

EXCEL Power Query ve Power Pivot ile ETL Workshop

WORKSHOP TANIMI

Microsoft Excel® ile ETL (Extract Transform Load) workshop çalışması; Excel'in veri işleme, analizi ve raporlama araçlarını (Power Query ve Power Pivot) kullanarak kurumsal verilerin işlenmesi, düzenlenmesi, analizi ve raporlanmasına yönelik olarak hazırlanmış adım-adım yapılacak bir çalışmadır.

NOT: Workshop, Excel'in Power Query ve Power Pivot araçlarını kullanarak dashboard'lar geliştirmeyi amaçlamaktadır. Workshop, bir Power BI çalışması değildir. Power BI ayrı bir uygulamadır. Power BI üzerinde Power Query kullanılır ancak raporlar görseller aracılığıyla yapılır. Pivot tablo kullanılmaz.

WORKSHOP HEDEFLERİ

Microsoft Excel'i iş hayatında bilinen fonksiyonlarıyla kullanan kişiler için daha gelişmiş bir çalışma yapmak; farklı kaynaklardaki verilerin işlenmesi ve analiz edilmesini ve yararlı sonuçlar sağlayacak bilgilerin oluşturulmasını sağlayacak veri analizi yöntemleri, teknikleri ve Excel araçlarını uygulamalı olarak öğrenmek.

EXTRACT, TRANSFORM, LOAD (ETL)

Ayıklama, dönüştürme, yükleme; bir ya da daha fazla kaynaktan verileri işleyip raporlama anlamına gelen bir terimdir. Workshop'da da yapılan çalışmalar tipik bir ETL çalışmasıdır.

Verileri işlemek, sorgulamak, düzenlemek, ilişkiler kurmak, bilgiler üretmek ve bu süreçte kullanılacak, hesaplamalar, karşılaştırmalar, zaman analizleri, görselleştirme, özetleme gibi teknikleri ve ilgili Excel araçlarını kullanacağız.

ÖN GEREKSİNİM

- Microsoft Excel'i iyi derecede kullanıyor olmak. Temel tablo yapısı, hesaplamalar, EĞER (IF), DÜŞEYARA (VLOOKUP), ETOPLA (SUMIF) gibi fonksiyonlar, grafikler, koşullu biçimlendirme (conditional formatting), pivot tablo ve veri araçları) bilmek ve bu konuda yeterliliği yapacağımız testlerle (FC-TEST) göstermek.
- Microsoft 365 / Office 365 Excel (for Windows) Türkçe ya da İngilizce sürümüne sahip olmak. (Excel 2016 ve üzeri olabilir ancak fonksiyonlar ve araçlarda farklılıklar olabilir. Mac sürümleri içinde farklı olabilir...)
- Şirket ve iş ortamında Excel'i iyi derecede kullanmak ve veri analizi yapacak bir işe; meslek ve kariyerine sahip olmak.

KİMLER İÇİN

- Aktif iş hayatında olan;
- İş analistleri
- Veri işleyen ve raporlayan uzmanlar

- Satış, pazarlama ve veri analizi gereksinimi olan iş süreçlerinde çalışan uzmanlar.
- Excel'in Power Query, Power Pivot gibi araçlarını öğrenmek ve bu ortamlarda veri analizi yapmak isteyen profesyoneller.

KAZANILACAK YETENEKLER

- Excel, CSV, TEXT, ACCESS DATABASE, SQL DATABASE* gibi ortamlardan veri almak.
- Sorgulama işlemleri yapmak; Sorgular (Queries) ortamını kullanmak, verileri işlemek, sütun birleştirme, ayırma, özel sütunlar, birleştirme (merge) sorguları kullanmak. Metin verileri işleme; boşlukları temizleme, türleri kontrol etmek, ayırma ve birleştirmek. Tekrar eden (duplicates) kayıtları bulmak.
- M-Language kullanarak yeni sütunlar eklemek, kontroller yapmak.
- Diğer tablo ve sorgularla birleştirme (merge) işlemleri yapmak.
- Web sitelerinden ve İnternet üzerinden veri almak. (Döviz kurları, farukcubukcu.com vs.)
- Sorguları, Tabloları Veri Modeline (data model) yüklemek.
- Farklı Excel dosyalarındaki verilerin bir araya getirilmesi için ilişkilerin (relationships) kurulması. Birebir-bireçok (one to many) ve çok-çok (many to many) ilişkileri kurmak.
- Pivot tablo ve grafik oluşturmak. Pivot tablo üzerinde ay bazında gruplandırmalar ve farklı görünüm, sıralama, dilimleme, rapor tasarımı (report design) vb işlemler.
- Koşullu biçimlendirme (conditional formatting) yapmak.
- Ölçüler (measure) yazmak. DAX formüllerini (SUM, SUMX, RELATED, LOOKUPVALUE, ...) kullanmak.
- KPI'lar oluşturmak.
- Dashboard'lar tasarlamak ve oluşturmak. Grafikler çizmek. Verilere göre uygun grafikleri oluşturmak.
- Diğer gerekli işlemler.

NOT: Workshop, Excel'in Power Query ve Power Pivot araçlarını kullanarak dashbord'lar geliştirmeyi amaçlamaktadır. Workshop, bir Power BI çalışması değildir. Power BI ayrı bir uygulamadır. Power BI üzerinde Power Query kullanılır ancak raporlar görseller aracılığıyla yapılır. Pivot tablo kullanılmaz.

VERİ DOSYALARI

Çalışma verilerin SATIŞLAR, ÜRÜNLER, MÜŞTERİLER, SATICILAR, TEDARİKÇİLER, İnternet'ten döviz kurları ve diğer örnek veri dosyaları/sayfaları kullanılır.

SENARYO

Örnek bir şirketin verileri (müşteriler, ürünler, satışlar, üretim, tedarikçiler, satıcılar, maliyetler, internette alınan veriler vb) üzerinde "veri analizi" yapmak amacıyla veri alma, işleme ve raporlama işlemlerini; Microsoft Excel®'in gelişmiş Power Query ve Power Pivot araçları ile adım adım yapılması amaçlanmaktadır.

ÇALIŞMA PLANI

Şirketlerde yapılacak çalışmalarda Workshop süresi iki gündür. Bu süre grup halinde adım adım istenenleri yapmayı, yapılanların da yorumlandığı ortalama bir süredir.

GÜN 1	GÜN 2
TEMEL BİLGİLER	BİRLEŞTİRMEK SORGULARI VE İLİŞKİLERİ (RELATIONSHIPS)
WORKSHOP HAKKINDA GENEL BİLGİLER	GÖREV 8: BİRLEŞTİRME (MERGE) SORGULARI
ETL KAVRAMI	GÖREV 9: İLİŞKİLERİN KURULMASI
TEMEL BİR İLİŞKİSEL MODEL UYGULAMASI / POWER QUERY / POWER PIVOT ARAÇLARINI TANIMAK	GÖREV 10: DASHBOAR'LARIN PLANLANMASI
VERİLERİN MODELE YÜKLENMESİ	DASHBOARD
TEMEL BİR İLİŞKİSEL MODEL UYGULAMASI / POWER QUERY / POWER PIVOT ARAÇLARINI TANIMAK	GÖREV 11: SATIŞLAR GENEL DASHBOARD / GEREKLİ DAX FORMÜLLERİN YAZILMASI
GÖREV 1: URUNLER VERİSİNİN MODELE YÜKLENMESİ	GÖREV 12: SATIŞLAR ÖZEL DASHBOARD
GÖREV 2: TEDARIKCILAR VERİSİNİN MODELE YÜKLENMESİ	GÖREV 13: SATIŞLAR BİRLEŞİK (COMBO) DASHBOARD
GÖREV 3: MUSTERİLER VERİSİNİN MODELE YÜKLENMESİ	GÖREV 14: SATIŞLAR KPI
GÖREV 4: SATICILAR VERİSİNİN MODELE YÜKLENMESİ	GÖREV 15: ÜRETİM GENEL DASHBOARD / GEREKLİ DAX FORMÜLLERİNİN YAZILMASI
GÖREV 5: SATIŞLAR VERİSİNİN MODELE YÜKLENMESİ	GÖREV 16: ÜRETİM ÖZEL DASHBOARD
GÖREV 6: ÜRETİM VERİSİNİN MODELE YÜKLENMESİ	GÖREV 17: ÜRETİM BİRLEŞİK (COMBO) DASHBOARD
GÖREV 7: MACHINEREPORT METİN VERİSİNİN MODELE YÜKLENMESİ	GÖREV 18: ÜRETİM KPI
GÖREV 8: İNTERNET'TEN DÖVİZ KURLARINI ALMAK MODELE YÜKLENMESİ	WORKSHOP'IN DEĞERLENDİRİLMESİ

Online eğitimlerde bireysel ve şirket grupları için uygun planlamalar yapılmaktadır.

Demo video:

<https://youtu.be/-bp4d-aTxeo>

PDF KİTAPÇIKLAR

Workshop konularına destek olacak şekilde dört PDF doküman hazırlanmıştır.

- GRAFİKLER,
- POWER QUERY SORGULAR VE M LANGUAGE,
- POWER PIVOT VE DAX FORMÜLLERİ
- PIVOT TABLO

ÜCRET

Workshop, şirket grupları ve bireysel kişiler için düzenlenebilmektedir.

2022 yılı için kişi başı ücret %18 KDV dahil 3000 (üç bin) TL dir. (2542,40 + KDV)

Grup indirim için bilgi alınız. Katılımlar, bireysel ve şirket grupları için şartların belirlendiği bir anlaşma metni ile kesinleşir.

Bilg için: faruk@farukcubukcu.com

GENEL AÇIKLAMALAR

GEREKLİ YAZILIM: Microsoft Office 365 (for Windows) ayrıca Office 2016 (Türkçe ya da İngilizce) ve ileri sürümler belli farklılıklar (kısıtlamalar) olmakla birlikte kullanılabilir. Çalışmaların Excel'in Türkçe ve İngilizce sürüme uygun olması için Fonksiyon adları ve diğer bileşenler Türkçe ve ardından parantez içinde ya da altında İngilizce olarak açıklanmıştır. Örneğin KIRP (TRIM) gibi.

Bölgesel Ayarlar (Regional Settings) Türkçe olarak düzenlendiği varsayılmıştır. Tarih ve ondalık sayı biçimi Türkiye standardındadır.

Veri (Data) sekmesinde. Veri modelini yönet (manage data model) ile Power Pivot'un etkileştirilmesi gerekir. Ayrıca şerit düzenlemelerinin açık olması gerekir.

Formül (Türkçe ve İngilizce Excel için ve araç olarak standart ; kullanılmaktadır.

Dokümanlarımızda ekran görüntülerinin büyük bir kısmı Türkçe'dir. Araçların adı Türkçe ve İngilizce sürüm için parantez içerisinde belirtilir.

Tablo, sayfa ve değişkenlerin adlandırılması tipik olarak yapılmıştır. Gerekirse farklı adlar kullanılabilir.

VERİLER TÜMÜYLE HAYALİDİR. VERİLER VE İLGİLİ İŞLEMLERİN DOĞRUDAN TİCARİ İŞLEMLERDE KULLANILMASI DOĞRU OLMAZ. VERİ İŞLEMLERİNDEKİ TEMEL AMAÇ EXCEL ARAÇLARINI KULLANMAKTIR.

Microsoft Office® ve Microsoft Excel®, Power BI®, Microsoft şirketinin tescilli markasıdır.