EXC-PPQ - PowerPivot e PowerQuery in Excel

Microsoft - Excel - Office

Durata:	Lingue:	Certificazione:
3 Giorni	**Italiano**	**-**

Descrizione del corso

Il corso è rivolto a tutti coloro che hanno necessità di elaborare grosse moli di dati al fine di preparare ambienti di reportistica complessi.
Obiettivo del corso è infatti di portare i partecipanti ad una completa autonomia nella preparazione preventiva dei dati da trattare, siano essi su base Excel o su basi dati esterne, in modo da poter poi svolgere e realizzare analisi statistiche di livello evoluto, sia di tipo tabellare che grafico, sia statiche che dinamiche.
Il corso si rivolge ad utilizzatori esperti di MS Excel e che abbiano conoscenze almeno di base dei concetti di Database, preferibile (anche se non necessaria) se con qualche competenza nella gestione degli stessi.

Programma

1. Introduzione a Excel PowerPivot

• Riepilogo delle funzionalità di Excel per l'interazione con i Dati
• Tipologie di Base Dati (interni ed esterni) caricabili sul Foglio
• Ripasso della funzionalità, già disponibile in Excel, per la manipolazione dei Dati
• Ripasso sulla funzionalità Tabella Pivot
• Installazione di PowerPivot e relative implicazioni
• Esplorazione delle Barre di Comandi specifiche di PowerPivot e dei Pannelli di interazione con le strutture dei Database
• Esplorazione di ambienti, menu, barre di comando e sfruttamento dell'Intellisense nella scrittura delle formule
• Modalità di passaggio tra i vari ambienti e rapporto tra i vari ambienti
• Cosa succede a livello di file

• Descrizione dell'Architettura del Sistema Excel PowerPivot

2. Prima familiarizzazione con PowerPivot, con una Base Dati Monotabellare

• Caricamento nel foglio Excel dei dati del Caso Studio Monotabellare
• Creazione di un semplice PowerPivot, scelta dei campi di analisi, scelta dei valori di calcolo
• Prima individuazione delle Dimensioni e dei Fatti
• Avvicinamento ai concetti di Star e di SnowFlakes
• Utilizzo di Dimensioni e Fatti per creare una tabella PowerPivot
• Creazione ed utilizzo di Filtri
• Cenno su Filtri DrillDown (non praticabili con Tabelle Pivot)
• Creazione ed uso di Sezionamenti (Slicer)
• Personalizzazione delle Colonne Statistiche
• Personalizzazione delle Celle, estetica e formati numerici, formati data, ecc.
• Creazione di Campi Calcolati sulla Base Dati utilizzando lo specifico linguaggio DAX
• Creazione di Misure sulla Tabella PowerPivot
• Esplorazione dei vari tipi di Modelli offerti da PowerPivot
• Importazione di Dati Esterni e pre-manipolazione con Excel

3. Familiarizzazione con PowerPivot, con una Base Dati Pluritabellare

• Caricamento di Tabelle di origine Excel
• Gestione delle Connessioni (Relazioni) – Automatiche e Manuali
• Cenni sul concetto di LookUp e sua evoluzione in PowerPivot
• Calcoli e tipologie di formule
• Esempi di Calcoli Semplici
• Calcolo Relazionato
• Primi passi nel DAX (Data Analysis Expressions)
• Considerazioni su DAX nel confronti di TSQL e di MDX

4. Fonti Dati Esterni

• Analisi di un Database esterno da usare come Base Dati per PowerPivot

• Database normali (tabelle Operative) e Database preparati (tabelle Dim e tabelle Fact)
• Problemi relativi a Database di grosse dimensioni, dati su disco, dati in memoria
• Filtri durante il caricamento e filtri dopo il caricamento
• Creazione della Connessione, scelta delle Tabelle e delle Relazioni
• Creazione di Misure di tipo Semplice
• Creazione di Sezionamenti (Slicers) e di Filtri
• Formattazione dei Numeri
• Formattazione delle Date
• Utilizzo di Misure di tipo Data
• Cenni su Soluzioni Miste (varie origini di dati)

5. Linguaggio DAX

• Introduzione al DAX, suoi rapporti e sovrapposizioni con le classiche formule di Excel
• Sintassi di un generico comando DAX
• Operatori, Funzioni, Tipi di dati, riferimento ai campi delle Tabelle
• Funzioni che operano a livello di riga (row context)
• Funzioni che operano a livello di elementi delle Tabelle Relazionate (filter context)
• Funzioni di tipo Booleano
• Funzioni “specializzate” nelle Date, funzioni di tipo “time-intelligence”
• Gestione degli Errori in DAX

6. Creazione dell’elaborato finale Tabella PowerPivot

• Tipo di elaborato: Tabella Pivot
• Tipo di elaborato: Grafico Pivot
• Tipo di elaborato: Tabella e Grafico in orizzontale e in verticale
• Tipo di elaborato: Pluri grafici
• Utilizzo evoluto dei Filtri e dei Sezionamenti (Slicers)
• Personalizzazione del Grafico

7. PowerQuery e PowerView

• Introduzione a Microsoft PowerQuery per Excel

• Filtrare, ordinare e raggruppare i dati
• La query di unione
• La query di accodamento
• Trasformare i dati
• I tipi di dati: la gestione di righe e colonne, sostituzione valori e riempimento, i comandi Colonna pivot e UnPivot, colonna Testo-Numero-Data e ora, colonna personalizzata e colonna condizionale
• Condividere le query
• Le origini dati di PowerView
• Creazione di grafici e altre visualizzazioni
• Filtraggio ed evidenziazione dei dati
• Uso di PowerPivot per impostare le Proprietà dei report di PowerView
• Condividere report PowerView in Excel e SharePoint

8. DAX Evoluto

• Espressioni che “navigano” le relazioni
• Formule per gestire gli errori nei dati
• Formule intelligenti sulle date
• Formule per eseguire confronti tra periodi
• Calcolo delle percentuali in situazioni complesse
• Calcolo di Ranks
• Approfondimento sul Evaluation Context
• Approfondimento sulla funzione CALCULATE