

## Macro & VBA Excel

Come realizzare programmi di automazione con Microsoft Excel

### Introduzione

#### *Il contesto e il corso*

Gli utilizzatori esperti di Excel sentono spesso la necessità di automatizzare i processi di lavoro e creare funzioni per l'elaborazione rapida dei propri dati. Il primo passo verso l'automazione è la registrazione automatica di macro; tuttavia, per spingersi verso un controllo completo della cartella di lavoro, occorre conoscere VBA per Excel (*Visual Basic for Applications*), un linguaggio di programmazione basato su Visual Basic in grado di controllare tutti gli oggetti dell'applicativo.

Il corso *Macro & VBA Excel* ha l'obiettivo di fornire al discente le nozioni fondamentali per la programmazione in VBA, al fine di indirizzarlo verso la creazione di applicativi complessi capaci di operazioni come la creazione di Pivot, l'esportazione e l'importazione di informazioni, la formattazioni del foglio di calcolo, il controllo dei dati.

### Destinatari

Il corso si rivolge a utenti di Excel orientati alla programmazione e alla realizzazione di applicazioni Office personalizzate.

### Prerequisiti

#### *Risorse*

Conoscenza di Excel livello intermedio.

#### *Software*

Microsoft Excel 2003 / 2007 / 2010 / 2013 / 2016.

### Durata

32 ore

### Finalità didattica

Il corso fornisce le competenze necessarie per

1. Realizzare funzioni personalizzate in Excel con *Visual Basic for Applications* (VBA)
2. Automatizzare operazioni di Excel con routine VBA

3. Creare form e controlli in Excel per attivare routine VBA
4. Importare ed esportare dati esterni in automatico nel foglio di calcolo

Al termine delle lezioni, il discente sarà in grado di progettare e realizzare un'applicazione in grado di interagire con gli oggetti di Excel (Cartella, Foglio, Range, Cella, Tabella Pivot).

## Contenuti

In tabella è riportato il programma standard del corso *Macro & VBA Excel*. Possono essere concordate variazioni sugli argomenti per meglio incontrare le specifiche esigenze del cliente.

1. Fornire le nozioni fondamentali relative alle macro e i primi rudimenti della programmazione VBA.
  - Cos'è VBA
  - Registrazione/Modifica macro
  - Ambiente di sviluppo
  - Procedure e funzioni
  - Le finestre di dialogo incorporate nel VBA: *MsgBox* e *InputBox*.
  - Le variabili
  - Gli operatori.
2. Creare funzioni personalizzate e perfezionare codice registrato con gli elementi di programmazione VBA acquisiti.
  - Le matrici
  - Principali strutture di controllo
  - Funzioni intrinseche
  - Creazione di funzioni personalizzate
  - Perfezionamento di macro registrate con Excel.
3. Manipolare gli oggetti di Excel da codice VBA
  - Introduzione a Oggetti, proprietà e metodi
  - Oggetti *Application* e *WorkBook*
  - Oggetti *WorkSheet* e *Range*
  - Proprietà *Cells*, *Offset* e metodo *Union*
  - Proprietà *Columns* e *Rows*
  - Esempi pratici.
4. Creare interfacce utente, con i più comuni controlli, per l'esecuzione di procedure VBA.
  - Oggetti interfacce (form, pulsante comando, casella testo, ecc.)
  - Metodi e proprietà degli oggetti
  - Eventi e Routine evento
  - Esempi pratici

- Cenni sull'interazione di Excel con gli altri applicativi di MS Office
5. Approfondire interfacce utente e perfezionare il codice delle routine.
    - Utilizzo delle finestre di dialogo (*GetSaveAsFilename, built-in dialog, ecc.*)
    - Utilizzo approfondito dei moduli *UserForm* (eventi)
    - Gestione degli errori in Visual Basic.
  6. Gestire file, cartelle e manipolare file di testo. Fornire le nozioni fondamentali per accedere a database esterni.
    - Gestione file e cartelle da VBA
    - Manipolazione file di testo da VBA
    - Connessione a database esterni con DAO/ADO e gestione *Recordset*
  7. Assimilare i contenuti delle lezioni precedenti affrontando un caso concreto.
    - Esercitazione: realizzazione di un'applicazione a fronte di specifici requisiti.
  8. Cenni su argomenti di secondo livello
    - Interazione di Excel con gli altri applicativi di MS Office
    - Moduli di classe

## Erogazione

---

Il luogo di svolgimento può essere la sede del cliente o un'aula attrezzata esterna definita in fase organizzativa.

## Corsi correlati

---

*VBA Excel avanzato, Excel avanzato, Project & Excel: sinergia vincente, Agile Business Intelligence I.*