

Excel Starten met Macro's

Door David Loomans



1

Overzicht

- Een macro om stappen te automatiseren
 - Wat is een macro?
 - Waar wordt de macro bewaard?
 - Wat neemt de recorder op .. en wat niet?
- Opnametechnieken
 - Absolute macro's
 - Relatieve macro's
 - Selection macro's
- Macro's starten
 - Sneltoetsen
 - Knop verbinden aan een macro
 - Afbeelding of vorm aan macro verbinden
 - Werkbalk snelle toegang
 - Macro starten
- Macro's aanpassen
 - VBA Editor
 - Een 'macro' is een SUB!
 - Wat is commentaar?
- Interne opbouw VBA
 - Modules
 - Procedures
 - Objecten
 - Object.Method
 - Object.Property = 1 waarde
- Verschil Opnemen - Programmeren

1/06/2022

p. 2



2

1

Een Macro om stappen te automatiseren

1/06/2022

p. 3



3

Een Macro om stappen te automatiseren

• Wat is een macro?

- Handelingen / Stappen in Excel vertaald naar VBA opdrachtregels
- Soort van "Google Translate" voor programmeren
- VBA -> "Visual Basic for Applications" programmeertaal achter Office

• Voordelen

- Steeds terugkerende stappen automatiseren & versnellen
- Snel starten van de macro
- Leesbare programmeertaal (English)

• Nadelen

- Opgenomen macro's zijn niet zo flexibel (geen extra kolommen etc ...)
- Zonder wat kennis van VBA niet zo eenvoudig aanpasbaar
- Kennis VBA is nodig om de macro's flexibeler te maken = Programmeren

1/06/2022

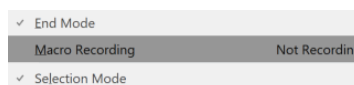
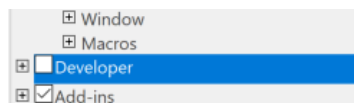
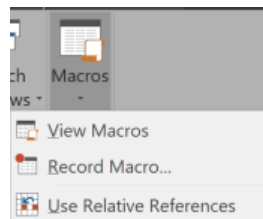
p. 4



4

Opname Tools

- Macro's opnemen
 - In View -> Macro's group
- Developer's tab in het lint activeren
 - File -> Options -> Customize Ribbon
 - Activeren: Developer's Tab
- Activeren statusbalk recording knop
 - Rechterklik statusbalk onderaan
 - Macro recording selecteren



1/06/2022

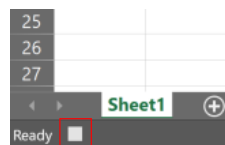
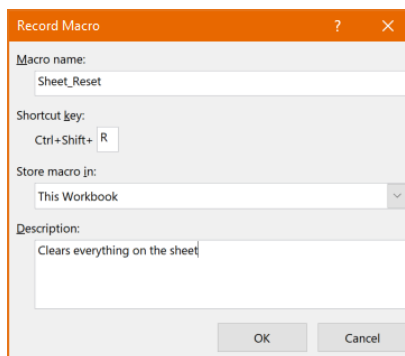
5



5

Stappen om het opnemen te starten

- Voorbeeld klaarmaken
- Start Recording
 - Macro details invullen
 - Macro Name
 - Start Shortcut (optional)
 - Storage location
 - Description (optional)
- Record your steps



- Stop (linkse knop op statusbalk)

1/06/2022

6



6

Macro opslag

- Plaats/opslag van de macro's
 - Altijd **IN** een Excel Workbook
 - **This** Workbook (.xls or .xlsm) – Macro Enabled Workbook
 - IN het **open** workbook: ook voor anderen
 - Macro's beschikbaar als dit bestand **OPEN** is.
 - **Personal** macro workbook (.xlsb) – Binary Workbook
 - ALLEEN voor 1 gebruiker beschikbaar -> Persoonlijk
 - Macro's beschikbaar als **EXCEL** open is.
 - Bestandsnaam: PERSONAL.XLSB
 - In folder XLSTART (in je persoonlijke windows profile locatie)
 - User Startup: C:\Users\userLogin\AppData\Roaming\Microsoft\Excel\XLSTART\
 - Wordt geopend SAMEN met het opstarten van Excel

1/06/2022

7



7

Bewaren van Excel macro's

- Macro's worden bewaard in:
 - Excel 97 – 2003 Workbooks *.XLS
 - Macro Enabled Workbooks *.XLS**M**
 - Binary Workbooks *.XLS**B**
- Macro's worden **NIET** bewaard in
 - Normale Excel Workbooks *.XLS**X**
- Worden VERWIJDERD! ... zijn WEG WEG ... echt wel!
- Hernoemen extensie xlsx <-> xlsm gaat niet

1/06/2022

8



8

Wat wordt er opgenomen?

JA

- **Laatste** selectie tussen andere acties
- Property aanpassingen in Cellen, etc...
- Rename, Move, Delete, van Sheets
- Workbooks Save
- Afdrukken akties
- Page Setup aanpassingen
- Importeren/Exporteren van Data
- Scrollen !!!
- Bijna ... alle akties **IN** Excel

NEE

- Tijd
- Muisbewegingen
- Dialoogvensters die verschijnen (geen **interactiviteit!**)
- Akties **BUITEN** Excel
- Sommige acties
 - Verwijderen van Tables
 - Sommige kolom AutoFit reacties
 - ...

1/06/2022

9



9

1

Macro's Opname Technieken

Absoluut – Relatief - Selection

1/06/2022

p. 10



10

Opname technieken: Absolute Macro's

- Absolute Macro's
 - Opname starten
 - Optie: "Use Relative References" moet uit staan!
 - Klik op Celadres **A4** + opmaak/inhoud akties
 - Afspelen: akties zijn altijd op **A4** Cel adres

1/06/2022

11



11

Opname technieken: Relatieve Macro's

- Relatieve Macro's
 - **ActiveCell** zetten op de juiste startpositie
 - Opname Starten
 - Optie: "Use Relative References" aanzetten
 - Klik op 1 regel lager
 - Selecteer zone + opmaak/inhoud akties
 - Afspelen: akties zijn vanaf de **Activecell** + bewegingen

1/06/2022

12



12

Opname technieken: Selection Macro's

- Gebruikers **Selection** Macro's
 - Opname Starten
 - NIET klikken op cellen + opmaak/inhoud akties
 - Afspelen: gebruikt de voorgaande **Selection**

1/06/2022

13



13

1

Macro's Starten

Sneltoetsen en knoppen

1/06/2022

p. 14



14

Sneltoets

- Shortcut key assignment
 - Voor opname: vermijdt bestaande Excel sneltoetsen!
 - Gebruik enkel HOOFDLETTERS -> (CTRL) + SHIFT + LETTER
 - Na opname: View Macro's > Options
 - = **HIDDEN** macro property (wordt gewist als je VBA text code overzet)
 - Scope: zijn alleen in de open workbook actief

1/06/2022

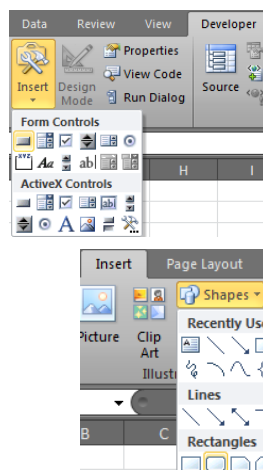
15



15

Knop: ThisWorkbook: op een blad

- Developer's Form Controls
- Shape op een blad invoegen
 - Insert Shape (Vorm, afbeelding, grafiek, ...)
 - Rechtsklik: Assign Macro
- Geschikt:
 - ++ ThisWorkbook Macro's
 - -- Personal Workbook Macro's



1/06/2022

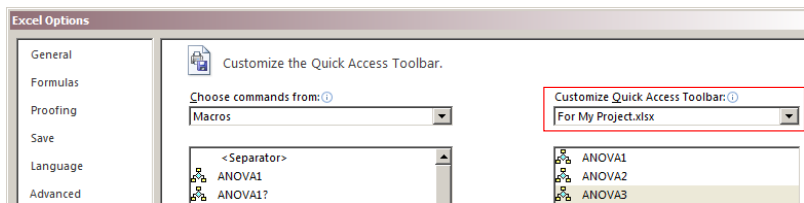
16



16

Knop: ThisWorkbook: Quick Access Toolbar

- QAT met een **.xlsx** or **.xlsm** workbook
 - QAT knoppen bewaard IN het bestand



- Geschikt:
 - ++ ThisWorkbook Macro's
 - -- Personal Workbook Macro's

1/06/2022

17



17

1

Macro's aanpassen

1/06/2022

p. 18



18

Naar het VBA Venster

- Via
 - View > View Macro's > Select Macro > Edit
 - Eenvoudige toegang tot 1 macro
 - Scherm reeds op de macro
 - Developer Tab > Visual Basic knop
 - Alt + F11 sneltoets
 - Opent alleen het venster
 - Zoek de macro(s) zelf!

1/06/2022

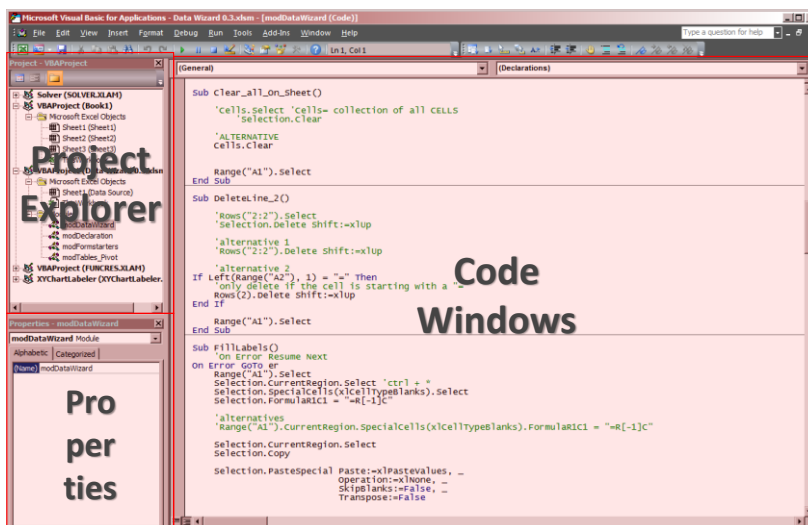
19



19

VBA standaard deelvensters

- Project Explorer
- Properties Window
- Code Window(s)



1/06/2022

20



20

1

Interne Opbouw VBA

1/06/2022

p. 21



21

Wat zijn modules?

- Een soort van intern bestand/groep voor macro's
- Meerdere macro's kunnen **achter** elkaar in 1 module
- Standaard naam: macro1 ... macro2 (van macro recorder)
- Modules kunnen ...
 - Hernoemd worden
 - Verwijdert worden
 - Geëxporteert als een *.bas bestand (textfile)
 - Geïmporteert vanuit een *.bas bestand (textfile)
- Goed voor interne code organisatie

1/06/2022

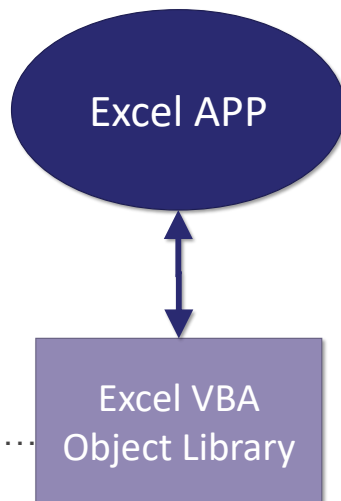
22



22

VBA Object Library

- VBA Taal voor Excel bevat
 - Objecten
 - Collecties
 - Object.Method
 - Object.Method Parameter:=1 waarde
 - Object.Property = 1 waarde
 - (Events)
 - (Constanten) xlNone, ...
- Via objecten praten met Excel/Spreadsheets/...
- Link naar online Excel VBA Object Model



1/06/2022

23



23

Methods & Properties van Objecten

- Range Object
 - = een cel of meerdere cellen (naargelang adres)
- Range Properties (eigenschappen)
 - Range("A1").Value = "OK" -> Waarde schrijven
 - Range("A1").FormulaR1C1 = "=RC[-1]" -> Formule uitlezen of in cel zetten
- Range Properties (die eigenlijk een subobject zijn)
 - Range("A1").Font.Bold = True
 - Range("A1").Font.Name = "Arial"
- Range Methods (Akties)
 - Range("A1").ClearContents
 - Range("A1").Delete

1/06/2022

24



24

Wat zijn procedures ?

• 2 Soorten

- Subs
 - Opgenomen Macro = Sub
 - Werker procedure
 - Bevat VBA lijnen

```
Sub SelectColumns()  
Columns("A:F").Select  
Selection.Entirecolumn.AutoFit  
End Sub
```

- Functions (later)
 - Worden geschreven!
 - Werker procedure
 - Bevat VBA lijnen
 - Heeft een hebruikbaar resultaat op het einde.

```
Function SelectColumns() as Long  
Range("A1").CurrentRegion.Select  
Selection.Entirecolumn.AutoFit  
  
SelectColumns = Selection.Columns.Count  
End Function
```

1/06/2022

25



25

1

Verschil opnemen - programmeren

1/06/2022

p. 26



26

Verschil opnemen – eerste stap programmeren ?

• Opnemen: klik & doen

- Range.Selecteren -> Klik
- Selectie.Aktie -> Doen

```
Sub Recorded_Macro()  
  Range("A1").Select  
  Selection.FormulaR1C1 = "Datum"  
  Range("B1").Select  
  Selection.FormulaR1C1 = "Bedrag"  
  
  Columns("A:F").Select  
  Selection.Entirecolumn.AutoFit  
  
End Sub
```

• Programmeren: doen

- Object.Property = 1 waarde
- Object.Method

```
Sub Written_Sub()  
  Range("A1").value = "Datum"  
  Range("B1").value = "Bedrag"  
  
  Columns("A:F").Entirecolumn.AutoFit  
  
End Sub
```

1/06/2022

27



27

Na al deze informatie ...

Vragen - Opmerkingen - Suggesties

David Loomans

- Particularity CV
- david@particularity.be



1/06/2022

p. 28



28
