# VERİ TABANI PROGRAMI

“Veri tabanı programı” sınıflandırılmış ve bölümlendirilmiş bilgileri düzgün bir şekilde bilgisayarda saklamamızı sağlayan programdır. Bilgiler standart hale getirilerek hem bilgisayarın hem de kullanıcıların rahatlıkla anlayacağı şekle dönüştürülür.

**Microsoft Access** güçlü, kolay kullanıma sahip bir veri tabanı programıdır. Excel ve Word’de yapılması güç olan işlemleri Access ile rahatlıkla yapabiliriz. Access’te kaydedilen bir bilgiyi arama, analiz etme ve yazdırma işlemleri diğer ofis bileşenlerine göre daha kolaydır.

Access dışında FoxPro, Filemaker, Clipper ve Visual dbase gibi veri tabanı programları bulunmaktadır.

Access programının desteklediği “**dosya uzantıları**” şunlardır:

- **mdb**: Tek dosya içinde tüm veri, kod, form ve diğer veri tabanı nesneleri saklanır.

- **mde**: Kaynak kodlar derlenir, veri tabanı sıkıştırılır ve mdb uzantısı mde olarak değiştirilir. Böylece kaynak kodları diğer kullanıcılar göremez ve düzenleyemez.

**Genel Klavye Kısa Yol Tuşları**

Çoğu işlem fare ile pratik olarak yapılsa da bazı klavye kısa yollarını bilmemiz gereklidir:

* **Ctrl+O**: Dosya açma penceresini açar.
* **Ctrl+N**: “Yeni Dosya” görev bölmesini açar.
* **Ctrl+S**: Değişiklikleri dosyaya kaydeder.

**Soru:**

Aşağıdaki kısa yolların ne işe yaradığını araştırınız.

**Kısa yol tuşları Anlamı**

**Ctrl+ "–"** Kayıt sil

**Ctrl+ "+"**

**Ctrl+C**

**Ctrl+F**

**Ctrl+P**

**Ctrl+R**

**Ctrl+V**

**Ctrl+W**

**Ctrl+X**

**Ctrl+Z**

**F1**

**F2**

**F5**

**F7**

## Veri, Kayıt, Alan, Tablo Nedir?

* **Veri:** Veri tabanında saklanan en küçük bilgi parçasıdır.
* **Kayıt:** Verilerden oluşan birbiri ile ilgili veri tabanı yapısıdır.
* **Tablo:** Kayıtların peş peşe birleşmesi ile oluşan verilerin saklandığı veri tabanı nesnesidir.
* **Alan:** Bir verinin kaydolması için gerekli biçimi ve türü belirlenmiş kısımdır.

**Soru**:

Bu tanımlamalara göre resim 1.11’deki elips içinde belirtilen kısımların ne olduğunu yazınız.



**Gezinti düğmeleri ve işlevleri**



## Veri tabanını Planlama

1. “**Veri tabanı**” en basit hali ile organize halde bulunan bilgilerin listesidir. İsim, adres, fatura numarası, tarih gibi bilgileri liste haline getirdiğiniz zaman “veri tabanı” yapmış olursunuz.

Veri tabanı kullanmanın avantajları şunlardır:

* Bilgi saklamak
* Bilgi bulmak
* Analiz etmek ve yazdırmak
* Bilgi yönetimi yapmak
* Bilgi paylaşmak

1. Her bilgi parçasının kendine ait bir sütunu vardır. Bu sütun diğer bilgilerden“arındırılmış” olduğundan kendine ait türü vardır. Sayı, metin, tarih, not gibi bir tür seçilir. Mesela müşteri isimlerinin tutulduğu “**alan**”ın sayı değil, metin türünde olması gerekir.
2. “**Tabloların**” hazırlanması, veri tabanının tasarım işleminde üzerinde düşünülerek geçilmesi gereken bir adımdır. Veri tabanınızdan istediğiniz sonuçlar; yazdırmak istediğiniz *raporlar*, kullanmak istediğiniz *formlar*, yanıtlanmasını istediğiniz *sorgular*, onları oluşturan tablolarının yapıları hakkında pek ipucu vermez.

Tablolarınızı tasarlarken, şu önemli tasarım ilkelerini akılda tutarak bilgileri parçalara ayırınız.

* + Tablo yinelenen bilgileri içermemelidir.
  + Her bilgi parçası bir tabloda saklandığından, bunu tek “bir” yerden güncelleştirirsiniz. Bu çok daha faydalıdır ve böylece farklı bilgi içeren yinelenen giriş olasılığı olmaz. Örneğin, her müşterinin adresini veya telefon numarasını bir defa ve bir tabloda saklamak iyi fikirdir.
  + Her tablo bir konu hakkında bilgi içermelidir. Örneğin, müşteri adreslerini, müşteri siparişlerinden farklı bir tabloda saklayabilirsiniz, böylece bir siparişi sildiğinizde, müşteri hakkındaki bilgi etkilenmemiş olur.

1. “**Birincil anahtar**” da diğer gerekli alanlar gibi her tabloda olması tavsiye edilen bir alandır. Her kaydın kendine ait tek değeri olan bilgisi sayesinde kayıtların sıralanmasını ve tabloların ilişkilendirilmesini daha etkin şekilde yapmamız sağlanır.

## Veri Tabanı Penceresi Öğeleri



Bir veri tabanı açıldığında ekrana gelen ana pencereye “**veri tabanı penceresi**” denir. Bu pencere sayesinde veri tabanının görünümünü değiştirebilir, yeni nesneler ekleyebilir, var olan nesneleri düzenleyebiliriz.

Tablolar, sorgular, formlar ve sayfalar “komut düğmeleri”nden “**Aç…**” ile açılır, raporlar “**Önizleme**”, makrolar da “**Çalıştır**” komutu ile çalıştırılır. Başka bir yol da nesneyi çalıştırmak için fare ile çift tıklamak veya nesne seçili iken “Enter” tuşuna basmaktır. Pencere ile işiniz bittiğinde sağ üst köşesindeki “Kapat” düğmesi ile kapatabilirsiniz.

SORU:

Tüm nesnelerde aynı “**Tasarla**”, “**Yeni**” ve “**Sil**” komut düğmeleri vardır. Bu düğmelerin ne işe yaradıklarını araştırınız.

**Komutlar Kullanım amacı**

**Tasarla (Alt+T)**

**Yeni (Alt+N)**

**Sil (Del)**

# Veri Tabanı Nesneleri

**Tablolar:** Veritabanının temel nesnesi tablolardır. Bilgilerin asıl tutulduğu yer tablodur. Benzer bilgiler aynı tabloda tutulur. Mesela; müşteriler tablosunda müşteri isimleri, telefonları ve adresleri saklanırken, mal tablosunda ise malın kodları, isimleri ve fiyatları saklanabilir. Diğer veritabanı nesneleri tablolar esas alınarak oluşturulur. Bir veritabanında birden çok tablo bulunabilir.

**Sorgular:** Tablolardaki çok sayıda kayıt içerisinden istenilen kriterlere uyan kayıtları seçerek görebilmek için oluşturulan bir nesnedir. Mesela; müşteriler tablosundan “İZMİR” ilindeki müşterilerin isimlerinin listelenmesi gibi…

**Formlar :**Tablolara doğrudan bilgi girişi yapmak daha zor ve sıkıcı olabilir. Formlar tablolara bilgi girişini kolaylaştıran ve daha anlaşılır bir ekran görüntüsü ile çalışmayı sağlayan nesnelerdir. Paket programlardaki kullanıcı ara yüzü olarak düşünülebilir.

**Raporlar :** Tablo veya sorgunun sonucunu yazıcı çıktısı olarak almak ve değişik şekillerde sayfa dizaynları oluşturmak için kullanılır.

**Sayfalar:** İnternette verilerin WEB sayfası olarak yayımlanması sağlanabilir. İster html, ister ASP olarak XML ve JavaScript destekli sayfalar hazırlanabilir.

**Makrolar :** Veritabanında birden çok adımdan oluşan bir işlemin bir seferde yapılabilmesini sağlayan küçük program parçalarıdır. Mesela; bir düğme tıklanması ile tablo açılıp yazdırılma işlemi başlatılabilir.

**Modüller :** Makrolar gibi modüller de özel komutlar hazırlanabilmesini sağlar. Visual Basic programlama dili komutları ile yazılan küçük program parçalarıdır da denilebilir.