

## İSTATİSTİK BÖLÜMÜ 2.SINIF PROGRAMLAMA DİLLERİ I DERS NOTLARI

Güncelleme Tarihi:15-10-2019 **Öğr.Gör. Ali ATALAY- <http://aliatalay.net>**

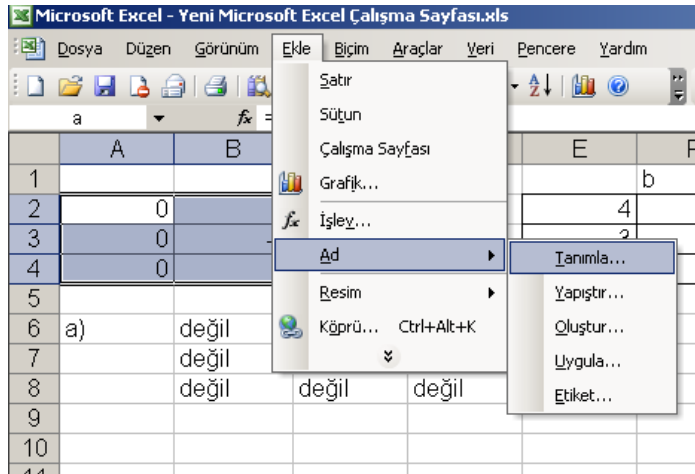
Aşağıdaki örnekler 2019 Güz Dönemi Programlama I Dersindeki bir kısım örnekleri kapsamaktadır. Kesinlikle tüm ders notları değildir. Bu sebeple öğrenci arkadaşların (derse gelen arkadaşların) sınavlara çalışırken kendi ders notlarına (ders de tutmuş oldukları notlara) bakarak çalışmalarını gerekmektedir.

### Excel istatistik komut uygulamaları

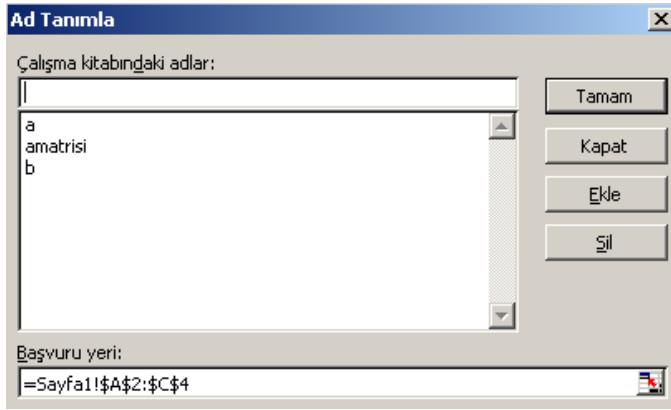
#### **Örnek Matrisin eş olup olmadığını bulması(matrisdeki hücrelerin karşılaştırılması)**

B6	A	B	C	D	E	F	G
1						b	
2	0	2	2		4	3	1
3	0	-1	3		3	4	1
4	0	1	4		2	3	1
5							
6	a)	değil	değil	değil			
7		değil	değil	değil			
8		değil	değil	değil			
9							
10							
11							

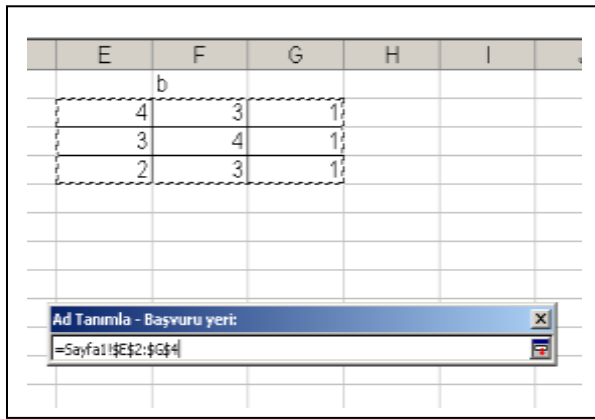
Öncelikle kullanıcı ister A matrisindeki hücreleri seçip ekle menüsünden >Ad>Tanımla alt menüsünden atama yolu ile tanımlar



aşağıdaki şekilde tanımlanmış alan isimleri görüntülenir



Yada kullanıcı bu alana girdikten sonra, başvuru yerine tıklayarak da alan ataması yapabilir.



Kullanıcı daha sonra Excel hücreleri üzerinde gözelerin aynı olup olmadığını bulan kod programını yazar. =EĞER(a=b;"eşit";"değil") yazılan bu kod matrisin oluşum satırlarına göre

B6		fx {=EĞER(a=b;"eşit";"değil")}						
	A	B	C	D	E	F	G	
1						b		
2		0	2	2	4	3	1	
3		0	-1	3	3	4	1	
4		0	1	4	2	3	1	
5								
6	a)	değil	değil	değil				
7		değil	değil	değil				
8		değil	değil	değil				

çoğaltılır.

İlk başta çıkan formül yazıldığında Değer hatası ile karşılaşılacaktır, daha sonra diğer hücrelere formül çoğaltılır.

B6		fx =EĞER(a=b;"eşit";"değil")			
	A	B	C	D	
1					
2		0	2	2	
3		0	-1	3	
4		0	1	4	
5					
6	a)	#DEĞER!			
7					
8					
9					

formül çoğaltıldıktan sonra aşağıdaki çıktı görünümü görüntülenecektir. Bu bir hata değildir.

	A	B	C	D	E	F	G
1						b	
2	0	2	2		4	3	1
3	0	-1	3		3	4	1
4	0	1	4		2	3	1
5							
6	a)	=EĞER(a=#DEĞER! #DEĞER!					
7		#DEĞER! #DEĞER! #DEĞER!					
8		#DEĞER! #DEĞER! #DEĞER!					
9							

Çıkan formüller seçilip formül çubuğuna tıklanır. son olarak Shift+Ctrl+Enter tuşlarına basılarak veriler hafızaya yani diziye atılarak sonuç çıkartılır.

	A	B	C	D	E	F	G
1						b	
2	0	2	2		4	3	1
3	0	-1	3		3	4	1
4	0	1	4		2	3	1
5							
6	a)	değil	değil	değil			
7		değil	değil	değil			
8		değil	değil	değil			
9							

Dikkat edilirse formül küme parantezinde karşımıza gelmektedir. Bu bize formülün diziye atıldığını gösterir.

**SORU** Tanımlanmış matrisin determinantını bulmak

=DETERMİNANT(A1:C3) formülü ile determinant sonucu çok kolay bir şekilde bulunur.

**SORU** Matrislerin çarpımını bulmak

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1	2	2		4	3	1	
2	1	-1	3		3	4	1	
3	2	1	4		2	3	1	
4								
5								

**Bu işlem için Dçarp fonksiyonu kullanılır**

=DÇARP(A1:C3;E1:G3) fonksiyonu B7 ile D9 arasında çoğaltılır.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1	2	2		4	3	1	
2	1	-1	3		3	4	1	
3	2	1	4		2	3	1	
4								
5								
6								
7	14	#DEĞER!	#DEĞER!			4	6	2
8		#DEĞER!	#DEĞER!	#DEĞER!		3	-4	3
9		#DEĞER!	#DEĞER!	#DEĞER!		4	3	4
10								
11		=DÇARP(A1:C3;E1:G3)				göz çarpımı =A1*E1		
12								

Bu alanlar seçilir formül çubuğuna tıklanır ve son olarak shift +ctrl+enter tuşlarına basılır.

Gerçek sonuçlar diziye atıldıktan sonra karşımıza gelir.

Dikkat edilirse F7 ile H9 arasındaki sonuçlar hücresel çarpımlardır. Matris çarpımı ile bir alakası yoktur.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1	2	2		4	3	1	
2	1	-1	3		3	4	1	
3	2	1	4		2	3	1	
4								
5								
6								
7	14	14	17	5		4	6	2
8		7	8	3		3	-4	3
9		19	22	7		4	3	4
10								
11		=DÇARP(A1:C3;E1:G3)				göz çarpımı =A1*E1		
12								

Düşey ara fonksiyonu

Listedeki sayısal veriye göre diğer listede uyan bilgiyi düşey olarak arar.

Düşey ara formülüne bir örnek daha elimizde çalışan kişilerin bir listesi olsun

	A	B	C	D	E
1	Çalışan no	adı soyadı	meslek	çalışma günü	maaşı
2	111	levant dal	memur	30	1400
3	112	ibrahim civelek	işçi	25	1100
4	113	hasan kanarya	hizmetli	30	1500
5	114	ilknur kuş	aşçı	30	1500
6	115	suzan kara	hizmetli	30	1500
7	116	aylin demir	memur	30	1590
8	117	merve işil	memur	30	1450
9	118	suat pat	hizmetli	30	1200
10	119	musa aydın	aşçı	30	1500
11	120	asu bam	bilgi işler	30	1500

Bu listeye göre aşağı satırlarda çalışan noya göre bilgi çekelim bu iş için düşey ara formülünden yardım alınır.

15	çalışanno	113										
16	adı soyadı	hasan kanarya				=DÜŞEYARA(\$B\$15;\$A\$2:\$E\$11;2;YANLIŞ)						
17	çalışma gü	hizmetli										
18	maaşı	30										
19												

A15 satırındaki çalışan no referansına bağlı olarak b16,b17,b18 deki formüller düşey ara mantığı ile bulunmuştur. Örneği indirmek için [dusa.xls](#) adına tıklayınız.

Formül yazarken aşağıdaki kalıba uydurmanız yeterli.

**=DÜŞEYARA(aranan\_değer;tablo\_dizisi;sütun\_indis\_sayısı;YANLIŞ)**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			matematik dersini alanlar					fen dersini alanlar					
2	numara	ad	soyad	sınıf			numara	ad	soyad	sınıf			
3	43242	x	rtret	1	#YOK		1	werw	rt	2			
4	3	c	gfdgdf	2	#YOK	3	2	ewe	y	3			
5	35	v	gs	3	#YOK		3	c	gfdgdf	2			
6	34	f	fdfg	2	#YOK		4	rwerty	i	2			
7	53	g	fd	1	#YOK		5	rrrew	k	1			
8	645	h	dfgdfhhd	2	#YOK		6	n	gh	3			
9	6	n	gh	3	#YOK	6	7	tyeytyty	hgf	1			
10	456456	m	hhhh	4	#YOK		8	tre	dd	1			
11	756	jk	gfh	2	#YOK		9	eee	sd	1			
12	345	h	gdf	1	#YOK		10	rr	ff	1			
13													
14													
15	soru												
16	matematik dersini alan öğrenci fen dersini alıyorsa numarasını bulalım												
17													
18	=DÜŞEYARA(A3;\$G\$3:\$J\$12;1;YANLIŞ)												
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													

birebir aramada kullanılır veri varsa bulur yok ise yok yazması için kullanılır

aranan değer

arama listesi

arama listesindeki karşılaştırılacak sütunun sırası(G3:J13 deki 1. sıra G sütununu yani numaraları verir)

## İKİLİ FORMÜL KULLANIMI

AMACIMIZ İKİ FORMÜLÜ TEK FORMÜL GİBİ KULLANMAK

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	malincinsi	satış fiyatı	arıza durumu						
2	monitör	77	yok	=TOPLA(EĞER(C2:C9="var";B2:B9/2;B2:B9))					
3	klavye	199	var						
4	modem	80	yok						
5	ekran	90	yok						
6	hdd	31	yok						
7	fdd	39	var						
8	ram	171	var						
9	ses kartı	119	yok						
10									
11		806							
12	soru malzemelerin satış fiyatı ve arıza durumu varilmiştir. Arızası olan ürünlerde satış fiyatının yarısı								
13	arızası olmayan ürünlerde satış fiyatı etiket fiyatı olarak kullanılacaktır.								
14	sonuçta toplam satış fiyatını bulunuz								
15	601,5								
16	Tek bir hücre için								
17	77								
18	çoklu alanlar için								
19	=TOPLA(EĞER(C2:C9="var";B2:B9/2;B2:B9))								

En son formül çubuğuna tıklanarak shift+ctrl+enter tuşlarına basılarak formül diziye atılır ve gerçek sonuç bulunur.

2- ikili formül örneği (sıklıkların hesaplanması)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	notlar	aralıklar	üst sınır	sıklık				
2	89	0-20	20	6	=SIKLIK(A2:A36;C2:C7)			
3	75	21-39	39	7				
4	24	40-45	45	2				
5	90	46-50	50	0				
6	15	51-70	70	7				
7	28	71-100	100	13				
8	62		veri top	35				
9	9							
10	81							
11	40							
12	87							
13	53							
14	89							

### 3- İKİLİ FORMÜL ÖRNEĞİ

	C	D	E	F	G	H	I	J
8		listeden	numarası103 den büyük olanların toplam borcunu bulalım					
9	isim	numara	borç		tekli düşünce			
10	ali	100	5		=EĞER(D10>103;E10;0)			
11	ahmet	101	2		çoklu			
12	eda	102	1		=TOPLA(EĞER(D10:D18>103;E10:E18;0))			
13	salih	103	2		0			
14	suat	104	3					
15	ayse	105	6					
16	mert	106	7					
17	sabiha	107	8					
18	ayla	108	2					
22		=ETOPLA(D10:D18;">103";E10:E18)						
23		=TOPLA(EĞER(D10:D18>103;(E10:E18);(0)))						
24								
25								

Dikkat edilirse formül ilk başta sıfır yada değer hatsı vermektedir.

Daha sonra formül çubuğuna tıklanır. Klavyeden shift+ctrl+enter tuşlarına basılırsa gerçek sonuç bulunur.

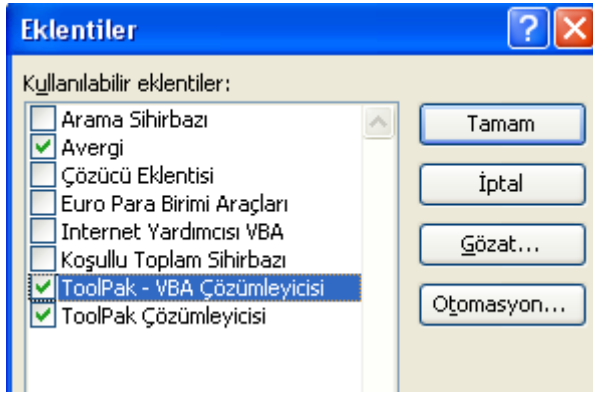
	C	D	E	F	G	H	I	J
8		listeden	numarası103 den büyük olanların toplam borcunu bulalım					
9	isim	numara	borç		tekli düşünce			
10	ali	100	5		=EĞER(D10>103;E10;0)			
11	ahmet	101	2		çoklu			
12	eda	102	1		=TOPLA(EĞER(D10:D18>103;E10:E18;0))			
13	salih	103	2		26			
14	suat	104	3					
15	ayse	105	6					
16	mert	106	7					
17	sabiha	107	8					
18	ayla	108	2					

Ofis Excel Programı Üzerinde Eklenti Programı Yardımı İle Makro Kullanımına Örnek

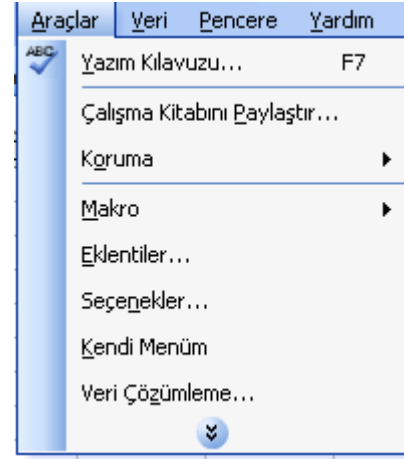
Günümüzde kullanıcılar kendilerine özgü formül ve program oluşturmak isterler, bu sebeple programlama dili öğrenmek isterler. Bu işlem için devasa programlama dillerini öğrenmeye gerek yoktur. Zaten vakit ve bilgi gerektiren programlama dillerini yeni öğrenecek kişilerinde sabrı yoktur.

Okullarda en küçük bir program yâda formül kullanımı için Excel makrosu çok yardımcı bir araçtır. Ofis 2000 ile başlayan süreçte birçok eklenti adını verdiğimiz yardımcı araçlar devrededir. Kullanıcılar en basit bir formül yazımı için saatlerce düşünürler ve uğraşırlar. Özellikle istatistik ve matematiğe dayalı çalışan kullanıcılar için az bilinen bir yardımcı araç excel içinde hazır olarak beklemektedir. Temel bilgisayar dersi alan hemen hemen her kes bu özellikleri az yâda çok kullanmış olabilir.

Excel içinde araçlar menüsünde yer alan eklentiler alt menüsü yardımı ile Toolpak vba Seçenekleri işaretlendiğinde (şekil 1 ) kullanıcılara araçlar menüsünde hazır olarak veri çözümleme alt başlığında yeni bir menü sunulur (şekil 2)



Şekil1



Şekil2

Bu menü yardımı ile yaklaşık temel tüm istatistik çalışmalar yapılabilir. Veri çözümleme yeterli gelmediği takdirde iş kullanıcıya düşmektedir. Kullanıcının çok iyi bir vb kod bilmesine gerek yoktur. Önemli olan kullanıcının temel programlama komutlarını bilmesi yeterlidir.

Excel kullanıcıları dikkatli bir şekilde düşünürlerse Excel de formül yazabilmek için bizlere formül sihirbazı adı verilen bir yardımcı da sunulmuştur. Fakat buradaki formüller hep belirli bir amaca göre oluşturulmuştur. Kullanıcılar her zaman kendi isteklerine göre bir kod yazmanın eksikliğini hissederler, ayrıca yazılan kodun çalıştığı ofis içinde kalmasını isterler.

İşte bu durumlarda Excel de bize sunulmuş olan ofis eklentisi yardımımıza koşar. Bu iş için öncelikle problemi iyi ortaya koymamız gerekir. Tabi burada sorulacak diğer bir soruda her zaman eklenti hazırlamaya gerek var mıdır? Bunun nedeni ise eklenti programı hazırlayan kişi , bu programı birden fazla kişinin kullanmasını istiyordu ve işlemlerin basit bir şekilde çabuk hazırlanmasını istiyor ise eklenti kaçınılmazdır. Ayrıca eklentiler sayesinde vb nin gizli kalmış birçok kodunu öğrenmek daha da kolaylaşmaktadır.



Bir örnek verecek olursak, aşağıdaki çıktıya göre excel de bir eklenti programı hazırlanacaktır. 1990 yılı ve altındaki arabalar vergiden muaf edileceklerdir. Arabanın türü yerli ise silindir hacminin %10 ve 20 ytl vergiyi oluşturacaktır. Yabancı arabalar için silindir hacminin %20 ve 40 ytl vergiyi oluşturacaktır. Bu bilgilerin ışığında eklenti programının hazırlanış evrelerini hazırlayalım (tablo 1)

üretim yılı	arabanın türü	silindir hacmi	vergi
2000	yerli	1300	150
1998	yabancı	1600	360
1997	yabancı	1600	360
2005	yerli	1800	200
2006	yabancı	1200	280
1990	yabancı	1400	muaf

Öncelikle Excel sayfamızda verilerin önceden hazırlanmış olması gerekir. Daha sonra Excel menülerinden araçlar/makro/vb editörünü seçmemiz gerekir. Bu alanda ise yazılacak kodlarda ilk yapılacak eylemin ne olacağıdır. (2013 yaz döneminde güncelleştirildi)

D6		fx =sonvergi(A6;B6;C6)		
	A	B	C	D
1	1995	yerli	1200	140
2	1990	yabancı	2000	muaf
3	2001	yabancı	1600	400
4	1994	yerli	2200	240
5	1989	yerli	1800	muaf
6	2012	yabancı	2000	480
7				

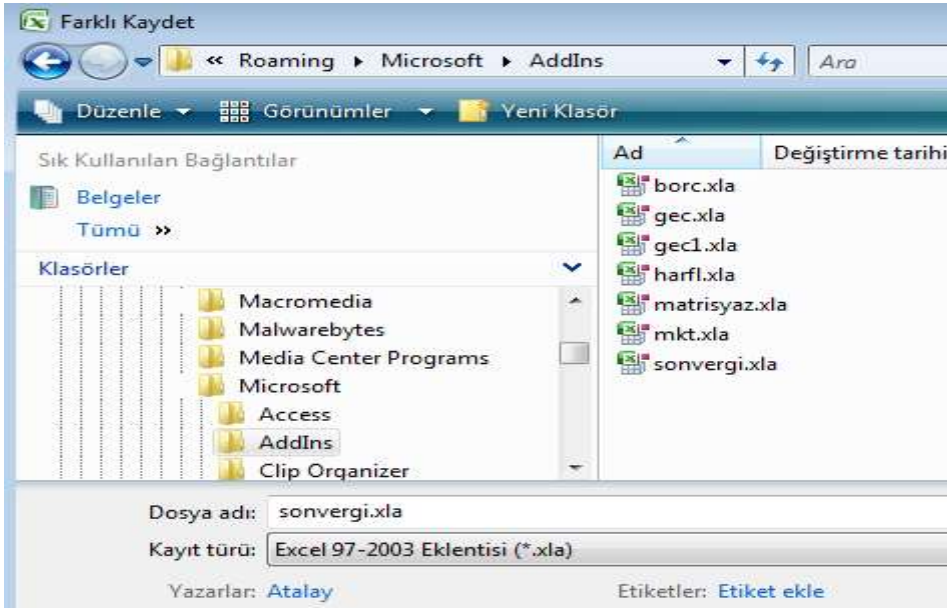
Şekil 3

Excel sayfasında ilk karşılaştırılacak veriye göre ilk değişken belirlenir. Böylece kodlar yazılmaya başlanır. Şekil 4 (2013 yaz döneminde güncelleştirildi)

```
Function sonvergi(yil As Long, tur As String, silindir As Long)
If yil > 1990 Then
If tur = "yerli" Then
sonvergi = ((silindir * 10) / 100) + 20
Else
'tur = "yabancı" Then
sonvergi = ((silindir * 20) / 100) + 80
End If
Else
sonvergi = "muaf"
End If
End Function
```

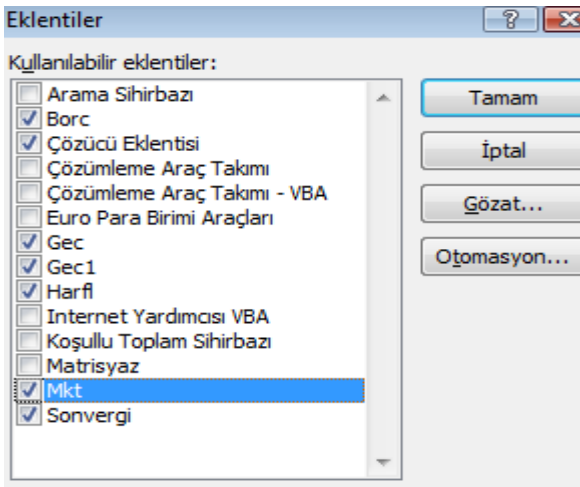
Şekil 4

Yazılan kodların Excel sayfasında eklenti olarak kalabilmesi için doya menüsünden farklı kaydet (\*.xla) özelliği ile kaydedilir (şekil 5)



Şekil 5 (2013 yaz döneminde güncelleştirildi)

Kodların aktif hale gelebilmesi için araçlar menüsünden eklentiler alt menüsünden hazırlanan kod ismi işaretlenir şekil 6 (avergi)



Şekil 6

Hazırlanan kodların son olarak aktif edilebilmesi için Excel programı kapatılıp açılırsa makroların aktif edilip edilmeyeceği sorulur. Doğal olarak kullanıcı bu işlem için evet seçeneğini seçmesi gerekir.

Kullanıcı Excel sayfasında hazırladığı kodu çalıştırabilmek için hazırlanan formülü yazar ve uygular. Şekil 7 Tabi burada yazılan kodların hangi sıra ile yazıldığı çok önemlidir. Bizim uygulamamızda kodlar önce üretim yılı sonra arabanın türü son olarak silindir hacmi hazırlanmıştır.

	A	B	C	D
1	1995	yerli	1200	140
2	1990	yabancı	2000	muaf
3	2001	yabancı	1600	400
4	1994	yerli	2200	240
5	1989	yerli	1800	muaf
6	2012	yabancı	2000	480

Şekil 7

Son olarak sonuçları kontrol eder. (şekil 8)

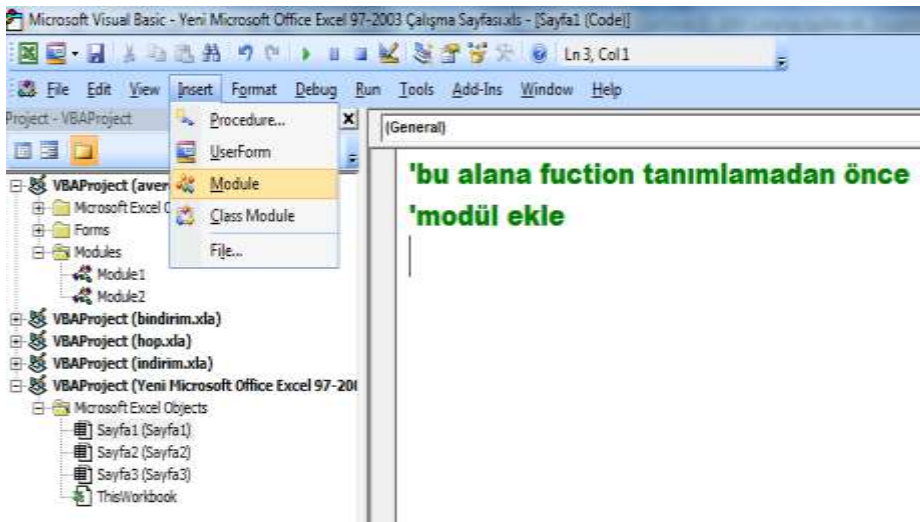
	A	B	C	D
1	1995	yerli	1200	140
2	1990	yabancı	2000	muaf
3	2001	yabancı	1600	400
4	1994	yerli	2200	240
5	1989	yerli	1800	muaf
6	2012	yabancı	2000	480

Şekil 8

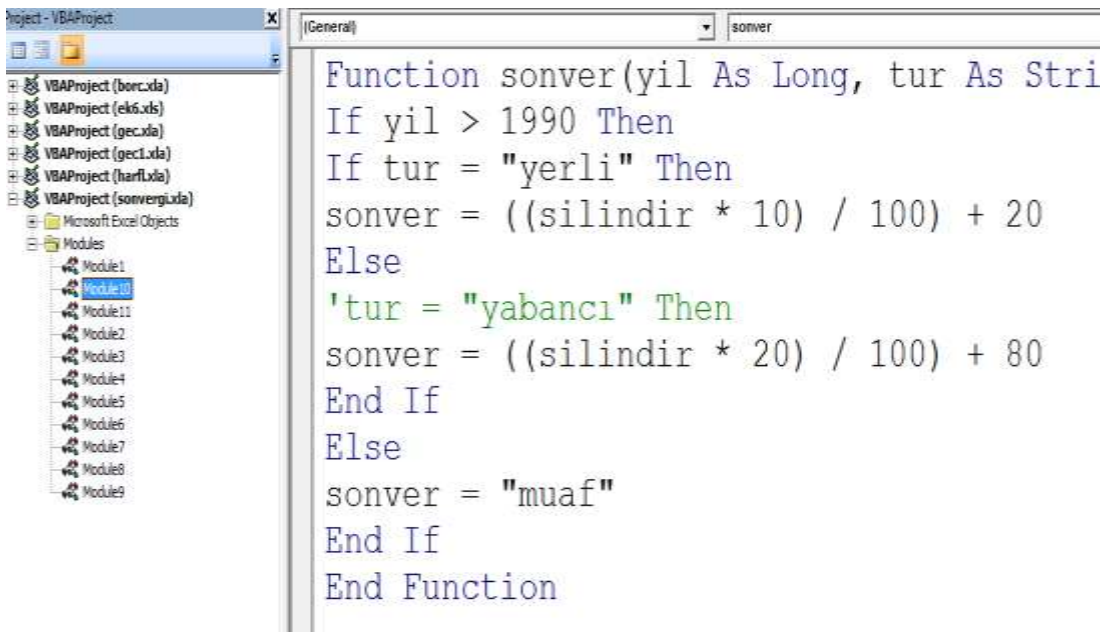
Sonuç olarak aynı işlem başka yöntemlerle de gerçekleştirilebilir. Önemli olan kullanıcının kendi hazırladığı formülün formül sihirbazı adını verdiğimiz formül yığınının içinde yer almasıdır. Böylelikle istediğimiz kişilerde aynı formülü kullanabileceklerdir. Şekil 9 (2009 Ders örnekleri)

Ofis 2007 üzerinde makro işleminin gerçekleştirilmesi için sayfa sekmesinin üzerinde sağ tuş Kod görüntüle seçilir ise , kod görüntüleme kısmı otomatik olarak açılır.

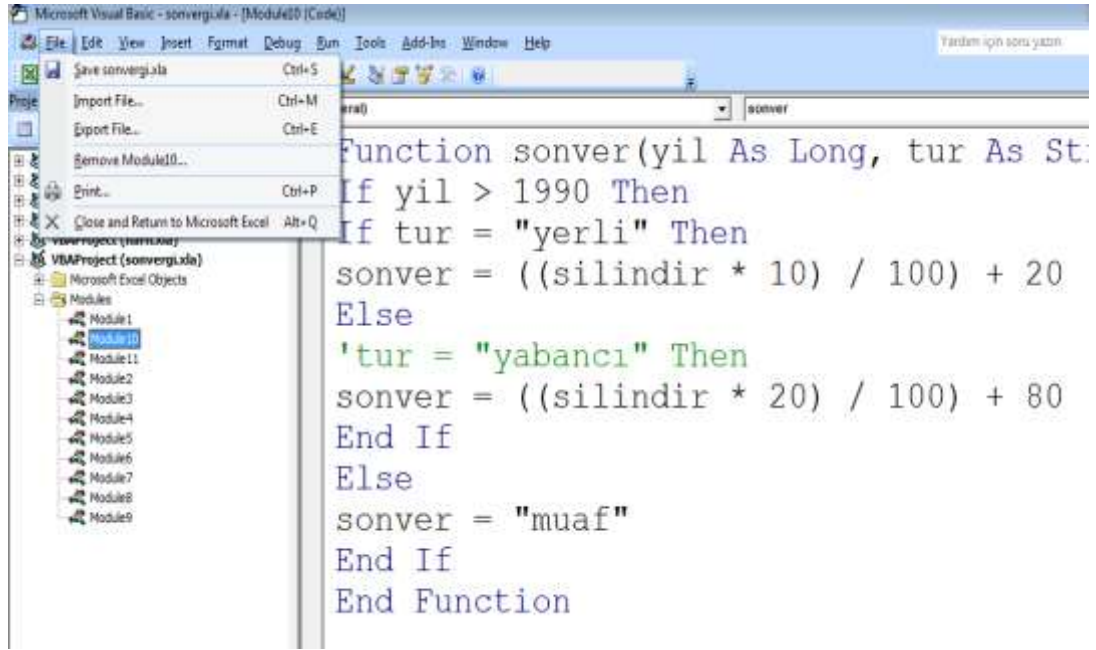
17	SALI	11:00	171315102	D
18	SALI	12:00	171315102	D
19	SALI	13:00	171315102	D
20	SALI	14:00	171315102	D
21	SALI		171315102	D
22	SALI		171315102	D
23	SALI		171316112	D
24	ÇARŞAMBA		121413258	D
25	ÇARŞAMBA		121413258	D
26	ÇARŞAMBA		121413258	D
27	ÇARŞAMBA		121413258	D
28	ÇARŞAMBA		171316112	D
29	ÇARŞAMBA		171316112	D
30	ÇARŞAMBA		171316112	D
31	ÇARŞAMBA		121411131	D
32	ÇARŞAMBA		121411131	D
33	ÇARŞAMBA		121412196	D
34	ÇARŞAMBA		121412196	D



Böylelikle tanımlanacak function modül içinde oluşacaktır.

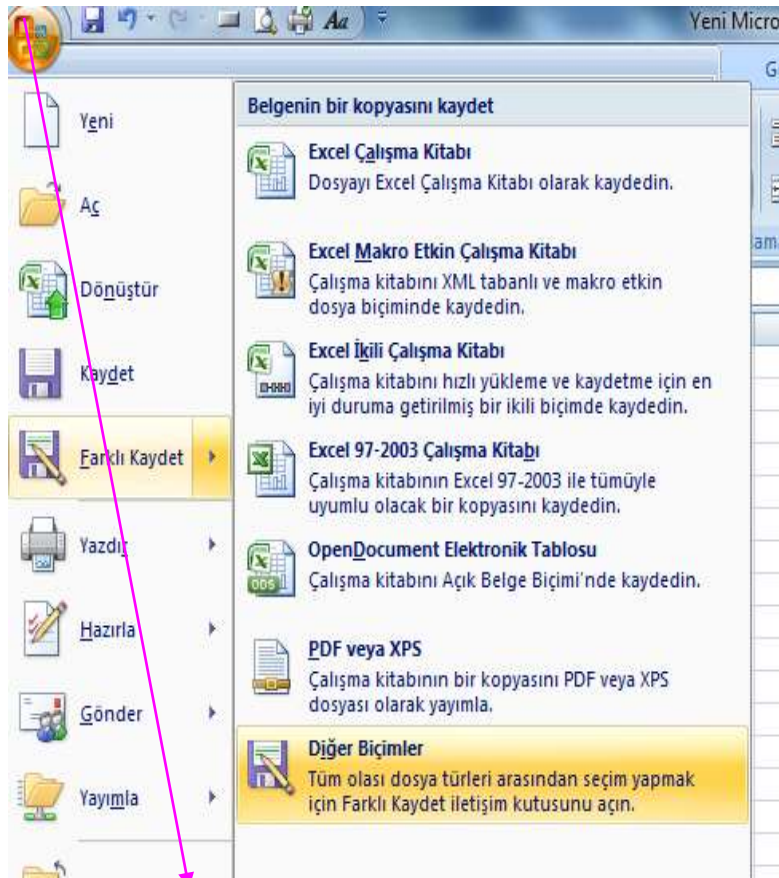


### Dosyayı kaydederken



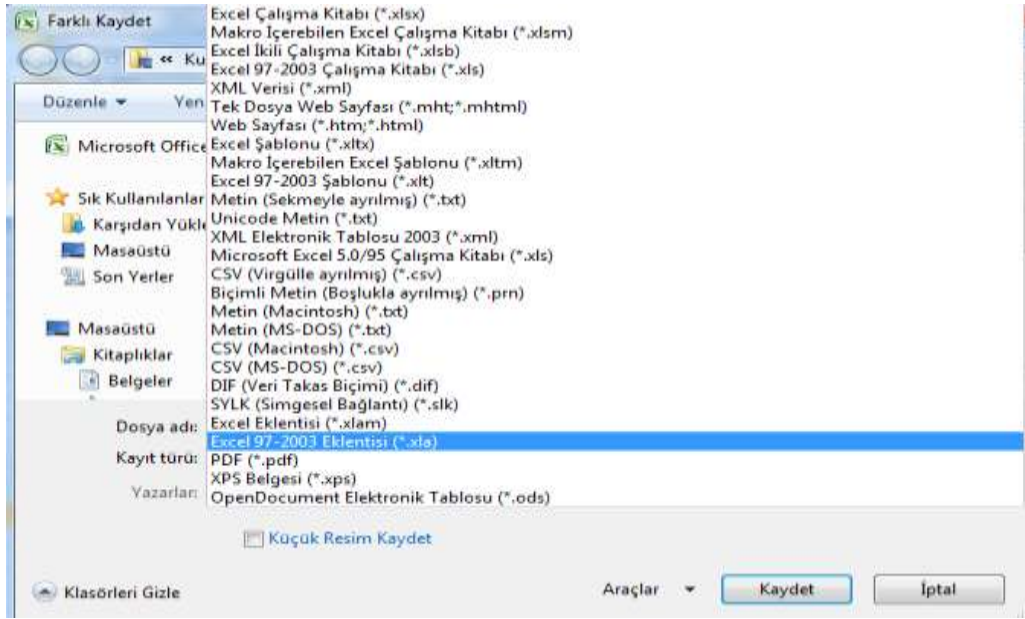
Funtion ismi ile aynı isimde ve \*.xla olarak kaydedilmelidir. Yada kod alanı kapatılıp Excel dosyası üzerinde

### Ofis düğmesi Farklı kaydet, diğer biçimler sekmesinden

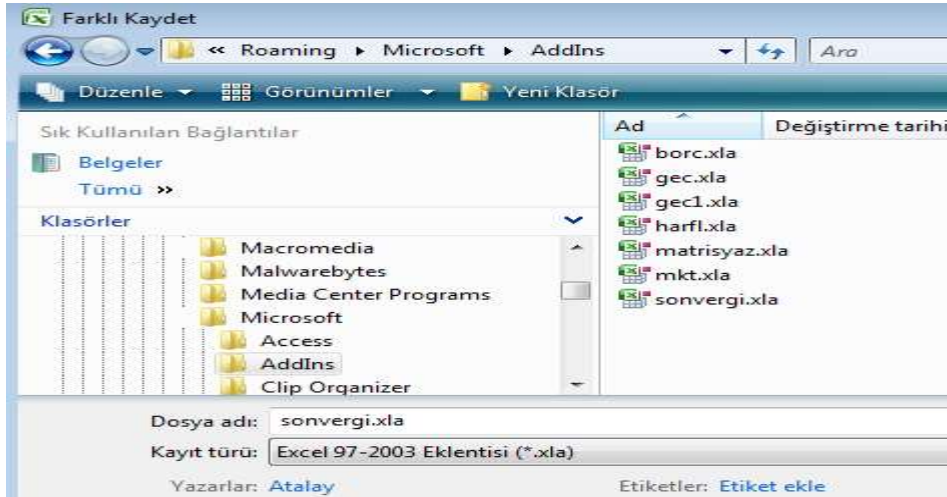


Ofis düğmesi Farklı kaydet, diğer biçimler sekmesinden

Aşağıdaki \*.xla uzantısı işaretlenir.



Karşımıza aşağıdaki gibi bir ekran gelir



Eklenti kütüphanesi gelir.

Ayrıca eklentilerin devamlı çalışması için, Excel seçeneklerinden eklenti seçilir



## Hazırladığımız eklenti kutuları işaretlenir



Tabi Güven merkezi ayarlarından makro ayarları aşağıdaki gibi ayarlanmalıdır.



Aksi takdirde makrolar çalışmaz.

2010 Dönemi örneği

Vergi bilgisini yazdırma örneği

'miktar ile fiyat çarpımı 100 tl nin üstünde ise fiyatında %10 indirim

	A	B	C	D	E	F	G
1	tanım	miktar	fiyat	normal fiyat	indirimli fiyat		
2	maple	1	23	23			
3	apple	3	45	135			
4	sapple	3	67	201			
5	tapple	4	89	356			
6	kapple	5	90	450			
7	rapple	6	12	72			
8							
9	miktar ile fiyat çarpımı 100 üstünde ise fiyatında %10 indirim						
10							
11							

Function indir(miktar As Integer, fiyat As Integer)

'indir = miktar \* fiyat

If (miktar \* fiyat) > 100 Then

indir = Round(miktar \* fiyat \* 0.9)

Else

indir = Round(miktar \* fiyat)

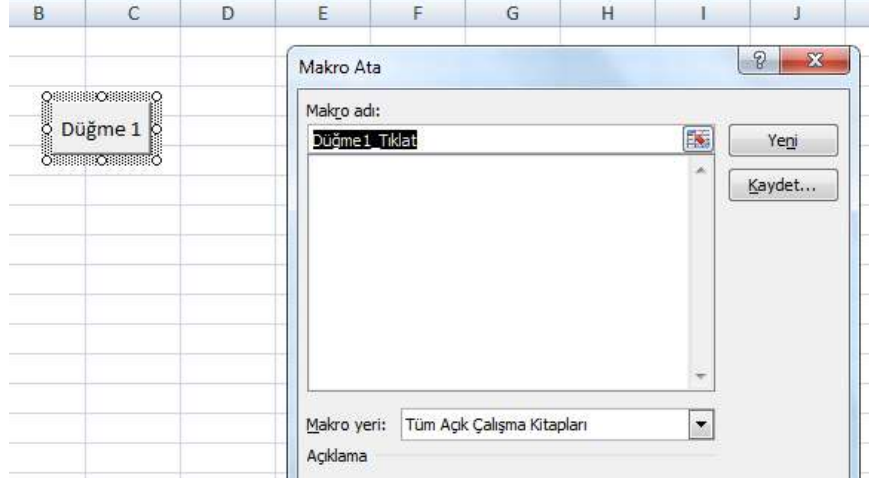
End If

End Function

Not:Eklenenlerden indir kutusunu işaretlemeyi unutmayalım.

Şimdi ilk makromuzu oluşturalım. Bunun için Form üzerine bir buton yerleştirelim. (ofis 2007 için)

Sayfa üzerinde buton ve modül uygulamaları



Sayfa üzerine düğme yerleştirildiğinde otomatik olarak makro atama işlemi gerçekleşir. Yeni düğmesine tıkladığımızda kod yazım aşamasına geçmiş oluruz.

Visual Basic'te değişik türde yordamlar (procedure) kullanılır:

Özellik	Açıklama
ActiveCell	Aktif pencerenin aktif hücresi
ActiveSheet	Aktif Çalışma Kitabının aktif Çalışma Tablosu
ActiveWorkbook	Excel'deki aktif Çalışma Tablosu
Bold	Metnin harflerinin kalın görünmesi
Italic	Metnin harflerinin yatık görünmesi
Column	Bir alandaki ilk kolonu tanımlayan sayı
Row	Bir alandaki ilk satırı tanımlayan sayı
ColumnWidth	Belirtilen alanda kolonların genişliği
Hight	Nesnenin yüksekliği
Width	Nesnenin genişliği
RowHeight	Belirtilen alandaki satırların yüksekliği
Selection	Seçilen alan ya da nesne
Value	Bir hücrenin içindeki değer

Open	Çalışma Kitabını açar
Close	Belirtilen nesneyi kapatır
Activate	Belirtilen nesneyi aktifleştirir

Örnek:

```
Range("A1:B5").Select
Range("A1").Activate
Range("A1:B5").Delete
Range("B5").Value = "Merhaba"
```



## Gösterim

Excel üzerinde işlem yaparken genellikle hücrelerdeki veriler kullanılır. Hücrelerle (cells) işlem yapmak için hücreler içindeki değerleri göstermek gerekir. Bu işlem için Range ve Cells metotları kullanılır.

Range ("A1")  
Cells(1,1)

Değerleri:

Range ("A1").Value  
Cells(1,1).Value

**A1 gösterimi ile hücre ve aralık.**

Range metodunu kullanarak A1 gösterimi ile hücre yada aralık seçebilirsiniz. Aşağıdaki altprogram A1:D5 aralığındaki hücrelerin görünümünü koyu (bold) olarak değiştirir.

```
Sub AralıkFormatla()  
    Workbooks("Book1").Sheets("Sheet1").Range("A1:D5").Font.Bold = True  
End Sub
```

Aşağıdaki tablo Range metodu kullanarak Bazı A1 gösterimi adreslemeler yapılmıştır:

Gösterim	Anlamı
Range("A1")	A1 hücresi
Range("A1:B5")	A1 den B5 e kadar
Range("C5:D9,G9:H16")	Çoklu aralık seçimi
Range("A:A")	A kolonu
Range("1:1")	Birinci satır
Range("A:C")	A dan C kolonuna kadar
Range("1:5")	Birinci satırdan beşinci satıra kadar
Range("1:1,3:3,8:8")	Birinci, üçüncü, sekizinci satır
Range("A:A,C:C,F:F")	A, C, ve F kolonları

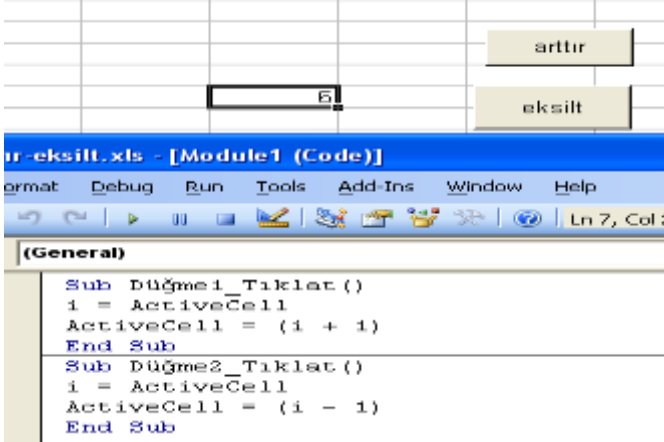
Excel sayfası üzerindeki butona tıklandığında sayısal olarak değer arttırma yada azaltma işlemi yapan fonksiyon oluşturulması

Cevap:Öncelikle işlemler excel de buton yardımı ile yapılacağı için excel sayfası üzerine önce bir buton oluşturulur.



Buton oluşturulduktan sonra yeni butonuna basılır ise yeni Düğme3 kod sayfası otomatik olarak karşımıza gelir

Aşağıda görülen çıktıda excel sayfası ve kod sayfası birleştirilerek verilmiştir



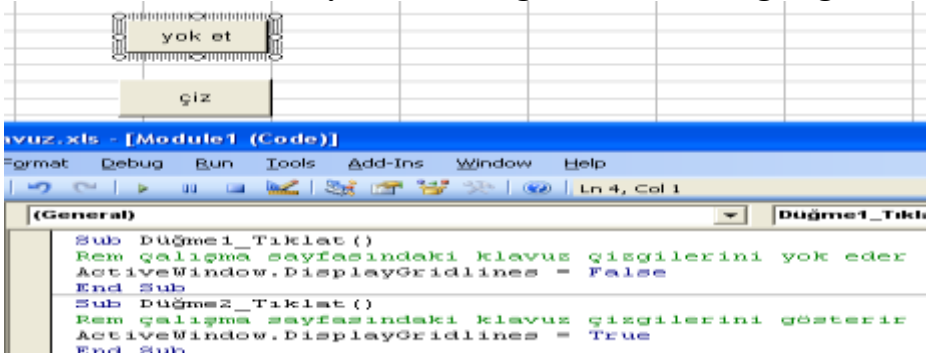
Örnek activecell komut uygulaması

```
Sub Düğme1_Tıklat()
i = ActiveCell
ActiveCell = (i + 1)
End Sub
```

```
Sub Düğme2_Tıklat()
i = ActiveCell
ActiveCell = (i - 1)
End Sub
```

Ayrıca activecell komutu, activecell=activecell+1 yada activecell=activecell-1 Soruda kullanılan activecell komutu hücrenin üzerinde bulunduğumuz hücrenin değerini almak için kullanılır.

**Soru 2:Excel çalışma sayfalarının çizgilerini silmek ve geri getirmek**

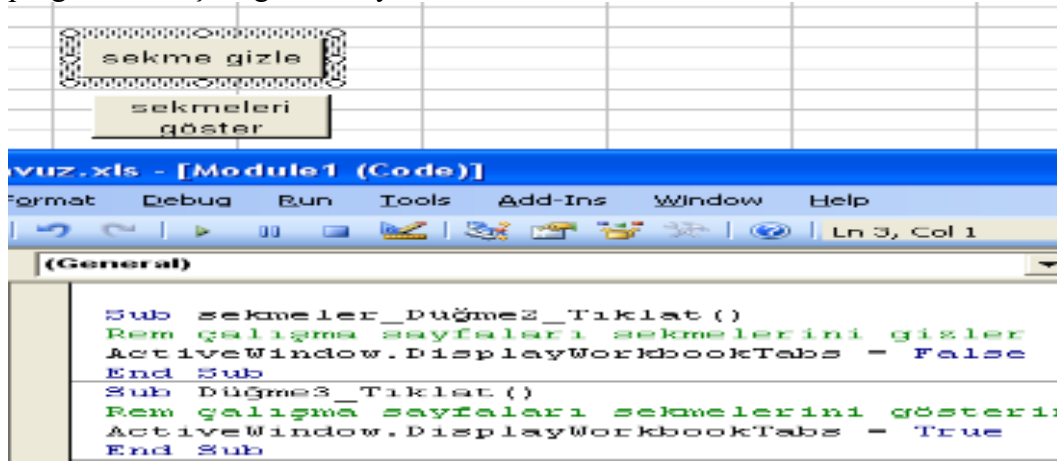


Soruda kullanılan Activewindow komutu çalışma sayfalarını belirtmek için kullanılır. Aynı komutun devamında Displaygridlines komutu ise görüntünün durumunu belirtmek için kullanılır

\*\*\*\*\*

**Soru3** Excel çalışma sayfalarını,sekmelerini (sayfa altındaki) isimleri yoke dip geri getirmek Aşağıda verilen çıktıda Activewindow komutu ile çalışılan aktif sayfa belirtilmiştir. Bu komut ile birlikte displayworkbooktabs verilmiştir. Bu komu ile sekmelerin durumu belirtilmiştir.

Hatırlatma:Bu tür buton komutları otomatik olarak kullanıcının modül oluşturmasını sağlar. Yazılan kodlar formda yer almadığı için modül oluşturma gerekir. Moduller çalıştığımız programların içine girebilen yazılımlardır.



\*\*\*\*\*

**Soru4:**Çalıştığımız sayfayı kaydedip kapatan makro kodu elde etmek

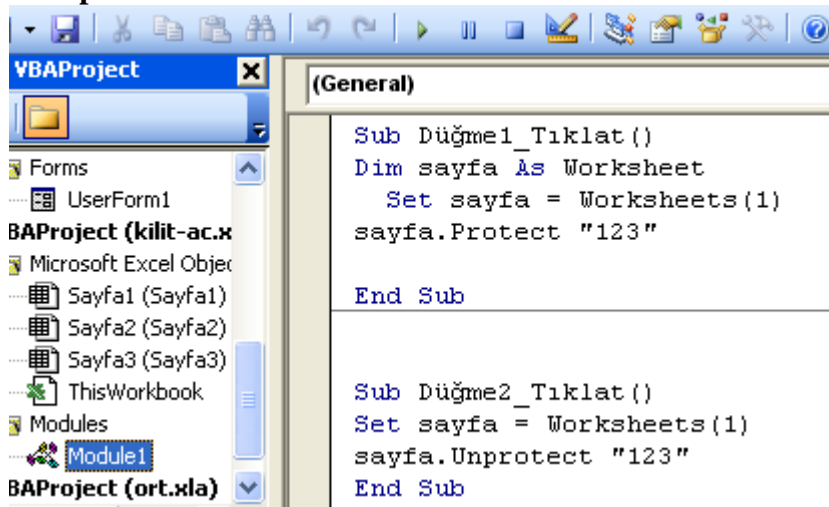
```
Sub save_Düğme1_Tıklat()
Rem çalışma sayfasını kaydetmek
ActiveWorkbook.Save
ActiveWorkbook.Close
End Sub
```

\*\*\*\*\*

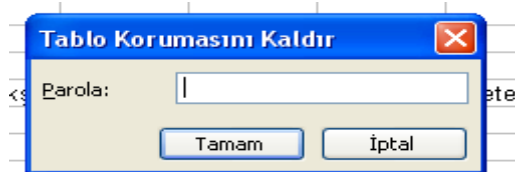
**Soru5:**Çalıştığımız excel hücrelerini kilitlemek(korumaya almak), kilidi açmak. Bu işlem için excel sayfası üzerinde iki adet buton yardımı alınacaktır.



## Cevap

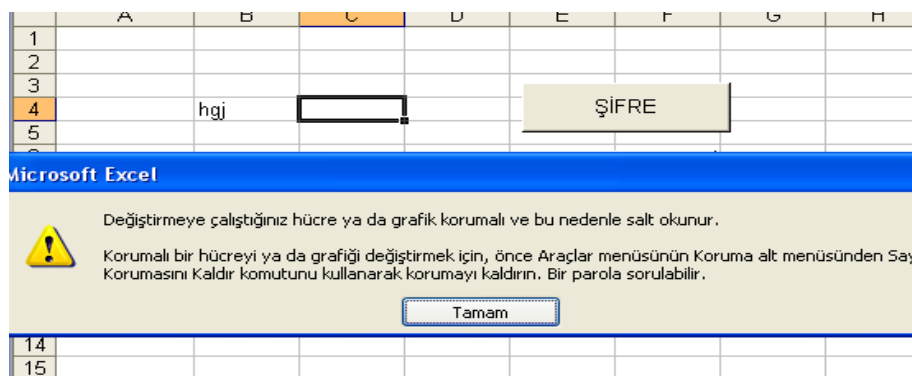


Şekilde görüldüğü gibi butonlar yardımı ile yine module otomatik olarak oluşturulmuştur. Set komutu ile sayfa bilgisi hafızada tutulmuştur. Hafızanın devamlılığı için Dim komutundan yardım alınmıştır. Kullanıcı isterse unprotect satırındaki "123" bilgisini silerse aşağıdaki gibi bir görüntü ile karşılaşabilir.



**Kullanıcı şifre bilgisini bu Alana girerse sayfa üzerine bilgi girişinde bulunabilir.**

Aşağıda uygulaması görülmektedir. Sayfa kilitlendiğın de hücrelere bilgi girişi yapılamamaktadır.



Sayfa kilidini kaldırma kodu  
'sayfayı kilidini kaldır  
düğme2  
set sayfa=worksheets(1)  
sayfa.unprotect "123"  
end sub

**Soru8:**Çalıştığımız excel hücrelerinde A1 ile A4 arasında 1 verisini doldurmak A5 ile A7 hücresine mesaj yerleştiren A6 ile A8 hücrelerine toplam mesajını vba ortamında yazdıran programı hazırlayınız.

	A	B	C	D
1	1			
2	1			
3	1			
4	1			
5	a1 ile a4 toplamı			
6	4			
7	farklı yöntem ile toplama			
8	4			
9				

**Cevap**

Dikkat edilecek nokta verilerin eşitlik sembolü ile başlamamasıdır. Formüllerin ise mutlaka eşitlik sembolü ile başlamasıdır. Ayrıca toplam formülü için İngilizcedeki karşılığı olan sum komutunun kullanılmasıdır. Ayrıca formüllerde “value”, “formula” komutlarının kullanılmasıdır.

```

Microsoft Visual Basic - range.xls - [Module1 (Code)]
File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-Ins Window Help
Ln 22, Col 1
Project - VBAProject
Sayfa1 (Se)
Sayfa2 (Se)
Sayfa3 (Se)
ThisWorkb
Modules
Module1
Module?
Properties - Module1
Module1 Module
Alphabetic Categorized
(Name) Module1
Sub Dügme1_Tıklat()
Rem çalıştığımız sayfada a5 hücresini seçmek
Range("A5").Select
Rem çalıştığımız sayfada a6 hücresini activleştirmek
Range("A6").Activate
Rem birden fazla hücre seçimi
Range("b1:b10").Select
Rem yada
Range("b1:b10", "d2:d10").Select
'Rerange("b1:d10").Select
Rem istenilen hücreye deger aktarmak
Range("a1:a4") = 1
Rem istenilen hücreye bilgi yazmak aktarmak
Range("a5") = "a1 ile a4 toplamı"
Rem istenilen hücreye hesap bilgisi formül aktarma
Range("a6") = "=sum(a1:a4)"
Rem farklı örnek
'Rerange("a7").Value = "farklı yöntem ile toplama"
Range("a8").Value = "=(a1+a2+a3+a4)"
End Sub

```

-----

Range komutunun kullanımı

range kullanımı

Sub Dügme1\_Tıklad()

Dim i As Integer

Range("a1:c20").Clear

For i = 10 To 1 Step -1

Range("c" & i) = 11 - i

Next

End Sub

	A	B	C
1			10
2			9
3			8
4			7
5			6
6			5
7			4
8			3
9		Düğme 1	2
10			1
11			
12			

### Farklı bir range kullanım örneği

Sub Dügme1\_Tıklad()

Dim i As Integer

Dim k As Integer

k = 5

For i = 1 To 5

Range("c" & i) = "\*"

Cells(i, i) = "x"

k = k - 1

Next

End Sub

	A	B	C
1			*
2			*
3			*
4			*
5			*
6			
7			
8			
9		Düğme 1	
10			

Range Yardımı ile hesaplama işlemleri 'ikinci satır 7 den 15 e kadar ardışık olarak atansın

Sub Dügme1\_Tıklad()

Range("A1:H3").Clear

Range("a5:H5") = "yeniformül"

Range("A1:H1").Formula = "=int(rand()\*10)"

k = 7

For i = 1 To 8

'2. satırın 1. sütunundan- 8. sütununa kadar değer

'k = 6 + i Bu şekilde de olabilir

ActiveSheet.Cells(2, i) = k

k = k + 1

Next

Range("a3:h3").Formula = "=a1\*a2"

End sub

Örneğin çıktısı aşağıda verilmiştir

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	3	6	0	3	8	0	0	5
2	7	8	9	10	11	12	13	14
3	21	48	0	30	88	0	0	70
4								
5	yeniformül	yeniformül	yeniformül	yeniformül	yeniformül	yeniformül	yeniformül	yeniformül
6								
7								
8		Düğme 1						
9								

Aynı örneği şöyle istersek

'a1 ile h1 arasında rasgele sayı üretelim

'a2 ile h2 arasında ardışık sayı girelim 1 den 8 e kadar

'a3 ile h3 arasında şu formülü birinci satır ile 2. satır çarpımı

'=a1\*a2... =h1\*h2 formülü uygulansın

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	76	22	55	96	29	15	41	74		
2	8	8	8	8	8	8	8	8		
3	608	176	440	768	232	120	328	592		
4										

Sub Düğme1\_Tıkla()

k = "=Int(Rand() \* 101)"

Range("a3:h3") = "=a1\*a2"

For i = 1 To 8

Range("a1:h1") = k

Cells(2, i) = i: '2.satırda sütunları kullan

Next

End Sub

İstenilen sayfada hücreleri kısıtlama örneği

	A	B	C
1	3		
2	4		
3	5		
4	6		
5	33		
6	22		
7	66		
8	77		
9	8		
10	21		
11			

Sub Düğme1\_Tıklat()

'sayfa 2 deki a1 ile a20 arasında veri girişi yok

Worksheets("sayfa2").ScrollArea = "a1:a10"

End Sub

Activecell komutu kullanıldıktan sonra sadece a1 ile a20 hücreleri arasında dolaşmamıza izin verilmektedir. Buda sorun yaşamamıza neden olur. Sayfamızı tekrar eski haline getirebilmek için Worksheets("sayfa2").ScrollArea = "" komutu kullanılmalıdır. Böylelikle sayfanın her yerine tıklamamız ve veri girmemiz mümkün olur.

Örnek:Düzgün köşegene x ters köşegene y harfi kesişim yerlerine x&y bilgisi yerleştirme

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	x				y			
2		x		y				
3			x & y					
4		y		x				
5	y				x			
6								
7								
8								
9								
10								

```
Sub Düğme1_Tıklat()
k = 5
For i = 1 To 5
'Range("c" & k) = 6 - k
Cells(i, k) = "y"
Cells(i, i) = "x"
If i = k Then Range("c3").Interior.Color = vbRed
If i = k Then Range("c3") = "x & y"
k = k - 1
Next:End Sub
```

**Benzer bir ekran ile ilgili formül yazalım**

```
Sub Düğme1_Tıklat()
Range("a1:m30").Clear
sor = InputBox("veri sayısını tek gir")
For i = 1 To sor
Cells(i, i) = "X"
Cells(i, sor + 1 - i) = "Y"
If i = (sor + 1) - i Then Cells(i, i) = "X&Y"
Next
End Sub
```

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	X						Y		
2		X				Y			
3			X		Y				
4				X&Y					
5			Y		X				
6		Y				X			
7	Y						X		
8									
9									
10									

**HATIRLATMA NOTU**

RND fonksiyonunu döngü dışında kullanırsak aynı değerlerin üretildiğini görürüz.

```
Sub Düğme1_Tıklat()
a = Int(Rnd() * 101)
For i = 1 To 5
Cells(i, 2) = a
Next
End Sub
```

	A	B	C	D	E
1		38			
2		38			
3		38			
4		38			
5		38			

Aynı formülü döngü içinde kullanırsak listede üretilen değerlerin farklı çıktığını görebiliriz.

```
Sub Düğme1_Tıklat()
For i = 1 To 5
a = Int(Rnd() * 101)
Cells(i, 2) = a
Next
End Sub
```

	A	B	C	D
1		2		
2		54		
3		92		
4		43		
5		68		





```

Sub Dügme1_Tıklad()
i = 1
s = 1
For k = 1 To 40
ActiveSheet.Cells(k, 1) = i
i = i + 1
Next
For m = 1 To 10
ActiveSheet.Cells(m, 3) = s
s = s + 2
Next
End Sub

```

### Hücreleri Boyama örnek makrosu

```

For i = 10 To 1 Step -1
Cells(i, 1) = i
Cells(i, 2).Interior.ColorIndex = i
Next

```

====>>>

	A	B	C	D	E
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	7				
8	8				
9	9				
10	10				
11					Düğme 1
12					
13					

Soru:Range yardımı ile istenilen miktarda sayı üretelim en büyük sayıyı bulalım. En büyük sayıyı farklı renkle gösterelim.

```

Sub Dügme3_Tıkl()
'range ile sayı üretme örneği
Range("a1:g100").Clear
Dim enb As Integer
K = Val(InputBox("kaç adet sayı üretilsin"))
For Y = 1 To K Step 1
Range("c" & Y) = Int(Rnd() * 101)
Range("c" & Y).Interior.Color = vbYellow
If Range("c" & Y) > enb Then enb = Range("c" & Y): P = Y
Next
Range("c" & P).Interior.Color = vbRed
End Sub

```

	A	B	C	D	E	F
1			71			
2			53			
3			58			
4			29			
5			30			
6			78			
7			1			
8			76			

Soru:Range yardımı ile istenilen miktarda sayı üretelim en büyük sayıyı bulalım. En büyük sayıyı farklı renkle gösterelim.Birinci ve son üretilen sayının toplamını en son satıra yazdıralım.

```

Sub Dügme4_Tıklad()
'üretilen 1. ve sonuncu sayıların toplamını en son hücreye yaz
Range("a1:g100").Clear
Dim enb As Integer
K = Val(InputBox("kaç adet sayı üretilsin"))
For Y = 1 To K
'Range("c" & y) = Int(Rnd() * 101)
Cells(Y, 3) = Int(Rnd() * 101)
Range("c" & Y).Interior.Color = vbYellow
If Range("c" & Y) > enb Then enb = Range("c" & Y): P = Y
Next
Range("c" & P).Interior.Color = vbRed
Range("c" & Y) = Range("c" & 1) + Range("c" & K)
End Sub

```

	A	B	C	D	E	F
1			82			
2			71			
3			4			
4			41			
5			87			
6			79			
7			37			
8			97			
9			179			

Soru :Scrollarea kullanımına başka bir örnek ve en büyük sayıyı bulma

```
Sub Dügme5_Tıklad()
'scrollarea kullanımı(belirli bölgeyi kitler)
'a1 ile a5 dışında hiç bir yere müdahale etme
'sadece a1 ile a5 alanına sayı üret
For K = 1 To 5
Range("a" & K) = Int(Rnd() * 101)
If Range("a" & K) > enb Then enb = Range("a" & K)
Worksheets("sayfa2").ScrollArea = "a1:a5"
Next
MsgBox (enb)
```

	A	B	C	D	E	F	G
1	62						
2	65						
3	26						
4	28						
5	83						
6							
7							
8							

Soru:Farklı bir For next döngüsü ile range komutunu kullanılarak istenilen satır ve sütun adresi kullanılarak istenilen miktarda veri üretme

```
Sub Sayfa3_Dügme1_Tıklad()
' for döngüsünün değişik kullanımı
Dim P As Integer
yy = InputBox("hangi sutun")
P = InputBox("kaç satır")
KAC = Val(InputBox("KACINCI SATIRDAN BASLASIN"))
For Each n In Range("N1:N" & P) ' en önemli kısım
Range(yy & K + KAC) = Int(Rnd() * 101)
K = K + 1
Next
End Sub
```

	B	C	D	E
	78			
	1			
	76			
	82			
	71			

Soru:5 adet sayı üretelim en büyüğü ve sırasını bulalım. En büyüğü de ayrıca en son satırda yazdıralım

```

Sub Sayfa4_Düğme2_Tıklat()
Range("A1:Z100").Clear
For I = 1 To 5
'A = "=Int(RAnd() * 101)"
A = Int(Rnd() * 101)
Cells(I, 5) = A
If A > enb Then enb = A: SIRA = I
Next
Cells(I, 4) = "ENBUYUK="
Cells(I, 5) = enb
Cells(SIRA, 5).Interior.Color = vbYellow
End Sub

```

	D	E	F	G
		10		
		100		
		68		
		1		
		58		
	ENBUYUK=	100		

### ACTIVECELL KULLANIMI (2015 yılı)

İstenilen hücre içindeki bilgileri öğrenmek için kullanılır. Aynı zamanda hücre adresini öğrenmek içinde kullanılır. Bu sayede çalıştığımız sayfadaki hücreleri belirlemiş ve tutmuş oluruz. Aşağıda activecell ile ilgili örnekler verilmiştir.

Şekilde de görüldüğü üzere activecell Komutunun en büyük avantajlarından

Biri bilginin nereye çıkacağını önceden düşünmemize gerek olmamasıdır. Kod kendisi aktif olarak girilmiş bilgileri tespit etmektedir.

Soru:6 adet sayı üretelim en büyüğü bulalım. Veri toplamını yazdıralım. Ayrıca kaç adet sayı birinci üretilen sayıdan büyük olduğunu en son satıra yazdıralım.

```

Sub Sayfa5_Düğme1_Tıklat()
Range("A1:Z100").Clear
' dizi görevini görür
Set r = ActiveCell
s = Val(InputBox("kaç adet veri"))
For m = 1 To s
r(m) = Int(Rnd() * 101)
If r(m) > enb Then enb = r(m)
tt = tt + r(m)
If r(m) > r(1) Then n = n + 1
Next
r(m) = "enbuyuk=" & enb
r(m + 1) = "veri toplamı=" & tt
r(m + 2) = n
End Sub

```

37			
97			
88			
5			
95			
36			
enbuyuk=97			
veri toplamı=358			
3			

--

Soru: Ardışık verileri listeleyelim ve toplamını alalım.

	A	B	C	D	E	F	G
1	toplam						
2	55						
3							
4				ardışık		rasgele	
5	1						
6	2						
7	3						
8	4						
9	5						
10	6						
11	7						
12	8						
13	9						
14	10						
15							

```

Sub Dügme1_Tıklat()
Range("a1:h20").Clear
Set y = ActiveCell
For i = 1 To 10
y(i) = i
Next
Range("a1") = "toplam"
Range("a2") = "=sum(a3:h20)"
End Sub

```

İkinci kısımda rasgele üretip toplayalım

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	toplam							
2	402							
3								
4				ardışık		rasgele		
5		60						
6		36						
7		92						
8		74						
9		24						
10		5						
11		20						
12		28						
13		23						
14		40						

```

Sub Dügme9_Tıklat()
Range("a1:h20").Clear
Set y = ActiveCell
For i = 1 To 10
y(i) = "=int(rand()*100)"
Next
Range("a1") = "toplam"
Range("a2") = "=sum(a3:h20)"
End Sub

```

Soru: İstenilen hücreye sayı üretme ve hesaplama işlemi Kullanıcı activecell komutu ile verileri istenilen hücrelere aktarabilir, ayrıca set komutu ile dizi işlemi oluşturarak verilerin hafızada kalması sağlanmaktadır.

### Sub sayı\_üret\_ort\_bul()

```

Range("a1:h20").Clear
enb = 0: enkk = 100
Set y = ActiveCell
For i = 1 To 10
    y(i) = Int(Rnd() * 101)
If y(i) > enb Then enb = y(i): sira = i
If y(i) < enkk Then enkk = y(i): ksira = i
Top = Top + y(i)
Next i
ort = Top / (i - 1)
y(i + 5) = "enbüyük"
y(i + 6) = enb
y(sira).Interior.Color = vbMagenta
y(ksira).Interior.Color = vbCyan
y(i + 6).Interior.Color = vbMagenta
y(i + 1) = "Toplamı"
y(i + 2) = Top
y(i + 2).Interior.Color = vbGreen
y(i + 3) = "Ortalaması"
y(i + 4) = ort
y(i + 4).Interior.Color = vbRed
y(i + 7) = "enküçük"
y(i + 8) = enkk
y(i + 8).Interior.Color = vbCyan
End Sub

```

Soru :İstenilen satır ve sütuna yıldız simgesi basma

```

Sub Düğme1_Tıklat()
Range("a1:z100").Clear
Dim y As String
Dim i, k, p As Integer
y = InputBox("hangi sütun ? Sütun Adı giriniz")

k = InputBox("başlangıç no?")
p = InputBox("son satır no su?")
For i = k To p
Cells(i, y) = "*"
Next
End Sub

```

Sonuç Aşağıdaki gibidir. (2015 yılı)

	A	B	C	D
1				
2				
3			*	
4			*	
5			*	
6			*	
7			*	
8				

	A	B	C	D
1		71		
2		53		
3		58		
4		29		
5		30		
6		78		
7		1		
8		76		
9		82		
10		71		
11				
12		Toplamı		
13		549		
14		Ortalaması		
15		54,9		
16		enbüyük		
17		82		
18		enküçük		
19		1		
20				

Microsoft Excel

hangi sütun ? Sütun Adı giriniz

OK

Cancel

C

Microsoft Excel

başlangıç no?

OK

Cancel

3

Microsoft Excel

son satır no su?

OK

Cancel

7

Soru:İstenilen hücreye tıklandıktan sonra geçme limitini girip, notları üretip notların üretildiği sütunun yanındaki sütuna geçme ve kalma bilgilerini yazdırma. (2015 yılı)

Not:Dikkat edilir ise tıklanılan hücrenin adresinin mutlaka bilinmesi gerekli. Notlar üretildikten sonra, notların çıktığı hücre adresi "ActiveCell.Row" ve "ActiveCell.Column" bilgisi ile elde edilmiştir.

```

Sub Sayfa3_Düğme1_Tıklat()
Set y = ActiveCell
Range("a:z").Clear
sor = Val(InputBox("geçme sınırını girin"))
For i = 1 To 10
y(i) = Int(Rnd() * 101)
satir = ActiveCell.Row
sutun = ActiveCell.Column
If y(i) >= sor Then
Cells(satir + i - 1, sutun + 1) = "Geçti"
Cells(satir + i - 1, sutun + 1).Interior.Color = vbGreen
Else
Cells(satir + i - 1, sutun + 1) = "kaldı"
Cells(satir + i - 1, sutun + 1).Interior.Color = vbRed
End If
Next
End Sub

```

	A	B	C
1			
2		54	Geçti
3		66	Geçti
4		54	Geçti
5		83	Geçti
6		8	kaldı
7		19	kaldı
8		68	Geçti
9		45	Geçti
10		36	kaldı
11		15	kaldı
12			

Soru:C sütununa girilen verilerin enbüyüğünü ,enküçüğünü, ortalamasını bulma

B	C	D	E	F	G	H
	ortalama					
	5					
	6					
	7					
	8					
	33					Düğme 2
	ortalama					
	10,5					
	enbüyük					
	33					rasgele
	enk					
	4					

```

Sub Düğme2_Tıklat()
enk = 99999
enb = 0
Set y = ActiveCell
sor = Val(InputBox("kac adet veri girilecek"))
For i = 1 To sor
    Rem diziye atama
    y(i) = Val(InputBox(i & ".cı sayıyı gir"))
    If y(i) > enb Then enb = y(i)
    If y(i) < enk Then enk = y(i)
    Top = Top + y(i)
Next i
y(i) = "ortalama"
y(i + 1) = Top / sor
y(i + 2) = "enbüyük"
y(i + 3) = enb
y(i + 4) = "enk"
y(i + 5) = enk
End Sub

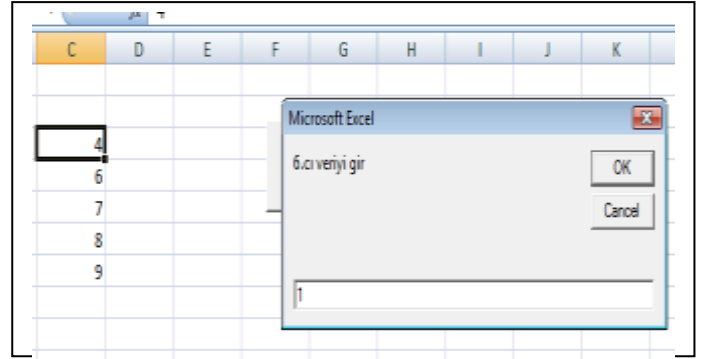
```

Klavyeden girilen verilerin en büyüğünü ve en küçüğünü renklendirerek bulma, ayrıca girilen hatalı veriyi belirleme. Bu renkte en küçük ve enbüyüğü interior.color yapısı ile bulduğumuzu hatırlayalım.

```

Sub Düğme1ıklat()
Range("a1:h20").Clear
Dim enb, enk, toplam As Integer
enb = 0: enk = 100
Set y = ActiveCell: 'kurtarıcı
sor = InputBox("kac adet veri girilecek")
For i = 1 To sor
    1 y(i) = InputBox(i & ".cı veriyi gir")
    If y(i) < 0 Then MsgBox ("hatalı veri"): GoTo 1
    If y(i) > 100 Then MsgBox ("hatalı veri"): GoTo 1
    If y(i) > enb Then enb = y(i): bs = i
    If y(i) < enk Then enk = y(i): ks = i
Next
y(bs).Interior.Color = vbRed
y(ks).Interior.Color = vbYellow
End Sub

```



C	D	E
	4	
	6	
	7	
	8	
	9	enb
	1	enk



Aynı soruda c sütununa verileri girmeyelim rasgele üretip hesaplama yapalım. **Sağdaki görüntüyü çıkartmış oluruz**

C	D	E	F	G	H
53,01171					
77,47828					
5,403957					
59,83828					
47,33871					
30,11471				Düğme 2	
62,89237					
65,42994				rasgele	
26,64309					
28,21355					
enbüyük					
77,47828					
enküçük					
5,403957					

```

Sub Düğme3_Tıklad()
enb = 0: enk = 100
Set y = ActiveCell
For i = 1 To 10
'diziye atama
y(i) = Rnd() * 101
If y(i) > enb Then enb = y(i)
If y(i) < enk Then enk = y(i)
Next i
y(i + 2) = "enbüyük"
y(i + 3) = enb
y(i + 4) = "enküçük"
y(i + 5) = enk
End

```

Soru: 'tıkatlan hücreye 10 tane sayı üretilsin.'3-10 arasında üretilsin,'üretilen en büyük sayıyı bulalım 'aynı zamanda birden fazla en büyük varsa onlarda renklendirilsin. (2015 yılı)

Range("a1:z100").Clear

Set k = ActiveCell:Randomize

For i = 1 To 10

k(i) = Int(Rnd() \* 7 + 3)

If k(i) > enb Then enb = k(i): yer = i

Next

k(yer).Interior.Color = vbYellow

k(i) = "enb=" & enb

For s = 1 To 10

If k(s) = enb Then p = p + 1: k(s).Interior.Color = vbYellow

Next

k(i + 1) = p & " adet enbüyük var"

	A	B	C
1			
2		8	
3		7	
4		3	
5		3	
6		8	
7		3	
8		3	
9		5	
10		3	
11		8	
12		enb=8	
13		3 adet enbüyük var	

Soru:'3 ile 10 arası 10 sayı üretilsin en az 3 tane istenen enkucuk olsun (2015 yılı)

Set c = ActiveCell:Randomize

sor = Val(InputBox("3,4,5 hangi sayı aranacak"))

ev: r = 0 ' çok önemli:

y = y + 1: enk = 10

Range("a1:z100").Clear

For i = 1 To 10

c(i) = Int(Rnd() \* 7 + 3)

If c(i) < enk Then enk = c(i): yer = i

Next

c(yer).Interior.Color = vbMagenta

For k = 1 To 10

If c(k) = enk Then r = r + 1: c(k).Interior.Color = vbGreen

Next

If r <> sor Then GoTo ev

If c(1) <> sor Then GoTo ev:c(i) = y & ".Dönüşte bulundu"

D	E	F
	3	
	6	
	3	
	3	
	8	
	4	
	5	
	5	
	9	
	8	
	45.Dönüşte bulundu	

Soru:Üretilen 0 ile 9 arasındaki sayının toplamı 50 ye eşit olacak. 1. ve 10. sayı bir birine eşit çıkacak. (2015 yılı)

```
Set m = ActiveCell
ev: y = y + 1: t = 0
Range("a1:z100").Clear
For i = 1 To 10
m(i) = Int(Rnd() * 10)
t = t + m(i)
Next
If m(1) <> m(10) Then GoTo ev
m(i) = y & ".dönüs"
If t <> 50 Then GoTo ev
m(i + 1) = "toplam=" & t
```

B	C
6	
0	
9	
4	
9	
1	
8	
4	
3	
6	
405.dönüs	
toplam=50	

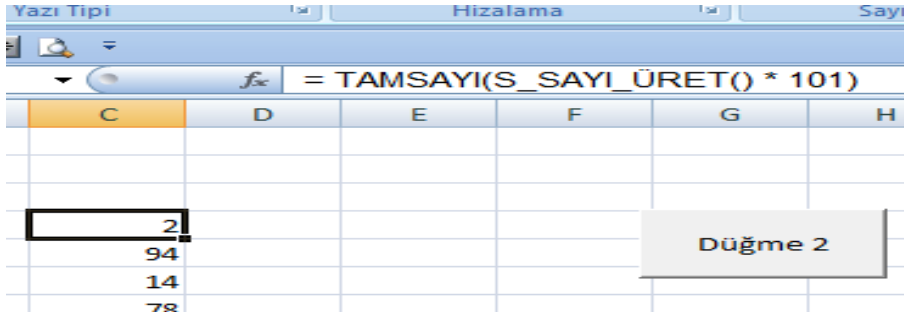
#### Açıklama ve hatırlatma

Rand ile rnd arasındaki fonksiyona dikkat edelim.Rnd ile yazılan formülde veri üretmiş oluyoruz.Rand ile yazılan formülde ise fonksiyon üretmiş oluyoruz. Formülün bulunduğu hücreye tıklarsak.

Soru:En büyük 1. Sırada enküçük 10. Sırada ne zaman çıkar. (2015 yılı)

```
Set m = ActiveCell
Randomize
Range("a:z ").Clear
ev: y = y + 1: enb = 0: enk = 100
For i = 1 To 10
m(i) = Int(Rnd() * 101)
If m(i) > enb Then enb = m(i)
If m(i) < enk Then enk = m(i)
Next
If m(1) <> enb Then GoTo ev
If m(10) <> enk Then GoTo ev
m(i) = "enb=" & enb: m(1).Interior.Color = vbGreen
m(10).Interior.Color = vbCyan
m(i + 1) = "enk=" & enk
m(i + 2) = y & ". donus"
```

81
48
75
49
31
65
40
33
67
17
enb=81
enk=17
76. donus



Formül çubuğunda formülü görmüş oluruz.

**Kalan ve geçen öğrenci sayılarını farklı bir for next döngüsü ile gösterimi:**

‘Notlar klavyeden C sütununa girilmiştir.

Sub Düğme1\_Tıklat()

‘Const limit As Integer = 50

limit = Val(TextBox("geçme notunu girin"))

For Each c In Range("c1:c10")

If c < limit Then

c.Interior.Color = vbRed

k = k + 1

Else

c.Interior.ColorIndex = 6

g = g + 1

End If

Next c

Range("a11") = "Geçen": Range("b11") = g

Range("a12") = "Kalan": Range("b12") = k

End Sub

	A	B	C	D	E	F
1			12			
2			33			
3			45			
4			67			
5			89			
6			22			
7			34			
8			56			
9			78			
10			90			
11	Geçen	6				
12	Kalan	4				
13						

**(2013 yaz döneminde güncelleştirildi)**

**‘Aynı sorunun başka bir yöntemi**

‘Notlar klavyeden C sütununa girilmiştir.

limit = Val(TextBox("lütfen kalma limini giriniz"))

For a = 1 To 10

If Cells(a, 3) < limit Then

Cells(a, 3).Interior.Color = vbBlue

k = k + 1

Else

Cells(a, 3).Interior.ColorIndex = 4

g = g + 1

End If

Next a

Range("a11") = "kalan say="

Range("b11") = k

Range("a12") = "geçen say=": Range("b12") = g

	A	B	C	D
1			12	
2			33	
3			44	
4			56	
5			7	
6			8	
7			9	
8			12	
9			22	
10			33	
11	kalan say=	6		
12	geçen say	4		
13				
14				
15				
16				



Aşağıdaki görüntüyü elde eden programı hazırlayalım, kodları görüntüye göre düzenlemek

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1					10					
2					9					
3					8					
4					7					
5					6					
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7					4					
8					3					
9					2					
10					1					
11										
12										
13										
14										
15										

```

Sub Dügme1_Tıklat()
For i = 10 To 1 Step -1
k = k + 1
Cells(i, 5) = k
Cells(6, 11 - i) = k
Next
End Sub

```

**(2013 yaz döneminde güncelleştirildi)**

Soru elimizdeki listeye göre A sütunundaki boşluklar hariç veri sayısını ortalamayı bulalım. Boşluk geldiğinde program veri sayısını ve ortalamayı hesaplasın

```

Sub Dügme1_Tıklat()
'Dim y(70000) As Integer
i = 1
For k = 1 To 5
say = 0: Top = 0
Do While Cells(i, 1) <> ""
'i = i + 1
say = say + 1
Top = Top + Cells(i, 1)
i = i + 1
Loop
Cells(i, 2) = say & " veri var"
Cells(i, 3) = Top
i = i + 1
Next
End Sub

```

	A
1	1
2	2
3	4
4	5
5	
6	6
7	7
8	8
9	9
10	
11	2
12	3
13	
14	5
15	6
16	7
17	
18	7
19	8
20	9
21	22
22	

**(2013 yaz döneminde güncelleştirildi)**

Soru :Şimdi ise günümüz işlemlerinde çok sık karşımıza çıkan bir durumu çözelim elimizde çok sayıda veri olsun bu verilerin sayısı ve ortalaması kod ile bulunmak istendiğinde ne yapacağız ? Bu kodları görelim. İstenilen C sütundaki 0 değerine kadarki veri sayısı ,toplamı, her grup için ortalama

	C	D	E	F	G	H
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9		448	7	65,714		
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18		378	6	63		
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						

Kod:

```

Sub Dügme1_Tıklad()
Dim y(70000) As Integer
For k = 1 To 10220
y(i) = 1: Top = 0: ii = 0
Do While y(i) > 0
i = i + 1: ii = ii + 1
y(i) = Cells(i + 1, 3)
If y(i) > 0 Then Top = Top + y(i)
Loop
Cells(i + 1, 4) = Top
Cells(i + 1, 5) = ii - 1
Cells(i + 1, 6) = Top / (ii - 1)
Next
End Sub

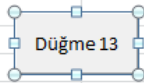
```

Şimdiki örneğimiz, gerçek verilere dayanıyor. Fakülte yolluklarının hesabı

Şekile göre yurt içi yolluklarının hesabı

1	BOLUM	GOREVLENDİRİLEN KİŞİ	GÜN SAYI	GÖREVLER	YOLLUK TUTARI
2	TDE	* FEVZİ HAKTANİYYAN	2	YURT İÇİ	0,00
3	TDE	* SERCAN ELMA	2	YURT İÇİ	0,00
4	TDE	* M. ÇORCU	2	YURT İÇİ	0,00
5	FİZİK	* YUNUS EMRE KAYA	1	YURT İÇİ	79,66
6	İSTATİSTİK	* BERNA KILERCİ	3	YURT İÇİ	0,00
7	TDE	* SELMAN KORKMAZ	1	YURT İÇİ	92,00
8	TDE	* YAŞEMİN MERT	3	YURT İÇİ	165,00
9	KİMYA	* ŞEREF SENLİKOĞLU	3	YURT İÇİ	191,00
10	İSTATİSTİK	* KURŞAT YAZICI	5	YURT İÇİ	180,50
11	İSTATİSTİK	* ERHAN DOĞAN	5	YURT İÇİ	180,50
12	TDE	* ESİN DEĞİRMENCI	3	YURT İÇİ	100,00
13	BIYOLOJİ	* ÖZGE DEMİR	3	YURT İÇİ	209,00
14	FİZİK	* UMUR KUVANCAK	5	YURT İÇİ	234,50
15	TARİH	* KASIM ÖZTÜRK	4	YURT İÇİ	206,00
16	TARİH	* KENAN AÇIKGOZ	2	YURT İÇİ	100,00
17	TARİH	* MURAT CAN ARSLAN	2	YURT İÇİ	100,00
18	TARİH	* ÖZGE BİLGE	2	YURT İÇİ	100,00
19	BIYOLOJİ	* OKAN KUREŞ	2	YURT İÇİ	92,00
20	MATEMATİK	* E. LİMANDAL	1	YURT İÇİ	143,66
21	MATEMATİK	* PELİN ÖZTÜRKAN	1	YURT İÇİ	143,66
22	MATEMATİK	* YAGMUR AÇIKALIN	1	YURT İÇİ	143,66
23	MATEMATİK	* CEREN FİDANSOY	2	YURT İÇİ	221,00
24	TDE	* M. GODEKMERDAN	1	YURT İÇİ	44,00
25	İSTATİSTİK	* UĞURCAN GUÇER	4	YURT İÇİ	486,00
26	TDE	* NESLİHAN KIRLOT	4	YURT İÇİ	114,00
27	TARİH	* NAZAN RODOPLU	3	YURT İÇİ	82,00
28	TARİH	* AHMET CAN YIGİT	3	YURT İÇİ	110,00
29	KİMYA	* BUKET ABUŞ	1	YURT İÇİ	72,00
30	TARİH	* CUMALI ÇAKMAK	2	YURT İÇİ	100,00
31	KİMYA	* SEYMA DURSUN	4	YURT İÇİ	200,00
32	KİMYA	* GÜLÇİN KARAKAYA	4	YURT İÇİ	200,00
33	MATEMATİK	* ALİME ŞEYMA KORPE	3	YURT İÇİ	135,50
34	MATEMATİK	* GİZEM KOŞE	3	YURT İÇİ	135,50

	gün	para
BIYOLOJİ	16	1.118,00
FİZİK	42	3.614,34
KİMYA	70	6.603,00
MATEMATİK	54	5.728,39
İSTATİSTİK	34	4.876,66
TDE	30	1.558,82
TARİH	42	3.626,66
	288	27.125,87



KODLAR

Sub Dügme13\_Tıklad()

i = 1

Do While Cells(i, 1) &lt;&gt; ""

If Cells(i + 1, 1) = "TARİH" Then

ElseIf (Cells(i + 1, 1)) = "KİMYA" Then

ElseIf (Cells(i + 1, 1)) = "FİZİK" Then

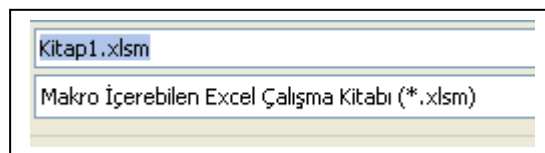
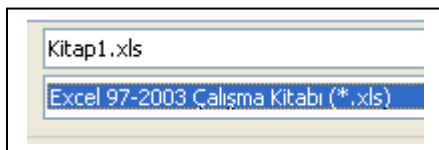
```

ElseIf (Cells(i + 1, 1)) = "BİYOLOJİ" Then
ElseIf (Cells(i + 1, 1)) = "TDE" Then
ElseIf (Cells(i + 1, 1)) = "İSTATİSTİK" Then
ElseIf (Cells(i + 1, 1)) = "MATEMATİK" Then
MsgBox ("SORUN YOK")
Else
'boş yada hatalı bölüm ismi kontrolü
If Cells(i + 1, 1) <> "" Then ' mesajla bildirmesi için
MsgBox ("SORUN VAR")
p = 1
MsgBox (i + 1 & " .sadır " & p & " .sütun"): Cells(i + 1, p).Interior.Color = vbRed
End If
End If
i = i + 1
Loop

'Bölüm miktarı
For j = 0 To 7
top = 0: top1 = 0
For i = 1 To 200
'birinci şart
If "YURT İÇİ" = Range("d" & i) Then
'ikinci şart başlangıç
'a sütunundaki bilgi ile en alttaki b sütunu karşılaştırılıyor
If Range("b" & 607 + j) = Range("a" & i) Then
top = top + Range("c" & i)
top1 = top1 + Range("e" & i)
End If: End If
Next
'BÖLÜM TOPLAMLARI YAZDIRILIYOR
Range("c" & 607 + j) = top
Range("d" & 607 + j) = top1
t = t + top
tt = tt + top1
Next
' son toplamlar yazdırılıyor
Range("c" & 614) = t
Range("d" & 614) = tt
End Sub

```

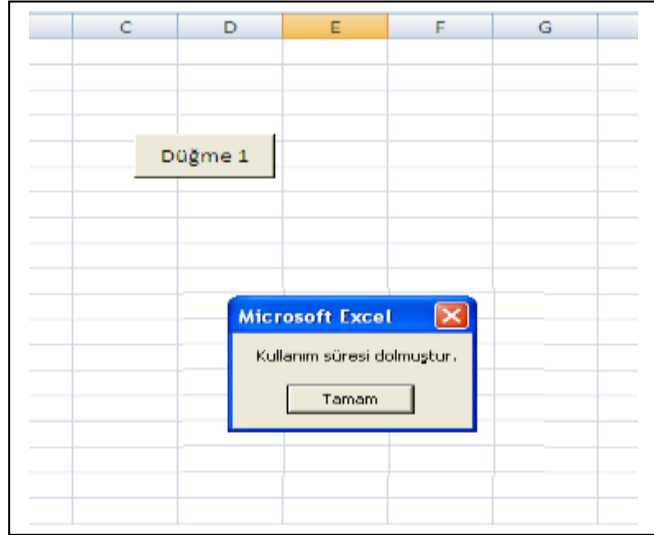
Zamana bağlı Excel sayfasındaki verilerin kontrolü İşlemlerin çalışabilmesi için bulunduğumuz tarihten Küçük olan tarihe göre Excel dosyasının açılmasını engeller Tarih 2007 den büyük olduğu için işlem engellenmektedir. 2007 excel de unutmamak gereken bir noktada dosyaların kaydedilirken makro içerebilen dosya yada Excel 97-2003 formatına göre kaydetmek gerektiğini unutmamak gerekir.



```

Sub auto_open()
If Date <= ("27.11.2011") Then
'If Time >= ("14:56:47") Then
ActiveWorkbook.Save
MsgBox "süre devamediyor."
Exit Sub
End If
MsgBox "süre dolmuştur."
ActiveWorkbook.Close
End Sub

```

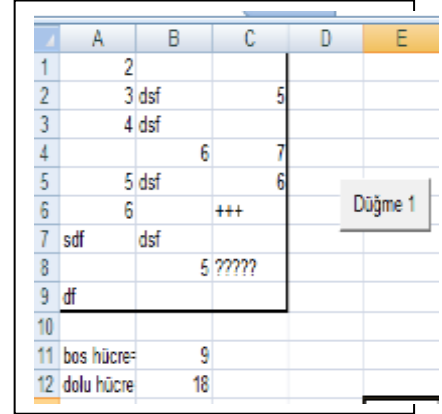


### Boş hücreleri ve dolu hücreleri sayma

```

Sub Düğme1_Tıklat()
Set bos = Range("a1:c9")
bos.Select
rem x = x + 1
ActiveCell(11, 2) = bos.SpecialCells(xlCellTypeBlanks).Count
Range("a11") = "bos hücre="
Range("a12") = "dolu hücre="
Cells(12, 2) = 27 - Cells(11, 2)
End Sub

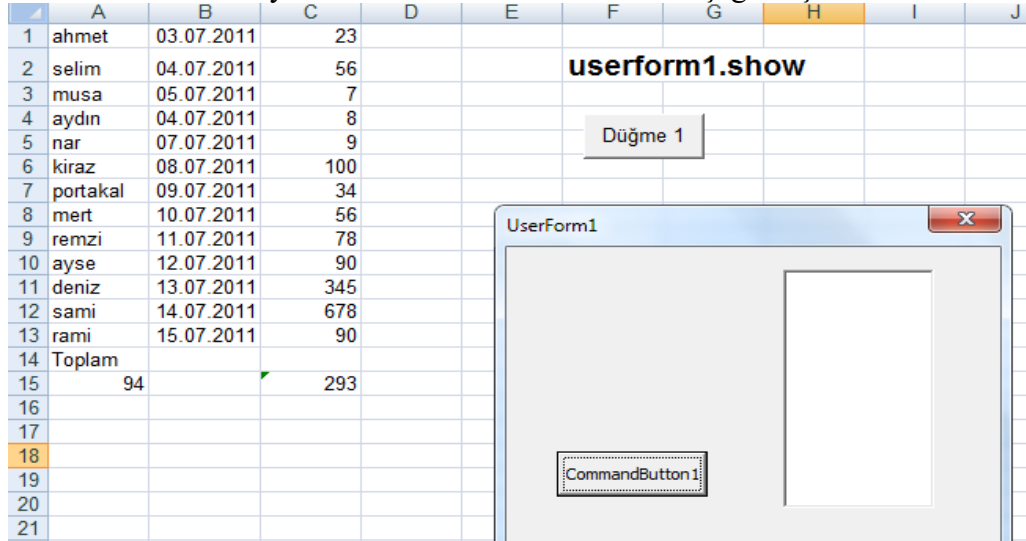
```



Not: Bos ile a1:c9 hücreleri arasındaki bölüm için. Count komutu hazırlanmıştır.

### Tarih işlemleri arayüzdeki forma ,Excel hücrelerinden bilgi aktarma Veriler

Bu iş için Excel sayfasındaki butona şu koda yazılır  
userform1.show. Böylece userform1 deki kodlarımızı çağırılmış olduk



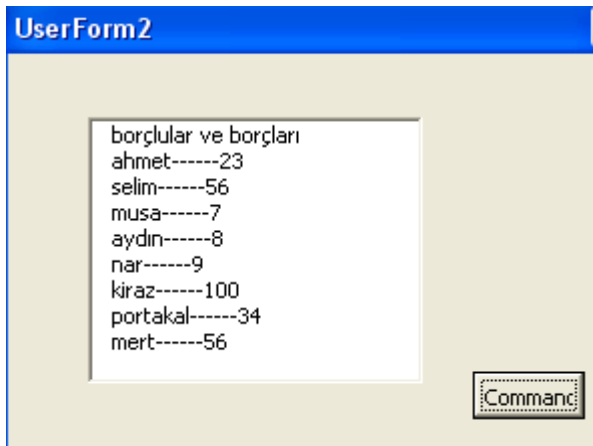


	A	B	C
1	ahmet	05.11.2009	23
2	selim	06.11.2009	56
3	musa	07.11.2009	7
4	aydin	08.11.2009	8
5	nar	09.11.2009	9
6	kiraz	10.11.2009	100
7	portakal	11.11.2009	34
8	mert	12.11.2009	56
9	remzi	13.11.2009	78
10	ayse	14.11.2009	90
11	deniz	15.11.2009	345
12	sami	16.11.2009	678
13	rami	17.11.2009	56

Bu verileri modülde form, buton,liste kutusu ekleyerek sayfadaki verileri arayüze alma

```
Private Sub CommandButton1_Click()
Dim i As Byte
For i = 1 To 13
If Cells(i, 2) <= Date Then
ListBox1.AddItem Cells(i, 1) & "----" & cells(i,2)
End If
Next
End Sub
```

Aşağıda çıktı sonucu görülmektedir.Dikkat edilirse günün tarihinden (12-11-2009) küçük olan kişiler listede yer almaktadır



## SÜZME İŞLEMLERİ

Amaç belli bir hücre yada kırıtere göre verileri ayırmak. Bu sebeple aşağıdaki kodlar kullanılmıştır. Aşağıdaki kodlarda birinci sütundaki numaralar boş girilmiş ise hesaplama yapılmayacaktır. Kistas olarak C20 hücresindeki veri kullanılmıştır.

```
Sub gsüz_Düğme1_Tıklat()
Range("a22", "e28").Clear
Range("a19") = "no": Range("b19") = "ad soyad": Range("c19") = "notu"
Dim i As Integer
Dim k As Integer
i = 2: k = 3
Range("a1").AutoFilter 'veri süzü uygula
Do
If Cells(i, 1) = "" Then Exit Do
If Cells(i, 3) >= Range("C20") Then 'gerçek şart
k = k + 1
Range("a" & i, "c" & i).Copy
Range("a2" & k, "c2" & k).PasteSpecial xlPasteAll
End If
i = i + 1
Loop:End Sub
```

	A	B	C	D
1	no	ad soyad	notu	
2	151420051026	YİĞİT ÖZTÜRK	80	
3	151720031009	ORGÜN BOZYEL	Girmedi	
4	151720041035	ABDÜLHAMİT ÖZARAS	Girmedi	
5	151720041059	EROL KAYA	70	
6	151720051009	ÖMER TARIK ŞAHİN	Girmedi	
7	151720051019	ARDA ÖZÇELİK	65	
8	151720051029	SAMET KURŞUN	30	
9	151720051055	CEM ÖZDORUK	70	
10	151720051056	M. FUTTU	60	
11	151720051061	SERHAT ÇELİK	5	
12	151720053058	ERKUT GENÇ	40	
13	151720061003	M. TÜZÜN	30	Düğme 1
14	151720061022	ANIL DİNLER	5	
15	151720061029	YUSUF AYGÜN	70	
16	151720061041	MUSTAFA KARAKUŞ	35	
17	151720061057	KANER CAN KILINÇ	30	
18	151720061063	K. MOKHTARZADEH	35	
19	no	ad soyad	notu	
20			40	
21				
22				
23	adı	soyadı	notu	
24	151420051026	YİĞİT ÖZTÜRK	80	
25	151720031009	ORGÜN BOZYEL	Girmedi	
26	151720041035	ABDÜLHAMİT ÖZARAS	Girmedi	
27	151720041059	EROL KAYA	70	
28	151720051009	ÖMER TARIK ŞAHİN	Girmedi	
29	151720051019	ARDA ÖZÇELİK	65	

Süzülmüş notların listesi

**FARKLI BİR GEÇTİ KALDI HESABI GEÇEN ÖĞRENCİLER KISTAS PROBLEMİNDE OLDUĞU GİBİ YİNE KOD YARDIMI İLE HESAPLANMAKTA VE SAYILMAKTADIR. YİNE VERİLERİN BİTTİĞİNİ ÜÇÜNCÜ SÜTUNA GÖRE HESAP ETMEKTEYİZ.** If (Sayfa1.Cells(i, 3) = "" Then Exit Do)

Son hali

İlk hali

	A	B	C	D	E	F	G
1	no	adı soyadı	not1	not2	not3	ort	durum
2	11	ali	6	18	81		
3	12	veli	4	85	68		
4	13	mert	3	87	20		
5	14	eda	2	13	15		
6	15	sabiha	1	41	78		
7	16	cengiz	22	34	41		
8	55	nergiz	22	21	83		
9	18	rüya	33	0	52		
10	19	sibel	22	74	59		
11	20	melda	23	4	66		
12	21	adnan	34	89	45		
13	22	kenan	93	57	37		
14	23	ceyhan	51	17	36		
15	24	zeki	45	8	62		
16	25	banş	3	10	48		
17	26	hatice	23	45	2		
18	88	murat	77	8	8		
19							
20							
21							
22							
23							
24							

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	no	adı soyadı	not1	not2	not3	ort	durum
3	11	ali	6	18	81	40	kaldı
4	12	veli	4	85	68	54	geçti
5	13	mert	3	87	20	35	kaldı
6	14	eda	2	13	15	10	kaldı
7	15	sabiha	1	41	78	44	kaldı
8	16	cengiz	22	34	41	33	kaldı
9	55	nergiz	22	21	83	46	kaldı
10	18	rüya	33	0	52	31	kaldı
11	19	sibel	22	74	59	52	geçti
12	20	melda	23	4	66	34	kaldı
13	21	adnan	34	89	45	55	geçti
14	22	kenan	93	57	37	60	geçti
15	23	ceyhan	51	17	36	35	kaldı
16	24	zeki	45	8	62	41	kaldı
17	25	banş	3	10	48	23	kaldı
18	26	hatice	23	45	2	21	kaldı
19	88	murat	77	8		25	kaldı
20			geçen	kalan			
21			4	13			
22							hesapla
23							
24							

```

Soru:Geçti kaldı işlemi ile ilgili kodlar
Sub Sayfa1_Düğme1_Tıklat()
Dim i As Integer
i = 3
Do
If Sayfa1.Cells(i, 1) = "" Then Exit Do
not1 = Sayfa1.Cells(i, 3)
not2 = Sayfa1.Cells(i, 4)
not3 = Sayfa1.Cells(i, 5)
ort = not1 * 0.3 + not2 * 0.3 + not3 * 0.4
Sayfa1.Cells(i, 6) = Round(ort)
If ort > 49 Then
Sayfa1.Cells(i, 7).Interior.Color = vbMagenta
Sayfa1.Cells(i, 7) = "geçti"
g = g + 1
Else
Sayfa1.Cells(i, 7).Interior.Color = vbYellow
Sayfa1.Cells(i, 7) = "kaldı"
k = k + 1
End If
i = i + 1
Loop
Sayfa1.Cells(21, 3).Interior.Color = vbYellow
Sayfa1.Cells(21, 3) = g
Sayfa1.Cells(21, 4).Interior.Color = vbMagenta
Sayfa1.Cells(21, 4) = k
End Sub

```

### **SIRALAMA İŞLEMLERİ**

Bu işlemler için programlama dillerinde kişiler oldukça fazla vakit harcamaktadırlar. Excelde ise bu işlem için sıralama türü (küçükten büyüğe yada büyükten küçüğe şeklinde karar verildikten sonra) çok rahat bir biçimde işlemler yapılmaktadır. Sort key komutu ve order komutu işlemin ne şekilde olacağını göstermektedir. Descending büyükten küçüğe sıralama, ascending ise küçükten büyüğe sıralamayı gösterir.

```

Sub Düğme5_Tıklat()
Range("b2:b10").Sort key1:=Range("b1"), order1:=xlAscending
End Sub
Sub Düğme6_Tıklat()
Range("a1:a19").Sort key1:=Range("a2"), order1:=xlDescending
End Sub

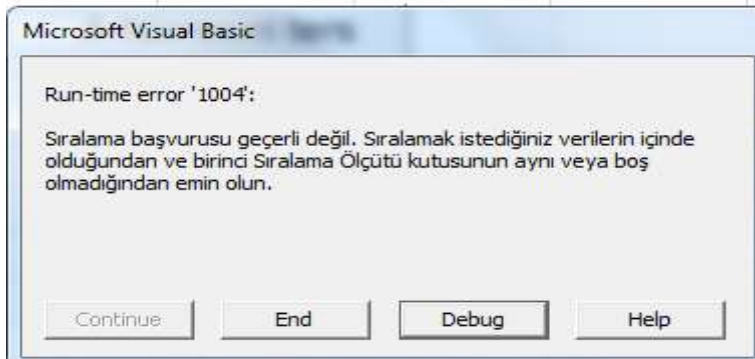
```

	A	B	C	D	E
1	ah				
2	a	6			
3	67	6			B hücrelerini düz sırala
4	67	56			
5	59	356			A hücrelerini ters sırala
6	59	17a			
7	58	a17			
8	45	ali			
9	41	hgfgf			
10	37	tytytyty			
11	33				
12	6				
13	5				
14	4				
15	4				
16	3				
17					
18					
19					

Range("b2:b10").Sort key1:=Range("b1"), order1:=xlAscending  
 Satırında b2 ile b10 hücreleri arasında sıralama işlemi yapılacaktır.b1 hücresi referans olarak seçilmiş sıralama bu hücreye göre karşılaştırılarak yapılacaktır. Eğer referans b hücrelerinden farklı bir hücre örneğin c3 seçilir ise sıralamada hata olur.(aşağıdaki şekilde verilmiştir.)

Sub Dügme5\_Tıklad()

Range("b2:b10").Sort key1:=Range("c3"), order1:=xlAscending  
 End Sub



Yukarıdaki hata Range("c3") den kaynaklanmaktadır.

**Aşağıdaki konu 2013 yaz döneminde işlenmedi**

Soru:Aşağıda verilen Excel sayfasındaki verilerin şarta uygun olarak düzenlenmek istenmektedir. Kıdem teminatı ve maaş hesaplanacaktır.Kıdemler için kişiler 8 yıldan az çalışanlar 400 ytl ücret alacaktır, diğer personel ise çalışma bölümüne göre ücret alacaktır.Üretimdeki personel 500, depo personeli 450,satış personeli 550 ytl ücret alacaktır.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	sicilno	adı soyadı	bölümü	kıdemi	taban aylık	kıdem tem	maaş	
4	111	dsf	üretim	8	450	500	950	
5	112	da	üretim	3	450	400	850	
6	113	asd	satış	4	450	550	1000	
7	114	dd	satış	55	450	550	1000	
8	115	asd	üretim	6	450	400	850	
9	116	asd	depo	23	450	450	900	
10	117	asd	üretim	45	450	500	950	
11	118	sdf	satış	18	450	550	1000	
12	119	sd	satış	23	450	550	1000	
13	120	da	depo	5	450	400	850	
14	121	sa	depo	18	450	450	900	
15	122	d	üretim	21	450	500	950	
16	123	asd	üretim	2	450	400	850	
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								

Cevap

Sub Düğme1\_Tıklat()

Dim i As Integer

i = 4

Do

If Sayfa1.Cells(i, 1) = "" Then Exit Do

If (Sayfa1.Cells(i, 4)) >= 8 And (Sayfa1.Cells(i, 3)) = "üretim" Then

Sayfa1.Cells(i, 6) = 500

ElseIf (Sayfa1.Cells(i, 4)) >= 8 And (Sayfa1.Cells(i, 3)) = "depo" Then

Sayfa1.Cells(i, 6) = 450

ElseIf (Sayfa1.Cells(i, 3)) = "satış" Then

Sayfa1.Cells(i, 6) = 550

Else

Sayfa1.Cells(i, 6) = 400

End If

Sayfa1.Cells(i, 7) = Sayfa1.Cells(i, 6) + Sayfa1.Cells(i, 5)

i = i + 1

Loop

End Sub



Soru: Aşağıdaki listeye göre her C sütununda sıfır verisi bulunduğunda veri adedini ve verilerin ortalamasını bulan bir kod yazalım.

	A	B	C
1		DEG10010001	0
2	MENILDLWNQALAQIEKKLSKPSFETWMKSTKAF		70
3	GEELSIKFVIPQNDVEDFMPKPQVKKAVKEDTS		70
4	AKAYNPLFIYGGVGLGKTHLMHAIGHYVIDHNPSA		70
5	LLIDDIQFLAGKEQTQEFFFHTFNTLHEESKQIVISS		70
6	RIAILRKKAKAEGLDIPNEVMLYIANQIDSNIRELEC		70
7	PKVITIKEIQRVVGGQFNIKLEDFKAKKRTKSVAFF		70
8	HEKISKLLADDEQLQQHVKKEIQK		26
9		DEG10010002	0
10	MKFTIQKDRLVESVQDVLKAVSSRTTIPILTGIKIVA		70
11	QPGSIVLQARFFSEIVKKLPMATVEIEVQNQYLTI		70
12	LLKNLIRQTVFAVSTSETRPILTVGNWVKVEQSELLC		70
13	LSKILDDNQELVDIVITETQVLFKAKNVLFSSRLD		70
14	LAREGRNNVVKLSAKPAESIEISSNSPEIGKVVEAI		70
15	FTGAMRPFILIRTPNDETIVQLILPVRTY		28
16		DEG10010003	0
17	MEQQQNSYDENQIQVLEGLEAVRKRPGMYIGSTI		70
18	ITVVDNDRGIPVGIHEKMGRPAVEVIMTVLHAGG		70
19	KIHRQTYKRGVPVTDLEIIGETDHTGTTTHFVPDPE		70
20	REGQERKNEYHYEGGIKSVEYLNRSKEVVHEEPIY		70
21	EGGTHEAGFKTGLTRVINDYARKKGLIKENDPNLS		70
22	TITDTLSTAMETFMLENPDAACKIVDKGLMAAR		70
23	ISELYIVEGDSAGGSAKQGRDRHFQAILPLRGKILN		70
24	ARYHKVVIMTDADVDGAHIRTLLTFFRYMRQIII		70
25	TLPQTPKPLQRYKGLGEMNATQLWETTMDPSSI		70
26	RYVKNLDI		8
27		DEG10010004	0

## CEVAP

	C	D	E	F	G
101	0				
KAF	70				
DTS	70				
IPSA	70				
'ISS	70				
ELEC	70				
AFF	70				
	26				
102	0	446	7	63,71429	
IVA	70				
LTII	70				
ELLC	70				
.LDC	70				
EAI	70				
	28				
103	0	378	6	63	
3STI	70				
\GG	70				
DPE	70				
EPIY	70				
VLS	70				
ARA	70				
ILN	70				
QIII	70				
3SSI	70				
	8				
104	0	638	10	63.8	

```

Dim y(70000) As Integer
For k = 1 To 10220
    y(i) = 1: Top = 0: ii = 0
    Do While y(i) > 0
        i = i + 1: ii = ii + 1
        y(i) = Cells(i + 1, 3)
        If y(i) > 0 Then Top = Top + y(i)
    Loop
    Cells(i + 1, 4) = Top
    Cells(i + 1, 5) = ii - 1
    Cells(i + 1, 6) = Top / (ii - 1)
Next

```

Şimdi ise sınav cevap anahtarlarını değerlendirme işlemi yapalım.

	A	B	C
1	0	ADDCBABABEBABCDABBAACC	
2	0	BBBCDABEBAABCADCBABADBAACC	
3	131520151029	BBBBDABEBAABBADCCABADCAADC	
4	131520151013	BBBCDAEBAEBAABCCCBADBADCC	
5	131520151015	ADDCCBBABABAACDABBCABBACCC	
6	131520151038	BBBCDABEBAABBADCCABADBADCC	
7	1315201510080	ADAABCABEBABDDABBDABBADCC	
8	131520151005	BBBCDABEBAABBADCCABADBADCC	
9	131520141056	ADDCCBAABABAACDABBDABBABCC	
10	131520151036	BABCDABEBAABBAAACCABADBCDCC	
11	131520151011	BBBCDABEBAABCADCBABADBAACC	
12	131520151009	ADDCCABABEBADBDABBDAABCACC	
13	131520151020	AEBCCBAAAEBCDCDEBBCAABACCC	
14	131520151037	ADACCBABEBABBDBBDBADCCACC	

Sınavda iki çalışma sayfası kullanılsın. Ham veriler sayfa1 de düzenlenmiş veriler sayfa2 de yer alsın.

Sınavta 100 kişi katılmış olsun ve 25 soru ve iki cevap türü kullanılmış olsun.

Sub Düğme1\_Tıklat()

Dim c As Integer

Sayfa2.Range("A90:a200").Clear

c = 0

For jj = 1 To 100

' numara bilgilerini 2. sayfada 2. sütunda 5. satırdan itibaren yazar

Sayfa2.Cells(4 + jj, 2) = Sayfa1.Cells(2 + jj, 1)

For ii = 1 To 26

'grup adı ile birlikte cevap anahtarı

'Mid(Range "adres").value,sütun,parça sayısı)

Sayfa2.Cells(2 + jj, ii + 2) = Mid(Range("B" & 0 + jj).Value, ii, 1)

Next: Next

End Sub

Değerlendirme sonucunda sayfa 2 deki sonuç şu şekilde olur.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1																												
2				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3			A	D	D	C	B	A	B	A	B	E	B	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	B	A	A	C	C
4			B	B	B	C	D	A	B	E	B	A	A	B	C	A	D	C	B	A	B	A	D	B	A	A	C	C
5		131520151029	B	B	B	B	D	A	B	E	B	A	A	B	B	A	D	C	C	A	B	A	D	C	A	A	D	C
6		131520151013	B	B	B	C	D	A	A	E	B	A	E	B	A	A	B	C	C	C	B	A	D	B	A	D	C	C
7		131520151015	A	D	D	C	C	B	B	A	B	A	A	C	A	C	D	A	B	B	C	A	B	B	A	C	C	C
8		131520151038	B	B	B	C	D	A	B	E	B	A	A	B	B	A	D	C	C	A	B	A	D	B	A	D	C	C
9		1315201510080	A	D	A	A	B	C	B	A	B	E	B	A	B	D	D	A	B	B	D	A	B	B	A	D	C	C
10		131520151005	B	B	B	C	D	A	B	E	B	A	A	B	B	A	D	E	B	A	B	D	D	B	C	A	C	C
11		131520141056	A	D	D	C	C	B	A	A	B	A	B	A	A	C	D	A	B	B	D	A	B	B	A	B	C	C
12		131520151036	B	A	B	C	D	A	B	E	B	A	A	B	B	A	A	C	C	A	B	A	D	B	C	D	C	C
13		131520151011	B	B	B	C	D	A	B	E	B	A	A	B	C	A	D	C	B	A	B	A	D	B	A	A	C	C
14		131520151009	A	D	D	C	C	B	A	B	A	E	B	A	D	B	D	A	B	B	D	A	B	C	B	C	C	C
15		131520151020	A	E	B	C	B	A	A	E	B	C	D	C	D	E	B	B	C	A	A	B	A	C	C	C	C	C
16		131520151037	A	D	A	C	C	B	B	A	A	E	B	A	B	B	D	B	B	B	D	A	B	C	C	A	C	C

SINAVLARDA BAŞARILAR