Vak: Databases — credits: 5

Vakcode	ITVP23DBS
Naam	Databases
Studiejaar	2025-2026
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	A.M.H. van Hofwegen
Werkvormen	Werkcollege
Toetsen	Tentamen Databases - Computer, organisatie ToetsCentrum

Leeruitkomsten

- De student bevraagt met (ANSI) SQL een genormaliseerde relationele database en weet daarbij verschillende relaties te combineren om zodoende een gegeven (complexe) rapportagebehoefte / informatievraagstuk in te vullen.
- De student gebruikt DCL statements om de structuur van een relationele database conform het ontwerp te realiseren.
- De student implementeert eenvoudige beperkings- en gedragsregels in een genormaliseerde relationele database gegeven een bedrijfscontext.
- De student ontwerpt gegeven een informatievraagstuk een relationeel gegevensmodel en past hierbij normalisatie regels toe tot en met de derde normaalvorm.
- De student realiseert een datamodel in een multi-tenant database architectuur en voert daarbij autorisatieregels door conform een ontwerp.
- De student wijzigt met behulp van DML statements gegevens binnen een relationele database.

Inhoud

Je zult het je misschien niet zo realiseren, maar achter veel van de applicaties die je gebruikt schuilt een relationele database. Denk aan je favoriete webshop. Jij bent natuurlijk als klant bekend bij deze webshop. Maar zo ook alle bestellingen die je er hebt gedaan en wat je interesses zijn. En ondanks dat de webshop misschien wel tienduizend klanten als jij heeft, ziet ieder z’n eigen informatie, en maakt z’n eigen bestellingen aan. Het gaat niet mis.

Een webshop maakt daarbij gebruik van een database. Hierin wordt onder meer bijgehouden welke producten aangeboden worden. En als klanten een bestelling plaatsen, dan wordt per bestelling bijgehouden welke artikelen er besteld zijn, en op de achtergrond wordt natuurlijk de voorraad ook aangepast. In veel gevallen wordt er gebruik gemaakt van een relationele database. En dat is niet alleen het geval voor webshops. Data is namelijk niet weg te denken uit moderne bedrijven en processen. In heel veel processen, of het nu een in- of verkoop proces is, of een belastingaangifte, of een ledenadministratie van de sportvereniging, data (gegevens) spelen een ontzettend belangrijke rol.

Er bestaan diverse technieken om binnen organisaties met data om te gaan en één van de meest relevante is de relationele database.

Wat je gaat leren:
In deze cursus leer je hoe je een relationele database kan opzetten en hoe je gegevens 'in' de database zet en hoe je ze er daarna 'uit' haalt. Je leert dat op zo'n manier, dat de database ten alle tijde een accuraat en betrouwbaar antwoord kan geven op bedrijfsvraagstukken.
Daarnaast leer je ook het belang van security en hoe dat in een database goed vast te leggen. Zo bepaal je wie wat mag doen met de data uit de database: Wie mag welke gegevens aanmaken, wijzigen, verwijderen of bekijken. Het is een essentieel onderdeel van het werken met een database.
Je leert dit alles aan de hand van de belangrijke, maar toegankelijke tools, op zo'n manier dat je later goed uit de voeten kunt met relationele databasetechnologie van Oracle, Microsoft, IBM, Sybase, MySQL, etc...

Opgenomen in opleiding(en)

HBO-ICT, Major Software Engineering
HBO-ICT, Major Network & Security Engineering
HBO-ICT, Major BITM

School(s)

Instituut voor Communicatie, Media & IT

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.