

# ONTWERPEN VAN EEN DATABANK

GIP 6ITN



Immaculata instituut  
Lennert Lardenoit

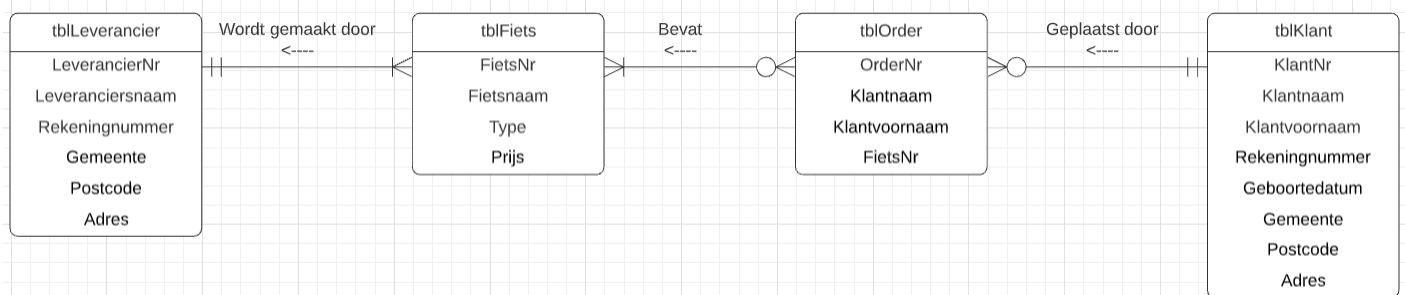
## Ontwerpen van een databank: Fietsenwinkel

### Analyse

Omdat door corona alle winkels dicht moeten, is er nu een mogelijkheid om fietsen te bestellen. Om dit mogelijk te maken ontwerpen we een databank waarin alle data zo efficiënt mogelijk wordt opgeslagen. In de databank moeten orders van verschillende klanten verwerkt worden. Orders bevatten fietsen die geleverd worden door verschillende leveranciers. De gegevens van orders, klanten, fietsen en leveranciers worden in de databank opgeslagen.

### ERD-Model

We maken gebruik van de 4 entiteiten: Leverancier, Fiets, Order en klant. Een leverancier kan meerdere fietsen produceren en moet minstens 1 fiets produceren. Een Fiets kan maar gemaakt worden door 1 leverancier en moet door een leverancier geproduceerd worden. Een order kan meerdere fietsen bevatten en moet minstens 1 fiets bevatten en een fiets kan in meerdere orders voorkomen maar moet niet in een order voorkomen. Klanten kunnen meerdere orders plaatsen maar moeten dit niet. Een order kan maar 1 klant bevatten en moet 1 klant bevatten.



## Normalisatie

Na het normalisatie proces bekomen we 5 tabellen die we kunnen verwerken tot een databank namelijk: tblOrder, tblKlanten, tblFietsen, tblLeverancier, tblGemeente en tblBevatFiets. tblGemeente en tblBevatFiets hebben we gemaakt zodat er geen repeterende gegevens voorkomen. Dit maakt de verwerking van data efficiënter.

1NF	2NF	3NF
<b>tblOrder</b>	<b>tblOrder</b>	<b>tblOrder</b>
OrderNr	OrderNr	OrderNr
KlantNr	KlantNr	KlantNr
Klantnaam	Klantnaam	Klantnaam
Klantvoornaam	Klantvoornaam	Klantvoornaam
FietsNr	FietsNr	FietsNr
		LeveranciersNr
<b>tblKlanten</b>	<b>tblKlanten</b>	<b>tblKlanten</b>
KlantNr	KlantNr	KlantNr
Klantnaam	Klantnaam	Klantnaam
Rekeningnummer	Rekeningnummer	Rekeningnummer
Klantvoornaam	Klantvoornaam	Klantvoornaam
Geboortedatum	Geboortedatum	Geboortedatum
Gemeente	Gemeente	Gemeente
Postcode	Postcode	Postcode
Adres	Adres	Adres
<b>tblFietsen</b>	<b>tblFietsen</b>	<b>tblFietsen</b>
FietsNr	FietsNr	FietsNr
Fietsnaam	Fietsnaam	Fietsnaam
Type	Type	Type
Prijs	Prijs	Prijs
LeveranciersNr	LeveranciersNr	LeveranciersNr
<b>tblLeverancier</b>	<b>tblLeverancier</b>	<b>tblLeverancier</b>
LeveranciersNr	LeveranciersNr	LeveranciersNr
Leveranciersnaam	Leveranciersnaam	Leveranciersnaam
Gemeente	Gemeente	Gemeente
Rekeningnummer	Rekeningnummer	Rekeningnummer
Postcode	Postcode	Postcode
Adres	Adres	Adres
<b>Bevat Fiets</b>	<b>Bevat Fiets</b>	<b>Bevat Fiets</b>
OrderNr	OrderNr	OrderNr
FietsNr	FietsNr	FietsNr

## Ontwerp databank met MySQL Workbench

Dit is het ontwerp van de databank in mysql. Er is een tussentabel gecreëerd namelijk “Bevat Fiets”. In deze tabel zijn er refererende sleutels gecreëerd, namelijk FietsNr en OrderNr, tussen tblOrder en tblFietsen.

