|  |  |
| --- | --- |
| Sjabloon Technisch Ontwerp  Naam:  Leerlingnummer:  Datum:  Versie: |  |

Inhoudsopgave

[Technische specificaties 3](#_Toc21098981)

[Relationeel datamodel 3](#_Toc21098982)

[Handtekening 3](#_Toc21098983)

# Technische specificaties

*Werk het functioneel ontwerp uit naar technische specificaties. Gebruik hiervoor een Class Diagram.*

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

# Uitvoerontwerp

*Werk de uitvoer/output van de applicatie uit Werk hier de gebruikersschermen uit het functioneel ontwerp uit. Gebruik daarbij het* *Basis schermlay-out uit het functioneel ontwerp.*

# Relationeel datamodel

* *Maak 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.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | artikel | |
| Definitie |  | |
| Attribuutnaam | Datatype | Toelichting |
| Artikelnr(PK) | Integer | Unieke identificatie van een leerling |
| L\_naam | … | … |
| … | … | … |
| Relatie | Toelichting | |
| R1 | Leerling.L\_id -> Rooster.L\_id Uniciteit: 1-\* | |
| R2 |  | |
|  |  | |

# 

-- phpMyAdmin SQL Dump

-- version 5.0.3

-- https://www.phpmyadmin.net/

--

-- Host: 127.0.0.1

-- Gegenereerd op: 10 nov 2021 om 14:12

-- Serverversie: 10.4.14-MariaDB

-- PHP-versie: 7.2.34

SET SQL\_MODE = "NO\_AUTO\_VALUE\_ON\_ZERO";

START TRANSACTION;

SET time\_zone = "+00:00";

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT=@@CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS=@@CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_COLLATION\_CONNECTION=@@COLLATION\_CONNECTION \*/;

/\*!40101 SET NAMES utf8mb4 \*/;

--

-- Database: `opdracht14`

--

-- --------------------------------------------------------

--

-- Tabelstructuur voor tabel `artikel`

--

CREATE TABLE `artikel` (

`artikelnr` int(11) NOT NULL,

`artikelomschrijving` varchar(45) NOT NULL,

`huidige\_artikelprijs` double NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Gegevens worden geëxporteerd voor tabel `artikel`

--

INSERT INTO `artikel` (`artikelnr`, `artikelomschrijving`, `huidige\_artikelprijs`) VALUES

(1, 'Pen', 2),

(2, 'Papier', 5),

(3, 'Potlood', 1.75);

-- --------------------------------------------------------

--

-- Tabelstructuur voor tabel `bestelling`

--

CREATE TABLE `bestelling` (

`ordernr` int(11) NOT NULL,

`artikelnr` int(11) NOT NULL,

`factuur\_artikel\_prijs` varchar(45) NOT NULL,

`aantal\_besteld` int(11) NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Gegevens worden geëxporteerd voor tabel `bestelling`

--

INSERT INTO `bestelling` (`ordernr`, `artikelnr`, `factuur\_artikel\_prijs`, `aantal\_besteld`) VALUES

(1, 1, '2', 60),

(2, 1, '2', 15),

(3, 2, '0,50', 10);

-- --------------------------------------------------------

--

-- Tabelstructuur voor tabel `factuur`

--

CREATE TABLE `factuur` (

`factuurnr` int(11) NOT NULL,

`factuurdatum` date NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Gegevens worden geëxporteerd voor tabel `factuur`

--

INSERT INTO `factuur` (`factuurnr`, `factuurdatum`) VALUES

(1, '2017-10-02'),

(2, '2017-10-03'),

(3, '2017-10-04'),

(4, '2017-10-04');

-- --------------------------------------------------------

--

-- Tabelstructuur voor tabel `gefactureerd`

--

CREATE TABLE `gefactureerd` (

`ordernr` int(11) NOT NULL,

`artikelnr` int(11) NOT NULL,

`factuurnr` int(11) NOT NULL,

`artikel\_geleverd` int(11) NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Gegevens worden geëxporteerd voor tabel `gefactureerd`

--

INSERT INTO `gefactureerd` (`ordernr`, `artikelnr`, `factuurnr`, `artikel\_geleverd`) VALUES

(1, 1, 1, 50),

(1, 1, 2, 10),

(2, 1, 3, 15),

(3, 2, 4, 8);

-- --------------------------------------------------------

--

-- Tabelstructuur voor tabel `klant`

--

CREATE TABLE `klant` (

`klantnr` int(11) NOT NULL,

`naam` varchar(45) NOT NULL,

`postcode` varchar(45) NOT NULL,

`woonplaats` varchar(45) NOT NULL,

`straat` varchar(45) NOT NULL,

`huisnummer` varchar(45) NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Gegevens worden geëxporteerd voor tabel `klant`

--

INSERT INTO `klant` (`klantnr`, `naam`, `postcode`, `woonplaats`, `straat`, `huisnummer`) VALUES

(1, 'Miquel', '2987EJ', 'Ridderkerk', 'Leklaan', '57'),

(2, 'Jason', '1012XC', 'Barendrecht', 'Fietsstraat', '1');

-- --------------------------------------------------------

--

-- Tabelstructuur voor tabel `orders`

--

CREATE TABLE `orders` (

`ordernr` int(11) NOT NULL,

`klantnr` int(11) NOT NULL,

`datum` date NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Gegevens worden geëxporteerd voor tabel `orders`

--

INSERT INTO `orders` (`ordernr`, `klantnr`, `datum`) VALUES

(1, 1, '2017-10-02'),

(2, 1, '2017-10-01'),

(3, 1, '2017-10-04');

--

-- Indexen voor geëxporteerde tabellen

--

--

-- Indexen voor tabel `artikel`

--

ALTER TABLE `artikel`

ADD PRIMARY KEY (`artikelnr`);

--

-- Indexen voor tabel `bestelling`

--

ALTER TABLE `bestelling`

ADD PRIMARY KEY (`ordernr`,`artikelnr`),

ADD KEY `fk\_bestelling\_artikel1\_idx` (`artikelnr`);

--

-- Indexen voor tabel `factuur`

--

ALTER TABLE `factuur`

ADD PRIMARY KEY (`factuurnr`);

--

-- Indexen voor tabel `gefactureerd`

--

ALTER TABLE `gefactureerd`

ADD PRIMARY KEY (`ordernr`,`artikelnr`,`factuurnr`),

ADD KEY `fk\_gefactureerd\_artikel1\_idx` (`artikelnr`),

ADD KEY `fk\_gefactureerd\_factuur1\_idx` (`factuurnr`);

--

-- Indexen voor tabel `klant`

--

ALTER TABLE `klant`

ADD PRIMARY KEY (`klantnr`);

--

-- Indexen voor tabel `orders`

--

ALTER TABLE `orders`

ADD PRIMARY KEY (`ordernr`),

ADD KEY `fk\_orders\_klant\_idx` (`klantnr`);

--

-- Beperkingen voor geëxporteerde tabellen

--

--

-- Beperkingen voor tabel `bestelling`

--

ALTER TABLE `bestelling`

ADD CONSTRAINT `fk\_bestelling\_artikel1` FOREIGN KEY (`artikelnr`) REFERENCES `artikel` (`artikelnr`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

ADD CONSTRAINT `fk\_bestelling\_orders1` FOREIGN KEY (`ordernr`) REFERENCES `orders` (`ordernr`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--

-- Beperkingen voor tabel `gefactureerd`

--

ALTER TABLE `gefactureerd`

ADD CONSTRAINT `fk\_gefactureerd\_artikel1` FOREIGN KEY (`artikelnr`) REFERENCES `artikel` (`artikelnr`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

ADD CONSTRAINT `fk\_gefactureerd\_factuur1` FOREIGN KEY (`factuurnr`) REFERENCES `factuur` (`factuurnr`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

ADD CONSTRAINT `fk\_gefactureerd\_orders1` FOREIGN KEY (`ordernr`) REFERENCES `orders` (`ordernr`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--

-- Beperkingen voor tabel `orders`

--

ALTER TABLE `orders`

ADD CONSTRAINT `fk\_orders\_klant` FOREIGN KEY (`klantnr`) REFERENCES `klant` (`klantnr`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

COMMIT;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_CLIENT=@OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

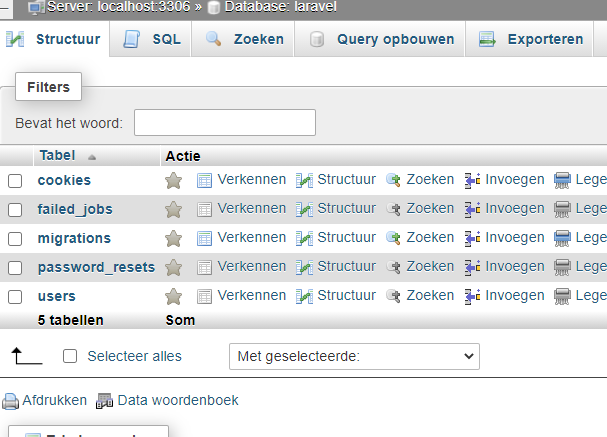
/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_RESULTS=@OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET COLLATION\_CONNECTION=@OLD\_COLLATION\_CONNECTION \*/;

Bij een van de examens is het sjabloon van de datadictionary anders dan dit. Dat is meer zoals de datadictionary die je vanuit bijvoorbeeld phpMyAdmin krijgt.

# 

Als je in phpMyAdmin kijkt bij het overzicht, zie je de link al staan om dit te genereren.



# Handtekening

Zorg dat de betrokken personen een handtekening kunnen zetten voor akkoord.