

FARUK ÇUBUKÇU
EXCEL AKADEMİ

Excel'de Pivot Tablolar Tasarım ve Kullanımı

- Pivot tablolar; satışlar, siparişler gibi verileri gruplamayı, alt toplamalarını almayı ve filtreleme işlemleri yapmayı sağlayan önemli bir veri analizi aracıdır.
- Büyük miktardaki verileri özetler (toplar, oranlar, karşılaştırır). Kategorilere ayırır, filtreler, sıralar.
- Genişletme (Expand) ve daraltma (collapse) yetenekleriyle detayları gösterilmesi konusunda esneklik sağlar.



Pivot Tablo Nedir?

Verileri işlemek deyimini biraz daha geliştirecek olursak; veriler üzerinde analiz yapacak yetenekler olduğunu söyleyebiliriz. Daha açık bir deyimle; düz Excel tablolarına belli bilgiler bazında gruplamalar, alt toplamlar ekleyerek anlamlı özetleme işlemleri yapmaktır. Özetelemenin yanı sıra verilerin sorgulama özelliklerini de sağlar.

Pivot tablolar, bir veri tablosu üzerindeki veriler temelinde oluşturulur. Pivot tablonun oluşturulduğu verilere "kaynak veri" denir. Kaynak veri üzerinden istenilen sütunlar (alanlar) ve gruplama işlemleri seçilerek verileri özetleyecek bir "Pivot tablo" hazırlanır.

	C	D	E	F	I	J	K	L	M	N	O
1	ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	MARKA	SATIŞ ELEMANI	TUTAR						
2	4800-4	1 LT AYIÇÇEK YAĞI FC	FC AYIÇÇEK	AHMET DEMİRLER	258.48						
3	6395-4	2 LT AYIÇÇEK YAĞI FC	FC AYIÇÇEK	AHMET DEMİRLER	81.77		Toplam TUTAR	Sütun Etiketleri *			
4	610-4	3 L AYIÇÇEK YAĞI FC	FC AYIÇÇEK	AHMET DEMİRLER	29.54		Satır Etiketleri *	FC AYIÇÇEK	FC SÜT	FC TATLI	FC YAĞLARI
5	04112-24	5 L TIK AYIÇÇEK YAĞI	FC AYIÇÇEK	AHMET DEMİRLER	134.47		AHMET DEMİRLER	1363.29	7479.444443	375.3	
6	04112-25	5 L PET AYIÇÇEK YAĞI	FC AYIÇÇEK	AHMET DEMİRLER	133.25		BAKI GÜNEŞ		1393.36	703	
7	04112-28	10 L AYIÇÇEK YAĞI	FC AYIÇÇEK	AHMET DEMİRLER	39.76		CEMAL DENİZ	2224.5	1540.34	12986.61851	1689
8	04112-29	18 L AYIÇÇEK YAĞI	FC AYIÇÇEK	AHMET DEMİRLER	127.3		ERDOĞAN YILMAZ	2096.02	3912.72	1596	
9	04112-19	AYIÇÇEK YAĞI 1 LT	FC YAĞLARI	AHMET DEMİRLER	37.3		FARUK ÇUBUKÇU	74	2104.229999	9262.42	
10	04112-32	AYIÇÇEK YAĞI 2 LT	ÖRNEK YAĞI	ZEYNEP ÖRNEK	90.79		FATMA ÖRNEK	2420.16	7920.2	24350.44	2369
11	04112-30	AYIÇÇEK YAĞI 3 LT	ÖRNEK YAĞI	FARUK ÇUBUKÇU	363.48		GÜLTEN ÖRNEK		2820.88	13316.13934	25
12	04112-31	AYIÇÇEK YAĞI 5 LT	ÖRNEK YAĞI	KEMAL ALTIN	114.3		İBRAHİM TOSUN	3685.12			200.7
13	04112-18	AYIÇÇEK YAĞI 5 LT	ÖRNEK YAĞI	FC KEMAL ALTIN	63.28		KEMAL ALTIN		2106.22	3791.28	828.89
14	04112-27	AYIÇÇEK YAĞI 10 LT	ÖRNEK YAĞI	KEMAL ALTIN	149.1		MEDİHA ÖRNEK	6348.01	153.12	15949.70603	1184
15	04112-26	AYIÇÇEK YAĞI 18 LT	ÖRNEK YAĞI	KEMAL ALTIN	26.1		SALİH ÖRNEK	1050	275.8	827.5012089	
16	04109-15	ZEYTİN YAĞI 1 kg	FC YAĞLARI	KEMAL ALTIN	61.6		SUAT ER	6057.54		7218.9	5967.990469
17	04109-16	ZEYTİN YAĞI 2 kg	FC YAĞLARI	KEMAL ALTIN	22.68		ZEYNEP ÖRNEK	1665.6	1660.8		10649.84
18	43543-45	ZEYTİN YAĞI 5 KG	FC YAĞLARI	KEMAL ALTIN	139.4		Genel Toplam	60150.32	23887.67	97481.44953	23289.72847
19	04111-19	1/2'lik SHRINK ŞİŞE SÜT	FC SÜT	CEMAL DENİZ	197.28						
20	34545-44	1/1'lik SHRINK ŞİŞE SÜT	FC SÜT	SALİH ÖRNEK	219.8						
21	4800-4	1/1'lik BASKULU ŞİŞE SÜT	FC SÜT	MEDİHA ÖRNEK	130.68						

Ürün koduna göre ürün adının yandaki listeden bulunup getirilmesi

Pivot Tablo ile Sağlanan Yetenekler

- Büyük miktardaki verileri özetler (toplar, oranlar, karşılaştırır). Gruplandırır, filtreler, sıralar.
- Genişletme (Expand) ve daraltma (collapse) yetenekleriyle detayları gösterilmesi konusunda esneklik sağlar.
- Değişik hesaplama fonksiyonlarının kullanımını sağlar: Sayısal, metin ve tarih veri türleri bazında çeşitli gruplama yetenekleri (toplama, ortalama, sayma, ..) sağlar.
- Farklı görünüm seçenekleri sunar: Genel toplama oranlama, satır ve sütun oranları (% işlemleri). % ve miktar olarak karşılaştırma yapmayı sağlar.
- Gruplama seçenekleri sağlar: Metin, sayısal ve tarih verileri bazında gruplama yapmayı sağlar. Günlük tarihlerin ay ve yıl olarak kırılmasını sağlar. Böylece listeleri yıl, çeyrek, aylar bazında toplamı görmek mümkün olur.
- Sıralama (sort) yapmayı sağlar: Sayısal, metin ve tarih verilerini istenildiği şekilde sıralanmasını sağlar.
- Filtreleme yapmayı sağlar: Değişik şekillerde sadece seçilen elemanların ya da grupların görünmesini sağlayan filtreleme olanakları sağlar.
- Detay görmeyi sağlar: Gruplanan, toplanan verilerin detaylarının açılmasını (gösterilmesini) sağlar.

- Biçimleme (Formatting) sağlar: Tablonun iyi görünmesini sağlayan çeşitli biçimleme olanakları sağlar.
- Grafik oluşturmayı sağlar: Oluşturulan Pivot tablonun grafiğini de oluşturarak görsel olarak daha fazla bilgi sağlar.

Adım-Adım: Basit bir Pivot Tablo Oluşturmak

Bu konuda basit bir Pivot tablo oluşturmayı adım adım açıklayalım:

1. Veri alanı seçilir: Seçim alanında sütun başlıkları mutlaka yer almalıdır. Tüm satırlar (verinin tümü) seçilmelidir. Verinin en üst satırdan başlaması durumunda sütun başlıklarından da seçim yapılabilir. Örneğin A2:I100 ya da A sütunundan I sütununa kadar (A:I).

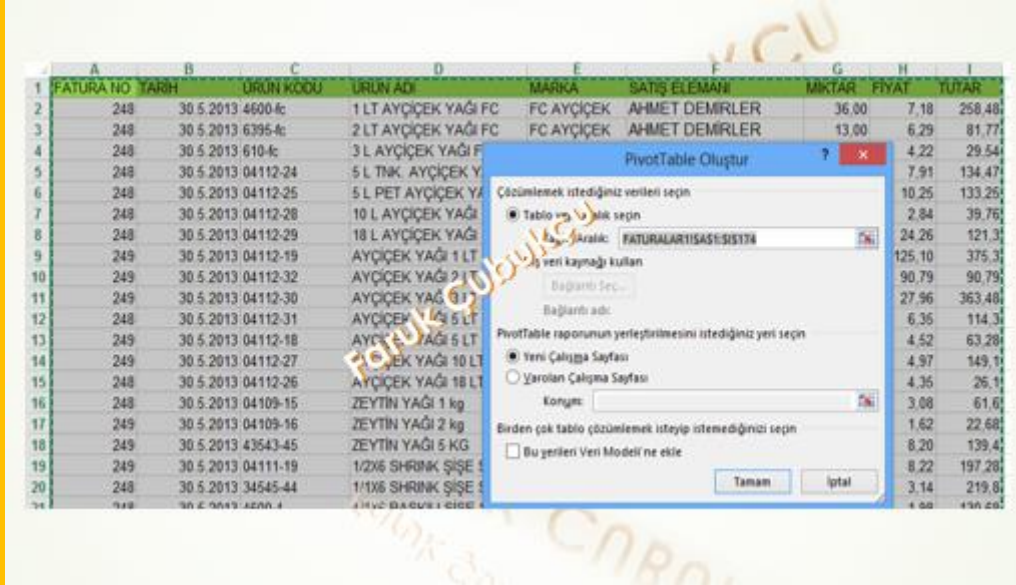
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FATURA NO	TARİH	ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	MARKA	SATIŞ ELEMANI	MİKTAR	FIYAT	TUTAR
2	248	30.5.2013	4600-fc	1 LT AYÇİÇEK YAĞI FC	FC AYÇİÇEK	AHMET DEMİRLER	36,00	7,18	258,48
3	248	30.5.2013	6395-fc	2 LT AYÇİÇEK YAĞI FC	FC AYÇİÇEK	AHMET DEMİRLER	13,00	6,29	81,77
4	248	30.5.2013	610-fc	3 L AYÇİÇEK YAĞI FC	FC AYÇİÇEK	AHMET DEMİRLER	7,00	4,22	29,54
5	248	30.5.2013	04112-24	5 L TNK. AYÇİÇEK YAĞI	FC AYÇİÇEK	AHMET DEMİRLER	17,00	7,91	134,47
6	248	30.5.2013	04112-25	5 L PET AYÇİÇEK YAĞI	FC AYÇİÇEK	AHMET DEMİRLER	13,00	10,25	133,25
7	248	30.5.2013	04112-28	10 L AYÇİÇEK YAĞI	FC AYÇİÇEK	AHMET DEMİRLER	14,00	2,84	39,76
8	248	30.5.2013	04112-29	18 L AYÇİÇEK YAĞI	FC AYÇİÇEK	AHMET DEMİRLER	5,00	24,26	121,3
9	249	30.5.2013	04112-19	AYÇİÇEK YAĞI 1 LT	FC-YAĞLARI	AHMET DEMİRLER	3,00	125,10	375,3
10	249	30.5.2013	04112-32	AYÇİÇEK YAĞI 2 LT	ÖRNEK YAĞCI	ZEYNEP ÖRNEK	1,00	90,79	90,79
11	249	30.5.2013	04112-30	AYÇİÇEK YAĞI 3 LT	ÖRNEK YAĞCI	FARUK ÇUBUKÇU	13,00	27,96	363,48
12	248	30.5.2013	04112-31	AYÇİÇEK YAĞI 5 LT	ÖRNEK YAĞCI	KEMAL ALTIN	18,00	6,35	114,3
13	249	30.5.2013	04112-18	AYÇİÇEK YAĞI 5 LT	ÖRNEK YAĞCI	KEMAL ALTIN	14,00	4,52	63,28
14	249	30.5.2013	04112-27	AYÇİÇEK YAĞI 10 LT	ÖRNEK YAĞCI	KEMAL ALTIN	30,00	4,97	149,1
15	248	30.5.2013	04112-26	AYÇİÇEK YAĞI 18 LT	ÖRNEK YAĞCI	KEMAL ALTIN	6,00	4,35	26,1
16	248	30.5.2013	04109-15	ZEYTİN YAĞI 1 kg	FC-YAĞLARI	KEMAL ALTIN	20,00	3,08	61,6
17	249	30.5.2013	04109-16	ZEYTİN YAĞI 2 kg	FC-YAĞLARI	KEMAL ALTIN	14,00	1,62	22,68
18	249	30.5.2013	43543-45	ZEYTİN YAĞI 5 KG	FC-YAĞLARI	KEMAL ALTIN	17,00	8,20	139,4

Pivot tablo oluşturularak özet bilgi sağlanabilecek bir veri tablosu – “faturalar”

2. **EKLE (INSERT)** sekmesindeki **Pivot Tablo** düğmesini tıklayın.

3. Ardından kaynak veri tablosunun alanı ve Pivot tablonun oluşturulacağı yer belirlenir. Bu seçenekler yeni (new) ya da mevcut (existing) sayfadır.

Tablo/Aralık (Range) kutusunda Pivot tabloyu oluşturacağımız veri alanı gösterilir. Veri alanı bir başka yer ya da dosyadan seçilecekse bu kutu tıklanır ve dosyadan seçim yapılabilir. Bu alan adlandırılmış bir alanda olabilir. Örneğin veri alanı farukcubukcudata olarak adlandırılmış olabilir.



Pivot tablo oluşturma adımları – veri aralığının seçimi

Yeni çalışma sayfası (new worksheet) seçildiğinde veri sayfasının yanına Sayfa1 (Sheet1) şeklinde yeni bir sayfa açılır ve Pivot tablo orada oluşturulur.

4. Ardından Pivot tablonun tasarlanacağı ekran görüntülenir. Bu ekranda kaynak verinin sütun başlıkları birer alan olarak listelenir.

Daha önce de değişik şekiller aracılığıyla açıkladığımız gibi, bu aşamada istediğimiz Pivot tablonun satır (row), sütun (column) ve veri (data) alanları seçilir.



Pivot tablo tasarımı

Bu süreçte veri alanlarından seçilenler oluşturulacak Pivot tablonun satır, sütun, değer ve filtre alanlarına sürüklenirler. Yapılacak seçim işlemi tümüyle ihtiyacımızı karşılayacak olan Pivot tablo için gerekenler olmalıdır. Örneğin bize satış elemanı,

marka ve tutar alanlarının toplamı gerekiyorsa bu alanlar seçilir. **Değerler (Values)** alanına genellikle miktar, tutar gibi sayısal veriler sürüklenir.

Ayrıca istenirse **filtreler (filters)** bölümüne de istenilen alanlar taşınır.

Satır Etiketleri	FC AYÇİÇEK	FC SÜT	FC TATLI	FC YAĞLARI	ÖRNEK YAĞCI	TAT	Genel Toplam
AHMET DEMİRLER	1363.29			7479.444443	375.3		9218.034443
BAKI GÜNEŞ		1393.36	703			904.6	3000.86
CEMAL DENİZ	2224.5	1640.34	12906.61051	1689			20234.49851
ERDOĞAN YILMAZ	2096.02	3912.72	1596		1840.46		8445.2
FARUK ÇUBUKÇU	74	2104.229999	9262.42		8088.37		25925.38
FATMA ÖRNEK	2420.16	7920.2	24350.44	2369	398.22		38935.39
GÜLTEN ÖRNEK		2820.88	13316.13934	25	646	1868.69	18566.70934
İBRAHİM TOŞUN	3685.12				4918.59		41970.49
KEMAL ALTIN		2106.22	3791.28		352.78	3245.56	10324.73
MEDİHA ÖRNEK	6348.01	153.12	15949.70923	1184	1350.12	2270.4	27255.35603
SALH ÖRNEK	1050	275.8	827.501202		509.07		2662.371209
SUAT ER	6067.54		7218.9	5967.950469	11855.92	12345.34	43445.69047
ZELYNEP ÖRNEK	1665.6	1660.8		10649.84	282.79	3650	17909.03
Genel Toplam	60150,32	23887,67	97481,44953	23289,72047	29020,39	35064,15	268893,7

Pivot tablo alanlarının belirlenmesi – Satır ve sütun alanlarının ve değerlerin belirlenmesi

5. Filtreler (filters) bölümüne de alanlardan istenilen seçilebilir. Bu alanlar daha sonra oluşan tablonun filtrelenmesini sağlar.

6. Yukarıdaki işlemlerin sonucunda basit olarak bir Pivot tablo oluşturmuş olduk. Yapılan seçimlere göre, tablo mevcut veri sayfasının sol tarafında yeni bir sayfa (Sayfa1 ya da Sheet1) olarak yer alır.

Devamında farklı görünüm seçenekleri, farklı hesaplamalar (toplamak, saymak, ortalama almak gibi) uygulanabilir. Grafik eklenebilir.

Pivot Tablo Önerileri (Recommended Pivot Table)

Seçilen bir veri alanının ardından hangi Pivot tablo tasarımları yapılabilir? Hangi sütunlar ve hangi değer alanları kullanılabilir. Bu amaçla Excel 2013 sürümünde Pivot tablo önerileri bölümü vardır.

EKLE (INSERT) şerit sekmesinde yer alan **Pivot Tablo Önerileri (Recommended Pivot Table)**, oluşturulabilecek çok sayıda Pivot tablo seçeneğini ön izleme olarak bize sunar ve istenilen tasarım seçilerek kullanılabilir.

The screenshot displays the Excel 2013 interface with a PivotTable and its task pane. The PivotTable is filtered by 'ÜLKE' (Country) and shows a summary of 'SIPARIŞ MİKTARI' (Order Quantity) by country. The PivotTable Task Pane shows the current PivotTable configuration and offers suggestions for other PivotTables based on the data.

ÜLKE	SIPARIŞ MİKTARI
ENGLAND	4458
GERMANY	5033
TURKEY	14762
Genel Toplam	24253

Excel 2013 ile sağlanan Pivot tablo önerileri

“EXCEL AKADEMİ” SEMİNERLERİ

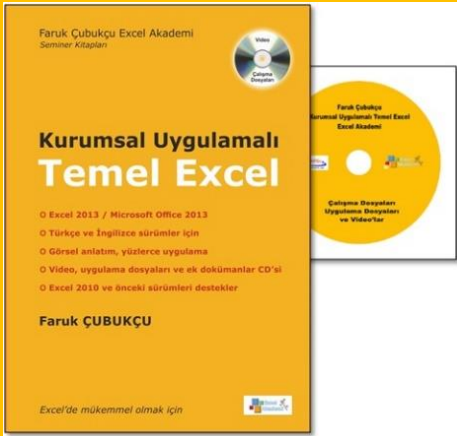
Yüzlerce kurum ve binlerce katılımcı ile yapılan Microsoft Excel eğitim ve danışmanlık hizmetlerim sonucunda sahip olduğum deneyimle; yepyeni bir seminer sistemi geliştirdik. “Faruk Çubukçu EXCEL AKADEMİ” olarak sunduğumuz bu hizmetleri, kurumsal kullanıcıların gereksinimlerine uygun olarak özel olarak hazırlamış olduğum Excel kitaplarıyla ve özgün metotlarımızla sağlamaktayız.

Kitaplarda, kurumsal veriler, kurumsal iş süreçlerinden (satış, pazarlama, insan kaynakları, üretim, vb) örnekler ve senaryolar temelinde uygulamalar yer alır. Excel'in gelişmiş kullanım şekilleri, teknikleri, araçları ve kısa yollarıyla kullanıcıların günlük işlemlerini hızlı ve doğru yapmasını amaçlamaktayız.

KİTAP SERİSİ HAKKINDA

Kurumsal veri işleme ve raporlama üzerine bir çalışma olarak hazırlanan Excel kitapları projesi çok sayıda Excel kitabından oluşmaktadır. Temel kitabın yanı sıra ileri ve diğer özel konularda da Excel kitaplarını içerir:

- TEMEL EXCEL
- İLERİ EXCEL
- EXCEL ile FİNANS
- EXCEL ile İSTATİSTİK
- MAKROLAR
- VBA



KURUMSAL UYGULAMALI TEMEL EXCEL KİTABI

Excel Sürümü: Excel 2013 – Konular, Excel 2013'ün Türkçe ve İngilizce sürümlerinin ekranlarıyla anlatılmaktadır. Excel 2013'ün yeniliklerinin de yer aldığı kitapta eski sürümler (Excel 2010) da desteklenmektedir.

Kitapta, her bir üniteye yer alan konularda; Excel programının ekran görüntüleriyle yapılabilecek işlemler açıklanmaktadır. Birinci üniteye Excel'in tarihçesi, sürümlerine ilişkin bilgiler ve genel özellikleri yer almaktadır. İkinci üniteye Excel'in çalışma ortamı detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Dosya ve sayfa yapıları ve genel ayarlar bu üniteye yer alır. Üçüncü üniteye veri girişi, formül girişi ve temel hesaplamalara ilişkin bilgiler yer alır. Dördüncü üniteye verilerin biçimleme (formatlama) teknikleri ve düzenleme işlemleri yer almaktadır. Koşullu

biçimlendirme ve diğer düzenlemeler bu üniteye yer alır. Beşinci üniteye grafikler, altıncı üniteye yazdırma (print) işlemleri yer almaktadır. Yedinci üniteye temel olarak fonksiyonların kullanımı ve belli fonksiyonların (EĞER, DÜŞEYARA, tarih ve metin fonksiyonları gibi) örneklerle kullanımı açıklanmaktadır. Sekizinci üniteye veri analizi konuları yer almaktadır. Sıralama, filtreleme ve özellikle Pivot Tablo konuları yer almaktadır.

İzmir Satış Merkezi: GAMA Basım Yayın ve Dağıtım Tel/faks: 0232 373 77 85 - 343 50 90

E-Posta: info@gamabasimyayin.com

Genel iletişim:

eposta: faruk@farukcubukcu.com

gsm: 0532 636 58 78