

VERİTABANI

veritabanı yazılımları yardımıyla verilerin saklanması, işlenmesi, yeniden kullanılabilmesi, ilişkili verilerle karşılaştırılabilmesi

Veritabanının Temelleri

Veritabanı, bir konuyla ilgili çok sayıda kaydın tutulduğu bir kütüphane

girilen verileri saklayabilen, geri çağırabilen, sorgulama, listeleme güncelleme

veriler çok daha kolay ulaşılabilir, verilere ulaşım zaman ve maliyet tasarrufu bağlamında çok daha verimli

- Bankacılık işlemleri
- İnternet üzerinden alışveriş
- Kütüphanelerden kitap ödünç alma

MICROSOFT ACCESS'E GİRİŞ

Veritabanına ne tip veriler girilecek, bu veriler hangi tablolarda saklanacak, kullanıcıya nasıl görüntülenecek, nasıl raporlaştırılacak, kayıtlı veriler hangi ölçütlere göre sorgulanacak...

- Veritabanına kaydedilecek tüm bilgi türleri toplanır. Veri türleri belirlenir.
- Ürünler veya Siparişler gibi başlıca konulara bölünür. **her konu bir tablo**

hepsi bir tabloda tutulursa gereksiz yere bilgi tekrarı, gereksiz alan, hata ve tutarsızlık olasılığı

her satırda hem ürün tanımı ile ilgili hem de sipariş bilgileri bulunur. Bir çok yerde görüldüğü için ürün tanımlarını güncellemek de zorlaşır.

- Her tabloda hangi bilgilerin depolanacağına karar verilir. **Her öge bir alan**

Microsoft Access Ekranını Tanıma

Ofis düğmesi

Hızlı Erişim Araç Çubuğu

Başlık çubuğu

Şerit

Sekmeler

Grup

İletişim Kutusu Başlatıcı

Veritabanı Nesneleri: Soldaki kısım.Veritabanı nesnelerinin süzülmüş listelerini görüntüler.

Microsoft Access'te Bir Veri Tabanı Oluşturma

Başlat Menüsü→Programlar(Tüm Programlar)→Microsoft Access 2007

Microsoft Access ile Başlarken->Yeni Boş Veritabanı->Boş Veritabanı-> Oluştur

MICROSOFT ACCESS NESNELER

Tablolar

alanlar tabloları, tablolar ise veritabanını meydana getirir. Tabloların amacı bilgileri depolamaktır.

Veri sayfası görünümü

tabloda depolanan veriler

Giriş->Görünümler->Görünüm ya da tablo üzerinde sağ tık-> **Aç** ya da tablo adına çift tıklama
Kimlik(silinebilir), Yeni Alan Ekleyin

Tasarım görünümü

tablo yapısı

Giriş->Görünümler->Görünüm ya da tablo üzerinde sağ tık-> **Tasarım Görünümü**

Alan Adı, Veri Türü, Tanım

Satırlar **Kayıt**, sütunlar **Alan**

aynı alan adı birden fazla kullanılamaz. nokta(.), ünlem(!), noktalı virgül(;), tırnak('), ve köşeli parantez([]) kullanılamaz. Boşluk karakteri kullanılabilir ama bu sorguların yazılma şeklini etkileyebileceğinden, kullanmamak en iyisidir.

sıraNo	Otomatik Sayı
ogrenciNo	Sayı
ad	Metin
soyad	Metin
dogumTarihi	Tarih
ogrenciResim	OLE Nesnesi
email	Köprü(email,website)
cinsiyet	Arama sihirbazı

birincil anahtar(ogrenciNo) belirle ve isim vererek kaydet

Birincil anahtar: her bir kaydı benzersiz (unique) yapmak için kullanılır. Aynı birincil anahtar değerine sahip iki kayıt olamaz. Boş bırakılamaz. Veri türü Otomatik Sayı ise her yeni kayıta bir sonraki sayı olur. Örn: TC kimlik numarası gibi

Tasarım->Araçlar->Birincil Anahtar ya da alan üzerinde fare sağ tık-> **Birincil Anahtar**

Veri Türleri

Metin: Metin veya metin/sayı birleşimleri, hesaplama gerektirmeyen sayılar.

Kısa Not: Uzun metin veya metin ve sayı birleşimleri.

Sayı: Matematiksel hesaplamalarda kullanılan sayısal veri.

Tarih/Saat: 100 ile 9999 arasındaki yıllar için tarih ve saat değerleri.

Para Birimi: Para birimi değerleri ve bir ila dört ondalık alanı bulunan verilerle ilgili matematiksel hesaplamalarda kullanılan sayısal veri.

Otomatik Sayı: Tabloya yeni bir kayıt eklendiğinde Microsoft Access tarafından atanan özgün bir ardışık (1'er artırılan) sayı veya rastgele bir sayı.

Evet/Hayır: Evet ve Hayır değerleri ile iki değerden yalnızca birini içeren alanlar (Evet/Hayır, Doğru/Yanlış veya Açık/Kapalı).

OLE Nesnesi: Office ve Windows tabanlı programlardan gelen görüntü, belge, grafik ve diğer nesneler. En çok 2GB veri depolar. Veri girilecek alan üzerinde fare ile sağ tıklayıp **Nesne Ekle** seçilerek bu tür alanlara veri girişi yapılır.

Ek: Ek alanları OLE Nesnesi alanlarına göre çok daha fazla esneklik sağlar ve özgün dosyanın bit eşlem görüntüsünü üretmedikleri için depolama alanını daha verimli kullanırlar. Veri girilecek alan üzerinde fare ile **çift tıklanarak** veri girişi yapılır.

Köprü: Metin olarak saklanan ve köprü adresi olarak kullanılan metin veya metin/sayı birleşimleri. İnternet adresine, diskteki veya ağdaki bir dosyaya bağlantı kurulmasını sağlar. Web sayfasına bir link vermek için kullanılır.

Arama Sihirbazı: Bir liste kutusu veya birleşik giriş kutusu kullanılarak başka bir tablodan, sorgudan veya elle yazılan bir değer listesinden değer seçmek için kullanılır.

Şablon kullanarak tablo oluşturma: Oluştur->Tablolar->Tablo Şablonları

1.1.1 Tabloları Düzenlemek

Sütun Genişliği: Sütun başlığının sağ kenarındaki dikey çubuk sürüklenir, dikey çubuk çift tıklanır. Giriş->Kayıtlar->Diğer->Sütun Genişliği

Satır Genişliği: herhangi iki kayıt arasındaki yatay çubuk sürüklenir. Giriş->Kayıtlar->Diğer->Satır Yüksekliği

sütunlar seçildikten sonra **Kayıtlar->Diğer->Sütunları Gizle, Kayıtlar->Diğer->Sütunları Göster, Kayıtlar->Diğer->Dondur, Kayıtlar->Diğer->Çöz** ya da sütun başlığı üzerinde fare sağ tuşu tıkla

Veri Sayfası->Alanlar ve Sütunlar->Yeniden Adlandır ya da alan ismi üstünde fare sağ tuş->**Sütunu Yeniden Adlandır**

Veri Sayfası->Alanlar ve Sütunlar->Ekle

Veri Sayfası->Alanlar ve Sütunlar->Sil

Giriş->Yazı Tipi

Giriş->Kayıtlar->Sil/Kayıt Sil/Sütun Sil

İlişkiler

ortak alanlar arasında yapılan ilişkilendirme

Birçok ilişki: Müşteriler ve Siparişler tablolarında her müşteri birçok sipariş verir ancak her sipariş bir müşteriye aittir.

ogrenciNo	ad	ogrenciNo	dersAd	not
100	bedia	100	fizik	60
102	günay	100	ingilizce	79
103	ayşe	100	kimya	64
105	tuba	102	ingilizce	49
		102	kimya	97
		105	fizik	81
		103	ingilizce	83

Bir-bir ilişki: Bu tür ilişki yaygın olarak kullanılmaz çünkü tüm alanları bir tabloya koymak daha kolaydır.

ogrenciNo	ad
100	bedia
102	günay
103	ayşe
105	tuba

ogrenciNo	fizik	kimya	ingilizce
100	60	76	69
102	40	50	60
103	65	75	90
105	71	80	70

Çok-çok ilişki: Bu ilişki Ürünler, Siparişler ve Sipariş Ayrıntıları tablolarını içeren bir veritabanında görülebilir. Her siparişin hangi ürünleri içerdiği Sipariş Ayrıntıları tablosundadır.

ogrenciNo	ad
100	bedia
102	günay
103	ayşe
105	tuba

dersNo	dersAd
1	fizik
2	ingilizce
3	kimya

ogrenciNo	dersNo	not
100	1	60
100	2	79
100	3	64
102	2	49
102	3	97
103	2	83
105	1	81

Veritabanı Araçları->Göster/Gizle->İlişkiler Ana tablodaki birincil anahtarı diğer tablolardaki birincil anahtar üzerine sürükleyin

Bilgi Tutarlılığına Zorla: Ana tabloda olmayan bir birincil anahtar değerinin alt tabloda oluşturulmaması için

İlişkili Alanları Ardarda Güncelleştir: Ana tablodaki birincil anahtar değeri değiştirildiğinde alt tablodaki alanın değerinin değişmesi için

İlişkili Kayıtları Ardarda Sil: Ana tablodan bir kayıt silindiğinde ilişki olan tablolardan da aynı kaydın silinmesi için

Kayıtların Sıralanması

Giriş->Sırala ve Filtre Uygula->Artan ve Azalan

Tablolar veritabanında müşteriler tablosunu sırala

Kayıtların Filtrelenebilirliği

Tablolar veritabanında müşteriler tablosu

Bir hücre seç ve Giriş->Sırala ve Filtre Uygula->Seçim

Sırala ve Filtre Uygula->Filtreyi Değiştir ile filtre kaldırılır. tekrar tıklanırsa en son kullanılan filtre yeniden uygulanır.

Sütun başlığının sağındaki ok tıklandığında görünen sıralama ve filtre uygulama seçenekleri özel filtre iletişim kutusu-> soyadı eşittir “miller”

Jokerler

karakterlerin tümü bilinmiyorsa *joker karakterler*

soyadı eşittir “*t”, “m*”, “m???”

İfadeler

formül

mantıksal işlemler

- And (Ve). Bu işlem belirtilen tüm ölçütlere uyan kayıtları seçer.

- Or (Veya). Bu işleç ölçütlerden en az birine uyan kayıtları seçer.
- Not (Değil). Bu işleç ölçüte uymayan kayıtları seçer.

karşılaştırma işleçleri

- < (küçüktür)
- > (büyüktür)
- = (eşittir)
- <= (küçüktür veya eşittir)
- >= (büyüktür veya eşittir)
- <> (eşit değildir)

Like (Benzer) metnin bir kalıba uyup uymadığını sınamak için

Aritmetik işleçler

- + (topla)
- - (çıkart)
- * (çarp)
- / (böl)

&= iki metin dizesini birbirine eklemek için

Gelişmiş Filtre

Tablolar veritabanında müşteriler tablosu

Giriş->Sırala ve Filtre Uygula->Gelişmiş->Gelişmiş Filtre/Sıralama

Alan, Ölçüt, Sırala alanları

Tekrar veri sayfası görünümüne geçilip **Giriş->Sırala ve Filtre Uygula->Gelişmiş->Filtre/Sıralama Uygula**

Soyad	Bölge
Like "s*"	"ca" Or "wa"
Soyad	Bölge
Like "s*"	"ca" Or "wa"
Like "b*"	

Sorgular

belirli koşulları sağlayan kayıtların görüntülenmesi için

Filtre kalıcı olarak kaydedilmez, sorgu kalıcı olarak kaydedilebilir.

Tasarım Görünümünde Sorgu Oluşturma

Oluştur->Sorgu Tasarımı.

Sorguya eklenecek sütunları sürükleyip bırak ya da çift tıkla.

Alan, Tablo, Göster, Ölçüt, Sırala, Toplam

Ürünler tablosu

Alan:	ÜrünNo	BirimFiyat
Tablo:	Sipariş Ayrıntıları	Sipariş Ayrıntıları
Toplam:	Say	Topla
Sırala:	Azalan	Artan
Göster:	☒	☒
Ölçüt:	> 2	
veya:		

Toplam alanı eğer görülmüyorsa **Tasarım->Göster/Gizle->Toplamlar**

Sorguya isim ver sorguyu kaydet. Sorguyu çalıştırmak için **Tasarım->Sonuçlar->Çalıştır**

Sihirbaz kullanarak müşteriler tablosunda soyada göre sorgu oluşturun.

Parametrelili Sorgu Oluşturma

Sorguda kullanılan ölçüt değişkeni ise

Örnek: (ürünler tablosu)

1. =[ürün adı giriniz] anason
2. Like [ürün adının bir kısmını giriniz] *evi
3. >=[birim fiyat büyük eşit] And <=[birim fiyat küçük eşit] 10 70

Hesaplanmış Alan

sıradaki sorgu alanına tıkla ve **Tasarım->Sorgu Oluşturucu->Oluşturucu**

Sipariş ayrıntıları tablosunda tutarıkârı bulmak için oluşturulan ifade

tutar: [Sipariş Ayrıntıları].[BirimFiyat]*[Sipariş Ayrıntıları].[Miktar]

Formlar

Oluştur->Formlar->Form

Müşteriler tablosuna form oluşturun.

Form Görünümü: Tasarım, Düzen, Form

Oluştur->Tüm Formlar->Form Sihirbazı: Formda kullanılacak tablo ya da sorgular ve içerdikleri alanlar

Siparişler tablosuna form oluşturun.

Önceki Kayıt(◀), Sonraki Kayıt(▶), İlk Kayıt(⏮), Son Kayıt(⏭), Yeni Kayıt(👤)

Oluştur->Tüm Formlar->Form Sihirbazı (Alt form içeren bir form oluşturmak için)

Müşteriler(ana form) ve siparişler(alt form)

- Ana form ardından alt form için kullanılacak tablo ve alanları
- “Verilerini nasıl görüntülemek istiyorsunuz” alanında hangi form ana form ise o form seçili olacak(göre Müsteriler seçilecek)(anan form seçilirse ana form verileri gruplandırılıyor)

Sihirbaz ile oluşturulan bu form tasarım görünümünde değiştirilebilir. Hiç sihirbaz kullanmadan da form oluşturulabilir.

Raporlar

Çalışanlar(ana tablo) ve siparişler(alt tablo)

Oluştur->Raporlar->Rapor Sihirbazı

- Birden fazla tablo kullanılacaksa hangisine göre listeleme olacak seçilir(göre Çalışanlar seçilecek)
- gruplandırma yapılır(müşteri no ya göre)
- sırala(sipariş no)
- özet seçenekleri

ilk kayıt gruplanmış ve sıralanmış olacak(ACKPI nolu müşteri)

Raporun Önizlemesi ve Raporu Yazdırmak

Rapor nesnesine çift tıkla

Önceki Sayfa(◀),Sonraki Sayfa(▶),İlk Sayfa,Son Sayfa(▶▶)

Şerit üzerinde **Sayfa Düzeni, Veri, Yazdır** grubu

BİLGİ GÜVENLİĞİ

Veritabanına Parola Atamak

önce veritabanını özel kullanımda açmak gerekir

Microsoft Office Düğmesi->**Aç** tıklandıktan sonra belge çift tıklanmadan seçilir. **Aç** komut listesi->**Özel Kullanımda Aç**

Veritabanı açıldıktan sonra **Veritabanı Araçları->Veritabanı Araçları->Parola ile Şifrele**