapma

Birinci resimde ortadaki bitkiyi, ikinci resimde ise sazlıkların mavi zemin üzerindeki baş kısımlarını kesip alarak yeni bir dosyada birleştirdik.



Resim 3.14: Extract aracıyla işlem yapma

Birinci resimde işlemi kısaca anlatalım. Highligter aracı ile kesip alacağımız alanın etrafında bir çerçeve oluşturuyoruz. Çerçeveyi boyama yapar gibi rahatlıkla yapabilirsiniz. Hataları geri alabilir ya da silgiyle düzeltebilirsiniz. Çerçeveyi belirlerken çerçevenin keseceğimiz alana temas etmesi gerekmektedir. Bu konuda dikkatli olmanız işlemden daha net sonuçlar almanıza yarayacaktır. Çerçeveyi tamamladıktan sonra çerçevenin içini Fill aracını kullanarak dolduruyoruz. Ön izleme de kontrolümüzü yaparak eğer sorun varsa geri alarak ya da View menüsünden orijinal seçeneğini seçerek işlemi tekrar yapıyoruz. (Cancel'i sadece işlemden vazgeçtiğiniz zaman kullanın).

İkinci resimde ise belli bir rengi esas alarak seçim yapacağımız için Force Foreground seçeneği ile çalışıyoruz. Kutucuğu işaretledikten sonra Eyedropper aracı ile almak istediğimiz renk üzerine tıklıyoruz. Ardından sadece Highlighter aracını kullanarak rengi almak istediğimiz alanın tamamını boyuyoruz. Bu tarz çalışmada istediğimiz sonucu elde etmemiz çoğu zaman belirlediğimiz renkle ilgilidir. Bu nedenle belirlediğimiz renk konusunda dikkatli olmamız gerekir.

Extract aracını yukarıda örneğini verdiğimiz türden dekupe işlemleri için kullanabileceğiniz gibi, normal dekupe işlemlerinde de kullanabilirsiniz.

Extract aracını kullanarak yukarıdaki örneklere benzer dekupe işlemleri yapınız.

Filter menüsü altında yer alan yararlı araçlardan birisi de Liquify aracıdır. Bu aracı kullanarak bir resmi deforme edebiliriz. Liquify iletişim penceresindeki araçları ve ayarları deneyerek ne işe yaradıklarını kolayca anlayabilirsiniz. Aracın oldukça eğlenceli olmasının ilginizi çekeceğinden şüphe duymuyoruz. Bu nedenle Liquify aracını keşfetmeyi size bırakıyoruz. Aşağıda gördüğünüz maymun resmi Liquify aracı kullanılarak deforme edilmiş ve başka bir görünüm kazandırılmıştır.



Resim 3.15: Liquify aracıyla işlem yapma

Liquify penceresi Fitler/Liquify komutuyla aktifleştirilir. Sol üst köşesinde resmi deforme etmekte kullanılan araçlar, sağ tarafta ise çeşitli ayarlar bulunmaktadır. Bu araçları ve ayarları deneyerek ne işe yaradıklarını kolayca anlayabilirsiniz. Çalışırken yaptığınız işlemleri çeşitli yöntemlerle geri alabilirsiniz. Özellikle belli bir bölgede yaptıklarınızı geri almak için Reconstruct aracını kullanabilmeniz işinizi oldukça kolaylaştıracaktır.

Liqufy aracıyla kendi resminiz üzerinde çalışmalar yapınız.

Modülümüzü burada sonlandırıyoruz. Öğrendiklerinizin ancak pratik yaparak kalıcı olabileceğini, pratik yapmadığınız takdirde kazandığınız bilgi ve becerileri kısa sürede unutacağınızı lütfen aklınızdan çıkarmayınız. Modül ile elde edeceğinizi amaçladığımız temellerden destek alarak ileri düzey çalışmalar yapmanız dileğiyle.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul> <li>Maskeli geçiş yöntemiyle benzer bir çalışma yapınız.</li> </ul>	Geçişi yapmadan önce katmanı uygun şekilde konumlandırınız. Ön ve arka plan renklerini ters çevirerek maskeyi düzenleyebileceğinizi unutmayınız. Resimlerin birebir aynı olması gerekli değil. İnternetten kolaylıkla bulabileceğiniz benzer resimlerle çalışma yapabilirsiniz.
<image/>	Seçimi seçeceğiniz öğeye uygun herhangi bir araçla yapabilirsiniz. Seçeceğiniz nesneyi bir metin içerisine yerleştireceğinizi düşünerek belirleyin ve kanalı buna göre oluşturunuz.



- Benzer bir ağaç resmi ile Extract aracını kullanarak dekupe işlemi yaparak GİF formatında kaydediniz.
- Extract aracında yaptığınız seçimin temiz olmasına dikkat ediniz. Gerekli durumlarda silgi aracını kullanabileceğinizi de unutmayınız.

### PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Aşağıda hazırlanan değerlendirme ölçeğine göre yaptığınız çalışmayı değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre "Evet / Hayır" seçeneklerinden uygun olan kutucuğu işaretleyiniz.

D	eğerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1.	Kanala maske ekleyerek geçiş yapabildiniz mi?		
2.	Resimde belli bir alanı seçerek Alfa kanalı oluşturabildiniz mi?		
3.	Extract aracı ile amacınıza uygun dekupe işlemini yapabildiniz mi?		

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınız arasında "Hayır" yoksa bir sonraki öğrenme faaliyetine geçebilirsiniz. Eğer "Hayır" cevabı vermişseniz, yapamadığınız işlemi ve varsa konularını tekrar ederek ya da öğretmeninizden yardım alarak eksiğinizi gideriniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

- 1. Aşağıdakilerden hangisi geometrik seçim araçlarından <u>değildir?</u>
  - A) Lasso
  - **B**) Elliptical Marguee
  - C) Rectangular Marquee
  - **D**) Single Column Marquee
- 2. Seçili alana ekleme yapmak için hangi tuşa basılı tutularak seçim yapılır?
  - A) CTRL
  - **B**) SPACE
  - C) ALT
  - D) SHIFT

#### 3. Seçili alandan eksiltme yapmak için hangi tuşa basılı tutularak seçim yapılır?

- A) CTRL
- **B**) SPACE
- C) ALT
- D) SHIFT
- 4. Seçimi iptal etmenin (Deselect) kısayolu aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) CTRL+T
  - **B**) CTRL+D
  - C) CTRL+A
  - **D**) CTRL+S
- 5. Free Transform'un kısayolu aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) CTRL+T
  - **B**) CTRL+D
  - C) CTRL+A
  - **D**) CTRL+S
- 6. Seçimlerle ilgili komutlar hangi ama menü altında toplanır?
  - A) Edit
  - **B**) View
  - C) Select
  - **D**) Image
- 7. Katmanlarla ilgili işlemlerin yapıldığı palet aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Actions
  - **B**) Channels
  - C) History
  - **D**) Layers

- **8.** Bir rengin belirli bir alan içinde giderek başka bir renge dönüşmesine ya da kaybolmasına ne denir?
  - A) Dekupe
  - **B**) Transform
  - C) Degrade
  - D) Reselect
- **9.** Aşağıdaki komutlardan hangisi belgedeki tüm katmanları arka plana göndererek tek katman haline getirir?
  - A) Merge Down
  - **B**) Merge Visible
  - C) Flatten Image
  - **D**) Duplicate Layer
- **10.** Özellikle kenarları karmaşık nesnelerin hızlı bir şekilde dekupe edilmesi için kullanılan aracın adı nedir?
  - A) Liquify
  - **B**) Extract
  - C) Pattern Maker
  - **D**) Transform
- 11. Silinen bölgeleri silinmeden önceki son haline getiren araç aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Magic Eraser
  - **B**) Gradient
  - C) Background Eraser
  - **D**) History Brush
- **12.** Seçim sınırlarının verilen değer kadar flu olmasını sağlayan komutun / aracın adı nedir?
  - A) Feather
  - **B**) Similar
  - C) Smooth
  - **D**) Border
- 13. Seçimi ters çevirmek için hangi komut verilir?
  - A) Feather
  - **B**) Inverse
  - C) Transform
  - **D**) Grow
- 14. Renk esasına göre seçim yapan araç aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Polygonal Lasso
  - **B**) Elliptical Lasso
  - C) Magic Wand
  - **D**) Magnetic Laso

- 15. Katmanların şeffaflık (saydamlık) derecesi resim işleme programında nasıl tanımlanır?
  - A) Fill
  - **B**) Lock
  - C) Opacity
  - **D**) Mode
- **16.** Metin katmanı açarak dikey metin yazmamızı sağlayan araç aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Horizontal Type
  - **B**) Vertical Type
  - C) Horizontal Type Mask
  - **D**) Vertical Type Mask

#### 17. RGB modunda bir resimde kaç renk kanalı bulunur?

- **A**) 4
- **B**) 5
- **C**) 3
- **D**) 2
- **18.** Extract iletişim penceresinde işaretlendiğinde renk esasına göre dekupe yapmamızı sağlayan seçenek hangisidir?
  - A) Show Highlight
  - **B**) Show Fill
  - C) Force Foreground
  - **D**) Shooth
- **19.** Tek bir piksel satırını seçmek için hangi araç kullanılır?
  - A) Single Row Marquee
  - **B**) Single Column Marquee
  - C) Elliptical Marquee
  - **D**) Rectangular Marquee
- **20.** Seçim işlemi sırasında Polygonal Lasso ile Lasso araçları arasında geçiş yapabilmemiz için hangi tuş kullanılır?
  - A) ALT
  - **B**) SPACE
  - C) SHIFT
  - **D**) CTRL

#### DEĞERLENDİRME

Verdiğiniz cevapları cevap anahtarı ile karşılaştırarak performansınızı ölçünüz. Bu öğrenme faaliyeti ile ilgili eksikleriniz varsa eksiklerinizi öğrenme faaliyetinden ya da öğretmeninizden yardım alarak giderebilirsiniz.

## MODÜL DEĞERLENDİRME

Modülü bitirdiniz. Modül sonunda kazanacağınız yeterliği kazanıp kazanmadığınızı ölçen bir ölçme aracı öğretmeniniz tarafından hazırlanarak size uygulanacaktır. Bu uygulama sonucunda bir üst modüle geçip geçemeyeceğiniz size öğretmeniniz tarafından bildirilecektir.

## **CEVAP ANAHTARLARI**

### ÖĞRENME FAALİYETİ 3 CEVAP ANAHTARI

1	А
2	D
3	С
4	В
5	А
6	С
7	D
8	С
9	С
10	В
11	D
12	А
13	В
14	С
15	С
16	В
17	С
18	С
19	А
20	А

## KAYNAKÇA

- Çeviren TÜZEL Ayşe D., Adobe' nin Yetkili Eğitim Klavuzu, Photoshop 7.0 Kurs Kitabı, Alfa Yayınları, İstanbul, 2002.
- BAYKAL Gökalp, Photoshop CS2, Pusula Yayınları, İstanbul, 2006.

#### Yararlanılabilecek internet siteleri

- www.webdersleri.com
- > www.adobeegitim.com/
- ➢ www.bilgiegitim.com
- www.firmerdesigns.com
- www.photoshopdersleri.net
- www.bilgisayardershanesi.com
- ➢ www.photoshop-tr.com
- www.bilgisayar.tv
- ➤ www.grafikafe.com
- www.webforumu.com
- ➢ www.webhocam.com
- ➤ www.rehberim.gen.tr