

# PostgreSQL, beheer

Praktijkcursus van 3 dagen - 21u

Ref : PGA - Prijs 2024 : € 1 930 excl. BTW

In deze opleiding leert u hoe uw PostgreSQL databaseserver kunt installeren en beheren. U leert er hoe u gegevens kunt bewerken, een database kunt beheren en de belangrijkste beheertechnieken en -tools onder de knie krijgt. U kunt dan uw competenties valideren met de AVIT®-certificering die als optie wordt aangeboden.

## PEDAGOGISCHE DOELSTELLINGEN

Na afloop van de opleiding kan de cursist:

De architectuur van de PostgreSQL database ontleden

Het DBMS PostgreSQL installeren

De belangrijkste kenmerken van het beheer van een PostgreSQL-database bepalen

Een database aanmaken en beheren.

De gebruikerstoegang beheren

De beveiliging van de database beheren

## PEDAGOGISCHE METHODEN

Actieve pedagogie op basis van voorbeelden, demonstraties, uitwisseling van ervaringen, praktijkgevallen en evaluatie van de verworven kennis tijdens de opleiding.

Uitwisselingen, delen van ervaringen, demonstraties, werkcolleges en casestudy's.

## CERTIFICERING

De inschrijving voor de optionele AVIT® Administration-certificering, optie PostgreSQL, moet gebeuren bij inschrijving voor de opleiding. Het examen bestaat uit een meerkeuzevragenlijst en duurt 1.30 tot 2.00 uur. Het resultaat bewijst uw competentieniveau. Het volgen van de opleiding alleen is niet voldoende om een maximumscore te garanderen. De planning voor en het afleggen van het examen gebeurt online binnen 4 weken na de start van uw sessie.

## HET PROGRAMMA

laatste update: 11/2021

### 1) Presentatie van PostgreSQL

- Presentatie van projecten en tools.
- Vergelijking met andere RDBMS-engines.

*Kennismaken met en inschrijven voor de AVIT®-certificeringsoptie.*

### 2) Installatie

- De installatiestappen.
- Linux-distributies: op basis van RPM of broncode.
- Binair bestanden voor MS-Windows. Installatiewizard. Voorbereiding van het besturingssysteem.

*Installatie van PostgreSQL.*

### DEELNEMERS

Projectmanagers, ontwikkelaars, databasebeheerders en systeembeheerders.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van RDBMS, SQL-taal en beheer van het Windows- of Linux/Unix-besturingssysteem.

### 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 vakkennis 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.

### 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.

### 3) Initialisatie en uitvoering van een instantie

- Principe. Stoppen en starten van de server.
- Procesarchitectuur van de server.
- Creatie van bijkomende instanties.

*Initialisatie en beveiliging van een PostgreSQL-instantie.*

### 4) Verbindingen en beheersinstrumenten

- Sessies. Aan serverzijde (pg\_hba.conf). Beveiliging (SSL...).
- Toegangsrechten. Beheer van de rollen (gebruikers en groepen). Toekenning en intrekking van privileges.
- Tools op de commandoregel en grafische tools. psql (SQL shell). PgAdminIII, phpPgAdmin, Pgpool.

*Aan de slag met de beheertools. Beveiliging van objecten in PostgreSQL.*

### 5) Definitie van de gegevens

- Maken van schema's, tabellen, indexen, domeinen...
- Datatypes, operatoren en functies.

*Uitvoeren van instructies om gegevens in de database te bewerken.*

### 6) Dagelijks beheer

- Bestandsdefinitie. Creatie van naamruimte (tablespaces, bestanden).
- Boomstructuur van de mappen en bestanden van de server.
- Beheer van de server. Configuratie. Binaire logs en het geheugen.

*Onderhoud- en operationele taken. Query-analyse met Explain.*

### 7) Analyse en opschoning van de tabel- en indexruimten met Vacuum.

- Indexreconstructie met Reindex.

*Creëren van tabelruimten. Activiteitensporen configureren. WAL-bestanden configureren.*

*Configuratie van het cachegeheugen van PostgreSQL-gegevens. Gebruik van de onderhoudscommando's.*

### 8) Back-up en herstel

- Back-ups met pg\_dump en pg\_dumpall.
- Herstelling met pg\_restore en psql.
- Binaire logs: Write Ahead Logging (WAL).

*Uitvoering van back-ups/herstellingen in PostgreSQL.*

## DATA

---

KLAS OP AFSTAND  
2024 : 03 jul, 25 nov

BRUSSEL  
2024 : 03 jul, 25 nov