

FUN2 Beroepsproduct 2 - SQL toets

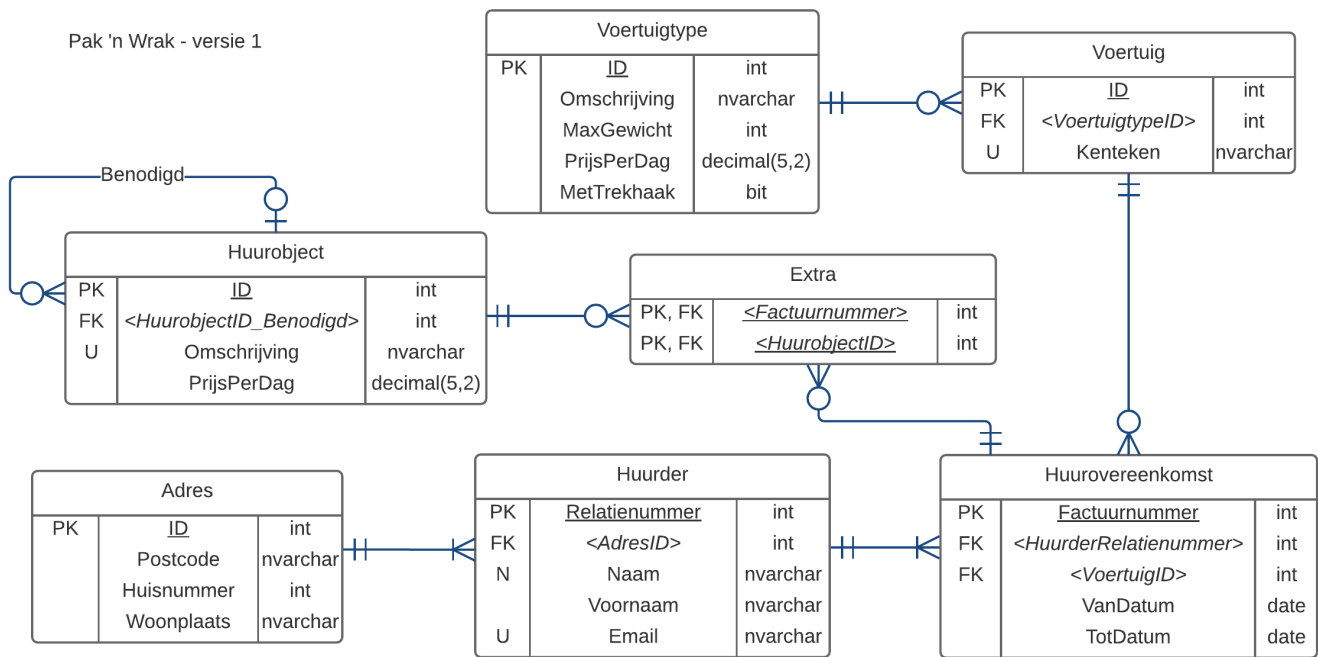
Deze toets gaat over de leerdoelen betreffende gevorderde SQL vraagstukken. De uitwerkingen dienen gemaakt te worden in het meegeleverde sql_sjabloon.sql. Je werk lever je in op Canvas.

Let op: elke vorm van samenwerken is strikt verboden!

i De beschikbare tijd voor deze toets is 90 minuten (1 uur en 30 minuten). De toets bestaat uit 8 opdrachten, verspreid over 2 pagina's. Heel veel succes!

Pak 'n Wrak

Hein, eigenaar van het autoverhuurbedrijf Pak 'n Wrak, wil af van de eigen gemaakte Excel-sheets in zijn administratie. Daar worden veel te veel fouten in gemaakt. Het bijwerken van gegevens is een omslachtig proces. Om deze reden heeft hij een kennis van hem, die bekend is met het ontwerpen en opzetten van databases, een nieuw voorstel laten uitwerken. Daar is onderstaand databaseontwerp uit ontstaan.



Pak 'n Wrak verhuurt allerlei verschillende type voertuigen. Denk aan gewone personenauto's met en zonder trekhaak, limousines, busjes en vrachtauto's. Een huurder gaat een huurovereenkomst aan. Daarop wordt het voertuig geregistreerd dat gehuurd gaat worden. Tevens kunnen er andere huurobjecten aan de huurovereenkomst worden toegevoegd. Dit zijn zaken als een navigatiesysteem of een aanhangwagen. Voor sommige huurobjecten zijn andere huurobjecten benodigd. Zo heb je een USB-lader nodig bij je navigatiesysteem en koelbox en is een veiligheidsset vereist, met daarin onder andere een extra gevarendriehoek, bij het huren van een aanhangwagen. Elk huurobject, ook de extra benodigdheden staan los op de huurovereenkomst!

Hein vraagt je om passende antwoorden voor onderstaande vraagstukken te geven in SQL.

1. **[15 punten]** Geef een overzicht van alle huurobjecten inclusief de naam van de eventuele huurder(s) die dat huurobject op de huurovereenkomst hebben staan. De naam moet samengesteld zijn uit de voor- en achternaam. Dus niet als losse kolommen. Sorteer oplopend op huurobject en dan oplopend op huurder. Voorbeeld output:

Huurobject	Huurder
Aanhangwagen	NULL
Bobble head	NULL
Entertainment systeem	NULL
Koelbox	Beppie van Breugelen
Navigatiesysteem	NULL
Steekwagen	Beppie van Breugelen
USB-lader	Beppie van Breugelen
USB-lader	Beppie van Breugelen
USB-lader	Jan-Dirk van Jufferen
Veiligheidsset	Kees Koteren
Zonnebril	NULL
11 rijen	

2. **[10 punten]** Geef een overzicht van alle huurobjecten inclusief de naam van de het huurobject dat, indien van toepassing, extra benodigd is bij de huur. Geef ook de totaalprijs van de twee huurobjecten samen. Sorteer op aflopende totaalprijs. Voorbeeld output:

Huurobject	Benodigd	Totaalprijs
Aanhangwagen	Veiligheidsset	50.50
Navigatiesysteem	USB-lader	30.45
Entertainment systeem	USB-lader	12.15
Koelbox	USB-lader	6.15
Zonnebril	Bobble head	3.49
USB-lader	NULL	NULL
Steekwagen	NULL	NULL
Bobble head	NULL	NULL
Veiligheidsset	NULL	NULL
9 rijen		

3. [10 punten] Geef een overzicht van alle woonplaatsen met daarbij het aantal klanten dat woonachtig is in die woonplaats. Laat alleen maar de woonplaatsen zien waar meer dan 2 klanten wonen. Sorteer oplopend op aantal klanten. Voorbeeld output:

Woonplaats	#Klanten
Den Bosch	3
Eindhoven	4
2 rijen	

4. [10 punten] Geef een overzicht van alle voertuigen met een prijs per dag onder de €200,- of boven de €700,-. Alle voertuigen met een prijs per dag onder de €200,- moeten voorzien zijn van trekhaak. Laat kenteken, het soort voertuig en de prijs per dag zien. Voorbeeld output:

Kenteken	Soort voertuig	Prijs per dag
8-YIK-23	Personenauto+	169.50
8-OPP-26	Personenauto+	169.50
7-OOL-17	Personenauto+	169.50
9-JIH-12	Personenauto+	169.50
3-HJH-68	Personenauto+	169.50
3-KMA-67	Personenauto+	169.50
1-TBH-16	Vrachtwagen	999.00
0-MKQ-79	Vrachtwagen	999.00
4-PZB-06	Vrachtwagen	999.00
0-IUW-81	Vrachtwagen	999.00
10 rijen		

5. [15 punten] Geef een overzicht van alle huurovereenkomsten die de langste huurperiode hebben van alle huurovereenkomsten van hetzelfde soort voertuigtype. Geef factuurnummer en huurperiode. Gebruik `DATEDIFF(day, VanDatum, TotDatum)` (<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms189794.aspx>) om de huurperiode uit te rekenen in dagen. Voorbeeld output:

Factuurnummer	Huurperiode
197646	6
976184	10
713956	13
849763	16
200189	31
5 rijen	

6. [10 punten] Zorg er voor dat alle kentekens verplicht de vorm 'X-XXX-XX' hebben (zonder 'quotes'), waarbij X een willekeurig karakter mag zijn. Geef het juiste DDL-statement om de vorige functionaliteit toe te voegen aan de gegeven database.
7. [10 punten] Alle voertuigtypes die nog nooit zijn verhuurd (dus die nog niet voorkomen op een huurovereenkomst) dienen 10% korting te krijgen. Geef het DML-statement waarmee deze actie doorgevoerd kan worden. Er zou in totaal 1 rij aangepast moeten worden met de gegeven voorbeeld-data.
8. [20 punten] Geef een overzicht van alle huurovereenkomsten die minstens 1 extra huurobject hebben met daarbij de totaalprijs. Geef factuurnummer en totaalprijs. Gebruik `DATEDIFF(day, VanDatum, TotDatum)` (<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms189794.aspx>) om de huurperiode uit te rekenen in dagen. Sorteer op factuurnummer, van laag naar hoog. Voorbeeld output:

Factuurnummer	Totaalprijs
100203	452.10
124588	301.40
849763	5136.00
976184	1906.50
4 rijen	