

Opleiding : Python, geavanceerde Pandas: gegevensanalyse met krachtige technieken

De Python-bibliotheek voor het verwerken en samenvatten van gegevens

Praktijkcursus - 2d - 14u00 - Ref. PND

Prijs : 1280 € V.B.

★★★★★ 4,9 / 5

Je hebt Python al ontdekt, Pandas: de bibliotheek voor data-analyse. Als je graag onder begeleiding van een expert op dit gebied deze bibliotheek wilt verkennen, die essentieel is voor alle data science projecten, dan is deze cursus iets voor jou.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ De Pandas-bibliotheek voor gegevensanalyse onder de knie krijgen
- ✓ De subtiliteiten van groepsbys begrijpen
- ✓ Draaitabellen en kruistabellen gebruiken
- ✓ Leer hoe je berekeningen kunt versnellen met Pandas
- ✓ Leer over best practices in Data Science

Doelgroep

Ontwikkelaars, ingenieurs en iedereen die gegevens analyseert met ontwikkelingsvaardigheden.

Voorafgaande vereisten

Beheersing van Python

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Ontwikkelaars, ingenieurs en iedereen die gegevens analyseert met ontwikkelingsvaardigheden.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Beheersing van Python

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vak kennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ...
De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

1 Overzicht van de Pandas boekwinkel

- Een herinnering aan de basisbeginselen van Panda's.
- Inlezen van gegevensbestanden (csv, excel, SQL, parquet).
- Beschrijving van de dataset en eenvoudige statistische analyse.
- Verschillende analyses en visualisaties implementeren, afhankelijk van het type gegevens.
- Omgaan met ontbrekende gegevens.
- Datummanipulatie voor tijdreeksen.
- Beheer van snaren.
- Beste praktijken in Data Science implementeren.

Praktisch werk

Opzetten van een virtuele omgeving voor Data Science, inlezen van een csv- en xls-bestand, korte statistische analyse en beschrijving van datasets.

2 De subtiliteiten van groupby onder de knie krijgen

- Groepen voor het begrijpen van modaliteiten in datasets.
- Single-index groupby met klassieke aggregatiefuncties.
- Aanpassing van aggregatiefuncties.
- Groupby met meerdere indices.
- Verschil tussen functies toepassen en transformeren.
- Herinneringen aan anonieme functies.

Praktisch werk

2 economische datasets gebruiken, groupby en datavisualisatie in de praktijk brengen. Creatie van een speelgoeddataset en gebruik van groupby.

3 Draaitabellen en kruistabellen

- Aggregatiefuncties en draaitabellen.
- Contingentiematrix.
- Kruistabellen.

Praktisch werk

Met behulp van 2 sets economische gegevens oefenen in het gebruik van draaitabellen en kruistabellen.

4 Tabellen samenvoegen

- Begrippen van assen.
- Aaneenschakeling.
- Samenvoegen op één of meer sleutels.
- Gezamenlijk in relatie tot indexen.

Praktisch werk

Breng aan de hand van 2 economische datasets de verschillende soorten joins in de praktijk.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

5 Sneller rekenen met Pandas

- Loop over rijen en kolommen.
- Terug naar de basis met NumPy.
- Voorbeelden van multiprocessing met de Modin-bibliotheek.
- Voorbeelden van multiprocessing met de Numba-bibliotheek.

Praktisch werk

Gebruik een grote dataset om de verschillende concepten uit de cursus in de praktijk te brengen.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 4 juni, 17 sep., 19 nov.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 4 juni, 17 sep., 19 nov.