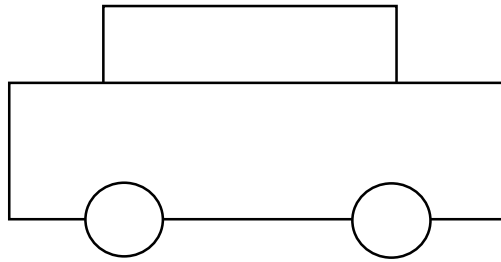
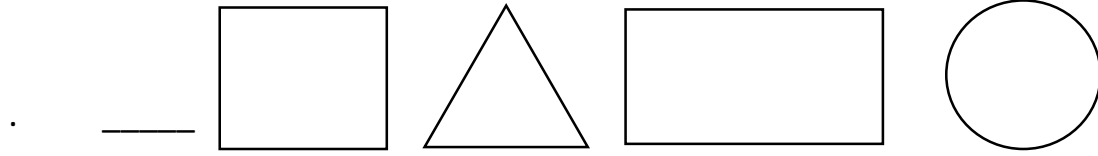
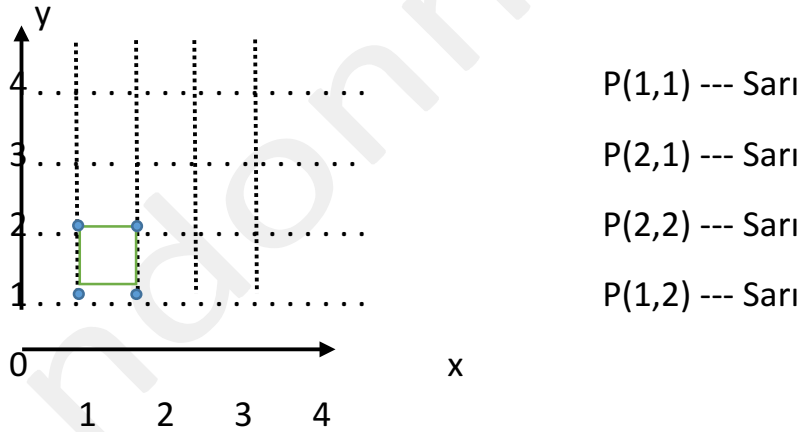


**Grafik:** En küçük birim olan noktaların bir araya gelmesiyle oluşan, basit geometrik şekillerin birleşmesinden meydana gelen karmaşık yapılardır.

**Not:** Bütün karmaşık grafikler basit şekillerin birleşmesinden oluşur.



**Piksel:** Bilgisayardaki bir grafiğin en küçük yapı taşıdır. Bir piksel ifade edilirken adres (koordinatı) ve aldığı renk değeri kullanılır.



**Renk Kanalları:** bir rengi oluşturabilmek için kullanılan ana renklerin sayısına ve çeşidine verilen genel isimdir.

**RGB (Red, Green, Blue):** Kırmızı, yeşil ve mavi renklerin belirli oranda bir araya gelmesiyle oluşan diğer renkleri ifade eder.

**CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key (Black)) :** 4 rengin birleşiminden oluşan diğer renkleri ifade eden renk kanalıdır.

**Gri Tonlama:** Siyah ve beyaz renklerin karışımıyla oluşan renklerin tanımıdır.

**DPI (Dots Per Inch):** Yazıcı gibi çıktı aygıtlarının desteklediği baskı kalitesidir. Yani inch başına düşen nokta sayısı olarak tanımlanır.

**Animasyon:** oluşturulan geometrik şekillerin belirli bir zaman aralığında yeni verilen piksel değerlerine göre silinerek yeniden çizilmesidir.

## GRAFİK TÜRLERİ

**2 Boyutlu (2D) Grafik:** Grafiği oluşturan pikselleri en ve boy bilgisini ( x ve y) bünyesinde barındıran grafik türüdür.

**3 Boyutlu (3D) Grafik:** En ve boy bilgisinin yanında yükseklik bilgisini de bünyesinde barındıran (x, y, z) grafik türüdür.

**Anti Aliasing (Kenar Yumuşatma):** Oval şekillerde pikseller kare şeklinde olduğundan dolayı bozulmalar meydana gelir. Kenar yumuşatma tekniği ile oval şekillerin kenarlarındaki pikseller çoğaltılarak ve renkleri solgunlaştırılarak daha yumuşak bir görüntü oluşturulması sağlanır.

**HDR (High Dynamic Range) Görüntü:** Normalden çok daha yüksek oranda renk aralığını bünyesinde barındırabilen bir görüntü türüdür.

**HDR (High Dynamic Range) Resim:** Fotoğraf çekilecek alanın düşük ışıkta, orta ışıkta ve yüksek ışıkta olmak üzere üç şekilde çekilerek elde edilen resimlerin, özel programlar yardımıyla içlerinden en uygun pikselin seçilerek oluşturulan yeni resme HDR resim denir.

## DOSYA GÖSTERİM TÜRLERİ

### 1- Bitmap Tabanlı:

Görüntüyü meydana getiren piksellerin değerleri (koordinat ve renk) sabittir. Bundan dolayı resmin boyutu değiştiğinde görüntüde bozulmalar meydana gelir

### 2- Vektör Tabanlı:

Resmi meydana getiren piksellerin değerleri, resmin o andaki boyutuna göre dinamik olarak değişir. Bu nedenle resim boyutu değiştiğinde görüntüde bozulma olmaz.

## RESİM DOSYASI TÜRLERİ

### 1- JPG (JPEG):

Yüksek boyuttaki dosyaları sıkıştırarak daha düşük boyutlu hale getirmeyi sağlayan dosya formatıdır. Gerçek renk değerlerini bünyesinde barındırır. Ancak kayıplı sıkıştırma yöntemi kullandığı için kaliteden ödün verir.

### 2- BMP:

Microsoft firmasının Windows işletim sistemi için çıkarmış olduğu formattır. 1 ile 24 bit arasında renk değerine sahiptir. Kayıpsız sıkıştırma yöntemini kullanır.

### 3- GIF:

Çok küçük oranda veri sıkıştırma oranına sahiptir. Birden fazla resmi sıralı olarak oynatabilir. Gerçek renk desteği yoktur. Ancak saydam renk desteği vardır.

### 4- PNG (Portable Network Graphic)

Kayıpsız sıkıştırma yöntemi kullanır. Gerçek renk ve saydamlık bilgilerini içerir. Genellikle internet ortamında kullanılır.

### 5- TIFF:

Ham veriye en yakın dosya formatıdır. Sıkıştırma oranı çok düşük olduğundan dolayı çok fazla yer kaplar. Bir dosyaya birden fazla resim saklama yeteneği vardır.

### 6- RAW:

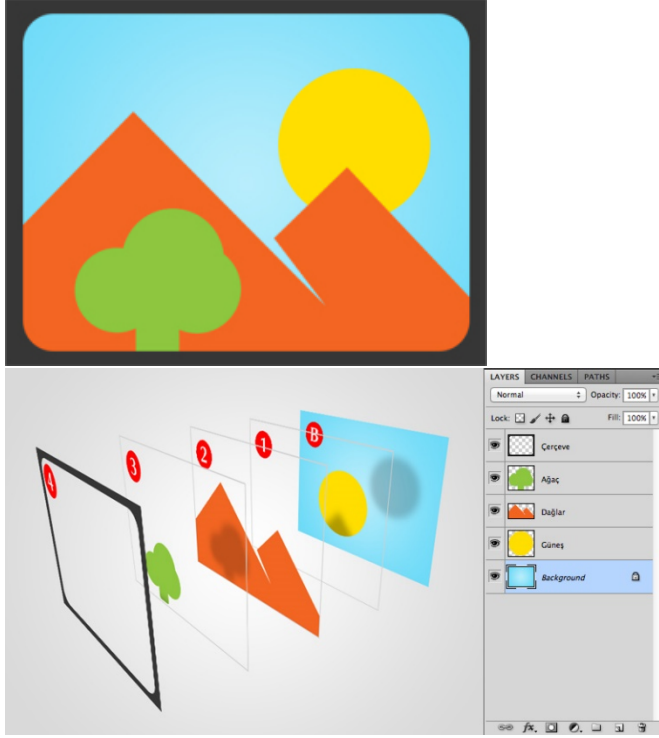
Görüntü cihazlarından alınan en saf (işlenmemiş) veridir. Detay seviyesi çok yüksektir. Ancak çok fazla yer kaplar.

### 7- PSD:

Photoshop programının kullandığı bir dosyadır. Photoshopta oluşturulan projeye ilgili bütün bilgileri bünyesinde barındırır.

## LAYER (Katman)

Bir resmi meydana getiren nesnelerin bulunduğu alanlardır.



Not: Katman listesinde en üstteki katman en önde görüntülenir.

## ADOBE PHOTOSHOP PROGRAMI

Piksel tabanlı görüntü, resim ve fotoğraf düzenlemeden kullanılan dijital görüntü işleme yazılımıdır.

### PHOTOSOP İLE NELER YAPILABİLİR?

#### 1- Görüntü Düzenleme:

Dijital kamera ya da fotoğraf makinalarıyla çekilen görüntüdeki hataları düzeltmek için kullanılır.

#### 2- Görüntü İyileştirme:

Mevcut bir görüntüyü araçlar yardımıyla daha iyi hale getirilmesini sağlar.

#### 3- Görüntü Birleştirme:

Farklı kaynaklardaki görüntülerin ve nesnelerin istenilen yerde kullanılmasını sağlar.

#### 4- Sanatsal Efektler:

Photoshop programında bulunan hazır kütüphaneler yoluyla görüntüye istenen görsel etki verilebilir.

## 5- Boyama:

Photoshop programında resmin istenen bölgesi, istenen bir renkte boyanabilir.

## 6- Çizim Oluşturma:

Photoshop sahip olduğu çizim araçları yardımıyla istenen şekilde çizim yapmayı sağlar.

## 7- Görüntü İçerisine Metin (Yazı) Ekleme:

Fotoğrafın istenen bölgesine istenen özelliklerde yazı eklenebilir.

## Photoshop Programında Proje Oluşturma

- File (Dosya) menüsünden New Project (Yeni Proje) seçilir. Açılan formda;
- Dosya adı belirlenir. (PSD uzantılı dosyanın adı)
- Genişlik ve Yükseklik değerleri, cm, mm, inc ya da piksel cinsinden belirlenir.
- Çözünürlük değeri (cm başına düşen piksel sayısı) belirlenir.
- Renk kanalı belirlenir.
- Arkaplan içeriği (renkli yada saydam) belirlenir.

## Katmanlar Alanı (F7)

Projede bulunan bütün katmanların listesini gösteren alandır. Yeni katman eklemen için, mevcut katmanı silmek için ve katmanlar arasındaki sırayı değiştirmek için bu alan kullanılır.

Not: Katman alanının altında bulunan “Katman Ekle” butonu ile istenen sayıda katman eklenebilir.

Not: İstenen katman üzerinde işlem yapılabilmesi için katmanın seçilmesi gerekmektedir.

Seçim işlemi iki şekilde yapılır.

1- Katmanlar listesinden istenen katman seçilir.

2- Araç kutusundan “taşıma aracı (Move Tool)” seçili iken “ctrl” tuşu basılı tutulduğunda hangi nesneye tıklanırsa o nesnenin bulunduğu katman seçilmiş olur.

Not: Pencere menüsünden istenen alan görüntülenip kapatılabilir.

Not: Katmanlar kısmında birden fazla katman “ctrl” tuşu ile seçildikten sonra sağ tık – katmanları birleştir (Merge Layer) menüsü ile seçili katmanlar birleştirilerek tek katman haline getirilebilir.

## Araç Kutusu

Açılan projede yapılması istenen işlemlerin yapılmasını sağlayan kısımdır.



### Taşıma Aracı (Move Tool)

İşaretlenen katmandaki nesneyi istenen yere taşır.

Not: Taşıma aracı seçiliyken işaretlenen katman üzerindeki nesnelere “ctrl + Alt” tuşları ile kopyalanabilir.



### Seçim Aracı

Seçili katman üzerinde istenen bir bölgenin dörtgen, oval, tek satır veya tek sütun şeklinde seçilmesini sağlar.

## Kement Araçları



### Kement Aracı

İstenen bir bölgenin fare yardımıyla serbest bir şekilde seçilmesini sağlar.

### Çokgen Kement Aracı

Her bir fare tıklanmasında bir köşegen oluşturacak şekilde seçim işlemini gerçekleştirir.

### Manyetik Kement Aracı

Mevcut bir nesnenin kenarındaki renk farkından yararlanarak seçim işlemini gerçekleştirir.

## Hızlı Seçim ve Sihirli Değnek



### Hızlı Seçim Aracı

Seçilen büyüklüğe göre birden çok pikseli tek tıklamayla seçilmesi için kullanılır.

### Sihirli Değnek Aracı

Fotoğraf üzerindeki bir nesnenin renk ayırımına kadar tek tıklama ile seçilmesini sağlar.

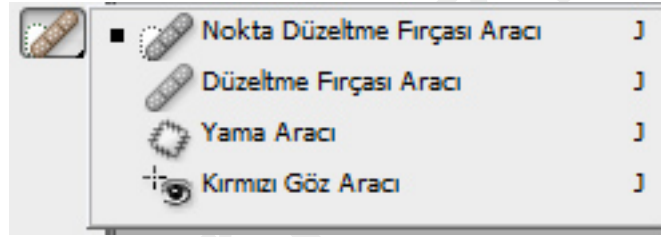
## Kırpma Aracı



### Kırpma Aracı ( Crop Tool )

Resimde seçilen alanın kesilerek istenen büyüklükte ayarlanmasını sağlar.

## Hata Düzeltme Araçları



### Hata Düzeltme Araçları

Resimde istenen bir bölgedeki hatalı piksellerin düzeltilmesini sağlar.

- Nokta düzeltme fırçası aracı
- Düzeltme fırçası aracı
- Yama aracı
- Kırmızı göz aracı

## Fırça Araçları



### Fırça Aracı

Resimde istenen bölgenin istenilen renge fare ile boyanmasını sağlar

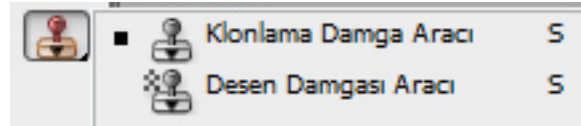
### Kurşun Kalem Aracı

İstenilen renkte ve kalınlıkta çizim yapmak için kullanılır.

### Renk Değiştirme Aracı

Klavyeden "Alt" tuşu yardımı ile seçilen bölgenin renk değeri hafızaya alınarak başka bir alanı seçilen renkte boyar.

## Klonlama Damga Aracı



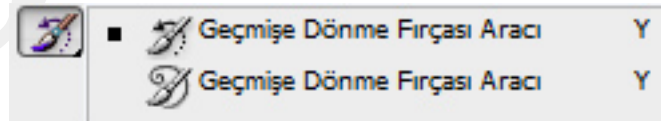
### Klonlama Damga Aracı

Klavyenin "Alt" tuşu yardımıyla işaretlenen pikselden itibaren resmin fare ile seçilen alanına pikselleri kopyalar.

### Desen Damgası Aracı

Resimde istenilen bölgenin Photoshop programında tanımlı desen ile boyanmasını sağlar.

## Geçmişe Dönme Fırçası Araçları



### Geçmişe Dönme Fırçası Aracı

Yapılan en son hareketin fare hareketleri ile geri alınmasını sağlar.

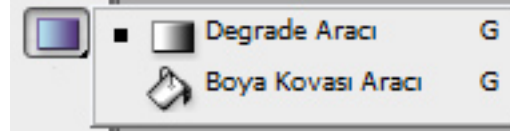


### Silgi Aracı

İstenilen bölgenin fare hareketi ile silinmesini sağlar.



## Boya Kovası Araçları



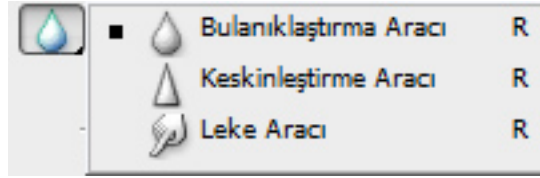
### Boya Kovası Aracı

Seçili olan bölgenin tek tıklama ile boyanmasını sağlar

### Degradé Aracı (Gradient)

Resimde seçili olan bölgenin istenilen renkte koyudan açığa doğru olacak şekilde boyanmasını sağlar.

## Bulanıklaştırma Araçları



### Bulanıklaştırma Aracı (Blur Tool)

Resimde istenilen bölgenin piksellerini birbirine yakınlaştırarak yada renk oynaması yaparak bulanıklık efekti verilmesini sağlar.

### Keskinleştirme Aracı (Sharpen Tool)

Resimde seçilen bölgenin renklerinin daha belirgin olmasını sağlar.

### Leke Aracı (Smudge Tool)

Resimde istenilen bölgenin yağlı boya resimlerinde kullanıldığı gibi parmakla lekeli yapma efektinin uygulanmasını sağlar.

### T. Yazı Aracı

Resimde istenilen bölgeye istenilen yazının yazılmasını sağlar

### 🔍 Büyüteç Aracı

Resimde istenilen bölgenin büyütülmesini sağlar.

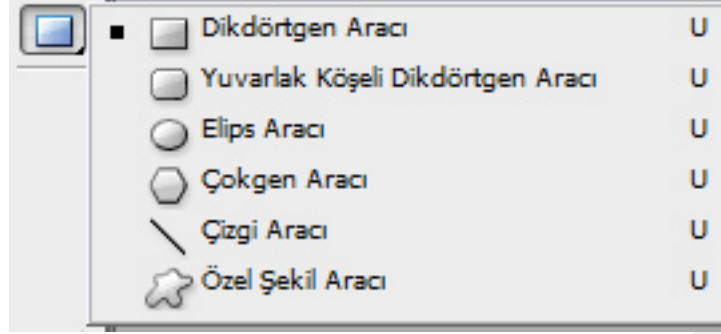
### 👤 El Aracı ( Hand Tool )

Resimde istenilen bölgeye erişmek için kullanılır. Klavyedeki boşluk tuşu ile birlikte kullanılır.

## Not

Resim boyutunu değiştirmek için menü çubuęunda bulunan Görüntü ( image ) menüsünden “Görüntü Boyutu” ( image size ) ile görüntü boyutu ayarlanabilir.

### Hazır Şekil Araçları



### Hazır Şekil Araçları

Photoshop programında kayıtlı olan hazır şekillerden istenilen şekillerin çizilmesini sağlar. Bu çizilen şekiller vektörel tabanlı olduğu için herhangi bir işlem yapılması gerekiyor ise şeklin bulunduğu katman fare sağ tuş ile tıklanıp “katmanı rasterlaştır” işlemi yapılmalıdır.

### Notlar

#### Not 1

Seçili Olan katmandaki nesnenin büyüklüğünü ve yönünü ayarlamak için “Ctrl+T” Tuş kombinasyonu kullanılır.

#### Not 2

En boy oranı sabit ve düz şekiller çizmek için Klavye üzerinde ki “Shift” Tuşu kullanılır.

#### Not 3

Seçili olan katmandaki nesnenin yönünü değiştirmek yada simetrisini almak için Üst menüde ki “Görüntü Menüsü” altında bulunan “Tuvali Döndür” işlemi yapılır.