<u>Examentraining 5</u>

Duur 120 minuten

Maak voor alle onderstaande opdrachten de SQL query.

Beheer en bevraag de database

Start MySQL Workbench in de Virtual Machine of op de PC en verbind met de server. Het paswoord van root in de Virtual Machine is !123Geheim en het passwoord van Student op de PC is schoolvoorict.

Maak een verslag met voor elke opgave screenshots en opmerkingen als onderstaand voorbeeld. Laat bij het resultaat tevens duidelijk de Action Output zien waaruit blijkt dat de queries Succesvol zijn uitgevoerd.

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 1	*Plaats je screenshot(s) hier. Je mag meerdere screenshots plaatsen maar dit is niet verplicht. Zorg ervoor dat screenshots leesbaar zijn. Bestaat het onderwerp uit meerdere stappen? Maak van iedere stap een screenshot.*
Resultaat Query 1	*Plaats je screenshot(s) hier. Je mag meerdere screenshots plaatsen maar dit is niet verplicht. Zorg ervoor dat screenshots leesbaar zijn. Bestaat het onderwerp uit meerdere stappen? Maak van iedere stap een screenshot.*
Opmerking: *Noteer hier eventuele problemen of onderbouwing die je nog hebt maar die niet duidelijk worden uit de screenshot(s) (het is niet verplicht dit in te vullen).*	

Beheer database

1. Maak in de database MBO_ICT een nieuwe gebruiker aan, maak van de gebruikersnaam jouw achternaam.
   Zorg ervoor dat hiermee vanaf elke host de volgende acties uitgevoerd mogen worden:
   SELECT en INSERT rechten op tabel Studenten
   SELECT rechten op tabel Docenten en tabel Klassen
   Maak een screenshot van de aanpassingen en neem deze op in je verslag (Word).

Onderwerp	Screenshot(s)
Rechten	Don't Limit 1 USE MBO_ICT; Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord'; Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord'; 3 GRANT SELECT, INSERT ON Studenten TO MijnAchternaam@'%'; Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord'; 3 GRANT SELECT, INSERT ON Studenten TO MijnAchternaam@'%'; 4 GRANT SELECT ON Klassen TO MijnAchternaam@'%'; Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord'; 3 GRANT SELECT, INSERT ON Studenten TO MijnAchternaam@'%'; 4 GRANT SELECT ON Klassen TO MijnAchternaam@'%'; 5 GRANT SELECT ON Docenten TO MijnAchternaam@'%';
Resultaat Rechten	Output Action Output \# Time Action Message Duration / Fetch 1 17:38:14 USE MBO_ICT 0 row(s) a... 0.000 sec Output Action Output \# Time Action Message Duration / Fetch 1 17:38:14 USE MBO_ICT 0 row(s) a... 0.000 sec 2 17:38:45 CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord' 0 row(s) a... 0.015 sec

Output

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	17:38:14	USE MBO_ICT	0 row(s) a...	0.000 sec
2	17:38:45	CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord'	0 row(s) a...	0.015 sec
3	17:39:07	GRANT SELECT, INSERT ON Studenten TO MijnAchternaam@'%'	0 row(s) a...	0.015 sec

Output

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	17:38:14	USE MBO_ICT	0 row(s) a...	0.000 sec
2	17:38:45	CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord'	0 row(s) a...	0.015 sec
3	17:39:07	GRANT SELECT, INSERT ON Studenten TO MijnAchternaam@'%'	0 row(s) a...	0.015 sec
4	17:39:27	GRANT SELECT ON Klassen TO MijnAchternaam@'%'	0 row(s) a...	0.016 sec

Output

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	17:38:14	USE MBO_ICT	0 row(s) a...	0.000 sec
2	17:38:45	CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord'	0 row(s) a...	0.015 sec
3	17:39:07	GRANT SELECT, INSERT ON Studenten TO MijnAchternaam@'%'	0 row(s) a...	0.015 sec
4	17:39:27	GRANT SELECT ON Klassen TO MijnAchternaam@'%'	0 row(s) a...	0.016 sec
5	17:39:49	GRANT SELECT ON Docenten TO MijnAchternaam@'%'	0 row(s) a...	0.015 sec

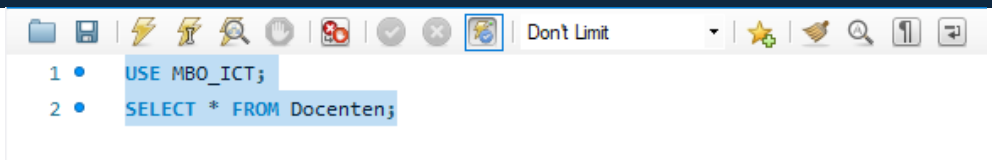
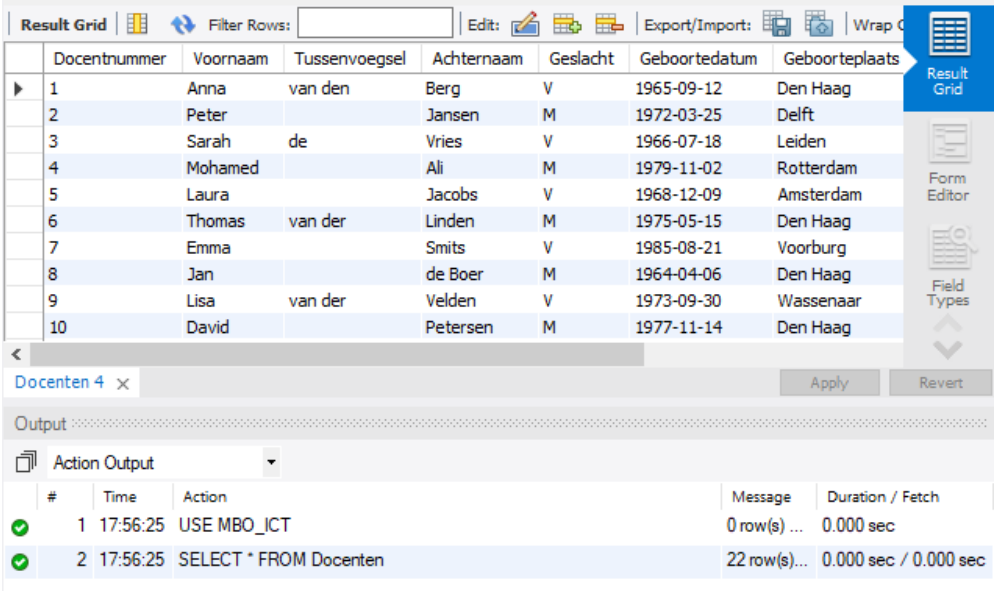
Opmerking:

```
USE MBO_ICT;
CREATE USER MijnAchternaam@'%' IDENTIFIED BY 'MoeilijkPaswoord';
GRANT SELECT, INSERT ON Studenten TO MijnAchternaam@'%';
GRANT SELECT ON Klassen TO MijnAchternaam@'%';
GRANT SELECT ON Docenten TO MijnAchternaam@'%';
```

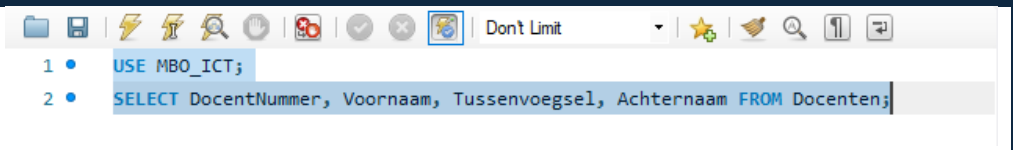
Query's maken

Je maakt als huidige gebruiker (root in de Virtual Machine of Student op de PC) de query's in de WorkBench.
Elke query zet je op een apart SQL tabblad.

1. Query 1: Laat met een query alle velden van de tabel Docenten zien

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 1	
Resultaat Query 1	
Opmerking: USE MBO_ICT; SELECT * FROM Docenten;	

2. Query 2: Laat met een query de velden Docentnummer, Voornaam, Tussenvoegsel en Achternaam uit de tabel Docenten zien

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 2	

Resultaat Query 2	Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: Result Grid / Form Editor Docenten 6 — Read Only Output — Action Output 1 18:03:06 USE MBO_ICT — 0 row(s) ... — 0.000 sec 2 18:03:06 SELECT DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam FRO... — 22 row(s)... — 0.000 sec / 0.000 sec

DocentNummer	Voornaam	Tussenvoegsel	Achternaam
1	Anna	van den	Berg
2	Peter		Jansen
3	Sarah	de	Vries
4	Mohamed		Ali
5	Laura		Jacobs
6	Thomas	van der	Linden
7	Emma		Smits

Opmerking:
USE MBO_ICT;
SELECT DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam FROM Docenten;

3. Query 3: Laat met een query de velden Docentnummer en Salaris zien uit de tabel Salarissen waarbij het salaris een hogere waarde heeft dan 4000.

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 3	Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 SELECT DocentNummer, Salaris FROM Salarissen WHERE Salaris > 4000;
Resultaat Query 3	Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: Result Grid / Form Editor Salarissen 14 — Read Only Output — Action Output 1 18:08:31 USE MBO_ICT — 0 row(s) ... — 0.000 sec 2 18:08:31 SELECT DocentNummer, Salaris FROM Salarissen WHERE Salaris > 4... — 17 row(s)... — 0.000 sec / 0.000 sec

DocentNummer	Salaris
1	4570
2	4240
3	4240
4	4860
6	4860
7	4240
8	4570

Opmerking:
USE MBO_ICT;
SELECT DocentNummer, Salaris FROM Salarissen WHERE Salaris > 4000;

4. Query 4: Maak een query van de velden Docentnummer, Voornaam, Tussenvoegsel en Achternaam uit de tabel Docenten waarvan het Docentnummer niet in de tabel Salarissen te vinden is.

Opgelost m.b.v. SUB-query:

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 4	Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 SELECT DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam FROM Docenten 3 WHERE Docentnummer NOT IN (SELECT Docentnummer FROM Salarissen);
Resultaat Query 4	Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam 21, Karel, de, Grote 22, Ben, , Hur Docenten 18 × Read Only Output Action Output # Time Action Message Duration / Fetch 1 18:19:26 USE MBO_ICT 0 row(s) ... 0.000 sec 2 18:19:26 SELECT DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam FRO... 2 row(s) r... 0.000 sec / 0.000 sec
Opmerking: USE MBO_ICT; SELECT DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam FROM Docenten WHERE Docentnummer NOT IN (SELECT Docentnummer FROM Salarissen);	

Zelfde opgave opgelost m.b.v. JOIN:

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 4	Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 SELECT Docenten.DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam 3 FROM Docenten LEFT OUTER JOIN Salarissen 4 ON Docenten.Docentnummer = Salarissen.Docentnummer 5 WHERE Salarissen.DocentNummer IS NULL;

Resultaat Query 4	Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam 21, Karel, de, Grote 22, Ben, , Hur Output Action Output # Time Action Message Duration / Fetch 1 18:24:20 USE MBO_ICT 0 row(s) ... 0.000 sec 2 18:24:20 SELECT Docenten.DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achter... 2 row(s) r... 0.000 sec / 0.000 sec
Opmerking: USE MBO_ICT; SELECT Docenten.DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam FROM Docenten LEFT OUTER JOIN Salarissen ON Docenten.Docentnummer = Salarissen.Docentnummer WHERE Salarissen.DocentNummer IS NULL;	

5. Query 5: Doe een SQL-insert van Studentnummer 77, het toetscode DBASEL3P3 en het cijfer 7.3 in tabel Cijfers.

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 5	Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 INSERT INTO Cijfers (StudentNummer, ToetsCode, Cijfer) VALUES (77,'DBASEL3P3',7.3);
Resultaat Query 5	Output Action Output # Time Action Message Duration / Fetch 1 19:34:42 USE MBO_ICT 0 row(s) ... 0.000 sec 2 19:34:42 INSERT INTO Cijfers (StudentNummer, ToetsCode, Cijfer) VALUES (77,'DBASEL3P3',7.3) 1 row(s) ... 0.016 sec
Opmerking: USE MBO_ICT; INSERT INTO Cijfers (StudentNummer, ToetsCode, Cijfer) VALUES (77,'DBASEL3P3',7.3);	

Dezelfde opgave m.b.v. alternatieve oplossing:

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 5	Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 INSERT INTO Cijfers VALUES (77,'DBASEL3P3',7.3);

Resultaat Query 5	Output Action Output \# Time Action Message Duration / Fetch 1 19:37:46 USE MBO_ICT 0 row(s) ... 0.000 sec 2 19:37:46 INSERT INTO Cijfers VALUES (77,'DBASEL3P3',7.3) 1 row(s) ... 0.016 sec
Opmerking: USE MBO_ICT; INSERT INTO Cijfers VALUES (77,'DBASEL3P3',7.3);	

6. Query 6: Laat via een query de velden Docentnummer en Salaris uit de tabel Salarissen zien waarbij het salaris meer is dan het gemiddelde salaris van alle docenten (waarvan het gemiddelde salaris natuurlijk in de query berekend moet worden)

Onderwerp	Screenshot(s)
SQL Query 6	Don't Limit 1 USE MBO_ICT; 2 SELECT DocentNummer, Salaris FROM Salarissen 3 WHERE Salaris > (SELECT AVG(Salaris) FROM Salarissen);
Resultaat Query 6	Result Grid Filter Rows: Export: Wrap Cell Content: DocentNummer Salaris 1 4570 4 4860 6 4860 8 4570 11 4860 Salarissen 23 Read Only Output Action Output \# Time Action Message Duration / Fetch 1 19:21:41 USE MBO_ICT 0 row(s) ... 0.000 sec 2 19:21:41 SELECT DocentNummer, Salaris FROM Salarissen WHERE Salaris > (... 8 row(s) r... 0.000 sec / 0.000 sec
Opmerking: USE MBO_ICT; SELECT DocentNummer, Salaris FROM Salarissen WHERE Salaris > (SELECT AVG(Salaris) FROM Salarissen);	

Verslag maken

Je maakt een verslag volgens het voorbeeld voor elke opgave. In je verslag neem je de screenshots van de door jou gemaakte aanpassing van de rechten van de gebruiker op en de screenshots van de queries en de queryresultaten (voor zover dat past op de uitsnede). De werkelijke gevoerde SQL query's moeten leesbaar zijn.