SQL databases en taal voor niet-informatici

Praktijkcursus van 3 dagen - 21u
Ref : SIF - Prijs 2024 : € 1 760 excl. BTW
De prijs voor de cursusdata 2025 kan worden herzien

Deze verkennende opleiding geeft u inzicht in de zogenaamde relationele databases en hun werkingsprincipes. U maakt gebruik van de SQL-taal om de gegevens van een database te raadplegen. U raakt ook vertrouwd met meer geavanceerde query's om informatie te analyseren.

PEDAGOGISCHE DOELSTELLINGEN

Na afloop van de opleiding kan de cursist:

Het principe en de inhoud van een relationele database begrijpen

Query's aanmaken om gegevens te extraheren volgens verschillende criteria

Query's uitvoeren met joins om de informatie van meerdere tabellen weer te geven

Eenvoudige berekeningen en aggregaties van gegevens gebruiken

Resultaten van meerdere query's combineren

PEDAGOGISCHE METHODEN

Talrijke progressieve oefeningen om gegevens te extraheren uit een voorbeelddatabase.
Gemeenschappelijke opleiding voor alle relationele databases (Oracle, SQL Server, DB2, PostGreSQL, MySQL, Access, SQL Lite...).

HANDS-ON WORK

Afwisselende presentatie van voorbeelden van query's, demonstraties en praktische toepassingen.

HET PROGRAMMA

laatste update: 04/2022

1) Inleiding tot databases

- Wat is een database en een database server?
- Een relationeel model lezen.
- Samenstelling van een tabel. Begrip kolom en types.
- Primaire sleutel en uniciteit.
- Begrip referentiële integriteit.
- Tool om een basis te raadplegen

Raadpleging van de database op zoek naar tabellen, kolommen en sleutels.

2) Gegevens van een tabel ophalen

- Wat is een extractie-query?
- De terug te sturen waarden opsommen.
- De WHERE-clausule om de gegevens te filteren.
- Het gebrek aan waarde (NULL marker).
- Regels terugsturen zonder duplicaten (DISTINCT).
- Restrictieoperatoren (BETWEEN, IN, LIKE...).

Raadpleging van verschillende tabellen op basis van verschillende criteria.

3) Gegevens van meerdere tabellen raadplegen

- Principe van de joins: de informatie weergeven vanaf verschillende tabellen.
- Interne verbinding en externe verbinding.
- De "natural join" en de moeilijkheden daarvan.

DEELNEMERS

Rapporterings- of analysemanagers, assistenten, eenieder die behoefte heeft om een databank met SQL-taal te raadplegen.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Aucune connaissance particulière.

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.

- Operators (UNION, INTERSECT...).
- Inleiding tot de weergaven: principe en belang.

Query's uitvoeren met joins en verzameloperators.

4) Ordening en statistieken

- Geaggregeerde waarden zoeken (MIN, MAX, AVG, SUM...).
- Relatieve aggregaten berekenen met GROUP BY.
- Geaggregeerde waarden filteren met HAVING.
- Aggregaten en details mengen met OVER.
- Ordening van de resultaten met RANK, ROW_NUMBER.

Query's maken met behulp van eenvoudige berekeningen en aggregaten. Subtotalen en nummering.

5) De gegevens presenteren en sorteren

- De gegevens van de kolommen met aliassen presenteren.
- Conversie van het ene type naar het andere.
- Keuzes maken met behulp van de CASE operator.
- De gegevens sorteren met ORDER BY.
- Bewerkingen met tekenreeksen, data.

Gebruik van functies om de presentatie van het resultaat van de query's te verbeteren.

6) Gebruik van subquery's

- Wat is een subquery?
- De verschillende soorten resultaten.
- Subquery's lijst en operators IN, ANY/SOME en ALL.
- Gecorreleerde subquery's.

Het schrijven van query's met subquery's van verschillende vormen.

DATA

KLAS OP AFSTAND	BRUSSEL
2024 : 16 dec	2024 : 16 dec
2025 : 12 mrt, 12 mei, 16 jul, 08 okt	2025 : 12 mrt, 12 mei, 16 jul, 08 okt