

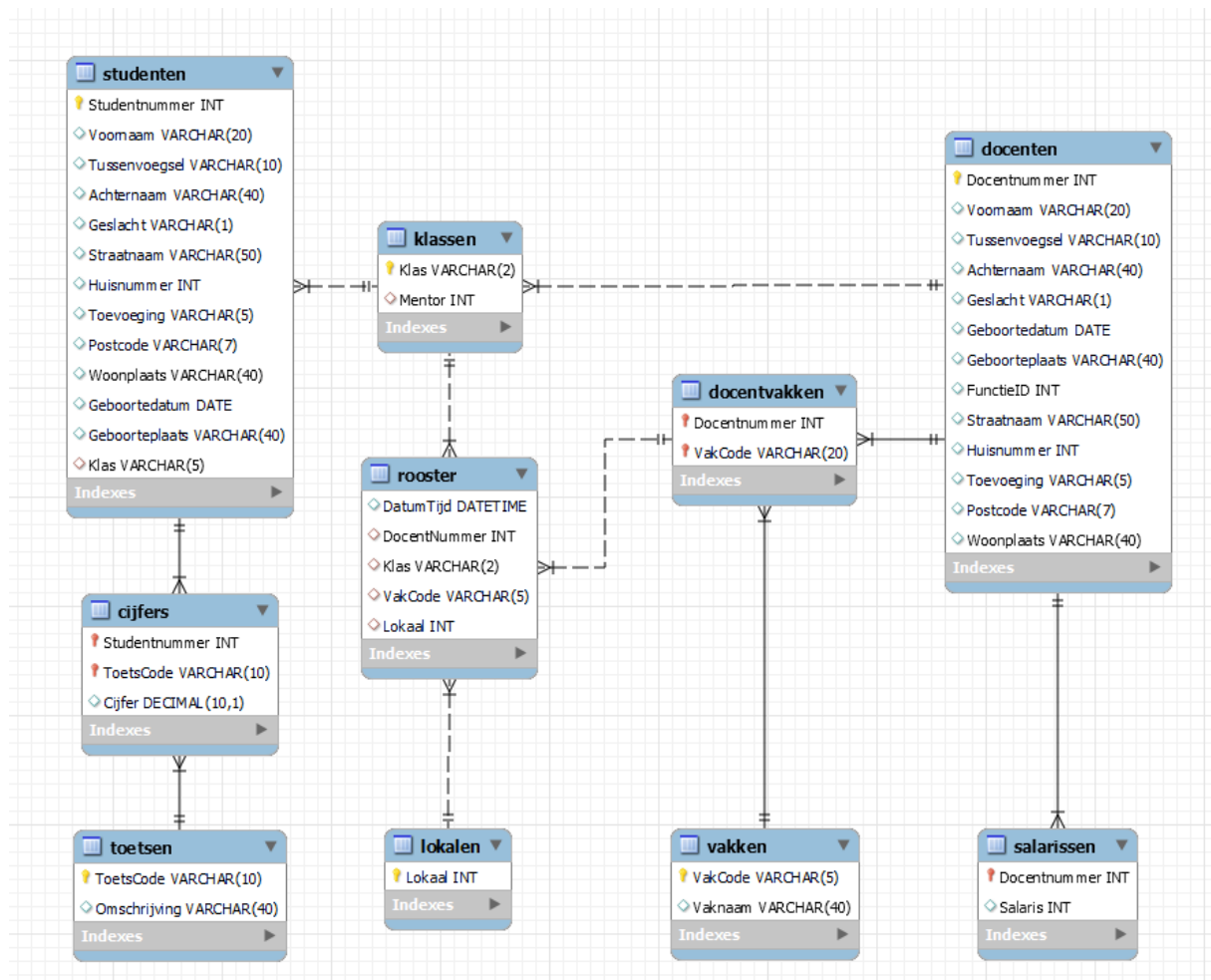
Examentraining 3

Vul en bevaag de database

Start MySQL Workbench, verwijder een eventuele aanwezige database MBO_ICT.

Open het bestand MBO_ICT.sql en voer het script uit om de database MBO_ICT opnieuw aan te maken.

Deze database bevat de tabellen Docenten, DocentVakken, Klassen, Lokalen, Rooster, Salarissen, Studenten, Vakken, Toetsen en Cijfers zoals in onderstaand ERD.



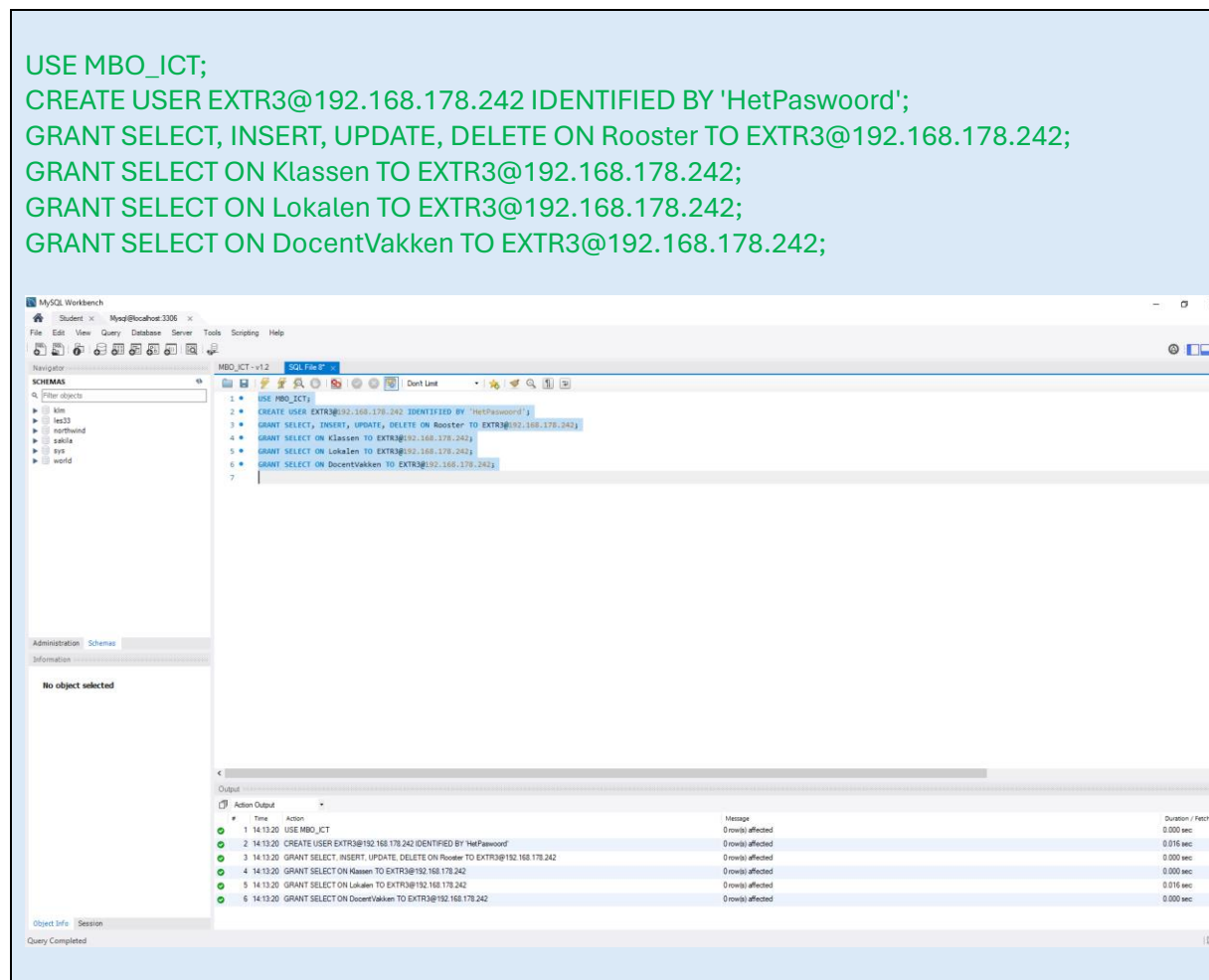
Account aanmaken

Verwijder een eventuele aanwezige gebruiker EXTR3.

Maak vervolgens een nieuwe gebruiker aan die alleen op de database kan inloggen vanuit een host met ip-adress 192.168.178.242, met inlognaam EXTR3 en bedenk zelf een wachtwoord.

Zorg ervoor dat deze gebruiker SELECT, INSERT, UPDATE en DELETE commando's kan uitvoeren op de tabel Rooster en slechts SELECT commando's kan uitvoeren op de tabellen Klassen, Lokalen en DocentVakken.

Zet alle SQL-commando's die je hiervoor nodig hebt alsmede een screenprint van het uitvoeren in het Word document.



Queries maken

Je maakt de queries in de Workbench. Er zijn twee categorieën queries, eenvoudig en complex. Zet alle SQL-commando's die je hiervoor nodig hebt alsmede een screenprint van het uitvoeren in het Word document.

Eenvoudig:

- 1) Selecteer alle data uit de tabel Docenten.

Zet alle SQL-commando's die je hiervoor nodig hebt alsmede een screenprint van het

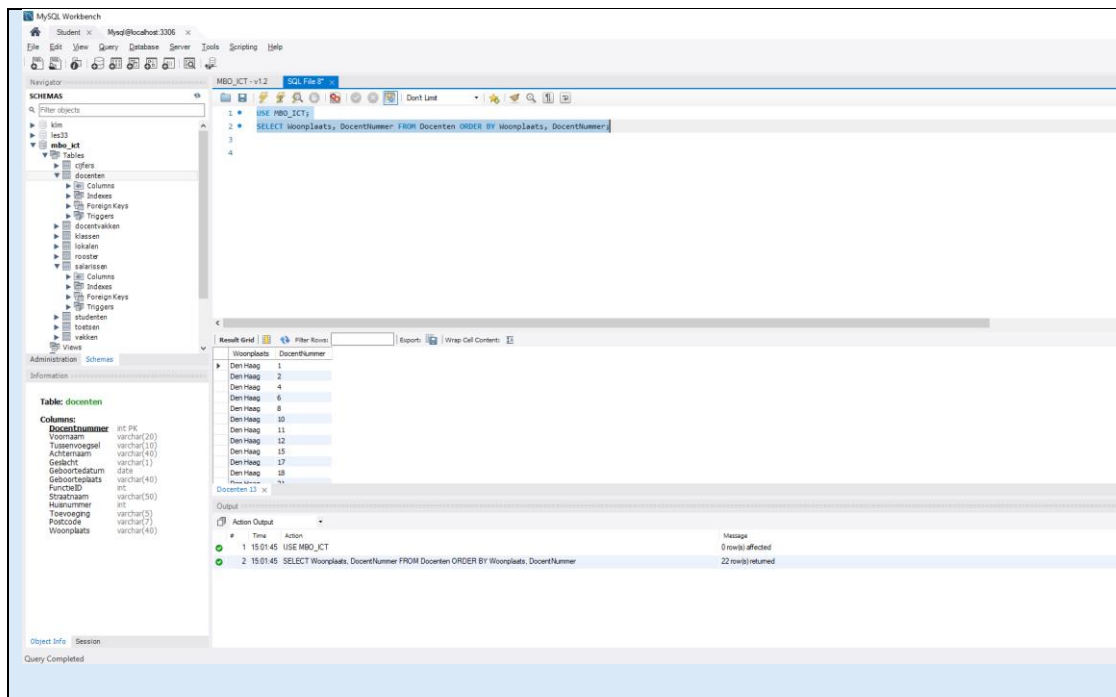
uitvoeren in het Word document.

```
USE MBO_ICT;  
SELECT * FROM Docenten;
```

Docentnummer	Voornaam	Tussenvoegsel	Achternaam	Geslacht	Geboortedatum	Geboorteplaats	FunctieID	Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Woonplaats
1	Anna	van den	Berg	V	1965-09-12	Den Haag	101	Prinses Beatrixlaan	50		2513 VX	Den Haag
2	Peter		Jansen	M	1972-03-25	Delft	202	Kalenzgracht	5	B	2512 VL	Den Haag
3	Sarah	de	Vries	V	1996-07-18	Leiden	303	Kerkstraat	15		2271 CE	Leidschendam
4	Mohamed	Ab	M	1979-11-02	Rotterdam	404	Laan van Meerdervoort	20			2517 AC	Den Haag
5	Laura	Jacobs	V	1968-12-09	Amsterdam	505	Beethovelaan	8			2262 AB	Rijswijk
6	Thomas	van der	Linden	M	1975-05-13	Den Haag	606	Hoofdeinde	25	A	2514 BH	Den Haag
7	Emma	Smits	V	1981-09-21	Voorburg	707	Koningstraat	12			2271 CN	Leidschendam
8	Jan	de Boer	M	1964-04-06	Den Haag	808	Stevensstraat	4			2567 BD	Den Haag
9	Lisa	van der	Velten	V	1973-09-30	Wassenaar	909	Prins Hendrikstraat	6		2242 EX	Wassenaar
10	David	Petersen	M	1977-11-14	Den Haag	1010	Binnenhof	1			2513 AA	Den Haag
11	Sophie	de	Lange	V	1982-06-26	Delft	1111	Lange Poten	17	C	2511 CL	Den Haag
12	Mark		van der	M	1970-03-14	Prins Maurits	1212	Wassenaarseweg	10		2512 WH	Prins Maurits

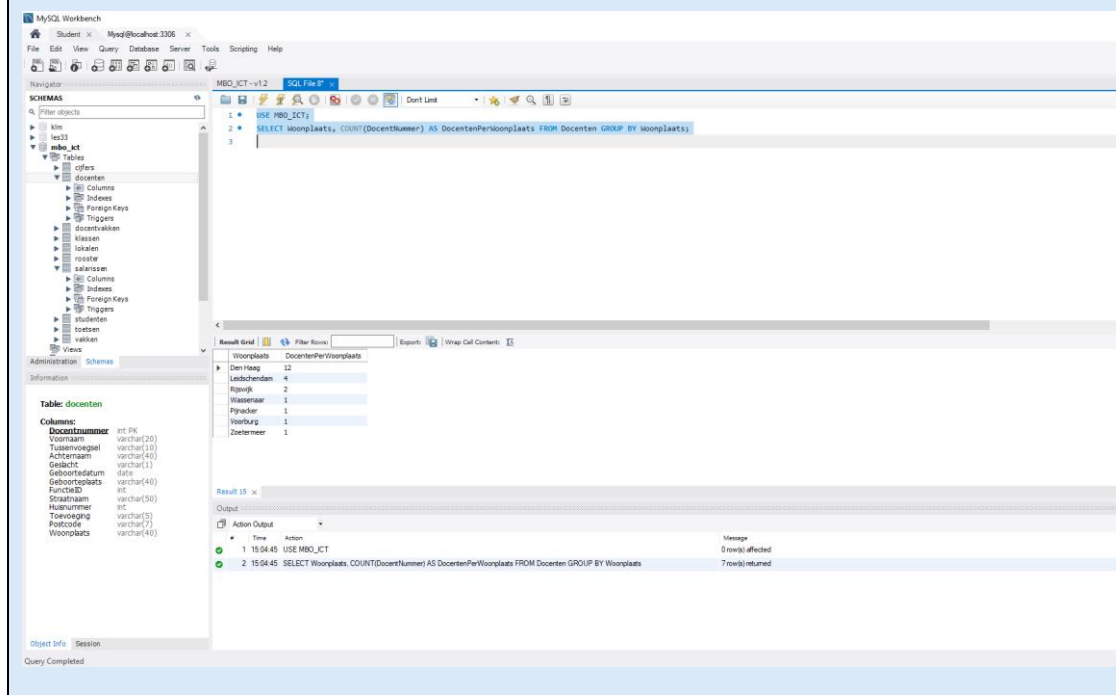
- 2) Selecteer de woonplaats en het docentnummer uit de tabel Docenten en sorteer het resultaat eerst op Woonplaats en daarna op Docentnummer.
Zet alle SQL-commando's die je hiervoor nodig hebt alsmede een screenprint van het uitvoeren in het Word document.

```
USE MBO_ICT;  
SELECT Woonplaats, Docentnummer FROM Docenten ORDER BY Woonplaats,  
Docentnummer;
```



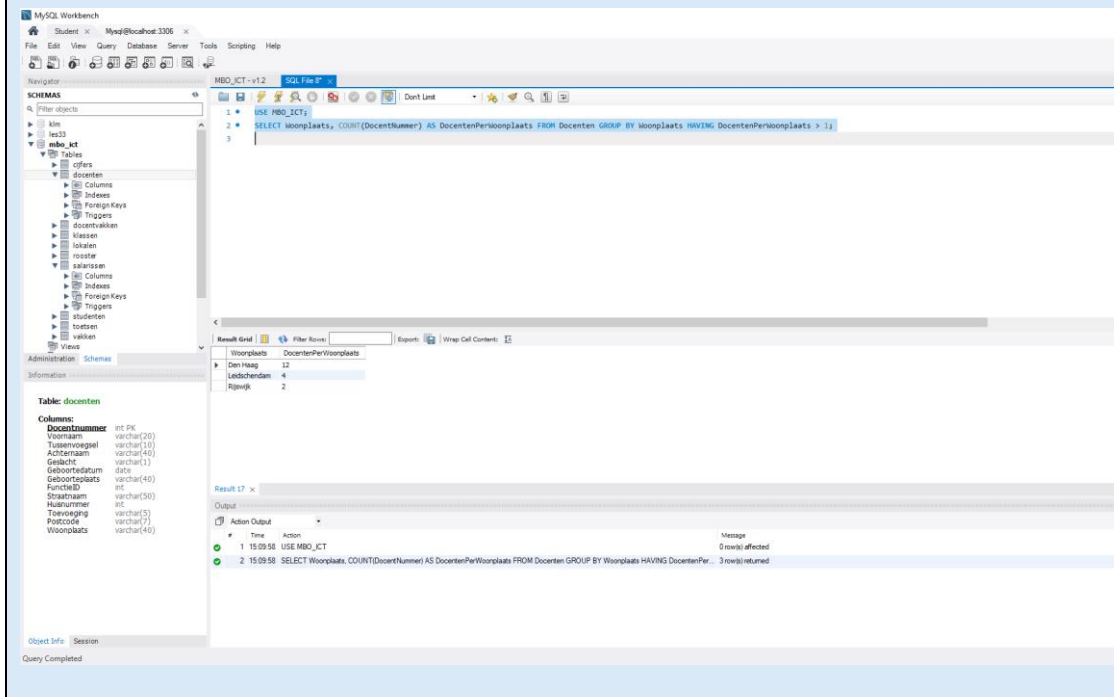
- 3) Selecteer de woonplaatsen en het aantal docenten die in de betreffende woonplaatsen wonen uit de tabel Docenten. Hernoem de kolomnaam met het aantal docenten per woonplaats naar DocentenPerWoonplaats.

USE MBO_ICT;
SELECT Woonplaats, COUNT(Docentnummer) AS DocentenPerWoonplaats FROM Docenten GROUP BY Woonplaats;



- 4) Selecteer de woonplaats en het aantal docenten die in de betreffende woonplaatsen wonen uit de tabel Docenten waar het aantal docenten in de betreffende woonplaats groter is dan één. Hernoem de kolomnaam met het aantal docenten per woonplaats naar DocentenPerWoonplaats.

```
USE MBO_ICT;  
SELECT Woonplaats, COUNT(DocentNummer) AS DocentenPerWoonplaats FROM  
Docenten GROUP BY Woonplaats HAVING DocentenPerWoonplaats > 1;
```

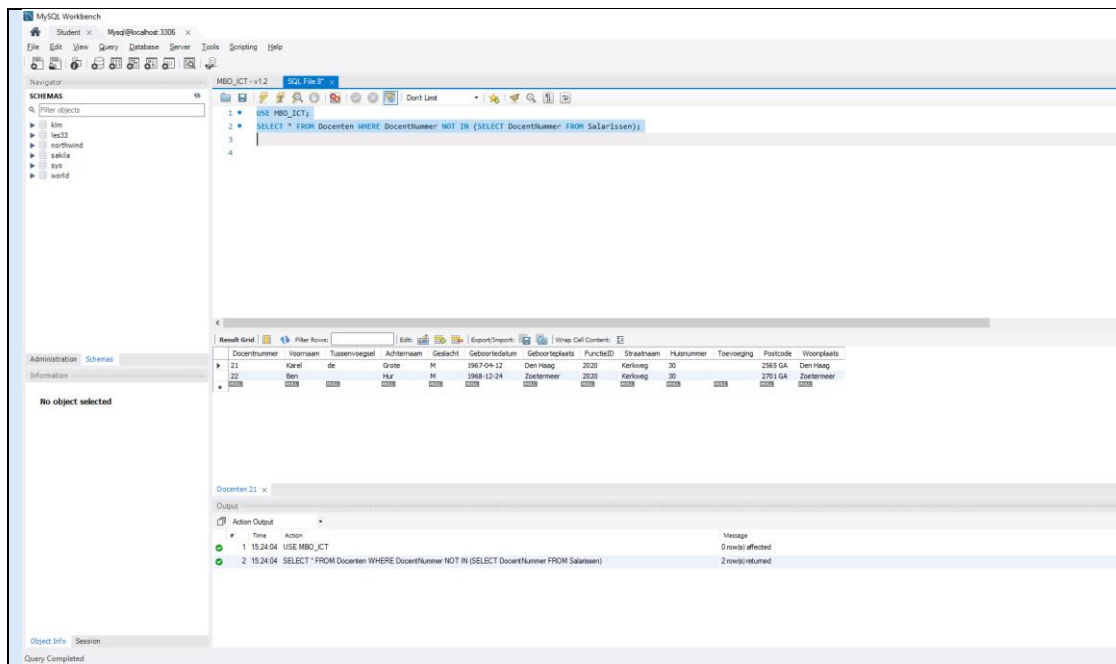


Complex:

- 1) Selecteer alle gegevens uit de tabel Docenten van al de docenten waarvoor nog géén salaris in de tabel Salarissen is ingevoerd.

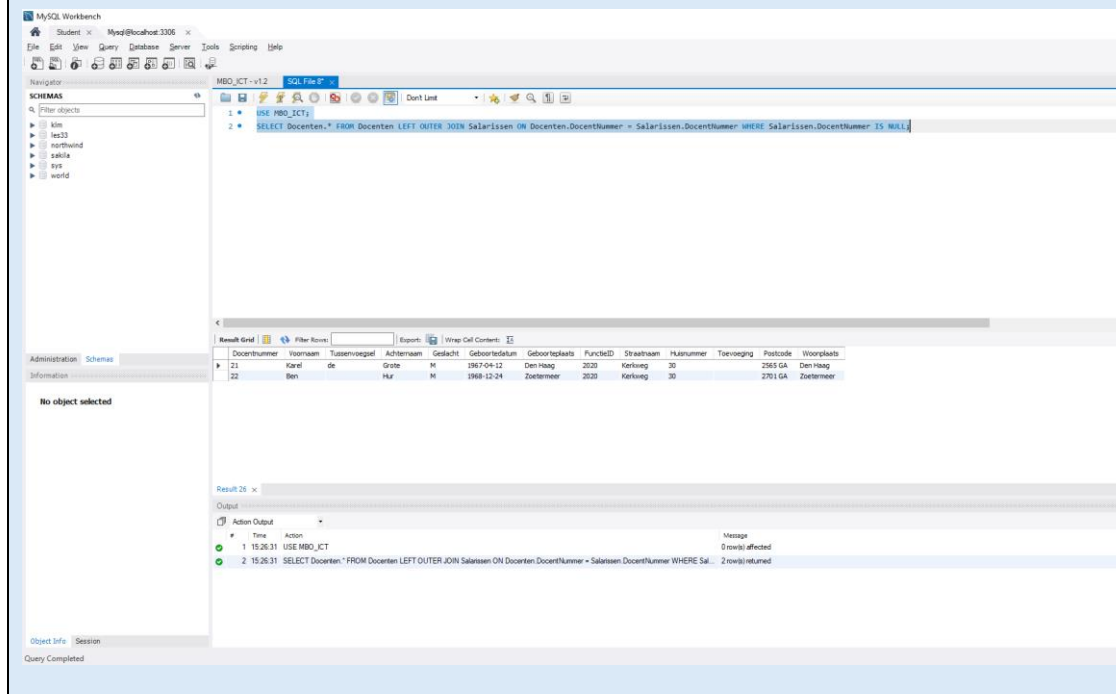
m.b.v. SUB-query:

```
USE MBO_ICT;  
SELECT * FROM Docenten WHERE DocentNummer NOT IN (SELECT DocentNummer  
FROM Salarissen);
```



M.b.v. JOIN:

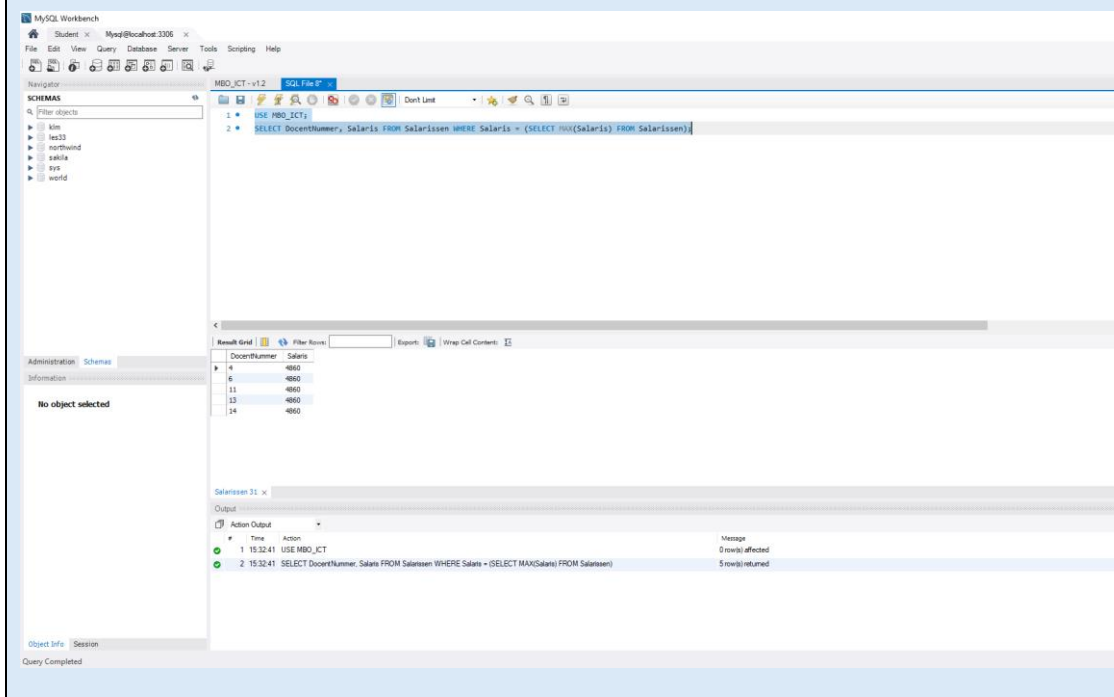
USE MBO_ICT;
 SELECT Docenten.* FROM Docenten LEFT OUTER JOIN Salarissen ON
 Docenten.Docentnummer = Salarissen.Docentnummer WHERE
 Salarissen.Docentnummer IS NULL;



- 2) Selecteer het docentnummer en het salaris uit de tabel Salarissen van de docenten die het hoogste salaris van alle docenten hebben.

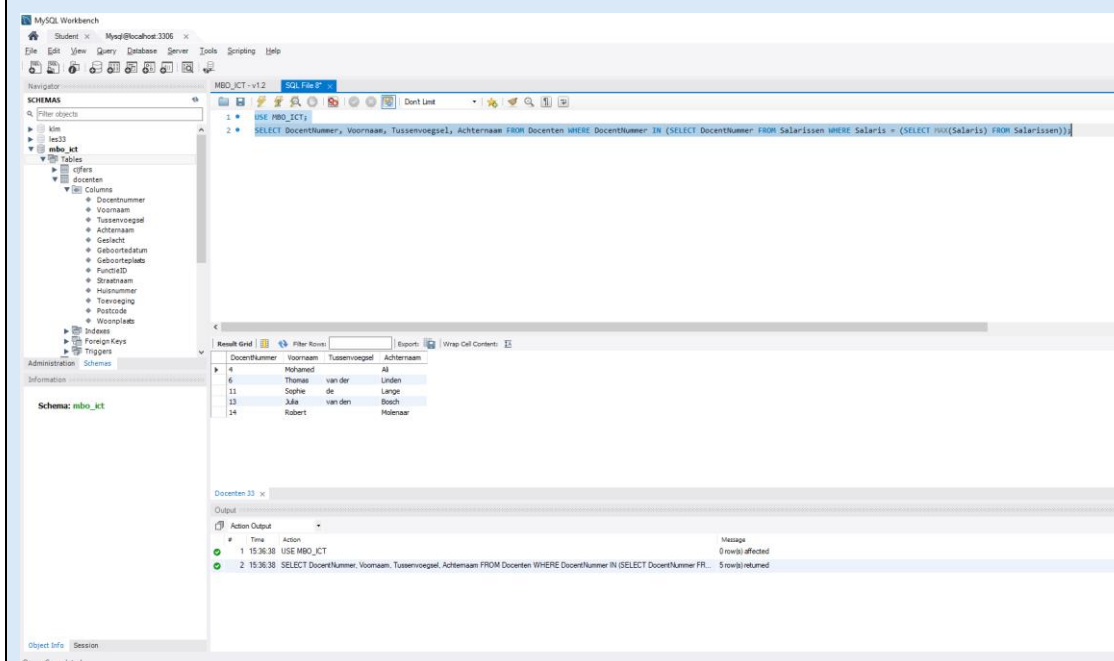
M.b.v. SUB-query:

USE MBO_ICT;
 SELECT DocentNummer, Salaris FROM Salarissen WHERE Salaris = (SELECT
 MAX(Salaris) FROM Salarissen);



- 3) Selecteer het docentnummer, de voornaam, het tussenvoegsel en de achternaam uit de tabel Docenten van de docenten die het hoogste salaris van alle docenten hebben.

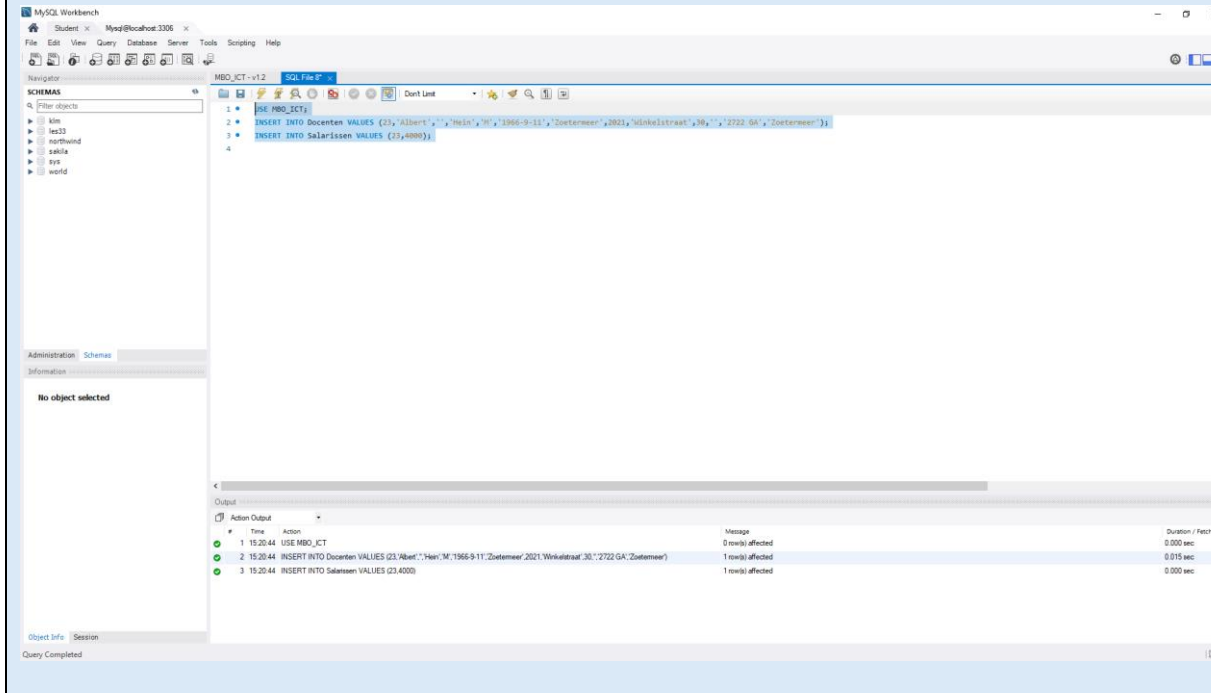
USE MBO_ICT;
 SELECT DocentNummer, Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam FROM Docenten
 WHERE DocentNummer IN (SELECT DocentNummer FROM Salarissen WHERE Salaris = (SELECT MAX(Salaris) FROM Salarissen));



Gegevens toevoegen, aanpassen, verwijderen

Voer een salaris van 4000 in voor een nieuwe docent met docentnummer 23 in de tabel Salarissen.

```
USE MBO_ICT;  
INSERT INTO Docenten VALUES (23,'Albert','','Hein','M','1966-9-11','Zoetermeer',2021,'Winkelstraat',30,'','2722 GA','Zoetermeer');  
INSERT INTO Salarissen VALUES (23,4000);
```



Resultaat

Bewaar het aangemaakte Word document en vergelijk zelf jouw SQL-queries met de uitwerking van de docent zodra deze beschikbaar is. Vragen over de uitwerkingen kunnen (eventueel in de volgende les) aan de docent worden gesteld.