



# HIZLI VE KOLAY EXCEL MAKRO (VBA)

İlker GÜZELCİK

## HIZLI VE KOLAY EXCEL MAKRO (VBA)

### Bölüm 1: Herkes Makro Öğren Diyor. Peki, Nedir Makro?

1. Nedir Makro?
2. Geliştirici Sekmesini Açmak
3. İlk Makromuzu yazalım.

### Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

4. Değişkenler ve Veri Tipleri
5. if then else end if yapısı
6. select case yapısı
7. for to next döngüsü
8. do while loop döngüsü
9. do until loop döngüsü
10. Diziler ve Diziler ile döngü kullanımı
11. for each in next döngüsü
12. Hata denetimi

### Bölüm 3: Fonksiyon Yazmak ve Eklenti oluşturmak

13. Excel'de hazır olan fonksiyonları kullanmak.
14. Excel'de olmayan kendi Fonksiyonlarınızı yazmak
15. Kendi yazdığınız fonksiyonlardan Fonksiyon Kütüphaneni oluşturun:  
Eklenti oluşturmak

### Bölüm 4: Excel Nesneleri

16. Cell Nesnesi
17. Range Nesnesi
18. Worksheet Nesnesi
19. Workbook Nesnesi
20. Chart Nesnesi
21. PivotTable Nesnesi
22. Application Nesnesi

### Bölüm 5: MSGBOX ve INPUTBOX

23. MSGBOX Kullanımı
24. INPUTBOX Kullanımı

### Bölüm 6: UserForm'lar ile çalışmak

25. UserForm, Button, Textbox, Label
26. Groupbox, optionbox, checkbox

### Bölüm 7: Worksheet üzerindeki form denetimleri ile çalışmak

27. Form denetimleri ile çalışmak
28. ActiveX Denetimleri:Textbox'lardan text almak

### Bölüm 8: Olaylar: Events

29. Worksheet Events: Çalışma Sayfası Olayları
30. Workbook Events: Çalışma Kitabı Olayları

### Bölüm 9: Örnek Uygulamalar

31. Listeden çalışma kitapları oluşturmak.
32. Çalışma Kitaplarından liste oluşturmak
33. Renkleri saymak, Ortalamasını almak, Toplamak
34. EĞERMIN, EĞERMAK Fonksiyonunu yazmak.
35. Verilerden pivottable oluşturmak.

# Bölüm 1: Herkes Makro Öğren Diyor. Peki, Nedir Makro?

## 1. Nedir Makro?

**Makro:** Office programlarının geliştirici sekmesi içinde bulunan Visual Basic editörü ile Office belgelerinize daha fazla yetenek kazandırmak için yazmış olduğunuz programlardır. Sizlere bir sonraki dersimizde Visual Basic Editörüne nasıl ulaşacağımızı göstereceğim.

### Neden Makro programlar yazarız?

1. Office dosyalarınız ile yaptığını işlerinizi bir **otomasyona dönüştürmek için**,
2. Office programlarında olmayan ancak yaptığınız işe özel olarak **özelleştirilmiş programlar ve/veya fonksiyonlar geliştirmek için**,
3. Makro yazarak zamandan ve iş gücünden **tasarruf sağlamak için**,
4. İnsani faktörler nedeniyle oluşacak **hataları en aza indirmek için**.

### Makrolar tüm Office programlarında yazılabilir.

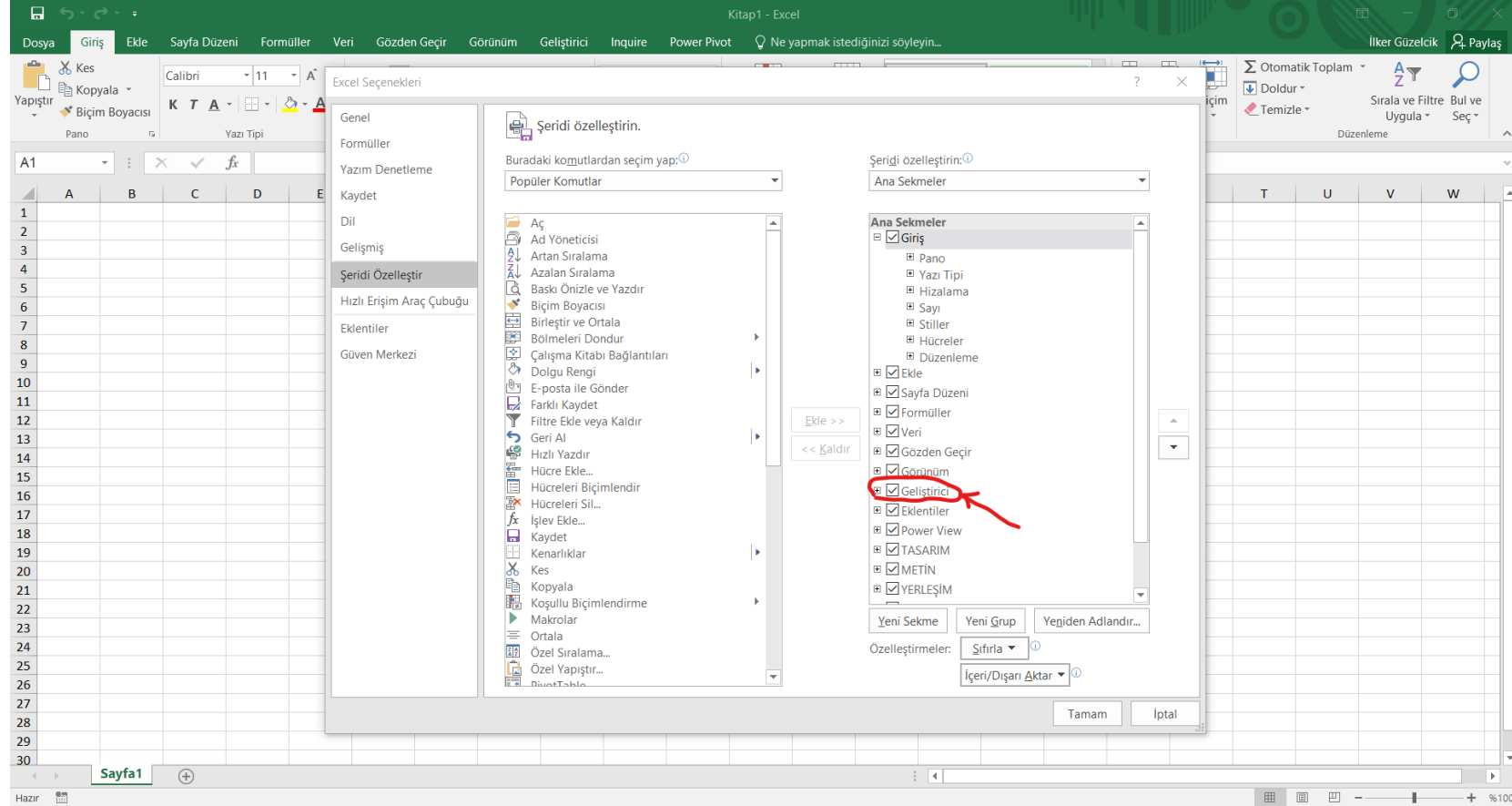
Sadece Excel’de makrolardan söz etmek yanlış bir inanış olacaktır. Her bir ofis programı için makro yazarken, yazdığınız ofis programına özel nesneleri bilmelisiniz. Örneğin Excel için Cell, Range, Worksheet gibi nesneler üzerinde program yazacağız. Bu Word olsaydı document gibi nesneler üzerinde program yazmamız gerekirdi. Yine powerpoint üzerinde makro geliştirmek isteseydik, presentation, slide gibi nesnelerden bahsedecektik.

### Dolayısıyla Makro nasıl yazıldığını bildiğinizde diğer ofis programları için de makro geliştirebilirsiniz.

Bu kurs içerisinde sizlere nasıl Excel Makro yazacağınızı anlatmaya çalışacağım.

# Bölüm 1: Herkes Makro Öğren Diyor. Peki, Nedir Makro?

## 2. Geliştirici Sekmesini Açmak.



Visual Basic Editörünü Açmak için diğer bir yol kısayol kullanmaktır.

ALT+F11

**Önemli Not:** Bazı Laptoplarda F11 tuşunu kullanmak için Fn tuşunu kullanmalısınız.

Yani ALT+Fn+F11 kullanmalısınız

# Bölüm 1: Herkes Makro Öğren Diyor. Peki, Nedir Makro?

## 3. İlk Makromuzu yazalım.

### İlk Makromuzu yazalım:

Sub MerhabaDünya()

Cells(2, 3) = "Merhaba Dünya"

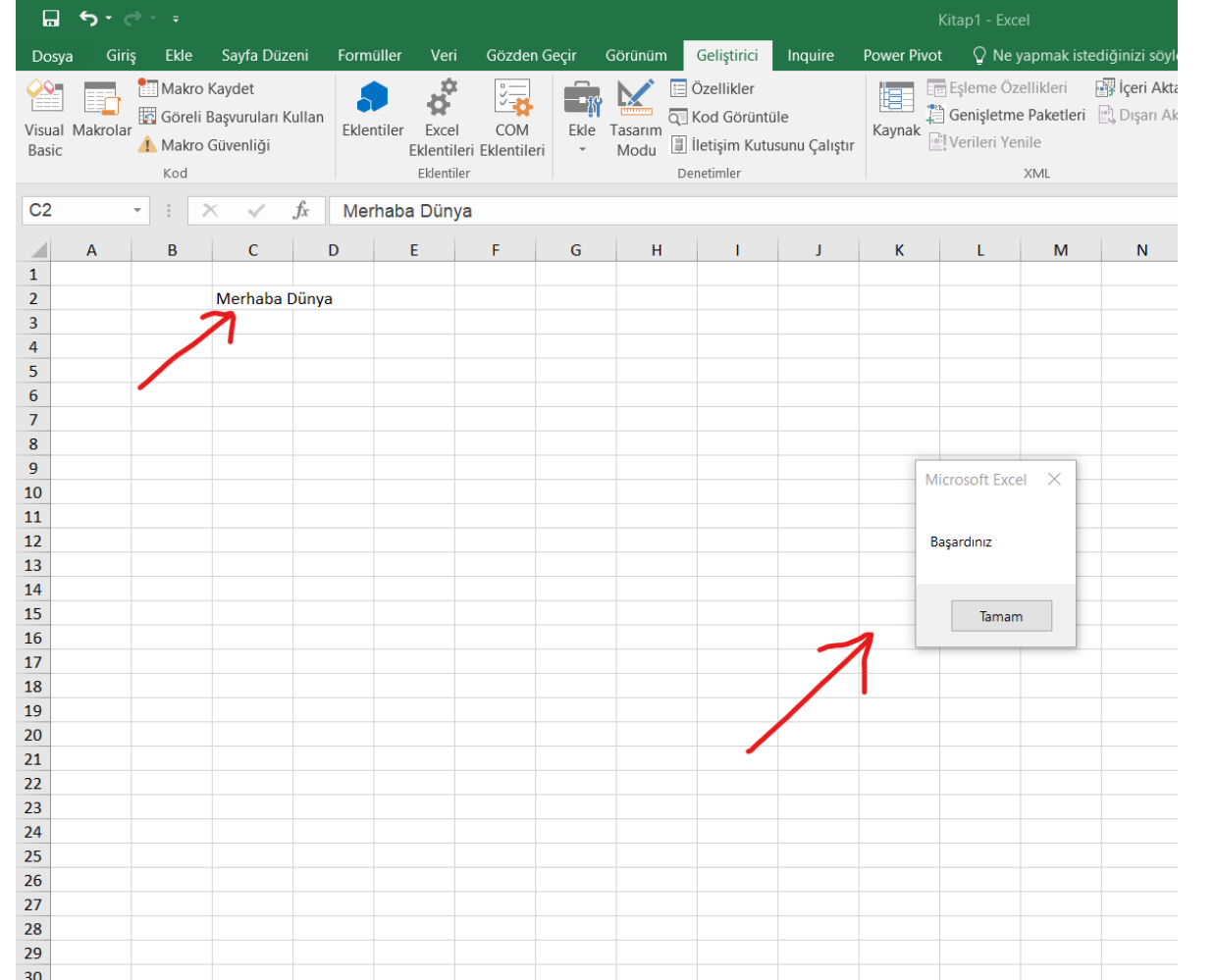
MsgBox "Başardınız"

End Sub

**.xlsx:** Excel Worksheet Extended: Standart Excel dosyasıdır. Makro içermez:

**.xlsm:** Makro içerebilen excel dosyasıdır.

**Önemli Not:** Makro yazdığınız excel dosyalarını kaydederken kayıt türünü mutlaka Makro içerebilen excel dosyası olarak değiştirmelisiniz. Bu şekilde uzantısı .xlsm olacaktır.



# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 4. Değişkenler ve Veri Tipleri

```
Sub DeğişkenÖrnekleri_integer()  
Dim Yaş As Integer  
Dim DoğumYılı As Integer  
DoğumYılı = 1998  
Yaş = 2020 - DoğumYılı  
MsgBox "Yaşınız:" & CStr(Yaş)  
End Sub
```

```
'CStr: Convert to String  
'CInt: Convert to Integer  
'CDBl: Convert to Double
```

```
Sub DeğişkenÖrnekleri_Double()  
Dim kısa, uzun, Alan As Double  
kısa = 3.4  
uzun = 5.6  
Alan = kısa * uzun  
MsgBox "Sonuç" & vbCrLf & "Dikdörtgenin Alanı:" & CStr(Alan)  
' vbCrLf burada enter tuşuna basılmış gibi bir alt satıra geçmeyi sağlar  
End Sub
```

```
Sub DeğişkenÖrnekleri_SuffixKullanımı()  
Dim isim$  
isim = "İlker Güzelcik"  
MsgBox "Merhaba " & isim & vbCrLf & "Kursumuza hoşgeldiniz"  
' vbCrLf burada enter tuşuna basılmış gibi bir alt satıra geçmeyi sağlar  
End Sub
```

Type	Size in Memory	Range of Values
Byte	1 byte	0 to 255
Boolean	2 bytes	True or False
Integer	2 bytes	-32,768 to 32,767
Long (long integer)	4 bytes	-2,147,483,648 to 2,147,483,647
Single(single-precision real)	4 bytes	Approximately -3.4E38 to 3.4E38
Double(double-precision real)	8 bytes	Approximately -1.8E308 to 4.9E324
Currency(scaled integer)	8 bytes	Approximately -922,337,203,685,477.5808 to 922,337,203,685,477.5807
Date	8 bytes	1/1/100 to 12/31/9999
Object	4 bytes	Any Object reference.
String	Variable length:10 bytes + string length;Fixed length: string length	Variable length: <= about 2 billion (65,400 for Win 3.1) Fixed length: up to 65,400
Variant	16 bytes for numbers22 bytes + string length	Number: same as DoubleString: same as String
User-defined	Varies	

Suffix	Type
%	integer
&	long
!	single
#	double
@	currency
\$	string

Dim sayi% 'Integer  
Dim uzunsayi& 'Long  
Dim toplam! 'Single  
Dim alttoplam# 'Double  
Dim odeme@ 'Currency  
Dim adi\$ 'String

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 4. Değişkenler ve Veri Tipleri

Değişkenler genellikle **bir veriyi hafızada tutmak ve gerektiğinde bu veriyi kullanmak** için vardır.

Değişkenler genelde iki sınıfa ayrılır. **Global (Genel)** değişkenler ve **Local (Yerel)** değişkenlerdir.

Global değişkenler programın bütün fonksiyonları tarafından kullanılabilirken, Local değişkenler sadece tanımlandıkları fonksiyonda kullanılır.

Bir prosedür, fonksiyon veya yürütülen bir modülün ömrü boyunca geri çağrılabilir, yeniden atanabilir veya sabitlenebilir.

Bir değişken bildirmek, kullanacağınız değişkenlerin adlarını ve değişkenin içereceği veri türünü belirtmenize olanak tanır.

Örneğin, Sonuç = 10 ise, değişken Sonuç bir Integer Tam sayı olarak bildirilebilir.

Değişken isimlerini genelde kısa ve akılda kalıcı bir biçimde oluştururuz. En çok tercih edilen değişken isimleri; i, a, n, x ,y ,z, s gibi tek karakterlik isimlerdir ki, kodlarda yazımı kolay olsun. Değişken adları kodlar içerisinde kullanırken hatırlayacağınız bir ad olursa, kod yazımı esnasında hata yapma olasılığınız azalır.

**Şimdi tanımlama kısmına geçebiliriz.**

Değişken tanımlama ile ilgili genel yazım kalıpları bu şekildedir.

Dim değişken\_adı [(diziboyutu)] As tipi

Public değişken\_adı [(diziboyutu)] As tipi

Static değişken\_adı [(diziboyutu)] As tipi

**Option Explicit:** Eğer yazacağımız modülün en başında option explicit yazarsak değişkenleri tanımlamadan kullanamayız. Kullanırsak hata verecektir.

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 4. Değişkenler ve Veri Tipleri

**Public** olarak tanımlanan değişkene bulunduğu modülden, diğer modüllerden ve prosedürlerden ulaşmak mümkündür.

**Private** olarak tanımlanan bir değişkene ise yalnızca içinde bulunduğu modül üzerinden ulaşılır.

**Static** ile tanımladığımız her değişkenin değeri prosedür sonunda hafızada tutulur ve aynı kod yeniden çalıştırıldığında bellekte tutulan önceki değer üzerinden prosedür başlar. **Dim** ile yapılan değişken tanımlamalarında değişkenlere verilen değerler prosedür boyunca saklanır ve prosedür tamamlandığında değerler tekrar sıfırlanır. Ancak static tanımlamalarda durum farklıdır.

**Const** kavramı constant yani sabit ifadesinin kısaltılmışıdır. İsminden de anlaşılacağı gibi değeri değişmeyen sabit değerli değişkenleri tanımlamak için kullanılır. En çok verilen örnek olan pi sayısını daire ile ilgili işlemler yaptığımız prosedürlerimizin başında tanımlayalım.



# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 4. Değişkenler ve Veri Tipleri

```
Option Explicit
Dim GlobalDeg As Integer
Public Pubdeg As Integer
Private Prideg As Integer
Public Const pi = 3.14
```

---

```
Sub DeğişkenÖrnekleri_integer()
Dim Yaş As Integer
Dim DoğumYılı As Integer
DoğumYılı = 1998
Yaş = 2020 - DoğumYılı
MsgBox "Yaşınız:" & CStr(Yaş)
End Sub
```

---

```
'CStr: Convert to String
'CInt: Convert to Integer
'CDbl: Convert to Double
```

```
Sub DeğişkenÖrnekleri_Double()
Dim kısa, uzun, Alan As Double
kısa = 3.4
uzun = 5.6
Alan = kısa * uzun
MsgBox "Sonuç" & vbCrLf & "Dikdörtgenin Alanı:" & CStr(Alan)
' vbCrLf burada enter tuşuna basılmış gibi bir alt satıra geçmeyi sağlar
End Sub
```

---

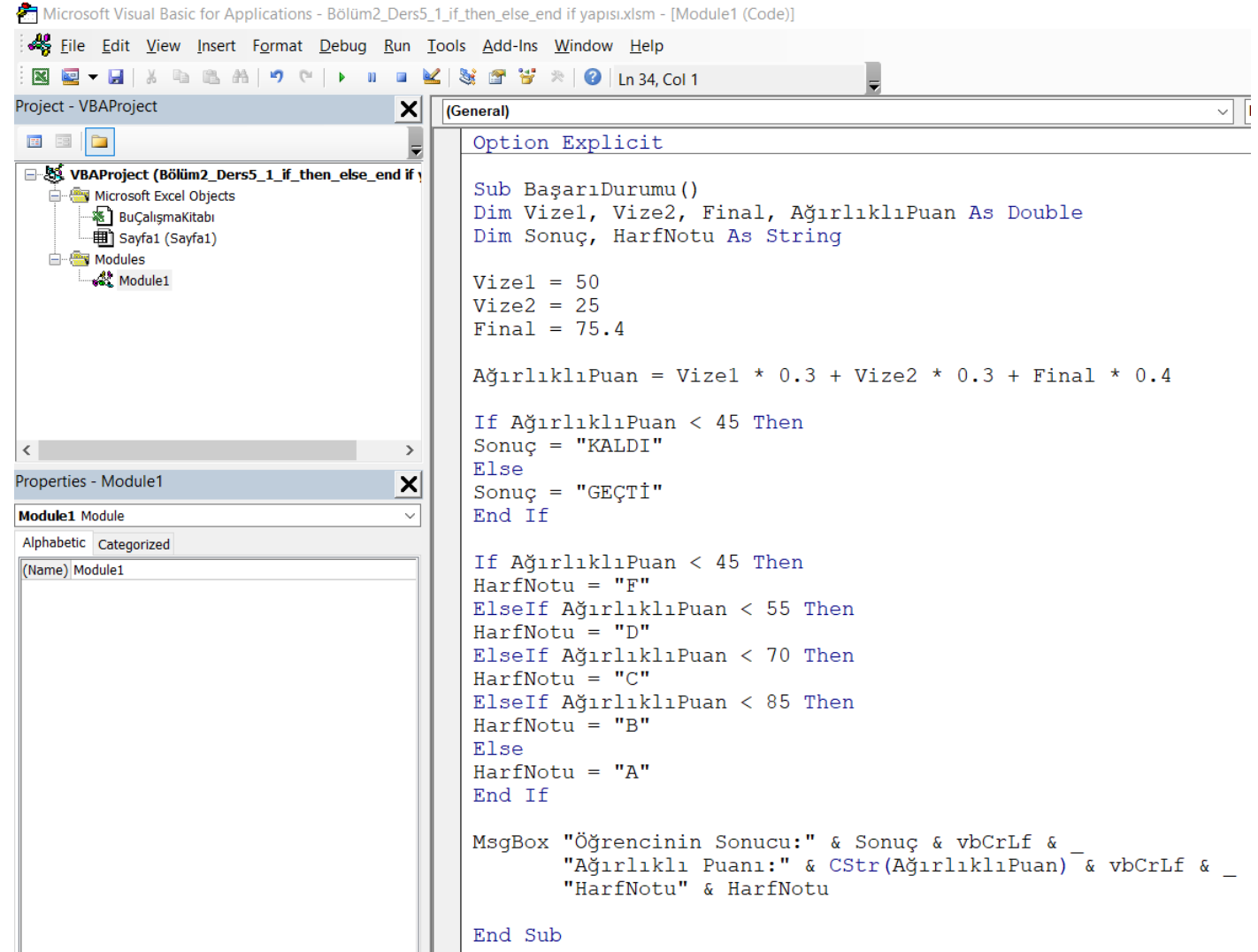
```
Sub DeğişkenÖrnekleri_SuffixKullanımı()
Dim isim$
isim = "İlker Güzelcik"
MsgBox "Merhaba " & isim & vbCrLf & "Kursumuza hoşgeldiniz"
' vbCrLf burada enter tuşuna basılmış gibi bir alt satıra geçmeyi sağlar
End Sub
```

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 5. if\_then\_else\_end if yapısı

```
If AğırlıklıPuan < 45 Then  
    Sonuç = "KALDI"  
Else  
    Sonuç = "GEÇTİ"  
End If
```

```
If AğırlıklıPuan < 45 Then  
    HarfNotu = "F"  
ElseIf AğırlıklıPuan < 55 Then  
    HarfNotu = "D"  
ElseIf AğırlıklıPuan < 70 Then  
    HarfNotu = "C"  
ElseIf AğırlıklıPuan < 85 Then  
    HarfNotu = "B"  
Else  
    HarfNotu = "A"  
End If
```

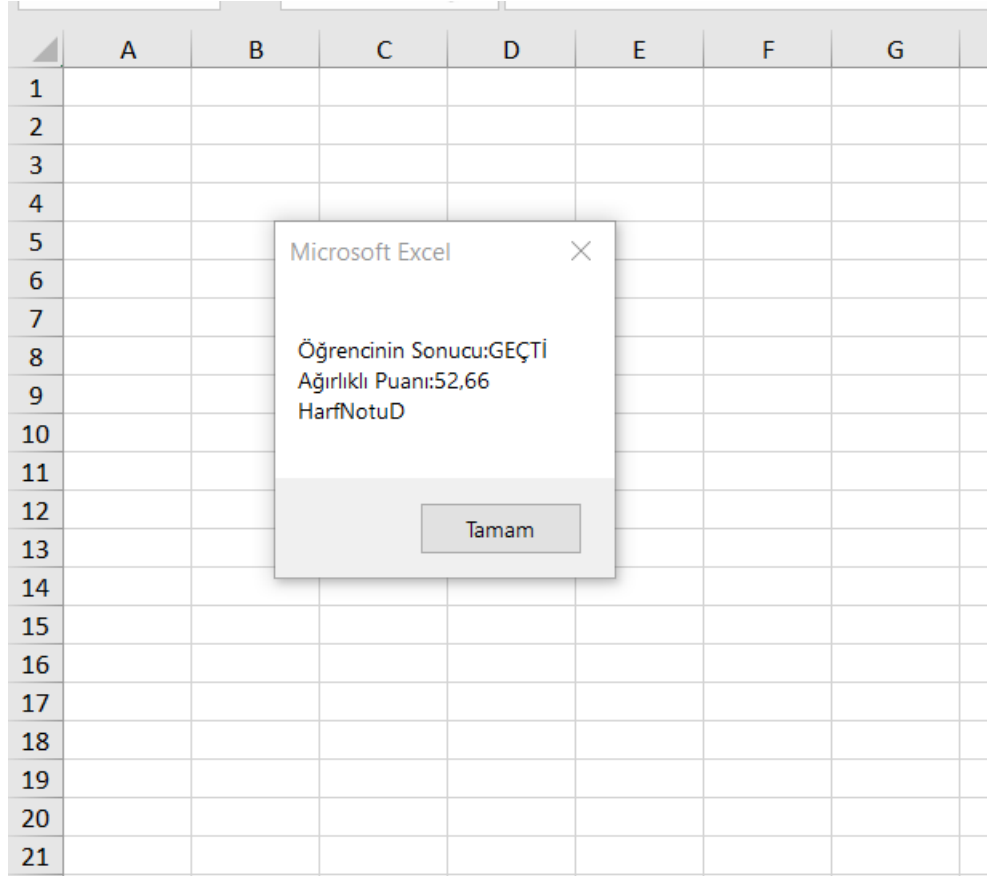


```
Microsoft Visual Basic for Applications - Bölüm2_Ders5_1_if_then_else_end if yapısı.xlsm - [Module1 (Code)]  
File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-Ins Window Help  
Ln 34, Col 1  
Project - VBAProject  
VBAProject (Bölüm2_Ders5_1_if_then_else_end if yapısı.xlsm)  
    Microsoft Excel Objects  
        BuÇalışmaKitabı  
            Sayfa1 (Sayfa1)  
    Modules  
        Module1  
Properties - Module1  
Module1 Module  
    (Name) Module1  
Option Explicit  
Sub BaşarıDurumu()  
    Dim Vize1, Vize2, Final, AğırlıklıPuan As Double  
    Dim Sonuç, HarfNotu As String  
  
    Vize1 = 50  
    Vize2 = 25  
    Final = 75.4  
  
    AğırlıklıPuan = Vize1 * 0.3 + Vize2 * 0.3 + Final * 0.4  
  
    If AğırlıklıPuan < 45 Then  
        Sonuç = "KALDI"  
    ElseIf AğırlıklıPuan < 55 Then  
        Sonuç = "D"  
    ElseIf AğırlıklıPuan < 70 Then  
        Sonuç = "C"  
    ElseIf AğırlıklıPuan < 85 Then  
        Sonuç = "B"  
    Else  
        Sonuç = "A"  
    End If  
  
    MsgBox "Öğrencinin Sonucu:" & Sonuç & vbCrLf & _  
        "Ağırlıklı Puanı:" & CStr(AğırlıklıPuan) & vbCrLf & _  
        "HarfNotu" & HarfNotu  
  
End Sub
```

## Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

### 5. if\_then\_else\_end if yapısı

Programı Çalıştırdığımızda;

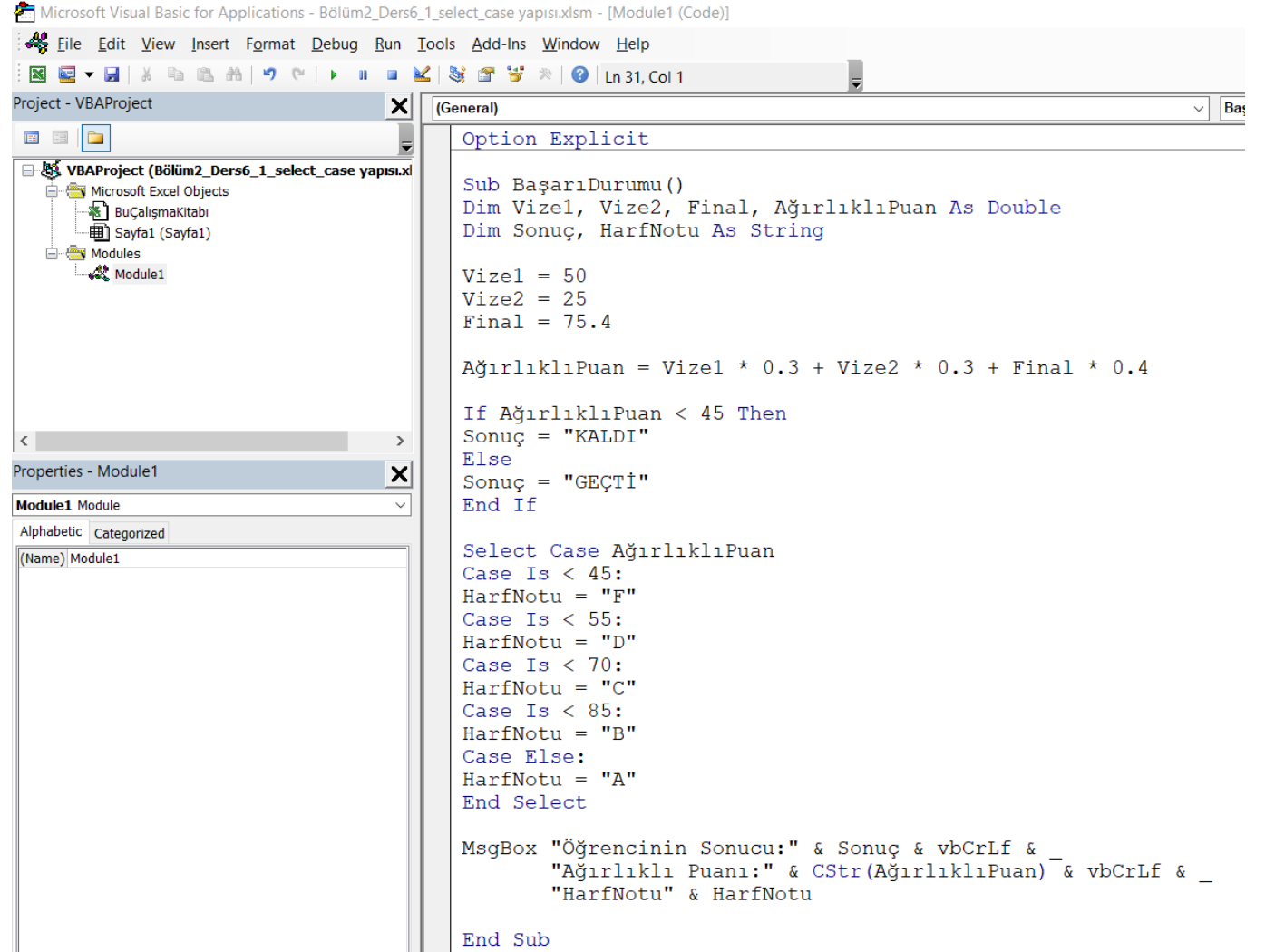


# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 6. select case yapısı

```
If AğırlıklıPuan < 45 Then  
    Sonuç = "KALDI"  
Else  
    Sonuç = "GEÇTİ"  
End If
```

```
Select Case AğırlıklıPuan  
Case Is < 45:  
    HarfNotu = "F"  
Case Is < 55:  
    HarfNotu = "D"  
Case Is < 70:  
    HarfNotu = "C"  
Case Is < 85:  
    HarfNotu = "B"  
Case Else:  
    HarfNotu = "A"  
End Select
```

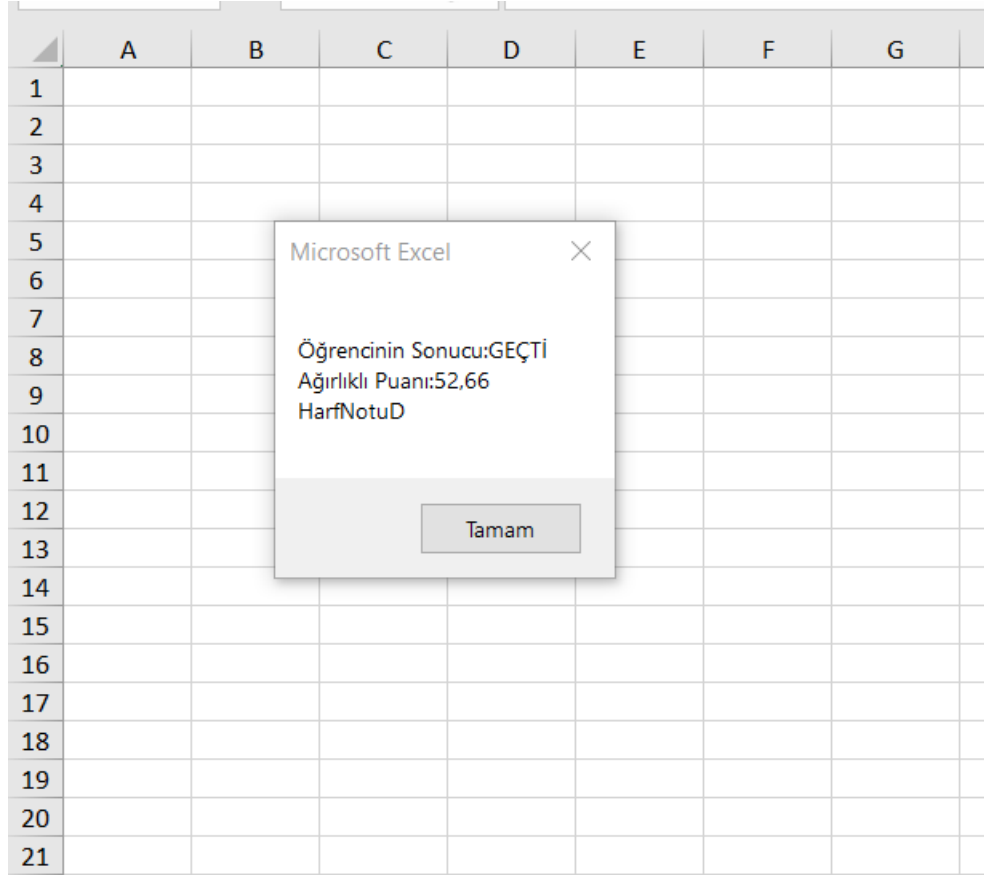


```
Microsoft Visual Basic for Applications - Bölüm2_Ders6_1_select_case yapısı.xlsm - [Module1 (Code)]  
File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-Ins Window Help  
Ln 31, Col 1  
Project - VBAProject  
VBAProject (Bölüm2_Ders6_1_select_case yapısı.xlsm)  
    Microsoft Excel Objects  
        BuÇalışmaKitabı  
        Sayfa1 (Sayfa1)  
    Modules  
        Module1  
Properties - Module1  
Module1 Module  
Alphabetic Categorized  
(Name) Module1  
(General)  
Option Explicit  
Sub BaşarıDurumu()  
    Dim Vize1, Vize2, Final, AğırlıklıPuan As Double  
    Dim Sonuç, HarfNotu As String  
  
    Vize1 = 50  
    Vize2 = 25  
    Final = 75.4  
  
    AğırlıklıPuan = Vize1 * 0.3 + Vize2 * 0.3 + Final * 0.4  
  
    If AğırlıklıPuan < 45 Then  
        Sonuç = "KALDI"  
    Else  
        Sonuç = "GEÇTİ"  
    End If  
  
    Select Case AğırlıklıPuan  
    Case Is < 45:  
        HarfNotu = "F"  
    Case Is < 55:  
        HarfNotu = "D"  
    Case Is < 70:  
        HarfNotu = "C"  
    Case Is < 85:  
        HarfNotu = "B"  
    Case Else:  
        HarfNotu = "A"  
    End Select  
  
    MsgBox "Öğrencinin Sonucu:" & Sonuç & vbCrLf & _  
        "Ağırlıklı Puanı:" & CStr(AğırlıklıPuan) & vbCrLf & _  
        "HarfNotu" & HarfNotu  
  
End Sub
```

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 6. select case yapısı

Programı Çalıştırdığımızda;



# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 7. for\_to\_next döngüsü

Microsoft Visual Basic for Applications - Bölüm2\_Ders7\_1\_for\_to\_next döngüsü.xlsm - [Module1 (Code)]

The screenshot displays the Microsoft Visual Basic for Applications editor interface. The title bar indicates the file is 'Bölüm2\_Ders7\_1\_for\_to\_next döngüsü.xlsm - [Module1 (Code)]'. The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Debug, Run, Tools, Add-Ins, Window, and Help. The toolbar shows various icons for file operations and execution. The left sidebar shows the 'Project - VBAProject' tree with 'VBAProject (Bölüm2\_Ders7\_1\_for\_to\_next döngüsü)' expanded, showing 'Microsoft Excel Objects' (Bu Çalışma Kitabı, Sayfa1 (Sayfa1)) and 'Modules' (Module1). The bottom-left pane shows 'Properties - Module1' with 'Module1' selected. The main editor area shows the 'General' tab with the following VBA code:

```
Option Explicit

Sub SayılarınToplamı()
    Dim i, N, Toplam, ÇiftToplam, TekToplam As Integer
    N = 20
    Toplam = 0
    ÇiftToplam = 0
    TekToplam = 0

    For i = 1 To N
        Toplam = Toplam + i
    Next i

    For i = 2 To N Step 2
        ÇiftToplam = ÇiftToplam + i
    Next i

    For i = 1 To N Step 2
        TekToplam = TekToplam + i
    Next i

    MsgBox "Tüm Sayıların Toplamı:" & CStr(Toplam) & vbCrLf & _
        "Çift Sayıların Toplamı:" & CStr(ÇiftToplam) & vbCrLf & _
        "Tek Sayıların Toplamı:" & CStr(TekToplam)
End Sub
```

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 8. do\_while\_loop döngüsü

Microsoft Visual Basic for Applications - Bölüm2\_Ders8\_1\_do\_loop\_while döngüsü.xlsm - [Module1 (Code)]

File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-Ins Window Help

Ln 15, Col 1

Project - VBAProject

VBAProject (Bölüm2\_Ders8\_1\_do\_loop\_while döngüsü)

- Microsoft Excel Objects
  - BuÇalışmaKitabı
    - Sayfa1 (Sayfa1)
  - Modules
    - Module1

Properties - Module1

Module1 Module

Alphabetic Categorized

(Name) Module1

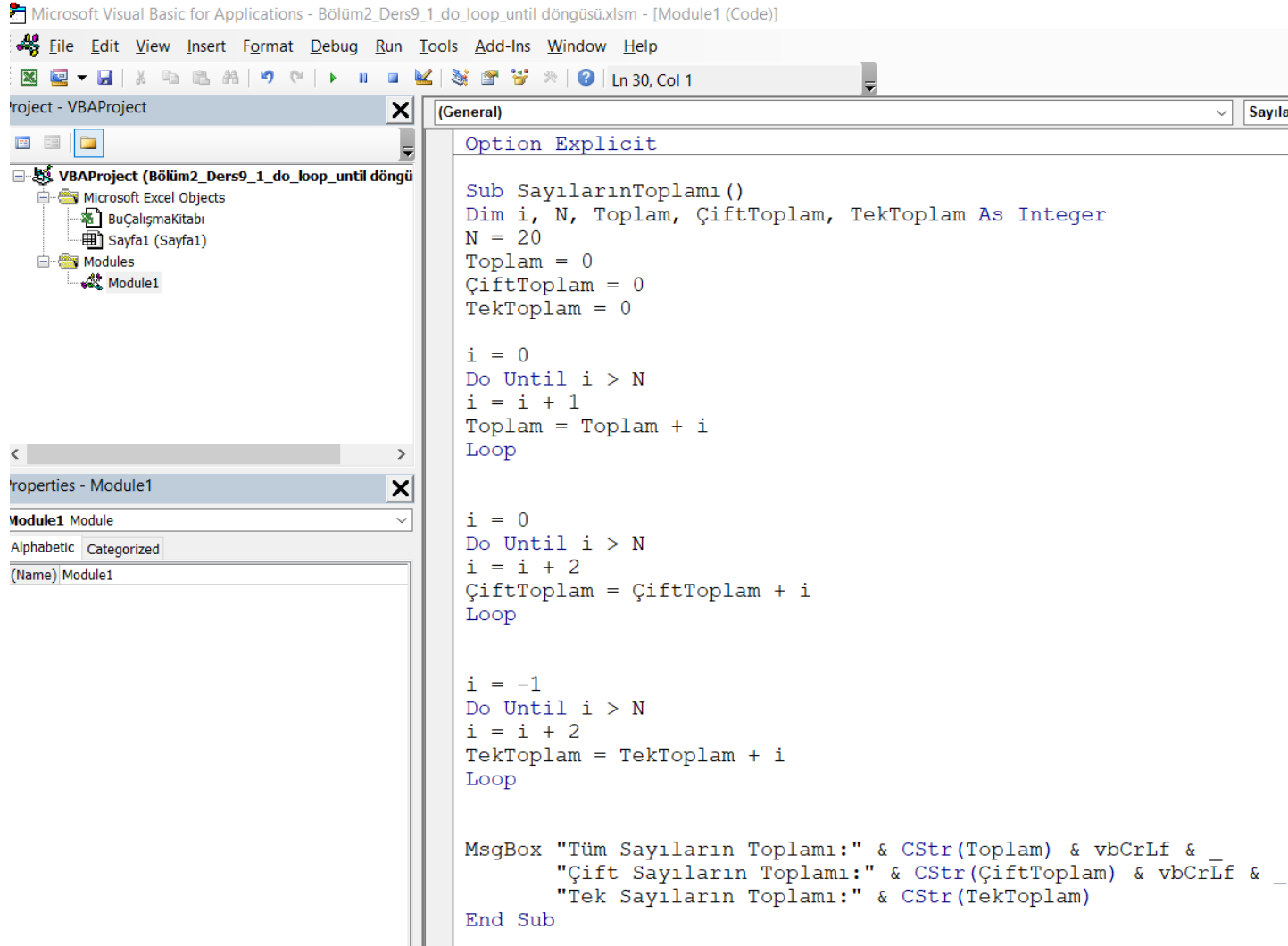
(General)

Option Explicit

```
Sub SayılarınToplamı()  
Dim i, N, Toplam, ÇiftToplam, TekToplam As Integer  
N = 20  
Toplam = 0  
ÇiftToplam = 0  
TekToplam = 0  
  
i = 0  
Do While i <= N  
i = i + 1  
Toplam = Toplam + i  
Loop  
  
i = 0  
Do While i <= N  
i = i + 2  
ÇiftToplam = ÇiftToplam + i  
Loop  
  
i = -1  
Do While i <= N  
i = i + 2  
TekToplam = TekToplam + i  
Loop  
  
MsgBox "Tüm Sayıların Toplamı:" & CStr(Toplam) & vbCrLf & _  
"Çift Sayıların Toplamı:" & CStr(ÇiftToplam) & vbCrLf & _  
"Tek Sayıların Toplamı:" & CStr(TekToplam)  
End Sub
```

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 9. do\_until\_loop döngüsü





# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 9. do\_until\_loop döngüsü

- **Do While**

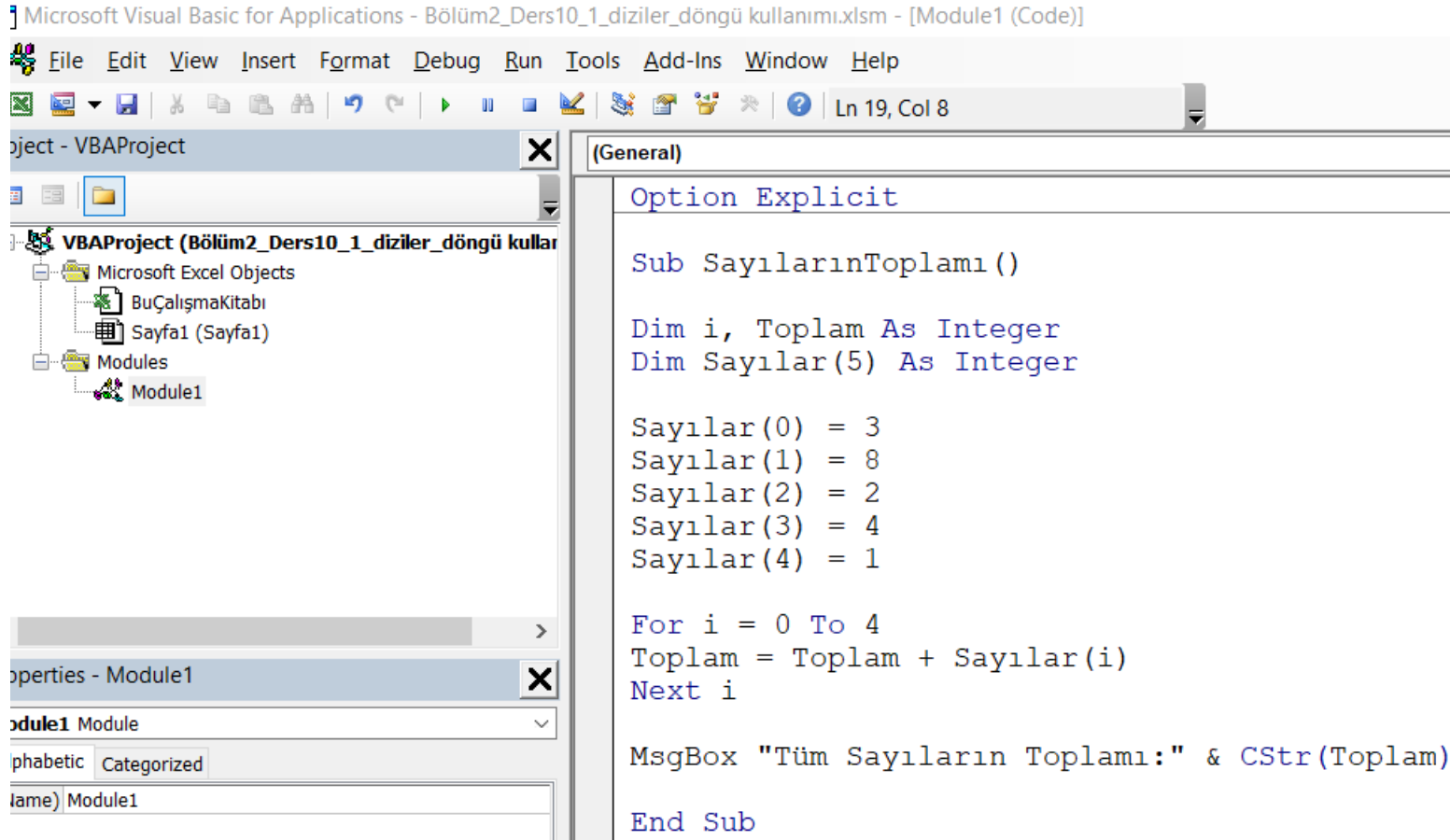
- Do While Şart şuyorsa.....Loop:Şart gerçekleşmezse çevrelenmiş kod hiç çalışmayabilir
- Do ..... Loop While Şart şuyorsa:Şart gerçekleşse de gerçekleşmese de **en az 1 kez çalışır**

- **Do Until**

- Do Until Olay.....Loop:Olay olana(şart gerçekleşene) kadar çalışır, döngüye girildiğinde olay zaten olmuşsa(şart gerçekleşmişse) çevrelenmiş kod hiç çalışmaz
- Do ..... Loop Until Olay:Olay olana(şart gerçekleşene) kadar çalışır; Çevrelenmiş kod **en az 1 kez çalışır**

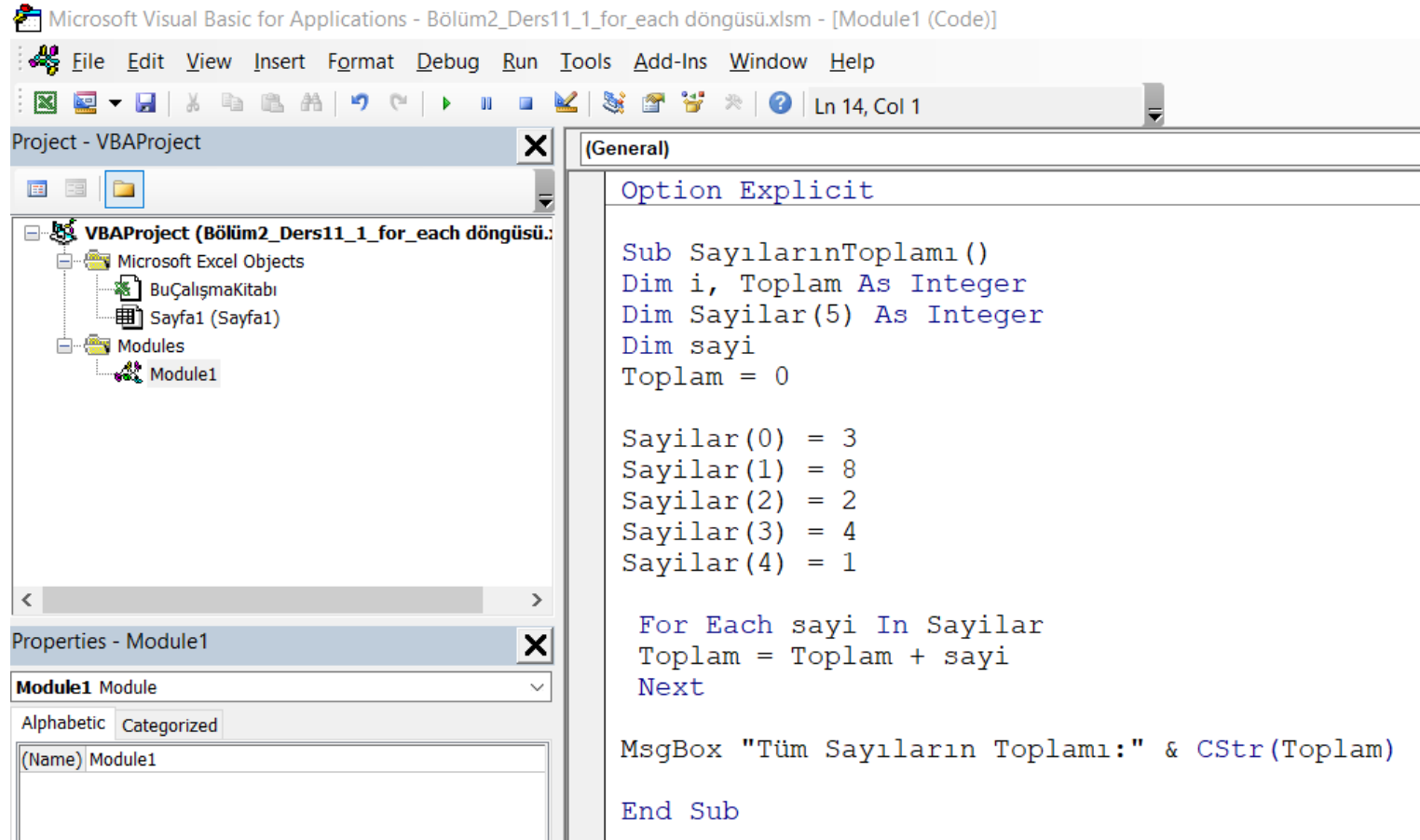
# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 10. Diziler ve Diziler ile döngü kullanımı



# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 11. for\_each\_in\_next döngüsü



## Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

### 11. for\_each\_in\_next döngüsü

Range bir Excel nesnesidir. Bir aralığı ifade eder.

```
Sub HucrelerinToplamı()  
Dim i, Toplam As Integer  
Dim hücre As Range  
  
Toplam = 0  
  
For Each hücre In Range("A1:A5")  
Toplam = Toplam + hücre  
Next  
  
MsgBox "Tüm Sayıların Toplamı:" & CStr(Toplam)  
End Sub
```

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 12. Hata Denetimi

### **On Error Resume Next :**

Bu ifade kod hata aldığı anda hatayı görmezden gelerek kodun bir sonraki adımdan çalışmaya devam etmesini sağlar. Hatayı düzeltmez sadece atlar ve bir sonraki adıma geçer.

### **On Error Goto <label> :**

Bu ifade kod hata aldığı anda kodu bizim kod içerisinde oluşturduğumuz farklı bir adıma götürür.

# Bölüm 2: Visual Basic Öğrenelim.

## 12. Hata Denetimi

### Option Explicit

---

```
Sub HataYıAtlaYolunaDevamEt()  
  
On Error Resume Next  
Dim sayi1, sayi2 As Integer  
Dim BölmeSonucu, ÇarpmaSonucu As Double  
sayi1 = 5  
sayi2 = 0  
BölmeSonucu = sayi1 / sayi2  
MsgBox "Sonuç:" & CStr(BölmeSonucu) 'Mesaj kutusunu gösterir. Sonuç göstermez.  
ÇarpmaSonucu = sayi1 * sayi2  
MsgBox "Sonuç:" & CStr(ÇarpmaSonucu) 'Sonuç:0 mesajı verir.  
  
End Sub
```

---

```
Sub HataOlduğundaEtiketeGit()  
  
On Error GoTo HataGerçekleşti  
Dim sayi1, sayi2 As Integer  
Dim BölmeSonucu, ÇarpmaSonucu As Double  
sayi1 = 5  
sayi2 = 0  
BölmeSonucu = sayi1 / sayi2  
MsgBox "Sonuç:" & CStr(BölmeSonucu)  
ÇarpmaSonucu = sayi1 * sayi2  
MsgBox "Sonuç:" & CStr(ÇarpmaSonucu)  
  
HataGerçekleşti:  
MsgBox "Program hatalı Çalıştı" '"Program hatalı Çalıştı" mesajı verir  
  
End Sub
```

# Bölüm 3: Fonksiyon Yazmak ve Eklenti oluşturmak

## 13. Excel'de hazır olan fonksiyonları kullanmak.

### Option Explicit

---

```
Sub MetinselFonksiyonlar()  
Dim Ad, Soyad, TamAd As String  
Ad = "İlker"  
Soyad = "Güzeltik"  
  
MsgBox "Adınızın Karakter Sayısı: " & CStr(Len(Ad)) & vbCrLf & _  
    "Soyadınızın 3 üncü harfi: " & Mid(Soyad, 3, 1) & vbCrLf & _  
    "Adınızın ilk 3 karakteri: " & Left(Ad, 3) & vbCrLf & _  
    "Soyadınızın son 3 karakteri: " & Right(Soyad, 3)  
End Sub
```

---

```
Sub RasgeleTamSayıAsalSayıMı()  
  
Dim RasgeleSayı, i, chk As Integer  
Dim Sonuç As String  
  
RasgeleSayı = Int((Rnd * 99) + 1) '1-100 arasında rasgele tamsayı üretir  
  
chk = 0  
  
For i = 2 To Int(RasgeleSayı / 2) + 1  
    If RasgeleSayı Mod i = 0 Then  
        chk = chk + 1  
    End If  
Next i  
  
If chk = 0 Then  
    Sonuç = "Üretilen rasgele tamsayı asal sayıdır"  
Else  
    Sonuç = "Üretilen rasgele tamsayı asal sayı değildir"  
End If  
  
MsgBox "Üretilen Sayı: " & CStr(RasgeleSayı) & vbCrLf & _  
    "Sonuç: " & Sonuç  
  
End Sub
```

# Bölüm 3: Fonksiyon Yazmak ve Eklenti oluşturmak

## 14. Excel'de olmayan kendi Fonksiyonlarınızı yazmak

	A	B	C	D
1				
2		71	Üretilen rasgele tamsayı asal sayıdır	=AsalSayıMı(B2)
3		15	Üretilen rasgele tamsayı asal sayı değildir	=AsalSayıMı(B3)
4				
5				

Microsoft Visual Basic for Applications - Bölüm3\_Ders14\_1\_Kendi Fonksiyonlarınızı yazmak.xlsm - [Module1 (Code)]

File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-Ins Window Help

Ln 2, Col 1

Project - VBAProject

VBAProject (Bölüm3\_Ders14\_1\_Kendi Fonksiyonları)

- Microsoft Excel Objects
  - BuÇalışmaKitabı
  - Sayfa1 (Sayfa1)
- Modules
  - Module1

Properties - Module1

Module1 Module

Alphabetic Categorized

(Name) Module1

```
Option Explicit

Function AsalSayıMı(Sayı As Integer) As String
    Dim i, chk As Integer
    Dim Sonuç As String

    chk = 0

    For i = 2 To Int(Sayı / 2) + 1
        If Sayı Mod i = 0 Then
            chk = chk + 1
        End If
    Next i

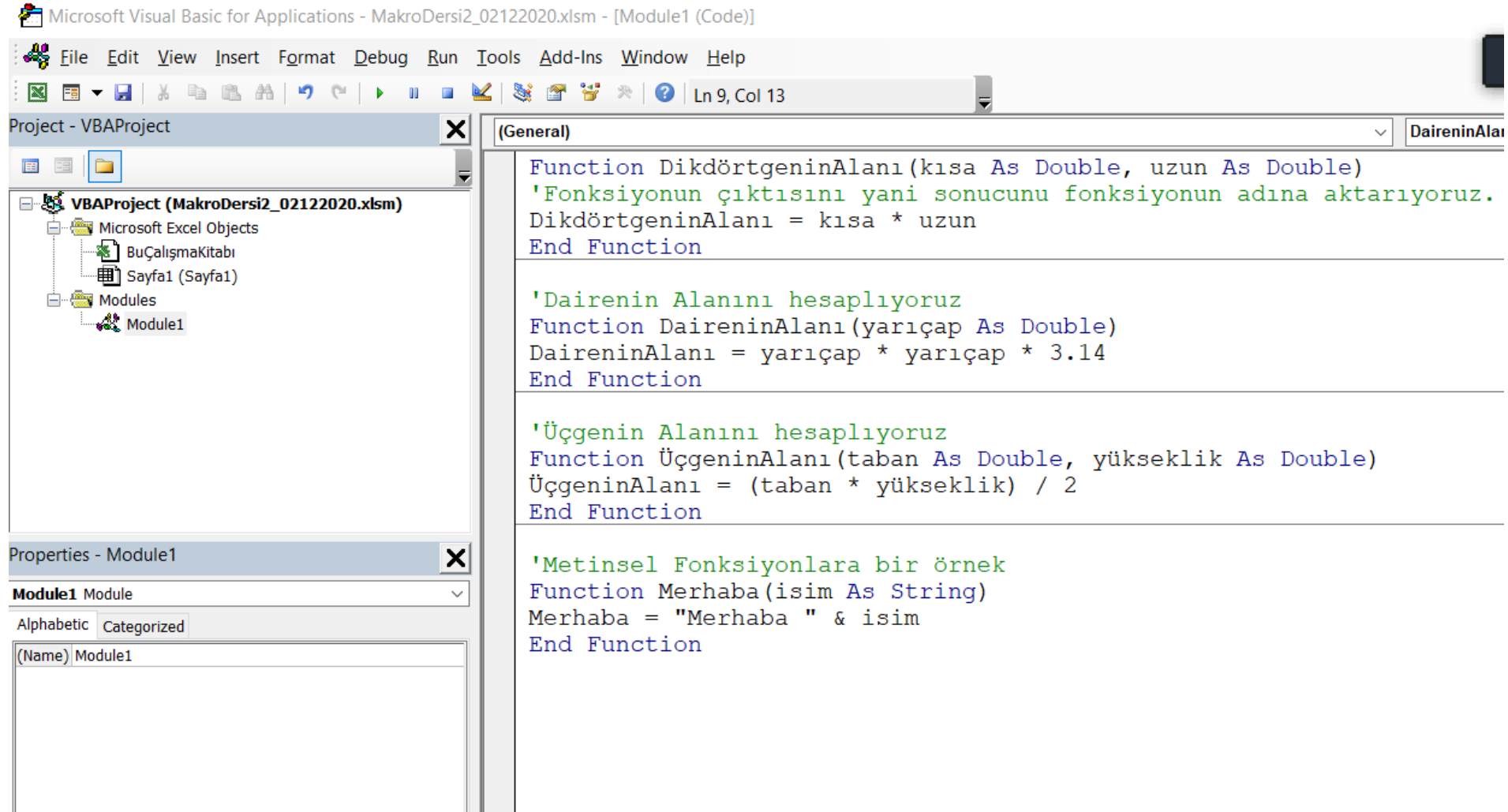
    If chk = 0 Then
        AsalSayıMı = "Üretilen rasgele tamsayı asal sayıdır"
    Else
        AsalSayıMı = "Üretilen rasgele tamsayı asal sayı değildir"
    End If

End Function
```



# Bölüm 3: Fonksiyon Yazmak ve Eklenti oluşturmak

## 15. Kendi yazdığın fonksiyonlardan Fonksiyon Kütüphaneni oluştur: Eklenti oluşturmak



# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 16. Cell Nesnesi

Microsoft Visual Basic for Applications - Bölüm4\_Ders16\_1\_Cell\_Nesnesi.xlsm - [Module1 (Code)]

File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-Ins Window Help

Ln 34, Col 5

Project - VBAProject

VBAProject (Bölüm4\_Ders16\_1\_Cell\_Nesnesi.xlsm)

- Microsoft Excel Objects
  - Bu Çalışma Kitabı
  - Sayfa1 (Sayfa1)
- Modules
  - Module1

Properties - Module1

Module1 Module

Alphabetic Categorized

(Name) Module1

(General)

Asal Sayıları Renklendir

```
Option Explicit

Sub renklendir()

    'A1 hücresinin arka planını kırmızı yapar
    Cells(1, 1).Interior.Color = vbRed
    'A1 hücresinin yazı rengini beyaz yapar
    Cells(1, 1).Font.Color = vbWhite

End Sub

Sub RastgeleSayıDoldur()

    'A1:A15 arasında rasgele sayılar oluşturalım.
    Dim RasgeleSayı, i, chk As Integer
    Dim Sonuç As String
    For i = 1 To 15
        RasgeleSayı = Int((Rnd * 99) + 1) '1-100 arasında rasgele tamsayı üretir
        Cells(i, 1) = RasgeleSayı
    Next i

End Sub

Sub AsalSayılarıRenklendir()

    Dim i As Integer
    For i = 1 To 15
        If AsalSayıMı(Cells(i, 1)) = True Then
            Cells(i, 1).Interior.Color = vbRed
            Cells(i, 1).Font.Color = vbWhite
        Else
            Cells(i, 1).Interior.Color = vbWhite
            Cells(i, 1).Font.Color = vbBlack
        End If
    Next i

End Sub
```

# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 16. Cell Nesnesi

Microsoft Visual Basic for Applications - Bölüm4\_Ders16\_1\_Cell\_Nesnesi.xlsm - [Module1 (Code)]

File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-Ins Window Help

Ln 34, Col 5

Project - VBAProject

VBAProject (Bölüm4\_Ders16\_1\_Cell\_Nesnesi.xlsm)

Microsoft Excel Objects

BuÇalışmaKitabı

Sayfa1 (Sayfa1)

Modules

Module1

Properties - Module1

Module1 Module

Alphabetic Categorized

(Name) Module1

(General)

AsalSayılarıRenklendir

```
Dim RasgeleSayı, i, chk As Integer
Dim Sonuç As String
For i = 1 To 15
    RasgeleSayı = Int((Rnd * 99) + 1) '1-100 arasında rasgele tamsayı üretir
    Cells(i, 1) = RasgeleSayı
Next i

End Sub

Sub AsalSayılarıRenklendir()

Dim i As Integer
For i = 1 To 15
    If AsalSayıMı(Cells(i, 1)) = True Then
        Cells(i, 1).Interior.Color = vbRed
        Cells(i, 1).Font.Color = vbWhite
    Else
        Cells(i, 1).Interior.Color = vbWhite
        Cells(i, 1).Font.Color = vbBlack
    End If
Next i

End Sub

Function AsalSayıMı(Sayı As Integer) As Boolean
Dim i, chk As Integer
Dim Sonuç As String
chk = 0
For i = 2 To Int(Sayı / 2) + 1
    If Sayı Mod i = 0 Then
        chk = chk + 1
    End If
Next i
If chk = 0 Then
    AsalSayıMı = True
Else
    AsalSayıMı = False
End If
End Function
```

# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 17. Range Nesnesi

---

### Option Explicit

---

```
Sub Araliklarhesapla()  
Dim i As Integer  
Dim Vize1, Vize2, Final, AğırlıklıPuan, Durum As Range  
Set Vize1 = Range("B2:B6")  
Set Vize2 = Range("C2:C6")  
Set Final = Range("D2:D6")  
Set AğırlıklıPuan = Range("E2:E6")  
Set Durum = Range("F2:F6")  
  
For i = 1 To 5  
AğırlıklıPuan(i) = Vize1(i) * 0.3 + Vize2(i) * 0.3 + Final(i) * 0.4  
  
If AğırlıklıPuan(i) < 45 Then  
Durum(i) = "KALDI"  
Else  
Durum(i) = "GEÇTİ"  
End If  
  
Next i  
  
Range("B7") = WorksheetFunction.Average(Range("B2:B6"))  
Range("C7") = WorksheetFunction.Average(Range("C2:C6"))  
Range("D7") = WorksheetFunction.Average(Range("D2:D6"))  
Range("E7") = WorksheetFunction.Average(Range("E2:E6"))  
  
End Sub
```

---

# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 18. Worksheet Nesnesi

[Option Explicit](#)

---

```
Sub SayfaEkle()  
Dim SayfaAd As String  
SayfaAd = "Test"  
Worksheets.Add  
ActiveSheet.Name = SayfaAd  
'D5 hüccresine  
Worksheets(SayfaAd).Cells(5, 4) = "Başarılı"  
Worksheets(SayfaAd).Cells(5, 4).Interior.Color = vbRed  
Worksheets(SayfaAd).Cells(5, 4).Font.Color = vbWhite
```

[End Sub](#)

---

```
Sub SayfaSil()  
Dim SayfaAd As String  
SayfaAd = "Test"  
Worksheets(SayfaAd).Delete  
End Sub
```

---

```
Sub SayfaAktifEt()  
Dim SayfaAd As String  
SayfaAd = "Test"  
Worksheets(SayfaAd).Activate  
End Sub
```

---

```
Sub SayfayıSetEtmek()  
Dim Sayfam As Worksheet  
Set Sayfam = Worksheets("Test")  
Sayfam.Range("A1") = "Başarılı"  
Sayfam.Range("A1").Interior.Color = vbBlue  
Sayfam.Range("A1").Font.Color = vbWhite
```

[End Sub](#)

# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 19. Workbook Nesnesi

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
Dim kitap1 As Workbook  
Set kitap1 = Workbooks.Add  
kitap1.ActiveSheet.Name = "BenimSayfam"  
kitap1.Worksheets("Benimsayfam").Range("A1").Interior.Color = vbRed  
kitap1.Worksheets("Benimsayfam").Range("A1").Font.Color = vbWhite  
kitap1.Worksheets("Benimsayfam").Range("A1") = "Başarılı"  
End Sub
```

---

```
Private Sub CommandButton2_Click()  
DosyaAdı = InputBox("Dosyanın Adını Giriniz", "Kaydetmek istediğiniz dosyanın adı")  
Dim kitap1 As Workbook  
Set kitap1 = Workbooks.Add  
kitap1.SaveAs Filename:=ThisWorkbook.Path & "\" & DosyaAdı & ".xlsx"  
End Sub
```

---

```
Private Sub CommandButton3_Click()  
'Çalışma Kitabını Açıyor  
Dim kitap1 As Workbook  
Set kitap1 = Workbooks.Open(Filename:=ThisWorkbook.Path & "\ilker.xlsx")  
'Çalışma kitabının içindeki etkin çalışma sayfasının A1 hücresine ilker güzelcik yazıyor  
kitap1.ActiveSheet.Range("A1") = "ilker Güzelcik"  
'Çalışma kitabını kapatıyor.  
kitap1.Close SaveChanges:=True  
End Sub
```

# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 20. Chart Nesnesi

```
Sub GrafikYontem1()  
Range("A3:C8").Select 'A3:C8 aralığını seç  
ActiveSheet.Shapes.AddChart.Select 'Seçilen bölgenin grafiğini Chart olarak ekle  
End Sub
```

---

```
Sub GrafikYontem2()  
Dim SonSatırNumarası As Integer  
SonSatırNumarası = Worksheets("Sayfa1").Range("A1048576").End(xlUp).Row  
Charts.Add 'Grafik Ekliyorum  
ActiveChart.ChartType = xl3DColumnClustered  
ActiveChart.SetSourceData Source:=Sheets("Sayfa1").Range("A3:C" & CStr(SonSatırNumarası)), PlotBy:=xlColumns  
ActiveChart.Location Where:=xlLocationAsObject, Name:="Sayfa1"  
End Sub
```

---

```
Sub GrafikSil()  
'Grafik Silerken ChartObjects'in ilk indexine gider ve ilk grafiği siler  
ActiveSheet.ChartObjects(1).Delete  
End Sub
```

# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 21. PivotTable Nesnesi

```
Sub PriorityPivot()  
Dim AllData As Worksheet  
Set AllData = Worksheets("All Data")  
Dim satirsay As Integer  
satirsay = AllData.Range("A1048576").End(xlUp).Row  
Application.DisplayAlerts = False  
On Error Resume Next  
Worksheets("Priority1").Delete  
Application.DisplayAlerts = True  
Dim pc As PivotCache  
    Dim pt As PivotTable  
    Dim ws As Worksheet  
    Dim pf As PivotField  
    Dim SrcData As String  
AllData.Activate  
AllData.Range("A1").CurrentRegion.Select  
SrcData = Selection.Address(1, 1, xlR1C1, True)  
Set ws = ActiveWorkbook.Worksheets.Add  
Set pc = ActiveWorkbook.PivotCaches.Create(SourceType:=xlDatabase, SourceData:=SrcData, Version:=xlPivotTableVersion14)  
Set pt = pc.CreatePivotTable(TableDestination:=ws.Name & "!R3C1", TableName:="PivotTable1", DefaultVersion:=xlPivotTableVersion14)  
Set pf = pt.AddDataField(pt.PivotFields("Key"), "Priority Sayısı", xlCount)  
pf.NumberFormat = "#"  
pt.PivotFields("Priority").Orientation = xlRowField  
ws.Range("A5").Select  
Dim ChartSheet1 As Chart  
Set ChartSheet1 = Charts.Add  
ws.Name = "Priority1"  
ActiveChart.ChartType = xl3DPie  
ActiveChart.ApplyDataLabels Type:=xlDataLabelsShowPercent  
ActiveChart.ChartTitle.Text = "Priority"  
ActiveChart.Location Where:=xlLocationAsObject, Name:="Priority1"  
End Sub
```



# Bölüm 4: Excel Nesneleri

## 22. Application Nesnesi

```
Sub ApplicationUygulaması()  
    'Kaydırma Çubuğunu Göster  
    Application.DisplayScrollBars = True  
    'Kaydırma Çubuğunu Gizle  
    Application.DisplayScrollBars = False  
    'Durum Çubuğunu Göster  
    Application.DisplayStatusBar = True  
    'Durum Çubuğunu Gizle  
    Application.DisplayStatusBar = False  
    'Bellekteki son kopyalanan bilgiyi kaldır  
    Application.CutCopyMode = False  
    'R1C1 stili  
    Application.ReferenceStyle = xlR1C1  
    'Range("A1") stili  
    Application.ReferenceStyle = xlA1  
    'Çalışma Kitabını Gizle  
    Application.Visible = False  
    'Çalışma Kitabını Göster  
    Application.Visible = True  
    'Uyarıları Gizle  
    Application.DisplayAlerts = False  
    'Uyarıları Göster  
    Application.DisplayAlerts = True  
End Sub
```

# Bölüm 5: MSGBOX ve INPUTBOX

## 23. MSGBOX Kullanımı

```
Private Sub CommandButton1_Click() 'Butona tıklanıldığında
MsgBox "Hoşgeldiniz"
'Parantez kullanmazsak msgbox bir değer üretmez
End Sub
```

---

```
Private Sub CommandButton2_Click()
cevap = MsgBox("Hava Güzel mi?", vbQuestion + vbYesNo + vbDefaultButton2, "Hava Durumu")

'iki tip mesaj alınır: vbYes, vbNo

If cevap = vbYes Then
    MsgBox "Parka gidebilirsin"
Else
    MsgBox "Şemsiyeni almayı unutma"
End If
```

```
End Sub
```

---

```
Private Sub CommandButton8_Click()
End
End Sub
```

# Bölüm 5: MSGBOX ve INPUTBOX

## 24. INPUTBOX Kullanımı

```
Private Sub CommandButton3_Click()  
Dim Yaş As Integer  
cevap = InputBox("Doğum yılınızı giriniz:", "Doğum Yılı")  
Yaş = 2020 - CInt(cevap)  
'CInt: Convert to integer: tamsayıya dönüştür  
MsgBox "Yaşınız: " & CStr(Yaş)  
'CStr: Convert to String: metinsel ifadeye dönüştür  
End Sub
```

---

```
Private Sub CommandButton6_Click()  
sayfaad = InputBox("Eklenecek sayfanın adını giriniz", "Sayfa Ekle")  
Worksheets.Add  
'nesne.yöntem  
ActiveSheet.Name = sayfaad  
'nesne.özellik=değer  
End Sub
```

---

```
Private Sub CommandButton7_Click()  
sayfaad = InputBox("Silinecek sayfanın adını giriniz", "Sayfa Sil")  
Worksheets(sayfaad).Delete  
End Sub
```

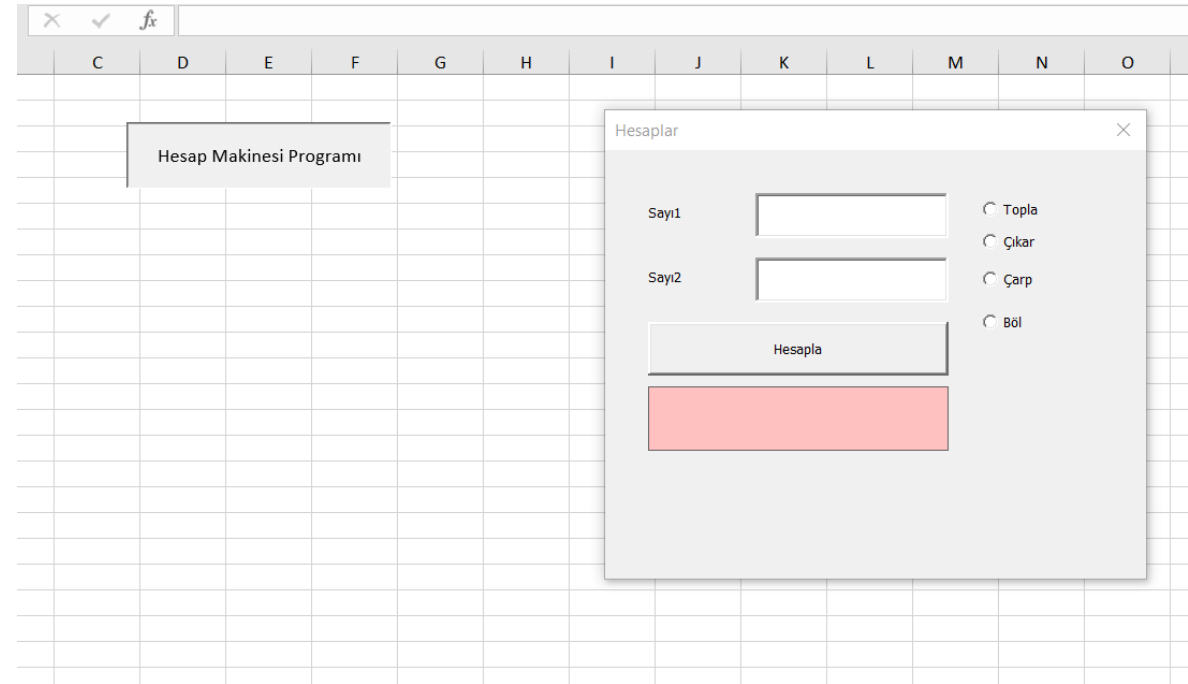
---

```
Private Sub CommandButton8_Click()  
End  
End Sub
```

# Bölüm 6: UserForm'lar ile çalışmak

## 25. UserForm, Button, Textbox, Label

```
Dim islem As Integer
Private Sub CommandButton1_Click()
Dim say1, say2, sonuc As Double
say1 = CDbl(TextBox1.Text)
say2 = CDbl(TextBox2.Text)
If OptionButton1.Value = True Then
sonuc = say1 + say2
End If
If OptionButton2.Value = True Then
sonuc = say1 - say2
End If
If OptionButton3.Value = True Then
sonuc = say1 * say2
End If
If OptionButton4.Value = True Then
sonuc = say1 / say2
End If
Label3.Caption = sonuc
End Sub
```



# Bölüm 6: UserForm'lar ile çalışmak

26. Groupbox, optionbox, checkbox

# Bölüm 7: Worksheet üzerindeki form denetimleri ile çalışmak

## 27. Form denetimleri ile çalışmak

Bölüm7\_Ders27\_1\_FormDenetimleri İle Çalışmak - Excel

Çizim Araçları

Dosya Giriş Ekle Sayfa Düzeni Formüller Veri Gözden Geçir Görünüm Geliştirici Inquire Power Pivot Biçim Ne yapmak istediğinizi söyleyin...

Visual Makro Kaydet Göreli Başvuruları Kullan Makro Güvenliği Kod Ekentiler Excel Ekentileri COM Ekentileri Ekle Tasarım Modu Özellikler Kod Görüntüle İletişim Kutusunu Çalıştır Kaynak Eşleme Özellikleri İçeri Aktar Genişletme Paketleri Dışarı Aktar Verileri Yenile XML

Açılan 1 X ✓ fx =\$C\$1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Ocak		2	4													
2	Şubat																
3	Mart																
4	Nisan																
5																	
6																	
7	DOĞRU																
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	

Denetim Biçimlendir

Boyut Koruma Özellikler Diğer Metin Denetim

Girdi aralığı: \$A\$1:\$A\$4

Hücre bağlantısı: \$C\$1

Açılan satırlar: 8

☐ 3-B gölgelendirme

Tamam İptal

# Bölüm 7: Worksheet üzerindeki form denetimleri ile çalışmak

## 28. ActiveX Denetimleri:Textbox'lardan text almak

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Geliştirici' (Developer) tab selected. The 'Geliştirici' tab has two sub-tabs: 'Özellikler' (Properties) and 'Kod Görüntüle' (Code View). The 'Özellikler' sub-tab is active, and the 'Kod Görüntüle' button is highlighted with a red circle. The 'Formül' (Formula) bar shows the formula `=KAT("Forms.TextBox.1";"")`. The worksheet displays a text box with the text 'Deneme' in cell B1. The 'Properties' window is open, showing the properties for the selected text box. The 'LinkedCell' property is highlighted, showing the value 'B1'.

Properties window details:

Property	Value
(Name)	TextBox1
AutoLoad	False
AutoSize	False
AutoTab	False
AutoWordSelect	True
BackColor	&H80000005&
BackStyle	1 - fmBackStyleOpaque
BorderColor	&H80000006&
BorderStyle	0 - fmBorderStyleNone
DragBehavior	0 - fmDragBehaviorDisabled
Enabled	True
EnterFieldBehavior	0 - fmEnterFieldBehaviorSelectAll
EnterKeyBehavior	False
Font	Calibri
ForeColor	&H80000008&
Height	25,2
HideSelection	True
IMEMode	0 - fmIMEModeNoControl
IntegralHeight	True
Left	217,2
LinkedCell	B1
Locked	True
MaxLength	0
MouseIcon	(None)
MousePointer	0 - fmMousePointerDefault
MultiLine	False
PasswordChar	
Placement	2
PrintObject	True
ScrollBars	0 - fmScrollBarsNone
SelectionMargin	True
Shadow	False
SpecialEffect	2 - fmSpecialEffectSunken
TabKeyBehavior	False

