

MİCROSOFT EXCEL 2003 DERS NOTLARI

- Excel'in dosya uzantısı xls dir.(2007 sürümü için.xlsx dir.)
- Excelde temel olarak üç işlem yapılır.Tablo,Grafik,Hesaplama
- Excel satır ve sütunlardan oluşur.
- Satırlar sayıyla sütunlar harflerle ifade edilir.
- Satır ve sütunların birleştiği yerlere "hücre" adı verilir.
- Her hücrenin bir adı vardır.Hücre adları ilk başta sütun harfi sonra da satır numarası gelecek şekilde ifade edilir. Örn: A11, F5, Z100
- Excelde 65536 satır 256 sütun vardır.vardır.Son sütun "IV" dir. (2007 ve sonraki sürümler için geçerli değildir.)
- Excel menüleri şunlardır: Dosya-Düzen-Görünüm-Ekle-Biçim-Araçlar-Veri-Pencere-Yardım
- **Dosya menüsüyle yapılan bazı işlemler:**
 - Varolan excel dosyası açma,yeni dosya açma,gönderme seçenekleri
 - Dosya kaydetme,baskı önizleme,yazdır
 - Sayfa yapısını ayarlama (örn: sayfayı yatay dikey yapma,kenar boşluklarını ayarlama,kağıt boyutunu ayarlama)
- **Düzen menüsüyle yapılan bazı işlemler:**
 - Son yapılan işlemleri geri alma,kes,kopyala,yapıştır
 - Doldur,temizle,sil,sayfayı sil,sayfayı taşıma ve kopyalama,bul,değiştir,git
- **Görünüm menüsüyle yapılan bazı işlemler:**
 - Görünüm stilini seçmek (örn: normal,sayfa sonu önizleme)
 - Görev bölmesi açma ve kapatma,araç çubuklarını gösterme/gizleme
 - Üstbilgi altbilgi ekleme,formül çubuğu ve durum çubuğu gösterme/gizleme
 - Tam ekran yapma,yakınlaştırma,açıklamaları gösterme
- **Ekle menüsüyle yapılan bazı işlemler:**
 - Simge,açıklama,resim,diyagram,nesne ekleme
 - Başvuru ekleme (örn: dipnot,resim yazısı)
 - Hücre,satır ve sütun,çalışma sayfası,grafik,simge,işlev
- **Biçim menüsüyle yapılan bazı işlemler:**
 - Hücre,satır ve sütunları biçimlendirme(örn: satır yüksekliğini ayarlama)
 - Sayfa ayarları(örn: arka plan,sekme rengi,yeniden adlandırma,gizleme/gösterme)
 - Otomatik biçimlendirme yapma,koşullu biçimlendirme yapma,stil ayarlama
- **Araçlar menüsüyle yapılan bazı işlemler:**
 - Makro oluşturma,otomatik düzeltme seçenekleri,özelleştir,seçenekler
 - Yazım klavuzu,hata denetimi ayarlama
- **Veri menüsüyle yapılan bazı işlemler:**
 - Veri sıralama işlemi yapma(örn: alfabetik sıra oluşturma)
 - Veri süzme işlemi yapma(örn: sadece mavi gözlü öğrencileri listeleme)
 - Form oluşturma,alt toplam,doğrulama
 - Tablo oluşturma,metni sütunlara dönüştürme,birleştirme
 - Özet tablo ve özet grafik raporu gösterme
 - Gruplandır ve seviyelendir,dış veri al,veri yenile

- Excel çalışma sayfasında hücelere sığmayan bazı metinleri sığdırmak için satır ve sütun genişliklerini değiştirmek gerekebilir. Özellikle sayılar bulundukları hücreye sığmadığı zaman (#) şeklinde görünürler. Bu durumda sütun genişletmek gerekir.
- Sütun genişliklerini, fare işaretini sütun başlıklarının arasına götürüp, fare çift yönlü ok şeklini aldığında basılı tutarak sağa-sola çekmek suretiyle değiştirebiliriz. Satır yüksekliklerini ise, fare işaretini satır numaraları arasındaki çizgiye götürüp, fare çift yönlü ok şeklini aldığında basılı tutarak yukarı-aşağı çekmek suretiyle değiştirebiliriz.

FORMÜLLER

- Excelde hesaplama işlemlerini gerçekleştirebilmek için formüller kullanılır.
- Formüller = işareti ile başlar.
- Formüllerde boşluk olmaz(tırnak işareti içerisindeki metinler hariç)
- Formülde açılan parantez sayısı kadar kapatılan parantez olmalıdır.
- Formülde küçük harf büyük harf ayrımı yoktur.(örn:topla ile TOPLA aynı işleve sahiptir.)
- Formül örnekleri:
 - =A3*15A3 hücresindeki sayı ile 15 in çarpımı)
 - =a3-b2.....a3 hücresindeki sayıdan b2 hücresindeki sayıyı çıkar.
 - =22/a3.....22 ile a3 hücresindeki sayıyı böl
 - =(a2+b2+c2)/3.....a2,b2 ve c2 hücresindeki sayıları topla 3 e böl.
 - =TOPLA(A2:A10).....a2 ve a10 dahil iki hücre arasındaki sayıları toplar.
 - =topla(a2;a10).....sadece a2 ve a10 hücrelerini toplar.
 - =Ortalama(a5:b5).....a5 ile b5 hücresi arasındaki sayıların ortalamasını alır
 - =yuvarla((14,5369);3)...parantez içindeki ondalık sayının virgülden sonraki üç basamağını yuvarlar.böylece sonuç 14,5 olur...
 - =min(a3:a9).....a3 ile a9 hücresi arasındaki sayılardan en küçüğünü verir.
 - =mak(a3:a9).....a3 ile a9 hücresi arasındaki sayılardan en büyüğünü verir.
 - =eğer(d3>45;"geçti";"kaldı")...eğer d3 hücresindeki sayı 45 ten büyükse "geçti" şayet değilse "kaldı"yazar.
 - =eğer(d3>=45;"geçti";"kaldı")...eğer d3 hücresindeki sayı 45 e eşit veya 45 ten büyükse "geçti" şayet değilse "kaldı" yazar.

EĞER FORMÜLÜ

Koşullu işlemlerin yapılmasını sağlar. Bazı işlemler herhangi bir karşılaştırmının sonucuna bağlı olarak yapılırlar.Bu durumda kullanılması gereken fonksiyon **Eğer** fonksiyonudur .Koşulun sağlanması durumunda bir işlemi; sağlanmaması durumunda başka bir işlemi yapar.

=Eğer(Koşul ; Şart sağlandı ise işlem ; Şart sağlanmadı ise işlem)

= Eğer(A1=1 ; "Bir"; "Bir Değil")

Yukarıdaki örnekte görüldüğü gibi eğer A1'in içeriği "1" ise formülün yazıldığı hücreye "Bir", değil ise "Bir Değil" yazacaktır. Koşul A1'in "1" olmasıdır. A1'in içeriği "1" ise koşul sağlanmış demektir ve birinci işlem yapılır. A1'in içeriği "1" den farklı bir değere sahipse koşul sağlanmayacaktır ve ikinci işlem yapılacaktır.

=Eğer(C2>49 ; "Geçti" ; "Kaldı")
 =Eğer(D2=1000; E2*0.01 ; E2*0.002)

Burada yukarıda verilen iki örnekten farklı olarak koşulun sağlanması veya sağlanmaması durumunda formülün yazıldığı hücreye sabit bir ifade değil ("Bir", "Geçti" vb) bir işlemin sonucu yazdırılmaktadır. Yani koşulun durumuna göre farklı hesaplamalar yapılabilir.

Başka bir anlatım ile;

Açıklama Mantıksal kontrol'ün sonucu DOĞRU ise bir değeri, YANLIŞ ise başka bir değeri verir. Değerler ve formüller üzerinde koşula bağlı testler yapmak ve testin sonucu temelinde bir işleme yönelmek için EĞER işlevini kullanın. Testin sonucu EĞER işlevinin verdiği değeri belirler.

=Eğer(Şart ; doğruysa_değer ; yanlışsa_değer)

örnek;

Bir sınıftaki öğrencilerin yıl sonu notları 50'nin altındaysa "Başarısız", 50 ve 50'nin üstündeyse "Başarılı" sonuçlarını yazdıran küçük bir program hazırlayalım.

1. Tabloya aşağıdaki verileri girin.

	A	B	C	D	E
1	Sıra No	Ad Soyad	Not	Sonuç	
2	1	M. Temel Korkmaz	65		
3	2	Cemil Gökmen	55		
4	3	İbrahim Gündoğdu	23		
5	4	Fikri Eren	50		
6	5	Erdiç Parlak	78		
7	6	Ethem Babiloğlu	15		
8					
9					
10					
11					

2. Sonuç sütununun 2. Satırına yani D2 satırına aşağıdaki formülü girin.

= EĞER(C2>=50; "Başarılı"; "Başarısız")

	A	B	C	D	E	F
1	Sıra	Ad Soyad	Not	Sonuc		
2	1	M. Temel Korkmaz	65	=EĞER(C2>=50;"Başarılı";"Başarısız")		
3	2	Cemil Gökmen	55			
4	3	İbrahim Gündoğdu	23			
5	4	Fikri Eren	50			
6	5	Erdiç Parlak	78			
7	6	Ethem Babiloğlu	15			
8						
9						
10						
11						
12						

3. D2 hücresindeki formülü onayladığınızda Aynı hücreye Başarılı yazdığını göreceksiniz. Çünkü M. Temel Korkmaz'ın aldığı not 50'nin üzerinde.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sıra	Ad Soyad	Not	Sonuç				
2	1	M. Temel Korkmaz	65	Başarılı				
3	2	Cemil Gökmen	55					
4	3	İbrahim Gündoğdu	23					
5	4	Fikri Eren	50					
6	5	Erdoğan Parlak	78					
7	6	Ethem Babiloğlu	15					
8								
9								
10								
11								

4. D2 hücrelerini seçin ve sağ alt köşesindeki küçük siyah noktadan tutup D7. Satıra kadar çekin. Artık bütün öğrencilerin durumu D2 sütununda kayıtlı olacaktır.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sıra	Ad Soyad	Not	Sonuç				
2	1	M. Temel Korkmaz	65	Başarılı				
3	2	Cemil Gökmen	55	Başarılı				
4	3	İbrahim Gündoğdu	23	Başarısız				
5	4	Fikri Eren	50	Başarısız				
6	5	Erdoğan Parlak	78	Başarılı				
7	6	Ethem Babiloğlu	15	Başarısız				
8								
9								
10								
11								

Eğer mantıksal fonksiyonu daha bir çok işlemde karşımıza çıkacaktır..

Yeni bir uygulama ile eğer fonksiyonunu inceleyelim

F sütununda istenen olay , E sütunundaki vergi miktarının 5 ve üzeri çıkması durumunda F sütununa kar bilgisi yazdıralım, aksi durumda F sütununa zarar yazdıralım

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ürünadı	adet	alışfiyatı	satışfiyatı	vergi	durum	tarih	
2	a	2	30	=C2*6/5	=D2*0,05	=EĞER(D1>=5;"kar";"zarar")		
3	v	3	197	236,4	11,82	kar		
4	c	4	76	91,2	4,56	zarar		
5	f	5	195	234	11,7	kar		
6	g	6	66	79,2	3,96	zarar		
7	d	7	134	160,8	8,04	kar		
8	h	2	128	153,6	7,68	kar		
9	j	3	135	162	8,1	kar		
10	k	4	153	183,6	9,18	kar		
11	l	5	61	73,2	3,66	zarar		
12	w	6	105	126	6,3	kar		
13	e	7	159	190,8	9,54	kar		
14								

Başka bir uygulamayı örnek verecek olursak. 5 ve üstü notlarda durum sütununa geçti bilgisi yazdırılsın ,5 in altındaki notlarda kaldı bilgisi yazdırılsın.

Ayrıca A sütunundaki notlar 5 in altında ise notlara 4 puan , 5 in üstündeki notlara 1 puan ilave edelim. Bu bilgiyi de C sütununda oluşturalım. Dikkat edilirse sınır değeri olan 5 notunun eşitlik durumu dikkate alınmadığı için 5 notu alındığında 1 puan ilave edilmiştir.

	A	B	C
1	notlar	durum	düzeltilmiş not
2	6	=EĞER(A2>=5;"geçti";"kaldı")	=EĞER(A2<5;A2+4;A2+1)
3	5	geçti	6
4	8	geçti	9
5	2	kaldı	6
6	1	kaldı	5
7			
8			
9	=EĞER(mantıksal_sınama;doğrusa;yanlışsa)		
10	=EĞER(A23>45;"kabul";"red")		
11	=EĞER(A23>45;50;10)		
12			

EĞERSAY FORMÜLÜ

Verilen ölçütlere uyan bir aralık içindeki boş olmayan hücreleri sayar.

- Belirtilen aralıktaki değerleri belirtilen ölçütü sağlayan hücrelerin sayılmasını sağlar.

Yazılışı:

=Eğersay(Aralık;"Şart")

=Eğersay(A1:A10;"10")-> A1 ile A10 arasında 10 olan değerlerin sayısını verir.

=Eğersay(B3:B14;"Geçti")-> B3 ile B14 arasında olan değerlerde Geçti olanların sayısını verir.

Sözdizimi

EĞERSAY(aralık; ölçüt)

Aralık içinde boş olmayan hücreleri saymak istediğiniz hücre aralığıdır.

Ölçüt hangi hücrelerin sayılacağını tanımlayan sayı, ifade, hücre başvurusu ya da metin biçimindeki ölçüttür. Örneğin, ölçüt 32, "32", ">32", "elmalar" veya B4 olarak ifade edilebilir.

Örneğimizde elmalar bilgisinin kaç kez tekrarlandığı bulunmak istenmiştir. daha sonra

aralık içindeki 55 değerinden büyük veri sayısı bulunmuştur.

	A	B	C	
1		A	B	
2	1	Veri	Veri	
3	2	elmalar	32	
4	3	portakallar	54	
5	4	şeftaliler	75	
6	5	elmalar	86	
7		Formül	Açıklama (Sonuç)	
8		=EĞERSAY(A2:A5,"elmalar")	Yukarıdaki ilk sütunda elmaların olduğu hücrelerin sayısı (2)	
9		=EĞERSAY(B2:B5,">55")	Yukarıdaki ikinci sütunda 55'ten büyük bir değer bulunan hücrelerin sayısı (2)	
10				
11				

Örnekte 50 den küçük not alan öğrenci sayısı bulunmak istenmiştir.

	A	B	C	D	E	F	G
1	isim	notlar					
2	ali	34		50den küçük öğrenci sayısı			
3	demet	25		=EĞERSAY(B2:B25;"<51")			
4	erkan	8		21			
5	sabiha	39					
6	ayşe	46					
7	nedim	49					
8	musa	23					
9	mert	86					
10	yeşim	21					
11	suat	40					
12	ayna	22					
13	atila	15					
14	rauf	2					
15	semih	32					
16	servet	54					
17	ayhan	79					
18	musa	48					
19	berkant	25					
20	rüştü	50					
21	deniz	47					
22	saadet	0					
23	aynur	44					
24	kazım	50					
25	adem	43					

Yukarıdaki örnek Adı a harfi ile başlayan kişi sayısını bulmak isteseydik

=EĞERSAY(A2:A25;"a*") formülünü yazmamız gerekirdi. sonuçta 7 değerini görecektik.

Adında a harfi geçen kişi sayısını bulmak isteseydik, =EĞERSAY(A2:A25;"*a*") sonuçta 16 değerini görürdük.

Aşağıda verilen tabloda öğrencilerin notları verilmiştir. Burada geçen ve kalan öğrencilerin sayısını belirlemek istediğimizde kullanmamız gereken fonksiyon EĞERSAY'dır. Geçme şartı 50 olduğuna göre öğrenci 50 ve üstünde almışsa geçecek, 50'nin altında bir not almışsa kalacaktır.

EğerSay fonksiyonu örnek tablosu

	A	B	C
1	NO	İSİM	NOT
2	122	ALİ	56
3	345	CAN	78
4	234	OYA	34
5	567	TUNA	29
6	789	BAŞAK	50
7	456	ASLI	41
8	660	BERKAY	78
9			
10	GEÇEN SAYISI		4
11	KALAN SAYISI		3

Buna göre C10 hücresine;

=EğerSay(C2:C9;">=50") ve **C11 hücresine =EğerSay(C2:C9;"<50")** formülü yazılmalıdır.

Topla Fonksiyonu

İstenilen aralıktaki bilgileri toplar

	A	B	C	D	E
1	14			=A1+A2+A3	
2	5			=TOPLA(A1:A3)	
3	22			=A6	
4					
5					
6	41	=A1+A2+A3			
7	41	=TOPLA(A1:A3)			
8					
9					

Topla fonksiyonu için uzun yöntem kullanacak olursak =A1+A2+A3 yazılır

=TOPLA(A1:A3) fonksiyonu ise daha kullanışlıdır.

Ayrıca verilerin içinde sayısal veri olmadığında Uzun yöntem hata verir.

D16		▼	fx
	A	B	C
1	ahmet		
2	5		
3	22		
4			
5			
6	#DEĞER!	=A1+A2+A3	
7	27	=TOPLA(A1:A3)	

Görüldüğü üzere A6 daki uzun yöntem değer hatası a7 deki fonksiyon kullanılarak yazılan formülde ise hesaplama yapıldığı görülmektedir.

E26									
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1									
2	ürünler	fiyat							
3	kavun	22			ürünadı	armut	=İNDİS(A38:A47;E7)		
4	karpuz	33			fiyat	66	=İNDİS(B38:B47;E7)		
5	seftali	44			Adet	3			
6	elma	55			<input checked="" type="checkbox"/> kdv	tutar ==>	233.64	ytıl kdv dahil	
7	armut	66				5	233.64		
8	mandalin	77			DOĞRU		233.64	ytıl kdv dahil	
9	cilek	88							
10	kivi	99							
11	ananas	112							
12	ahududu	122							
13									
14									
15									
16									

OTOMATİK SÜZME:

Excel'de her sütuna girdiğimiz veriler uzadıkça uzuyor. Bazen tablonun tamamını değil, belirli bir değere sahip girdileri görüntülemek istiyoruz. Bunu nasıl yaparız?

Bu işlemi Excel'in AutoFilter (Otomatik Süz) özelliğini kullanarak gerçekleştireceksiniz. Önce işlemi uygulayacağınız sütunları seçili hale getirin. Sonra Veri*Süz*Otomatik Süz (Data*Filter*AutoFilter) seçeneğini aktif hale getirin. Bu işlemi yaptığınızda bütün sütunların başlarına birer kutucuk konacaktır. Artık bu kutucuklardan filtreleme kriter seçeneklerinizi belirtebilirsiniz. Kutucuğa sol fare düğmesiyle bir kere tıklayın. Aşağı doğru açılan bir liste kutusu belirecektir. Burada sütundan görmek istediğiniz kriterleri belirleyebilirsiniz. Otomatik Süz seçeneğini kullanarak kriterlerinizi değişik yönlerde yöntemlerle belirleyebilirsiniz. Örneğin aşağı doğru açılan liste kutusunda Özel (Custom) seçeneğini tercih ettiğinizde, ekrana Özel Otomatik Süzme (Custom AutoFilter) diyalog kutusu gelecektir. Bu seçenek kutusunu kullanarak seçiminize büyüktür, küçüktür, eşittir, vs.. gibi seçenekleri de ekleyebilirsiniz. Ayrıca bu süzme yöntemi ile kaç girdi bulunduğunu görmek istiyorsanız, durum çubuğuna bakın. Burada belirlediğiniz kriterlere göre bulunan girdi sayısı yazıyor olacaktır.

isim	Ano	Bno	Adet	Tutar
serpil	123	2213	48	132,312
serpil	312	1560	1	268
serpil	115	1313	65	104,128
serpil	556	2780	201	263,874
ali	554	2770	12	23,980
ali	553	2765	5	7,241
mert	233	1165	1	191
mert	223	1115	2,763	34,366
mert	422	2110	5	4,296
mert	199	2765	6	5,270
mert	133	1165	3	264
selahattin	244	1115	3	4,969
selahattin	554	2110	82	45,822
selahattin	544	2122	14	14,834
ayşe	656	3311	8	7,167
ayşe	229	2765	2	2,166
ayşe	988	1165	18	59,217
kenan	877	1115	39	41,524
kenan	567	2110	4	9,105
kenan	563	2765	158	82,760
kenan	346	1165	1,105	670,169
kenan	227	1115	137	136,637
kenan	599	2110	3	3,792

	A	B	C	D	E
1	isim	Ano	Bno	Adet	Tutar
2	serpil	123	2213	48	132,312
4	serpil	115	1313	65	104,128
5	serpil	556	2780	201	263,874
6	ali	554	2770	12	23,980
9	mert	223	1115	2,763	34,366
14	selahattin	554	2110	82	45,822
15	selahattin	544	2122	14	14,834
18	ayşe	988	1165	18	59,217
19	kenan	877	1115	39	41,524
21	kenan	563	2765	158	82,760
22	kenan	346	1165	1,105	670,169
23	kenan	227	1115	137	136,637

Kriterimiz adeti 10 dan büyük verileri listeleyelim

Yukarıdaki görüntüye benzer bir liste elde ederiz

FORMÜLLERİN AÇIKLAMALI ÖRNEKLERİ

İŞLEMLER	RAKAMLAR		SONUÇ	YAZILAN FORMÜL
Toplama	450	320	770	B2+C2
Çıkarma	450	320	130	B3-C3
Çarpma	450	320	144000	B4*C4
Bölme	450	320	1,40625	B5/C5
Ortalama	450	320	385	ORTALAMA(B6;C6)
Karekök	225		15	KAREKÖK(B7)
Karesi	8		64	B8*B8
Üs(kuvvet)	2	3	8	KUVVET(B9;C9)
Yukarı Yuvarla	12,258		12,26	YUKARIYUVARLA(B10;2)
Metin İşlemleri				
Büyük Harfe Çevir	küçük harf		KÜÇÜK HARF	BÜYÜKHARF(B12)
Küçük Harfe Çevir	BÜYÜK HARF		büyük harf	KÜÇÜKHARF(B13)
Yazım Düzeni	BÜYÜK HARF		Büyük Harf	YAZIM.DÜZENİ(B14)
Birleştir	oto	mobil	otomobil	BİRLEŞTİR(B15;C15)
Değiştir	karabulat		karabulut	DEĞİŞTİR(B16;8;1;"u")
Parça Al	deniz yılanı		yılanı	PARÇAAL(B17;7;6)
Uzunluk	bu metin kaç karakter		21	UZUNLUK(B18)
Yerine Koy	ahmet-muobty.net		ahmet@muobty.net	YERİNEKOY(B19;"-";"@";1)
Mantıksal İşlemler				
Eğer	ders notu:	50	geçti	EĞER(C21>=45;"geçti";"kaldı")
EğerSay	elma	elma sayısı	2	EĞERSAY(B22:B25;"elma")
	elma	e ile başlayan	3	EĞERSAY(B22:B25;"e*")
	armut	a ile başlayan	1	EĞERSAY(B22:B25;"a*")
	erik			