# Technisch ontwerp

|  |
| --- |
| Naam: Melih Redzhebov  Leerlingnummer: 2082223  Datum: 17-2-2021  Versie: |

# Inhoudsopgave

[Technisch ontwerp](#_2wdjpxeybr19) 0

[Inhoudsopgave](#_gtgxcze7v3k3) 1

[Technische specificaties](#_gvw2gfuceyrb) 2

[Relationeel datamodel](#_sbybzb2obp1h) 2

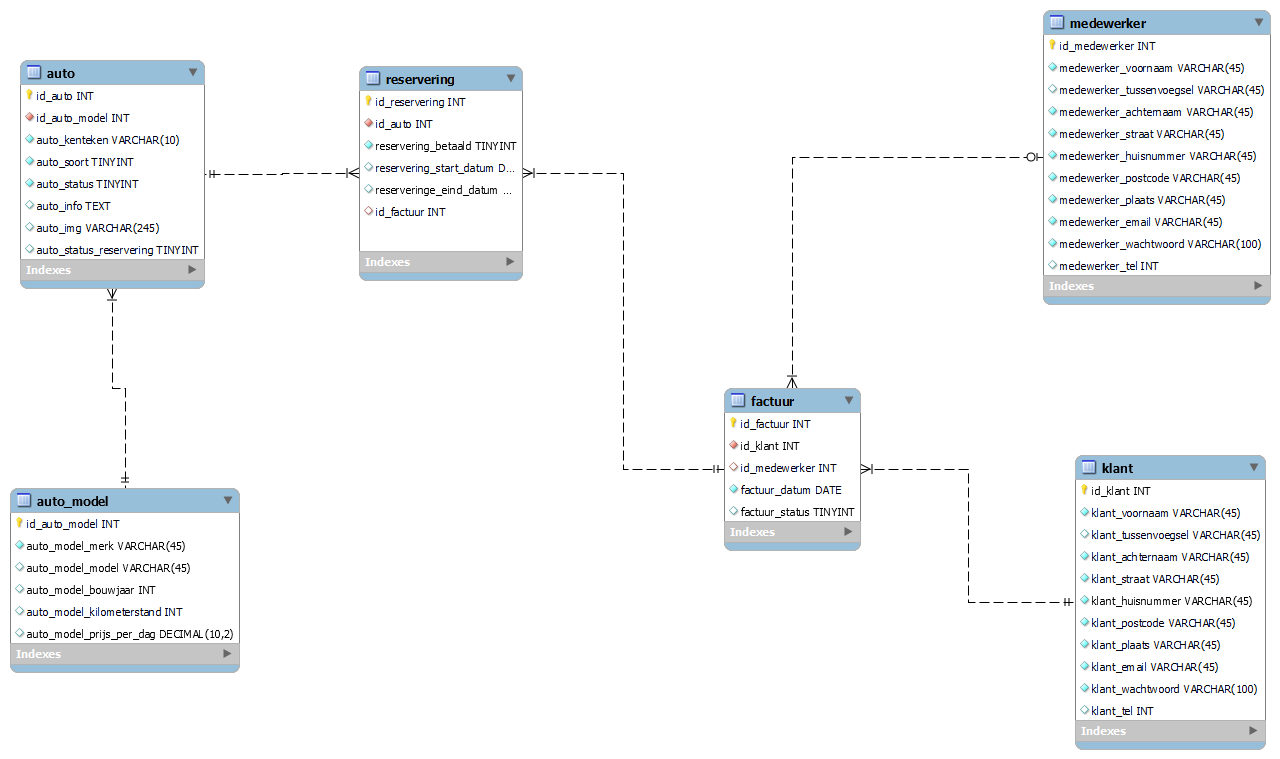
# Technische specificaties

Werk het functioneel ontwerp uit naar technische specificaties. Gebruik, indien gewenst, schematechnieken (bijv. Use Case, Activity Diagram, Class Diagram).

Je dient ervoor te zorgen dat de oplossing/uitwerking haalbaar en realistisch is.

# Relationeel datamodel

* Normaliseer de overzichten en eventueel formulieren. Gebruik hiervoor de 0e tot en met 3e normaalvorm.
* Voeg de 3e normaalvormen samen tot één 3e normaalvorm.
* Maak op basis van de samenvoeging het EntiteitRelatieDiagram (ERD), waarin duidelijk naar voren komt:
* Welke entiteiten gebruikt worden;
* Welke eigenschappen of attributen gebruikt worden en bij welke entiteiten zij horen;
* Welke sleutels gebruikt worden;
* Welke relaties er zijn.
* Maak op basis van het ERD de datadictionary. Gebruik daarvoor het onderstaand schema per entiteit.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Klant | |
| Definitie | Gegevens over klanten | |
| Attribuutnaam | Datatype | Toelichting |
| Id-klant | INT | Primaire sleutel |
| Klant\_voornaam | VARCHAR | Voornaam klant |
| Klant\_tussenvoesel | VARCHAR | Tussenvoesel klant |
| Klant\_achternaam | VARCHAR | Achternaam klant |
| Klant straat | VARCHAR | Straat klant |
| Klant\_huisnummer | VARCHAR | Huisnummer klant |
| Klant\_postcode | VARCHAR | Postcode klant |
| Klant\_plaats | VARCHAR | Plaats klant |
| Klant\_email | VARCHAR | Email klant |
| Klant\_wachtwood | VARCHAR | Wachtwood klant |
| Klant\_tel | INT | Tel klant |
| Relatie | Toelichting | |
| R1 |  | Relatie met tabel factuur |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Medewerker | |
| Definitie | Gegevens over medewerker | |
| Attribuutnaam | Datatype | Toelichting |
| Id\_medewerker | INT | Primaire sleutel |
| medewerker \_voornaam | VARCHAR | Voornaam medewerker |
| medewerker \_tussenvoesel | VARCHAR | Tussenvoesel medewerker |
| medewerker \_achternaam | VARCHAR | Achternaam medewerker |
| medewerker straat | VARCHAR | Straat medewerker |
| medewerker \_huisnummer | VARCHAR | Huisnummer medewerker |
| medewerker \_postcode | VARCHAR | Postcode medewerker |
| medewerker \_plaats | VARCHAR | Plaats medewerker |
| medewerker \_email | VARCHAR | Email medewerker |
| medewerker \_wachtwood | VARCHAR | Wachtwood medewerker |
| medewerker \_tel | INT | Tel medewerker |
| Relatie | Toelichting | |
| R1 |  | Relatie met tabel factuur |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Factuur | |
| Definitie | Gegevens over factuur | |
| Attribuutnaam | Datatype | Toelichting |
| Id\_facuur | INT | Primaire sleutel |
| Id\_klant | INT | Foreign key |
| Id\_medewerker | INT | Foreign key |
| Factuur\_datum | DATE | Datum van factuur |
| Factuur\_status | TINYINT | Status van factuur |
| Relatie | Toelichting | |
| R1 |  | Relatie met tabel medewerker |
| R2 |  | Relatie met tabel klant |
| R3 |  | Relatie met tabel reservering |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Reservering | |
| Definitie | Gegevens over reservering | |
| Attribuutnaam | Datatype | Toelichting |
| Id\_reservering | INT | Primaire sleutel |
| Id\_auto | INT | Foreign key |
| reservering\_betaald | TINYINT | Is reservering betaald of niet |
| Reservering\_start\_datum | DATE | Start Datum van reservering |
| Reservering\_eind\_datum | DATE | Eind Datum van reservering |
| Id\_factuur | INT | Foreign key |
| Relatie | Toelichting | |
| R1 |  | Relatie met tabel factuur |
| R2 |  | Relatie met tabel auto |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | auto | |
| Definitie | Gegevens over auto | |
| Attribuutnaam | Datatype | Toelichting |
| Id\_ auto | INT | Primaire sleutel |
| Id\_auto\_model | INT | Foreign key |
| Auto\_kenteken | VARCHAR | Kenteken van auto |
| Auto\_soort | TINYINT | Bestelwagen of personenauto |
| Auto\_status | TINYINT | Status van auto |
| Auto\_info | TEXT | Extra info over de auto |
| Auto\_img | VARCHAR | Afbeelding van de auto |
| Auto\_status\_reservering | TINYINT | Status auto reservering |
| Relatie | Toelichting | |
| R1 |  | Relatie met tabel reservering |
| R2 |  | Relatie met tabel auto\_model |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Auto\_model | |
| Definitie | Gegevens over auto\_model | |
| Attribuutnaam | Datatype | Toelichting |
| Id\_ auto\_model | INT | Primaire sleutel |
| Auto\_model\_merk | VARCHAR | Merk van auto |
| Auto\_model\_model | VARCHAR | Model\_van auto |
| Auto\_model\_bouwjaar | INT | Bouwjaar van auto |
| Auto\_model\_kilometerstand | INT | Kilometerstand van auto |
| Auto\_model\_prijs\_per\_dag | DECIMAL | Prijs per dag van auto |
| Relatie | Toelichting | |
| R1 |  | Relatie met tabel auto |