

FUN2 Beroepsproduct 2 - SQL herkansing

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.

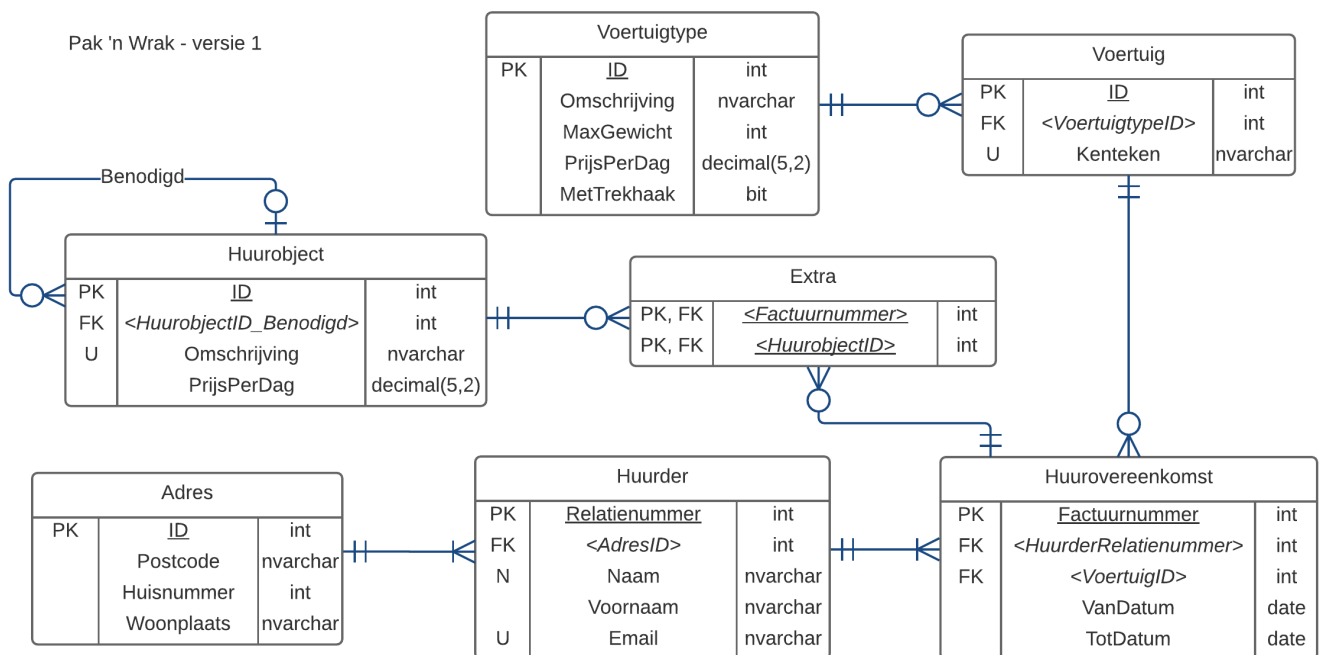
Let op: **elke vorm van samenwerken is strikt verboden!**

- ❗ 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

Deze opdracht gaat over dezelfde database als bij de vorige SQL toets!

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 de prijs en omschrijving van alle huurobjecten die duurder zijn dan het eventueel benodigde huurobject (indien aanwezig) dat er bij hoort. De omschrijving van het huurobject moet het woord 'systeem' bevatten. Sorteer op omschrijving, A-Z. Voorbeeld output:

Prijs	Omschrijving
10.95	Entertainment systeem
29.25	Navigatiesysteem

2 rijen

2. **[10 punten]** Geef de omschrijving en het maximale gewicht in tonnen (1 ton = gewicht / 1000) van alle voertuigtypes zonder trekhaak met daarbij het bijbehorende factuurnummer. Het huurperiode van de huurovereenkomst moet ten minste 4 dagen zijn. Gebruik **DATEDIFF(day, VanDatum, TotDatum)** (<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms189794.aspx>) om de huurperiode uit te rekenen in dagen. Voorbeeld output:

Omschrijving	Ton	Factuurnummer
Personenauto	35	197646
Limousine	50	564781
Limousine	50	713956
Busje	50	849763

4 rijen

3. **[15 punten]** Geef de achternamen van alle huurders die als woonachtig zijn in een woonplaats waar ten minste 1 adres voor bestaat waarvoor geen huurder bekend is. Voorbeeld output:

Achternaam
der Kastelen
Koteren
van Jufferen
3 rijen

4. [15 punten] Geef de omschrijving van alle huurobjecten met het daarbij behorende factuurnummer waarvoor geldt dat de omschrijving van dat object langer is dan alle andere huurobjecten op dezelfde huurovereenkomst. Sorteer van kort naar lange omschrijving. Gebruik **LEN(Omschrijving)** (<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms190329.aspx>) om de lengte van een string op te vragen. Voorbeeld output:

Huurobject	Factuurnummer
USB-lader	100203
USB-lader	124588
Steekwagen	976184
Veiligheidsset	849763
4 rijen	

5. [10 punten] Geef een overzicht van alle voertuigen die minstens 2 keer zijn verhuurd. Dus elk van deze voertuigen staat op minstens 2 verschillende huurovereenkomsten. Geef de omschrijving van het voertuig en het aantal keer dat dit voertuig is verhuurd. Sorteer op het aantal keren dat het voertuig voorkomt op een huurovereenkomst. Voorbeeld output:

Voertuig	#keren verhuurd
Limousine	3
Personenauto	7
Personenauto+	4
Vrachtwagen	4
4 rijen	

6. [10 punten] Geef de laagste dagprijs van alle voertuig zonder trekhaak die reeds verhuurd zijn geweest aan iemand uit Eindhoven. Voorbeeld output:

Laagste dagprijs
149.50
4 rijen

7. [15 punten] Voeg een kolom *Kilometrage* toe aan de Voertuig-tabel. Deze nieuwe kolom heeft als check dat deze altijd groter of gelijk aan 0 is. Alle bestaande voertuigen krijgen 42 als kilometrage. Laat met een INSERT-statement zien dat je een voertuig kunt toevoegen met een kilometrage van 10000. Voor deze opgave zijn meerdere query's nodig. Gebruik het **GO** sleutelwoord na bijvoorbeeld een UPDATE of ALTER om het door te voeren in het DBMS.
8. [10 punten] Alle voertuigen met een maximaal gewicht van meer dan 40.000 worden €50,- duurder. Maak een query die dit verwerkt. Er zouden in totaal 4 rijen aangepast moeten worden.