

I-BIS 18/19 s1

Lessen week 13

ICA

**INFORMATICA
COMMUNICATIE
ACADEMIE**

Lessen Week 13

COURSE naam BIS

Studiejaar 2018-2019

Opleiding HBO-ICT deeltijd

Korte Inleiding

Deze week beginnen we met het leren van verkrijgen van informatie uit een relationele database met SQL. SQL of T-SQL (transactional SQL). Voor de theorie maken we gebruik van een aantal video's van Pluralsight en het boek "Relationele Databases en SQL". We zullen veel gaan oefenen met opgaves zodat je getraind wordt in het vertalen van informatiebehoeftes naar logische SQL-statements.

We gaan oefenen met opgaves zodat je getraind wordt in uitvoeren van logische SQL-statements, vaak doen is de enige manier om dit te gaan beheersen. Waar er bij de theorie staat 'bestudeer' betekent dat dus dat je niet alleen leest, maar ook zelf probeert in MS SQL Server Management Studio (SSMS) of je de opdrachten kunt uitvoeren. En ook wanneer je online courses volgt op Pluralsight: houd SSMS open en pauzeer / probeer zelf uit wat je ziet!

Belangrijkste leerdoelen

- Student weet hoe basisinformatie uit tabellen van een RDBMS gehaald kan worden;
- Student leert de basis SQL-statements voor data-retrieval;
- Student kan informatie uit tabellen filteren;
- Student weet hoe informatie op eenvoudige wijze gesorteerd kan worden;
- Student weet beter hoe gewerkt kan worden met MS SQL Server Management Studio 2016;

Lesindeling en werkvormen

In deze beschrijving lees je wat je moet bekijken en uitvoeren voor deze week. In het kader van "flipped classroom" gaan we deze stof niet zomaar herhalen. Aan de hand van de vragen die ingestuurd zijn kunnen delen van de stof extra worden toegelicht tijdens de lesbijeenkomst. Verwacht wordt dat de stof doorgenomen is. Wekelijks zullen een aantal

vragen online gemaakt kunnen worden waarmee getest kan worden of de kennis voldoende aanwezig is.

Online-sessie:

In de eerste online sessie behandelen we de volgende onderwerpen:

- SQL welke onderdelen in de eerste weken.
- Casus opzet en waar ligt de nadruk.

Indeling face to face bijeenkomst op de Hogeschool:

18:15uur	Welkom en doornemen programma derde deel course
18:45uur	Behandelen van ingestuurde vragen over lesstof
19:15uur	Pauze
19:30uur	Uitleg over ingestuurde vragen en doornemen opgaven
20:30uur	Pauze
20:45uur	Uitleg over applicatie-ontwikkeling met Access
21:15uur	Vooruitblik op volgende week

Materialen

- PluralSight video's.
- SQL Server 2017 werkend (er wordt vanuit gegaan dat je dit vanuit de voorgaande lessen werkend hebt).
- Muziekdatabase met populatie (er wordt vanuit gegaan dat je dit vanuit de voorgaande lessen werkend hebt).
- Casusbeschrijving "Database-applicatie en realisatie Rapport BP3"
 - * Boek "Relationele databases en SQL", 3e herziene druk. L. Wiegierink, J. Bijpost en M. De Groot.



Huiswerk

1. Bestudeer de studiehandleiding voor deel 3 van dit semester en de bijbehorende planning (zie [algemene informatie](#)).

2. Lees of kijk opdrachten

Ieder heeft zo zijn specifieke voorkeuren voor leermethode. Onderstaande video's zijn grotendeels overlappend. Wij zijn van mening dat de 2e video het beste is maar mocht je behoefte hebben aan extra uitleg vanuit een iets andere invalshoek, kijk dan ook naar video 1.

Hoofdstuk	Link naar de Pluralsight-video	Specifieke onderdelen
Introduction to SQL SERVER (Dan Sullivan)	https://app.pluralsight.com/player?course=intro-sql-server&author=dan-sullivan&name=intro-using-select&clip=0&mode=live	Hoofdstuk: "Using Select", tot en met video over "Where" (±30 min)
Introduction to SQL (Jon Flanders)	https://app.pluralsight.com/player?course=introduction-to-sql&author=jon-flanders&name=introduction-to-sql-m2-select&clip=0&mode=live	Hoofdstuk: "Querying Data with the SELECT Statement" (Duur 25m 3s) en "Filtering Results with the WHERE Clause" (Duur 36m 19s)

Alternatief: het boek:

Ook kan de benodigde kennis worden opgedaan in het boek. Hier staan ook oefenopgaves bij. Het boek wordt aanbevolen als alternatief. Nu is het zo dat het tentamen open boek is. Dit boek mag je dus bij je tentamen gebruiken, daarom is het wel handig wanneer je de indeling van het boek kent en tijdens het tentamen snel de juiste syntax weet te vinden (als dat nodig is). Tegelijk is het niet nodig om het boek nog helemaal door te nemen als je, na het bekijken van 1 of 2 video's, de oefenopgaves goed kunt maken. Dit is aan jezelf om te bepalen.

Boek "Relationele Databases en SQL", hoofdstukken 3, 4 en 6

SELECT-statements in vogelvlucht: bestudeer §3.4.1, §3.5, §3.6 en §3.7

SELECT-, WHERE- en ORDER BY-component: bestudeer §6.1, §6.2, §6.5 §6.6.

Aanbevolen opgaven: 6.5, 6.6, 6.7

Logische algebra: bestudeer §4.3.

Aanbevolen opgaven: 4.3, 4.4 en 4.5 (zie §4.3)

3. Formuleer één of meerdere, relevante, niet voor de hand liggende vragen over de stof of werkzaamheden die bestudeerd of uitgevoerd moeten worden voorafgaand aan de les. Deze vraag graag mailen naar de docent voor 12uur op de donderdag van de face-to-face bijeenkomst.

4. Bestudeer het strokendiagram en de tabellen met inhoud van de muziekdatabase voor zover dit nog niet helemaal helder is.

5. Mocht het nog nodig zijn: installeer dan SQL Server 2017 ([developers-edition](#) gratis te downloaden). Download en installeer ook de Server Management studio: [klik en download](#). Vervolgens dien je de muziekdatabase aan te maken via het script, zie de bestanden bij dit [hoofdstuk](#).

6. Werk de volgende Queries uit in SSMS, zet deze in een tekst-bestand en mail deze naar de docent:

- a. Geef alle gegevens van klassieke stukken.
- b. Geef stuknummer en titel van alle klassieke stukken. Orden de stukken op titel.
- c. Geef van alle speelstukken van na 1995 het stuknummer, het genre, het niveau en de speelduur. Orden het overzicht op speelduur (van groot naar klein), en bij gelijke speelduur op genre. LET OP! een speelstuk is een muziekstuk met een niveaucode.
- d. Geef stuknummer, titel en genre van alle stukken die een bewerking zijn van stuk 5. Orden op titel.
- e. Geef de componistId, de naam en de geboortedatum van alle componisten die als docent verbonden zijn aan een muziekschool. Orden op geboortedatum (van jong naar oud).
- f. Geef van alle speelstukken van na 1995 het stuknummer, het genre, de niveau-omschrijving en de speelduur. Orden het overzicht op speelduur (van groot naar klein), en bij gelijke speelduur op genre. [Uitwerking zonder JOINS ajb, dit komt in week 15]
- g. Geef van alle muziekscholen, het schoolid, de naam en plaatsnaam afgebeeld in één kolom genaamd school.
- h. Geef alle stukken die momenteel geen niveau aanduiding hebben. Toon hiervan het stuknummer en de titel gesorteerd op titel.
- i. Geef alle stukken die in de 18^e eeuw gecomponeerd zijn. Toon het stuknummer, de titel en het jaartal, gesorteerd op jaartal met de meest recente bovenaan.
- j. Geef alle stukken die gecomponeerd zijn door een componist geboren na 1 januari 1900. Toon het stuknummer, de titel, het jaartal, de naam en geboortedatum van de componist, gesorteerd op geboortedatum met de oudste componist bovenaan en daarna titel. [Uitwerking zonder JOINS ajb, dit komt in week 15]
- k. Geef alle componisten die werkzaam zijn bij een muziekschool uit Amsterdam. Toon componistid, de naam van de componist, schoolid en in 1 kolom de naam van de school met tussen haakjes de plaatsnaam (noem deze kolom muziekscholenplaats). [Uitwerking zonder JOINS ajb, dit komt in week 15]

7. Lees de casusbeschrijving door en maak opdracht 1A en probeer al opdracht 1B te maken. Opdracht 1B hoeft niet per se af deze week, maar het is wel goed om hier alvast naar te kijken en eventueel wat te proberen in SQL Server Management Studio (SSMS).

In te leveren voorafgaand aan de les:

Zie punt 3 en 6 van het huiswerk.

Mail de uitwerkingen van de opgave 6 uiterlijk 10:00uur op de ochtend van de donderdag van de lesbijeenkomst. Dan heeft de docent nog tijd om deze te bekijken.

