

AUTOMATIC

Yinghao Dai en Vincent Damen

Informatica 6V1

Dhr. Wesseling

Keizer Karel College

8 november 2017

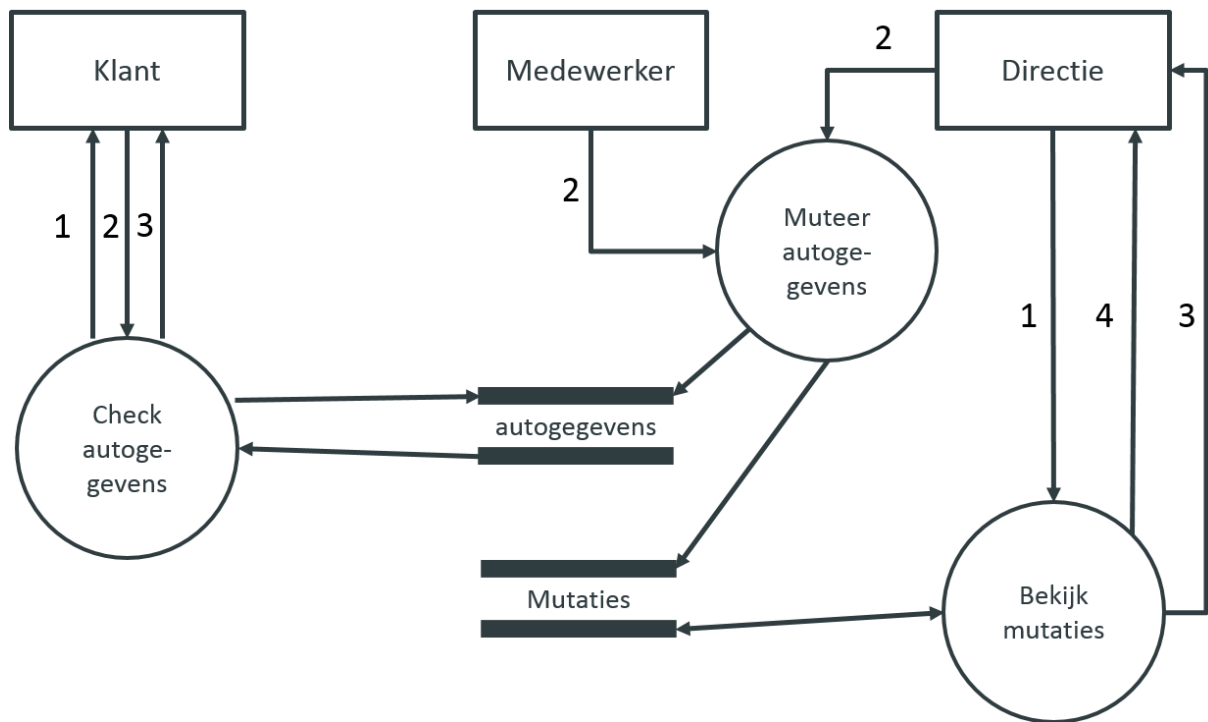
Inhoudsopgave

| | |
|-----------------------------------|---|
| Inleiding | 2 |
| Data Flow Diagram | 3 |
| Entity-relationship Diagram | 4 |
| Plan van aanpak..... | 5 |
| Tabellen | 6 |
| Logboek | 7 |

Inleiding

Wij gaan een database voor een handelaar in tweedehands auto's maken. Om het proces beter te kunnen tonen hebben we een data flow diagram (een visueel overzicht van een database) gemaakt. Hier worden de buitenwerelden (de personen, aangegeven met vierkantjes), de buffers (de opslagplaats van gegevens, aangegeven met twee dikke zwarte strepen) en de processen weergegeven (aangegeven met cirkels). Laten we linksboven beginnen: een klant kan autogegevens opvragen uit de buffer. Hij plaatst dan een zoekopdracht en zal of het gewenste autogegeven terugkrijgen, of een foutmelding. De autogegevens komen dan uit de buffer en gaan via het proces 'Check autogegevens' naar de buitenwereld, in dit geval de klant. Maar de autogegevens moeten natuurlijk wel up-to-date blijven, het is immers niet de bedoeling dat een klant nog gegevens krijgt over een auto die allang verkocht is. Daarom kunnen de autogegevens gemuteerd worden door de twee buitenwerelden 'inkoper' en 'verkoper', en ook door de directie via het proces 'muteer autogegevens'. Omdat de directie toezicht moet houden op haar medewerkers en moet kunnen controleren of ze hun taken goed uitvoeren en de juiste veranderingen aanbrengen in de database, worden alle mutaties ook stuk voor stuk opgeslagen in een buffer. Deze buffer zal alleen toegankelijk zijn voor de directie. De directie kan dan de mutaties opvragen, die dan via het proces 'bekijk mutaties' teruggaan. Ook in dit geval komt er een foutmelding als de zoekopdracht niet door de computer begrepen wordt. We hopen hiermee een efficiënte database te kunnen bouwen, met onderdelen die onderling perfect op elkaar zijn afgestemd. Ook met de veiligheid van informatie houden wij rekening, autogegevens mogen namelijk niet gemuteerd worden door klanten en mutaties niet ingezien worden door inkopers en verkopers. Hieronder ziet u een schematische voorstelling van de werking van onze database, het DFD.

Data Flow Diagram



Legenda:

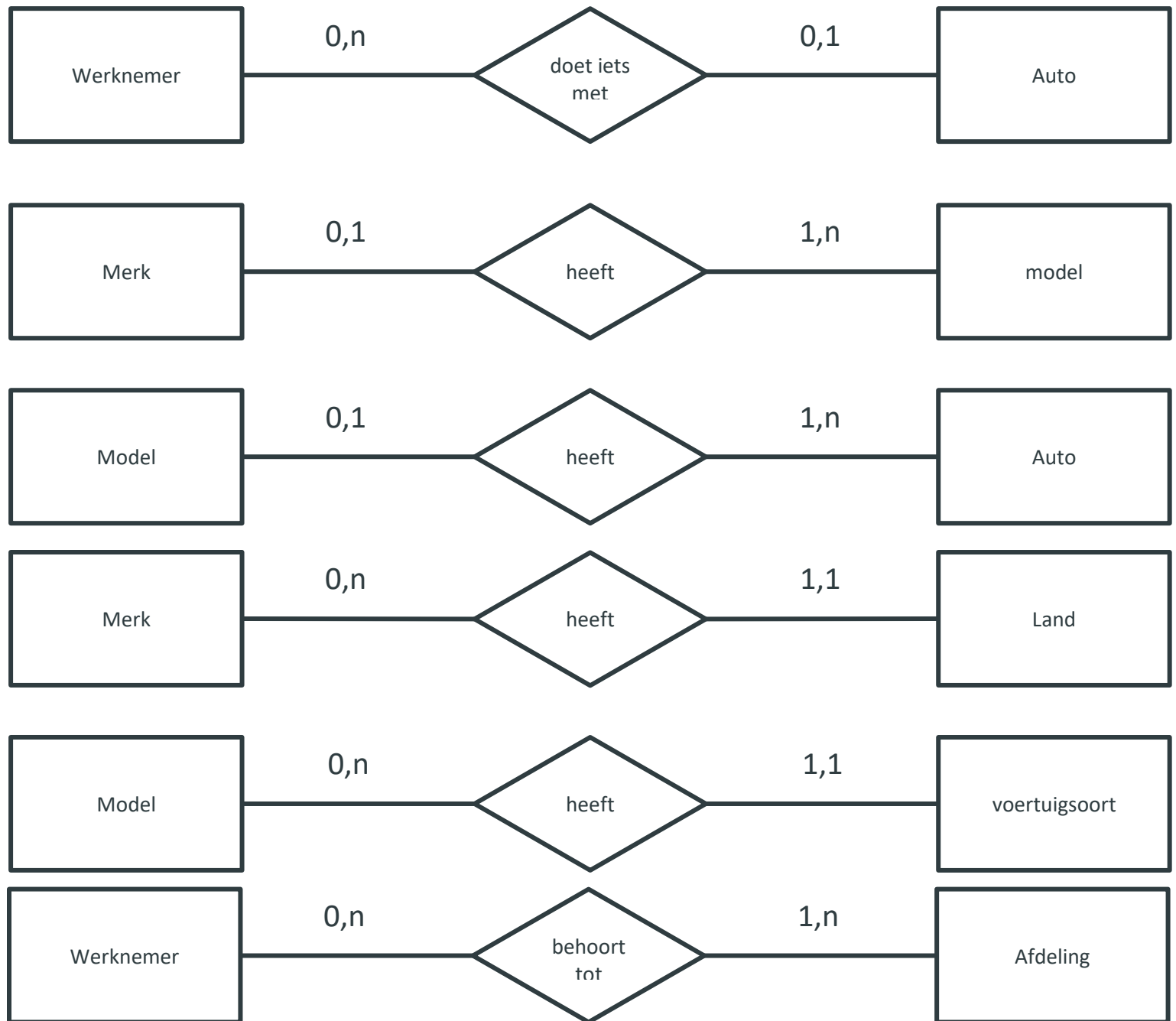
1 Zoekopdracht (eigenschap van een van de tabellen)

2 Autogegeven

3 Foutmelding

4 Mutatie

Entity-relationship Diagram



Plan van aanpak

Na het afmaken van de bouwtekeningen kunnen we aan de echte database gaan bouwen.

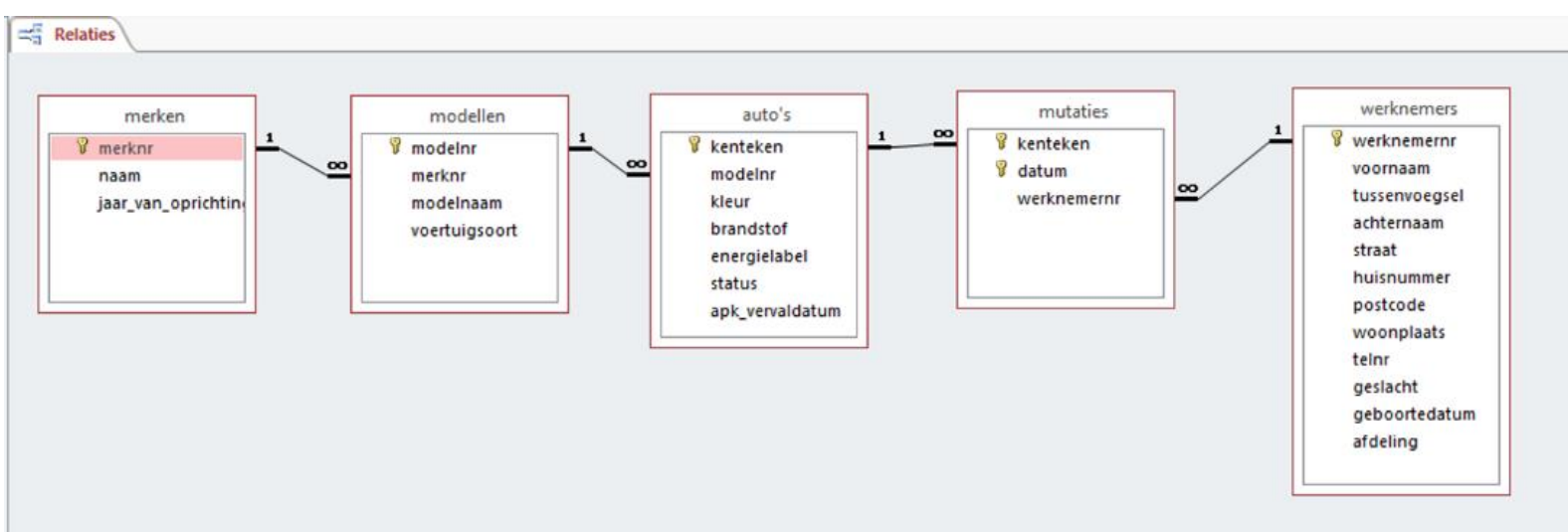
- Eerst maken we alle tabellen in Access en typen we de eigenschappen erin. Welke eigenschappen bij welke tabel horen hebben we al bedacht, dus is het alleen maar een kwestie van overtypen. Per eigenschap moet wel een geschikte veldlengte en dergelijke worden gekozen.
- Dan selecteren we per tabel de primaire sleutel, welke eigenschap(pen) dit moet(en) worden, hebben we ook al bedacht.
- Vervolgens leggen we de relaties tussen de tabellen aan de hand van het ERD dat we hebben gemaakt.
- Als we tevreden zijn over de vorm van de database, kunnen we beginnen met het invoeren van gegevens. We zullen het systeem eerst testen met een beperkt aantal gegevens, alvorens het uit te breiden.
- Met VBA kunnen we de opmaak nog mooier maken (zoals het tonen van de kleur van een auto in plaats van een code) en de beveiliging verbeteren (zoals het toevoegen van een inlogcode).

Na deze stappen hopen we een goed werkende database te hebben voor een autohandelaar!

Tabellen

Hieronder een overzicht van de tabellen die we gaan gebruiken voor onze database:

| merken | modellen | auto's | mutaties | werknemers |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| <u>merknr</u> | <u>modelnr</u> | <u>kenteken</u> | <u>kenteken</u> | <u>werknemernr</u> |
| naam | <merknr> | <modelnr> | <u>datum</u> | voornaam |
| jaar_van_oprichting | modelnaam | kleur | <wknemernr> | tussenvoegsel |
| | voertuigsoort | brandstof | | achternaam |
| | | energielabel | | straat |
| | | status | | huisnummer |
| | | apk_vervaldatum | | postcode |
| | | | | woonplaats |
| | | | | telnr |
| | | | | geslacht |
| | | | | geboortedatum |
| | | | | afdeling |



Logboek



| Datum | Starttijd | Waar | Yinghao Dai | Duur | Vincent Damen | Duur |
|------------|-----------|------------------------------|-------------------------------|------|---|------|
| 4-11-2014 | 11:15:00 | les informatica, lokaal 2 | ERD gemaakt | 1,00 | Logo afgemaakt en toegepast op het werkstuk | 1,50 |
| 10-11-2014 | 13:15:00 | les informatica, lokaal 2 | Relaties in Access gemaakt | 0,75 | De kenmerken uitgezocht en overleg | 0,75 |
| 11-11-2014 | 11:15:00 | les informatica, lokaal 2 | Relaties afgemaakt | 1,50 | ERD blokken gemaakt en DFD verbeterd | 1,50 |
| 12-11-2014 | 13:15:00 | tussenuur, mediatheek | Plan van aanpak gemaakt | 0,50 | | |
| 13-11-2014 | 12:00:00 | thuis | Het werkstuk afgemaakt | 2,00 | Het werkstuk afgemaakt | 2,00 |
| | | Totaal | | 5,8 | | 5,8 |