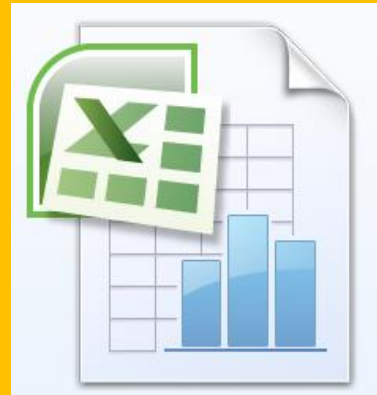




ÜNİTE 4

HESAP TABLOLARI İLE ÇALIŞMAK



[Dr. Mustafa Cumhur AKBULUT](#)

Hesap Tabloları



Hesap tablosu programları şirketlerde, işletmelerde

- verileri listelemek
- ya da hesaplama yapmak

Amacıyla yaygın olarak kullanılır.

Hesap tablosu programlarının dosya yapısı, kullanım amacına uygun olacak şekilde **satır ve sütunlardan** oluşan bir tablo şeklinde düzenlenmiştir.

Microsoft Excel 2016



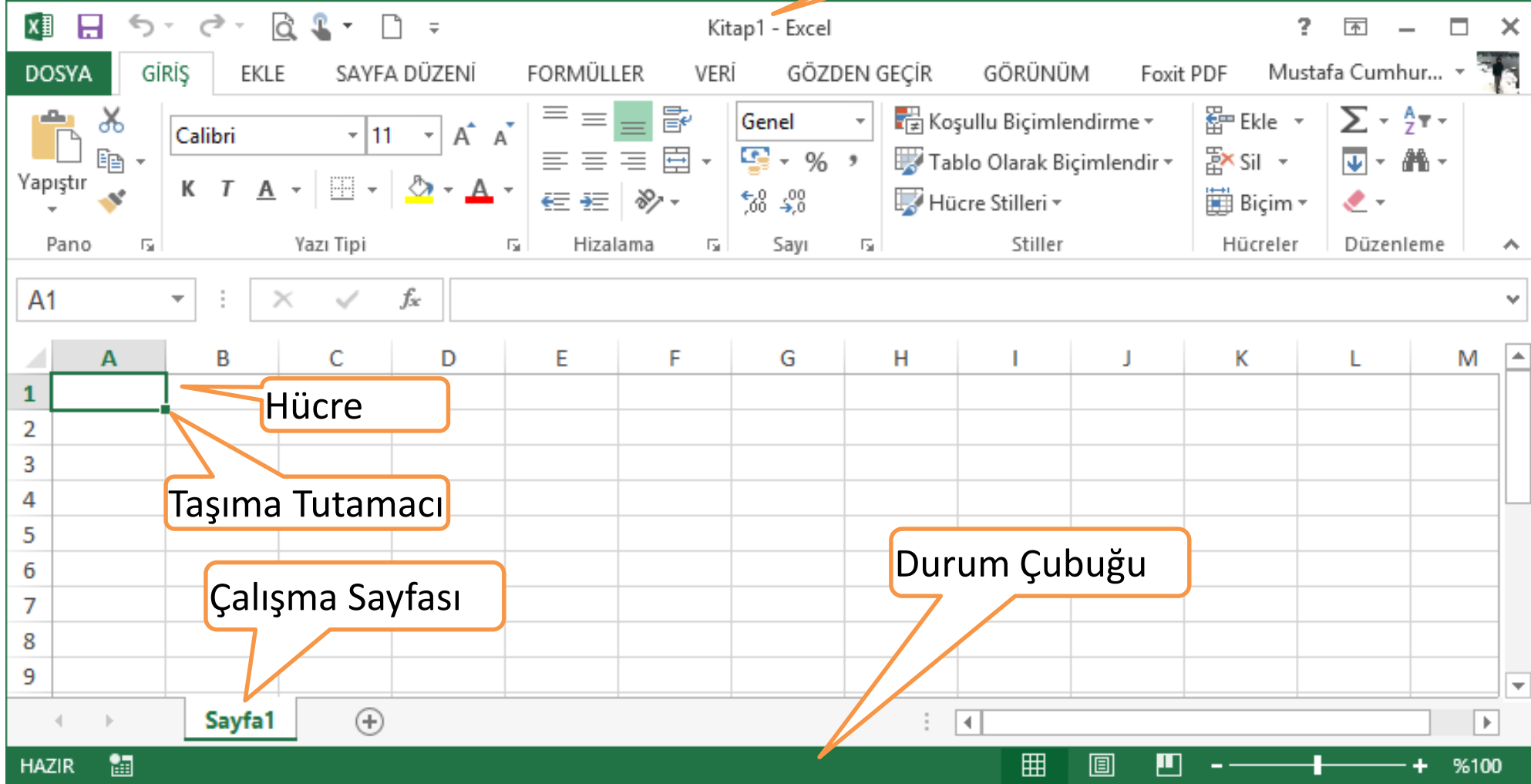
Excel Programı, ofis paketinde bulunan ve değişik türdeki verileri kaydetmek, çözümlenmek ve sunmak için kullanabileceğiniz Elektronik Tablolama ve Hesaplama programıdır. Excel'in elektronik tablolama özelliği sayesinde;

- Raporlar, özetler
- Sıralama ve sorgulama
- Grafikler
- Hazır fonksiyonları

kullanarak oluşturulan formüllerle, farklı ihtiyaçlar için etkin çözümler üretilebilir.

Microsoft Excel 2016 Arayüzü

Çalışma Kitabı



The screenshot shows the Microsoft Excel 2016 interface. The title bar at the top reads "Kitap1 - Excel". The ribbon is set to "GİRİŞ" (Home). The ribbon tabs include "DOSYA", "GİRİŞ", "EKLE", "SAYFA DÜZENİ", "FORMÜLLER", "VERİ", "GÖZDEN GEÇİR", "GÖRÜNÜM", "Foxit PDF", and "Mustafa Cumhur...". The ribbon groups are "Pano", "Yazı Tipi", "Hizalama", "Sayı", "Stiller", "Hücreler", and "Düzenleme". The worksheet grid shows columns A through M and rows 1 through 9. The active cell is A1. The status bar at the bottom shows "Sayfa1" and "HAZIR".

Labels in the image:

- Çalışma Kitabı**: Points to the title bar.
- Hücre**: Points to the active cell A1.
- Taşıma Tutamacı**: Points to the small square handle in the bottom-right corner of cell A1.
- Çalışma Sayfası**: Points to the "Sayfa1" tab at the bottom.
- Durum Çubuğu**: Points to the status bar at the bottom.



Fonksiyonlar (İşlevler)

Fonksiyonlar Excel' de çözüm hazırlarken kullanılan formüllerin en önemli bileşenleridir.

Fonksiyonlar(İşlevler), **belirli kurallar dâhilinde** kendisine parametre olarak verilen bir ya da daha çok sayıda veriyi kullanarak, ortaya **tek bir değer çıkaran** küçük program parçalarıdır.

Örnek

- Topla
- Bugün
- Birleştir

Formüller



Formüller, çalışma sayfasındaki değerler üzerinden hesaplama yapan denklemlerdir.

Formül, eşittir işaretiyle (=) başlar.

Bir formül aynı zamanda aşağıdakilerin herhangi birini veya tümünü içerebilir;

- İşlevler (fonksiyon)
- Başvurular
- İşleçler
- Sabitler

=TOPLA(G1:G3;2+3)



Görelî ve Mutlak Adresler Kullanan Formüllerin Oluşturulması

Excel'de yazılan bir formülün sonucu, diğê adreslerde bulunan veriler içinde bulunmak isteniyorsa bu işlem formül kopyalama yolu ile gerçekleştirilir.

Kullanıcı, kopyalama işlemi yapılırken, formülün içeriği (yapılan işlem) yeni konumlarında aynı kalırken; verinin alındığı adreslerin (Başvuruların) değişip değişmeyeceğine karar verebilir.

Başvuru, çalışma sayfası üzerindeki bir hücre veya bir hücre aralığını tanımlar ve Microsoft Excel'e, formülde kullanmak istediğiniz değerleri nerede araması gerektiğini bildirir.



Görelî başvurular

Bir formüldeki görelî başvurular (formülde kullanılan hücrelerin konumları, örneğın, A1), formülü içeren hücrenin ve başvurunun gösterdiği hücrenin görelî konumuna bağılıdır.

Formülü içeren hücrenin konumu değışirse, başvuru da değışir.

Formülü bir satır veya sütun üzerinde başka bir konuma kopyalarsanız, başvuru otomatik olarak ayarlanır.

Yeni formüller, varsayılan olarak görelî başvurular kullanır. Örneğın, B2 hücresindeki bir görelî başvuruyu B3 hücresine kopyalarsanız =A1 şeklinde yazılan formül otomatik olarak =A2'ye dönüşür.

	A	B
1	■	
2	■	=A1
3		=A2



Mutlak (Sabit) başvurular

Bir formüldeki mutlak başvurular (örneğin, $\$A\1), her zaman belirli konumdaki bir hücreye başvuruda bulunur.

Formülü içeren hücrenin konumu değişse bile, mutlak başvuru aynı kalır.

Formülü bir satır veya sütun üzerinde başka bir konuma kopyalarsanız, mutlak başvurular yeniden ayarlanmaz.

	A	B
1	■	
2		= $\$A\1
3		= $\$A\1



Karma başvurular

Karma başvurular, mutlak bir sütun ve görelî bir satırdan veya mutlak bir satır ve görelî bir sütundan oluşur.

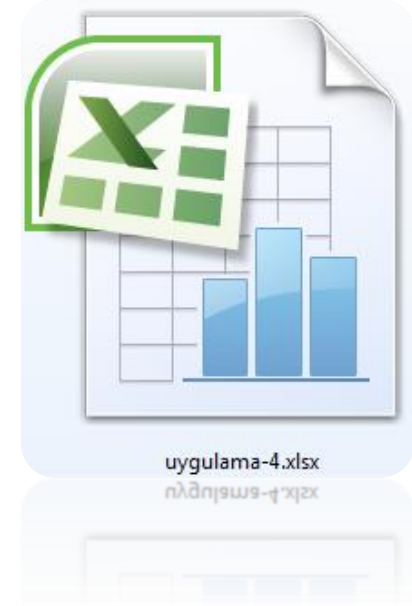
Mutlak sütun başvuruları, \$A1, \$B1, vb. biçimindedir.

Mutlak satır başvuruları ise, A\$1, B\$1, vb. biçimdedir. **\$ hangi bileşenin önündeysse o adres bileşeni sabit** kalır.

	A	B	C
1	■	■	
2		=A\$1	
3			=B\$1

Uygulama 4 Dosyasında Kullanılacak İşlevler

- TOPLAMA
- ÇARPMA
- TOPLA.ÇARPIM
- Koşullu İşlemler
 - ETOPLA
 - ÇOKETOPLA
 - EĞERORTALAMA
 - EĞERSAY
- Temel Matris İşlemleri
 - TOPLAM- FARK
 - MATRİSLERİN ÇARPIMI
 - BİR MATRİSİN TERSİ
 - BİR MATRİSİN DEVRİĞİ

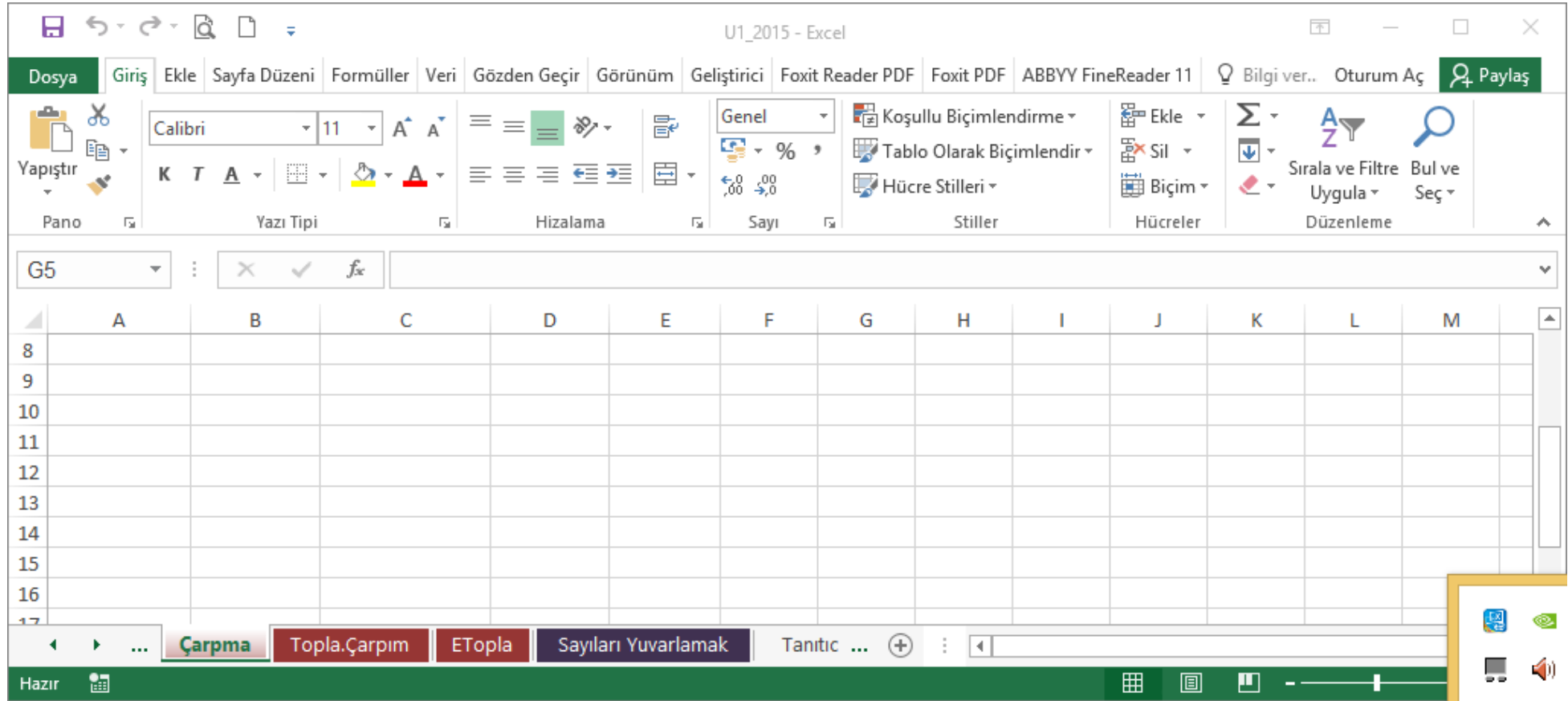


Uygulama 4 Dosyasında Kullanılacak İşlevler

- **Tanıtıcı İstatistikler**
 - ORTALAMA
 - ORTANCA
 - TEPEDEĞERİ
 - MİN, MAK
 - BÜYÜK, KÜÇÜK
 - VARYANS, STD SAPMA
- **Sayıları Yuvarlamak**
 - YUVARLA
 - YUKARIYUVARLA
 - AŞAĞIYUVARLA
 - TAVANAYUVARLA
 - TABANAYUVARLA

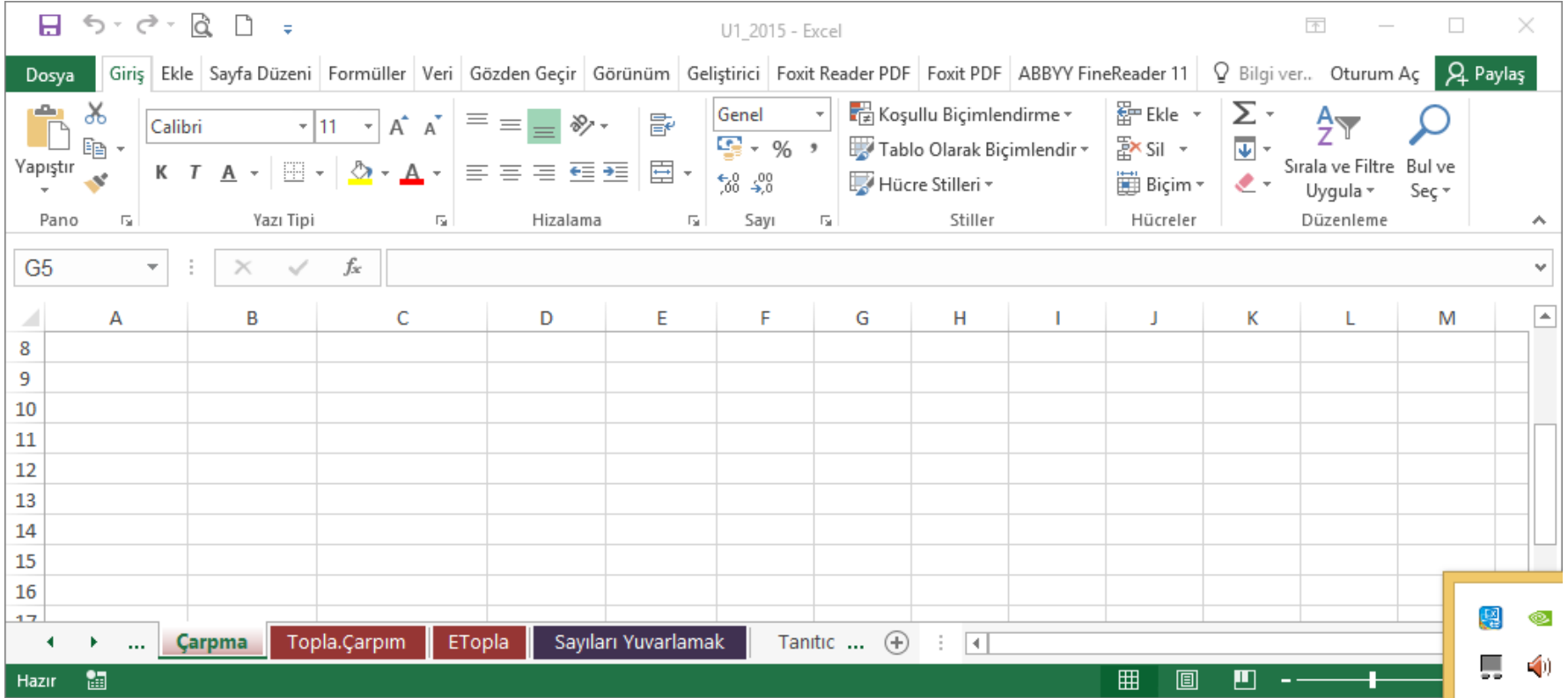


Uygulama



U1_2015 isimli uygulama dosyasını açınız

Uygulama



1. Her çalışma sayfasında hazırlanmış senaryolara göre sizden istenen işlemleri gerçekleştiriniz.
2. Sizden istenen çözümleri üretebilmek için bu konuda örnek dosya üzerinde anlatılan işlevlerden faydalanınız.