



---

## Automation with Python

**Cursusduur: 4 Dagen**    **Cursuscode: GK2355**

---

### Beschrijving:

De focus van deze training ligt op het automatiseren van IT-werkzaamheden met de programmeertaal Python. Hiermee wordt bedoeld het schrijven van eenvoudige scripts die taken verrichten die voorheen handmatig werden uitgevoerd. De training richt zich op de kern van de programmeertaal python, en gaat zo snel mogelijk richting de praktijk. Er wordt tijd besteed aan *hands-on* implementatie van *real-world* toepassingen; de meer abstracte onderdelen van de programmeertaal python worden hier niet behandeld.

De training sluit goed aan op de praktijk en er kan tijdens de training voldoende worden ingegaan op specifieke vragen.

---

### Doelgroep:

De training is gericht op IT-professionals die behoefte hebben aan het automatiseren van taken die normaliter handmatig worden uitgevoerd. Denk hierbij aan systeem- en netwerkbeheerders.

---

### Doelstelling:

- Na het volgen van deze cursus is de cursist in staat tot het automatiseren van de werkzaamheden middels python scripting. Enkele mogelijke voorbeelden:
    - systeembeheerders: automatisch uitvoeren van installaties, inrichten en configureren van systemen, monitoren en doorzoeken van logfiles, etc.
    - netwerkbeheerders: configureren IP-adressen en routing, interactie met een REST API, monitoren en doorzoeken van logfiles, etc.
  - Gebruik van Python datatypes: string, int, float, boolean, list, dict
  - Gebruik van Python *control structures*: if, for, while
  - Schrijven van Python functies
  - Afhandelen van fouten mvb excepties
  - Schrijven en uitvoeren van Python Scripts
  - Gebruik van Python classes
  - packages, dependencies en virtual environments
  - Installeren en gebruiken van third-party packages met behulp van pip
  - Het openen, lezen en bewerken van files, zowel tekst als binair
  - En in de praktijk:
    - Uitvoeren van externe (shell) commando's vanuit python
    - Log files parsen en doorzoeken
    - Tekst-formaten: CSV, XML, JSON
    - Uitvoeren van unix shell commando's
    - Remote uitvoeren van commando's over SSH
    - Communicatie met REST API's Reguliere expressies
    - Web interfaces met Flask
    - Scheduling
-

## Cursusinhoud:

- Gebruik van Python datatypes: string, int, float,
- Gebruik van Python *control structures*: for, while
- Het openen, lezen en bewerken van files, zowel tekst als binair
- Schrijven en uitvoeren van Python Scripts
- Uitvoeren van unix shell commando's

### Dag 2: Python vervolg

- Gebruik van Python datatypes: boolean, list, dict
- Gebruik van Python *control structures*: if
- Schrijven van Python functies
- Remote uitvoeren van commando's over SSH

Tekst-formaten: CSV, XML, JSON

### Dag 3:

- Afhandelen van fouten mvb excepties
- packages, dependencies en virtual environments
- Installeren en gebruiken van third-party packages met behulp van pip
- Web interfaces met Flask
- Scheduling

### Dag 4:

- Gebruik van Python classes
- Afhandelen van fouten mvb excepties
- Communicatie met REST API's
- Log files parsen en doorzoeken
- Reguliere expressies

---

## Extra informatie:

De cursisten dienen te beschikken over een eigen laptop met de rechten om daarop software te installeren. Tijdens de cursus zullen we in ieder geval de volgende software gebruiken: Python 3.x Pycharm (JetBrains)

---

## Nadere informatie:

Neem voor nadere informatie of boekingen contact op met onze Customer Service Desk 030 - 60 89 444

[info@globalknowledge.nl](mailto:info@globalknowledge.nl)

[www.globalknowledge.com/nl-nl/](http://www.globalknowledge.com/nl-nl/)

Iepenhoeve 5, 3438 MR Nieuwegein