

## Python voor data-analyse

### Meer inzicht in het gedrag van je doelgroep

De programmeertaal Python is uitermate geschikt om data mee te bewerken. Ook als je alleen basiskennis en enige ervaring in het programmeren in Python hebt, kun je al snel eenvoudige data-analyses en grafieken maken. En de toepassingsmogelijkheden zijn eindeloos, denk bijvoorbeeld aan machine learning, data mining en artificial intelligence. Zelfs Google gebruikt Python voor haar Deep Learning Framework. Heb je in je werk veel te maken met data bewerken, interpreteren en presenteren? Natuurlijk kom je met Excel en Powerpoint ook een heel eind, maar data-analyse in Python werkt vele malen handiger en sneller. Tover je gebruikersdata met behulp van Python om in heldere verklarende analyses en voorspellende analyses. Krijg meer inzicht in het gedrag je doelgroep. En stuur je bedrijfsstrategie doelgericht bij. Hoe kun je databestanden in Python analyseren en omzetten naar bruikbare inzichten? Je leert het in de driedaagse cursus Python voor data-analyse.

### Inhoud

In de driedaagse training Python voor data-analyse ga je aan de slag met de modules binnen Python waarmee je data snel en effectief kunt omzetten in bruikbare inzichten en grafieken. Daarbij maak je gebruik van het grote aantal bibliotheken in Python. Op dag 1 frissen we kort de algemene kennis van werken met Python op. Daarna volgt een introductie in numpy, de Python module om snel en efficiënt data te bewerken. Dag 2 en 3 staan in het teken van data analyseren, bewerken, aggregeren en verwerken in interactieve presentaties en oefeningen met behulp van modules zoals numpy, pandas, pyplot en seaborn.

### Onderwerpen

In de cursus Python voor data-analyse komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Python Overview Jupyter Lab als ontwikkelomgeving
- Jupyter notebooks gebruiken
- Numpy arrays
- Bewerkingen op arrays
- Array slicing
- Uniforme functies
- Pyplot gebruiken om grafieken te maken
- Titels, labels, legenda in een grafiek
- Seaborn gebruiken
- Introductie in Bokeh plotting
- Panda Series en dataframes



- Series en dataframes bewerken
- Csv bestand gebruiken
- Excel bestanden lezen, aanpassen en bewaren
- Grafieken maken met pandas
- Data cleaning
- Time series
- Times series en data frames
- De index van een frame aanpassen
- Time series trends, seizoens-invloeden en ruis
- Train en test data
- Voorspellen van time series
- Web scraping met Beautiful Soup

### Doelgroep

De cursus Python voor data-analyse is bedoeld voor developers, analisten, consultants en alle anderen die willen leren data te analyseren, te vertalen in bruikbare inzichten en te converteren naar heldere grafieken en interactieve presentaties. Kennis en ervaring met Python is vereist.

### Lesmethodiek

Learnit biedt de cursus Python voor data-analyse aan als klassikale training. De training vindt plaats in kleine groepen en wordt verzorgd door een ervaren trainer. Theorie en oefenopdrachten wisselen elkaar af, waardoor je het geleerde direct in de praktijk kunt brengen. Je kunt de training volgen op je eigen laptop of op een oefenlaptop van Learnit Training. Na afloop wordt een Learnit-certificaat uitgereikt als bewijs van deelname.

### Certificaat

Na afronding van de training wordt een Learnit-certificaat uitgereikt als bewijs van deelname.

### Vereiste voorkennis

Om deel te nemen aan de cursus Python voor data-analyse heb je globale kennis van programmeren in Python nodig en

affiniteit met data-analyse.

## Opmerkingen

Na afronding van de training wordt een Learnit-certificaat uitgereikt als bewijs van deelname.

## Lesvorm

Klassikaal

