

# HoGent

**BEDRIJF  
EN  
ORGANISATIE**

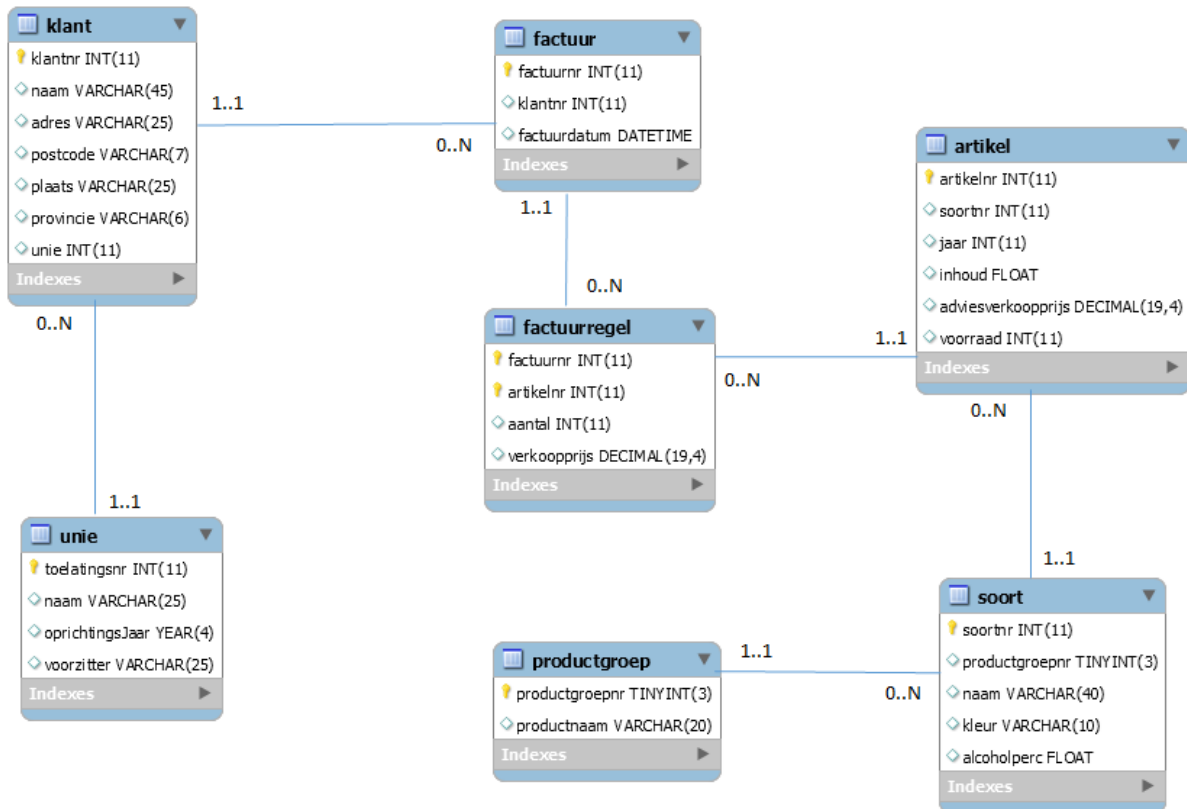
## Oefeningen SQL

**Databank Drankencentrale**

Academiejaar 2017-2018

# ERD databank Drankencentrale

Een groothandel in alcoholische dranken maakt gebruik van onderstaande databank.



## Overzicht van de tabellen

### FACTUUR

factuurnr	int	not null	primaire sleutel
klantnr	int	not null	vreemde sleutel verwijst naar Klant
factuurdatum	dateTime	not null	factuurdatum

### FACTUURREGEL

factuurnr	int	not null	primaire sleutel	vreemde sleutel wijst naar Factuur
artikelnr	int	not null		vreemde sleutel verwijst naar Artikel
aantal	int	null allowed	aantal verkochte stuks	
verkoopprijs	decimal(19,4)	null allowed	de verkoopprijs van het aantal stuks van het artikel	

### ARTIKEL

artikelnr	int	not null	primaire sleutel
soortnr	int	not null	vreemde sleutel verwijst naar Soort
jaar	int	null allowed	jaar van botteling
inhoud	float	null allowed	inhoud in liter
adviesverkoopprijs	decimal(19,4)	null allowed	aanbevolen verkoopprijs
voorraad	int	null allowed	voorraad

### KLANT

klantnr	Int	not null	primaire sleutel
naam	varchar(45)	not null	naam klant
adres	varchar(25)	null allowed	adres
postcode	varchar(7)	null allowed	postcode
plaats	varchar(25)	null allowed	woonplaats
provincie	varchar(6)	null allowed	provincie
unie	Int	null allowed	vreemde sleutel verwijst naar Unie

### UNIE

toelatingsnr	Int	not null	primaire sleutel
naam	varchar(40)	null allowed	naam
oprichtingsjaar	dateTime	null allowed	oprichtingsjaar
voorzitter	varchar(25)	null allowed	naam voorzitter

## PRODUCTGROEP

productgroepnr	tinyint	not null	primaire sleutel
productnaam	varchar(20)	not null	naam productsoort

## SOORT

soortnr	Int	not null	primaire sleutel
productgroepnr	tinyint	not null	vreemde sleutel verwijst naar Productgroep
naam	varchar(40)	null allowed	soortnaam
kleur	varchar(10)	null allowed	kleur
alcoholperc	float	null allowed	alcoholpercentage

## Opgaven oefeningen

---

### Werken met één tabel

1. Geef alle gegevens van de klanten. (17 records).
2. Welke artikelen zitten in het assortiment? Toon artikelnummer, jaar, inhoud en aantal op voorraad. (60 records).
3. Welke soorten worden aangeboden? Toon naam, kleur en alcoholpercentage van de soorten met een alcoholpercentage kleiner dan 15. (46 records).
4. Welke facturen zijn verstuurd op 25 of 26 oktober 2017? Toon de factuurnummers. (2 records, 173124 en 173125).
5. Welke artikelen hebben een adviesverkoopprijs onder de 25 euro en een voorraad van meer dan 30 stuks? Toon het soortnummer en het jaartal. (4 records, soortnummers 2137, 1205, 3101 en 3102).
6. Welke rode dranken met een alcoholpercentage van 10 of meer zijn er? Toon productgroepnummer en naam. (10 records, alle met productgroepnummer 50).
7. Bij welke artikelen is geen adviesverkoopprijs opgenomen? Geef alle gegevens. (5 records).
8. Op welke data werd er gefactureerd? Toon enkel de unieke factuurdata. (22 records).
9. Geef de namen van de klanten woonachtig in een plaats beginnend met 'A'. (3 records).
10. Toon naam, adres en postcode van klanten uit de provincie 'OVL' of 'WVL' en waarvan de postcode een '3' bevat. (4 records).
11. Geef de productnamen van de productgroepen met nummer gelegen tussen 30 en 50 (grenzen inbegrepen). (8 records).
12. Geef de namen van de soorten met een soortnummer beginnend met '11' en een productgroepnummer tussen 30 en 34 (grenzen inbegrepen). (3 records).
13. Geef het artikelnummer van alle artikelen zonder voorraad (m.a.w. er zijn geen artikelen meer met dit artikelnummer). (1 record).
14. Geef het artikelnummer van de artikelen waarvan de prijs niet ingevuld is. (5 records).
15. Geef een lijst met alle gegevens van de klanten, gesorteerd op plaats. Indien er meerdere klanten per plaats zijn, alfabetisch gesorteerd op naam. (17 records, Wijnen Le Compte uit Aalst is de eerste).
16. Geef een lijst met alle productnamen, aflopend gesorteerd op productnaam. (11 records, Wijn is de eerste).
17. Geef een overzicht van alle artikelgegevens volgens dalende flesinhoud met een gekende adviesverkoopprijs. Bij gelijke flesinhoud sorteren op oplopend jaartal en bij gelijk jaartal sorteren op aflopend adviesverkoopprijs. (55 records, artikelnummer 10858 is de eerste).
18. Geef een overzicht van alle artikelen waarvan de adviesverkoopprijs en/of het jaartal niet is ingevuld. Toon het artikelnummer en een opmerking als volgt:
  - a. 'adviesverkoopprijs niet opgegeven' : indien enkel de adviesverkoopprijs niet is ingevuld (en jaar wel is ingevuld)
  - b. 'jaartal niet opgegeven' : indien enkel het jaar niet is ingevuld (en adviesverkoopprijs wel is ingevuld)
  - c. 'noch adviesverkoopprijs noch jaar ingevuld' : indien beide niet ingevuld

(22 records: 17 met jaar niet opgegeven, 5 met adviesverkoopprijs niet opgegeven)

### Rekenkundige bewerkingen en groeperen

19. Hoeveel klanten (klanten) zijn er? Geef de kolom de hoofding 'Aantal klanten'. (17 )
20. Hoeveel facturen werden verstuurd op 29 juni 2017? Geef de kolom een duidelijke hoofding. (3).
21. Hoeveel flessen zijn er op dit moment in voorraad? Geef de kolom een duidelijke hoofding. (1258).
22. Geef per plaats het aantal klanten. Druk plaatsnaam en aantal af op volgorde van oplopend aantal. Bij gelijk aantal sorteren op plaatsnaam. (12 records, Aalst heeft één klant, Gent vier).
23. Geef de unie's met 4 of meer leden (klanten). Toon het aantal leden per unie. (3 records).
24. Hoeveel klanten behoren tot geen enkele unie? (3).

### Werken met meerdere tabellen

25. Tot welke unie behoort Wijnhuis Tinto? Geef de naam van de unie en het oprichtingsjaar. (Gentse Wijnunie, 1963).
26. Aan wie is op 29 juni 2017 een factuur verstuurd? Geef naam, adres, postcode en plaats. (3 records).
27. Welke whisky's hebben een alcoholpercentage hoger dan 40? Geef productnaam, soortnummer en naam. (4 records).
28. Aan wie werden één of meer flessen Saint Véran gefactureerd? Toon het factuurnummer, het klantnummer, de naam van de klant en het aantal. (2 records).
29. Welke wijnen uit het jaar 2008 hebben we in het assortiment? Toon naam, inhoud en adviesverkoopprijs. (4 records).
30. Toon alle artikelen uit de productgroepen Grappa, Cava, Gin en Sherry. (13 records).
31. Welke artikelen werden verkocht onder de adviesverkoopprijs? Geef artikelnummer, soortnummer en productnaam. (35 records).
32. Geef het artikelnummer en de soortnaam van deze artikelen die voorkomen op een factuurregel doch geen voorraad hebben. (1 record: artikelnr 10854).
33. Geef een overzicht van namen van de klanten voor wie op 29 of 30 juni 2017 een factuur werd opgemaakt. Toon factuurnummer, factuurdatum en naam op volgorde van naam. (5 records, factuurnummer 173108 is de eerste).
34. Welke rode wijnen kunnen geleverd worden? Toon de naam, de flesinhoud en de adviesverkoopprijs. De duurste fles moet als eerste getoond worden. (17 records, Rioja Crianza Sierra is de eerste).
35. Geef een alfabetisch overzicht van de namen van alle klanten en de naam van de voorzitter van de unie waarbij ze aangesloten. Ook klanten die nog niet bij een unie zijn aangesloten moeten in het overzicht voorkomen. (17 records).
36. Geef de top 3 goedkoopste wijnen (artikelnummer, jaar en adviesverkoopprijs). (artikelnummers: 10844, 10859 en 10848).
37. Toon de 3 artikelen van het type 'Cava' met de grootste voorraad (artikelnummer en voorraad). Dalend gesorteerd. (3 records met voorraad tussen 177 en 20 stuks).
38. Wat is de gemiddelde adviesverkoopprijs van de wijnen uit het jaar 2012? Geef een duidelijke hoofding. (€35,20).

39. Wat is de prijs van de duurste witte wijn? (€90,50).
40. Toon het kleinste aantal flessen Whisky op voorraad. Geef hiervan de soortnaam. (Avoca, 1).
41. Van welke soorten (naam) komen er geen artikelen voor? (19 records).
42. Toon het grootste aantal liter Grappa in voorraad. (11,25 liter).
43. Voor welk bedrag is op 17 oktober 2017 aan klanten die niet uit Gent komen gefactureerd? (€347,50).
44. Geef per productgroep de productnaam, het aantal artikelen en de gemiddelde, de hoogste en de laagste adviesverkoopprijs. Sorteer alfabetisch op productnaam.(9 records, voor Cava met respectievelijk 4, €12,37, €25,00, €5,49).
45. Geef per factuur de naam van de klant, het factuurnummer en het totale factuurbedrag. De duurste factuur moet als eerste staan. (23 records, Wijnhandel Van den Bussche staat als eerste met factuurnr 173115 en een factuurbedrag van €1035,00).
46. Geef per soort rode wijn het totaal aantal flessen en het totaal aantal liter op voorraad. Toon eveneens de soortnaam. Sorteer op volgorde van soortnaam. (13 records, voor Léoville Barton is het aantal flessen 25 en het aantal liter 18,75).
47. Welke unie('s) hebben geen leden (klanten)? (1 record Antwaarp Wijn).
48. Van welke producten hebben we meer dan 100 liter in voorraad? Druk alfabetisch af. (3 records: Cava, Champagne en Wijn).
49. Van welke soort hebben we in oktober 2017 meer dan 10 flessen verkocht? Laat de soortnaam en het aantal flessen afdrukken op volgorde van dalend aantal flessen. ((2 records: Cordoniu met 25 flessen en Freixenet met 20 flessen).
50. Welke vijf artikelen zijn in aantal flessen het best verkocht in 2017? Toon artikelnummer, soortnaam en aantal flessen. (5 records: 10855, 10856, 10805, 10850, 10859).

#### Create, insert, update, delete

51. Maak een nieuwe tabel Producent aan.

producentnr	int	not null	primaire sleutel
naam	varchar(25)	not null	naam producent
plaats	varchar(25)	null allowed	woonplaats
land	varchar(16)	null allowed	land

52. Voeg in deze tabel volgende records toe:

producentnr	naam	plaats	land
103	Fiore	Ruffiole	Italië
135	Coutet	Barsac	Frankrijk
735	Le Cecche	Barolo	Italië
111	Ca'Marcanda	Castagneto	Italië

53. Wijzig de tabel Soort. Voeg een nieuwe kolom '*producent*' toe. Dit is een vreemde sleutel en verwijst naar de tabel Producent. Kan hier de constraint 'not null' afgedwongen worden?
54. Voeg volgende nieuwe records toe aan de tabel Soort:

soortnr	productgroepnr	naam	kleur	alcoholperc	producent
1229	50	Il Carbonaione	rood	12	103
1386	50	La Chartreuse	wit	12	135

2146	50	Le Cecche	rood	13	735
2150	50	Promis	rood	13	111

55. Wijzig volgende records in de tabel Soort:

- soortnr 3010: zet kleur op 'bruin'
- soortnr 3030: zet alcoholperc op 12

56. Verwijder soortnr 4009 in de tabel Soort. Kan dit zomaar? Wat is hiervan het gevolg?