

patientnr	patientnaam	geboorte- datum	huisarts code	huisarts naam	huisarts plaats	datum aankoop	medicijn code	omschrijving	Hoeveelheid
12	T. van der Pen	23-04-65	VER	V. Vader	Almere	17-2-2014	PAC500	Paracetamol 500 mg	20
						17-2-2014	IBR200	Ibuprofen 200 mg	50
						29-6-2014	PAC500	Paracetamol 500 mg	50
37	G. Hovius	03-02-59	VLD	R. te Veld	Lelystad	2-6-2014	HCL8	Broomhexine 8 mg	30
38	L. Peters	04-07-40	DME	L. Dame	Lelystad	23-4-2014	OXF10	Oxazepam 10 mg	15
						23-4-2014	PRO20	Prozac 20 mg	45
43	K. van der Pen	09-12-33	VER	V. Vader	Almere	2-6-2014	DIA5	Diazepam 5 mg	10
							HCL8	Broomhexine 8 mg	20

In bovenstaande tabel staan gegevens van een apotheek en de medicijnen die patiënten bij de apotheek hebben aangeschaft.

Elke patiënt heeft slechts één huisarts, die hem/haar medicijnen voorschrijft.

Je mag aannemen dat een patiënt een bepaald medicijn maar één keer op een bepaalde datum koopt.

Werk de tabel uit naar een databaseontwerp in de derde normaalvorm (3NF).

Geef duidelijk de primary keys en de foreign keys weer!

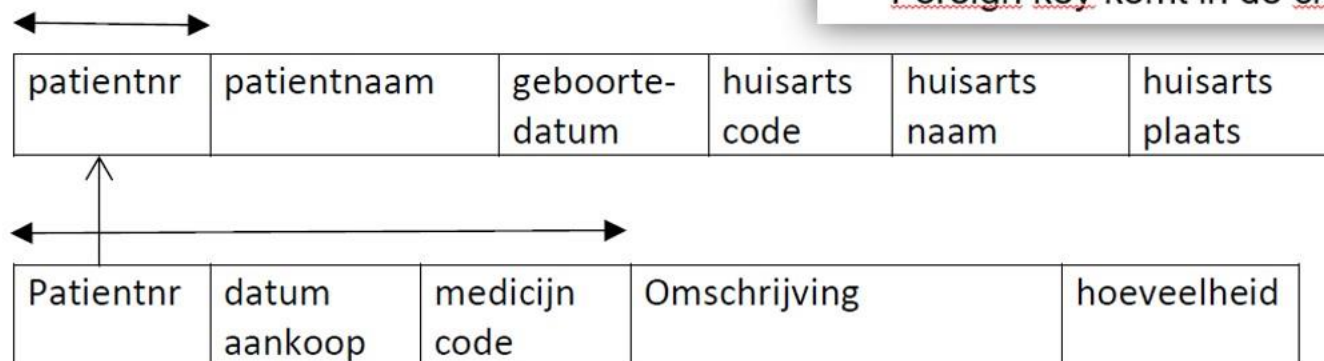
## Herhalende groep



patientnr	patientnaam	geboorte-datum	huisarts code	huisarts naam	huisarts plaats	datum aankoop	medicijn code	omschrijving	Hoeveelheid
12	T. van der Pen	23-04-65	VER	V. Vader	Almere	17-2-2014	PAC500	Paracetamol 500 mg	20
						17-2-2014	IBR200	Ibuprofen 200 mg	50
						29-6-2014	PAC500	Paracetamol 500 mg	50
37	G. Hovius	03-02-59	VLD	R. te Veld	Lelystad	2-6-2014	HCL8	Broomhexine 8 mg	30
38	L. Peters	04-07-40	DME	L. Dame	Lelystad	23-4-2014	OXp10	Oxazepam 10 mg	15
						23-4-2014	PRO20	Prozac 20 mg	45
43	K. van der Pen	09-12-33	VER	V. Vader	Almere	2-6-2014	DIA5	Diazepam 5 mg	10
							HCL8	Broomhexine 8 mg	20

## Eerste normaalvorm (1NF)

- Herhalende groep wordt een aparte tabel
- Foreign key komt in de childtabel (=herhalende groep)



In bovenstaande tabel staan gegevens van een apotheek en de medicijnen die patiënten bij de apotheek hebben aangeschaft.

Elke patiënt heeft slechts één huisarts, die hem/haar medicijnen voorschrijft.

Je mag aannemen dat een patiënt een bepaald medicijn maar één keer op een bepaalde datum koopt.

Werk de tabel uit naar een databaseontwerp in de derde normaalvorm (3NF).

Geef duidelijk de primary keys en de foreign keys weer!

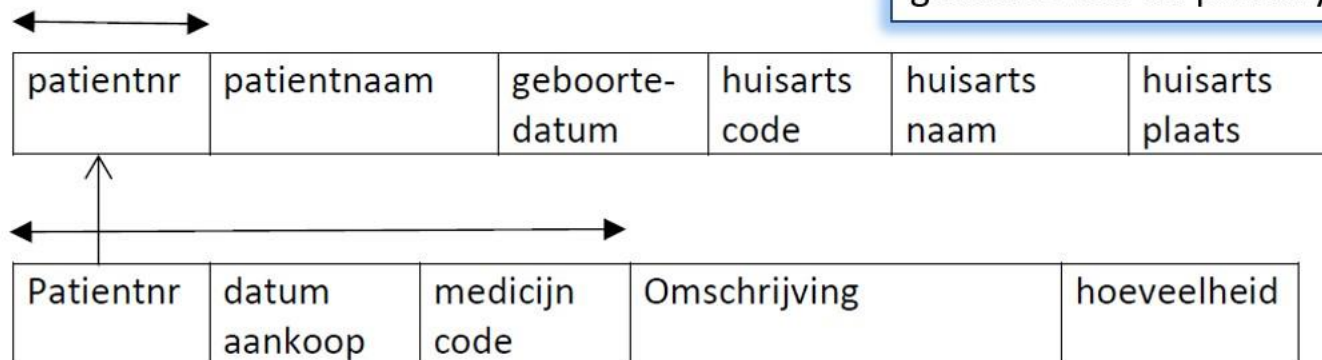
## Herhalende groep



patientnr	patientnaam	geboorte-datum	huisarts code	huisarts naam	huisarts plaats	datum aankoop	medicijn code	omschrijving	Hoeveelheid
12	T. van der Pen	23-04-65	VER	V. Vader	Almere	17-2-2014	PAC500	Paracetamol 500 mg	20
						17-2-2014	IBR200	Ibuprofen 200 mg	50
						29-6-2014	PAC500	Paracetamol 500 mg	50
37	G. Hovius	03-02-59	VLD	R. te Veld	Lelystad	2-6-2014	HCL8	Broomhexine 8 mg	30
38	L. Peters	04-07-40	DME	L. Dame	Lelystad	23-4-2014	OXp10	Oxazepam 10 mg	15
						23-4-2014	PRO20	Prozac 20 mg	45
43	K. van der Pen	09-12-33	VER	V. Vader	Almere	2-6-2014	DIA5	Diazepam 5 mg	10
							HCL8	Broomhexine 8 mg	20

Eerste normaalvorm (1NF)

Naar 2NF:

Geen enkel *non-key field* wordt bepaald door een gedeelte van de primary key

In bovenstaande tabel staan gegevens van een apotheek en de medicijnen die patiënten bij de apotheek hebben aangeschaft.

Elke patiënt heeft slechts één huisarts, die hem/haar medicijnen voorschrijft.

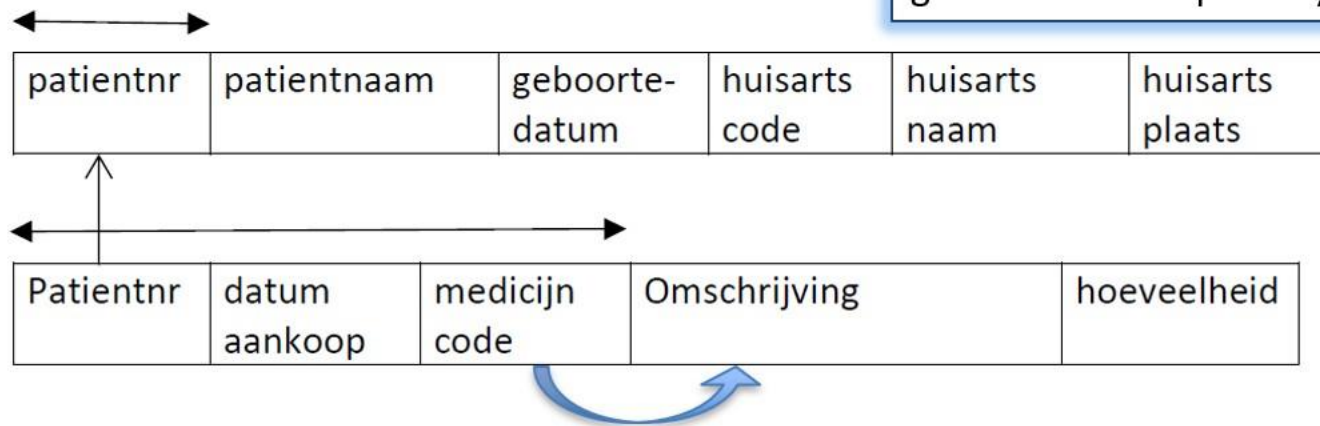
Je mag aannemen dat een patiënt een bepaald medicijn maar één keer op een bepaalde datum koopt.

Werk de tabel uit naar een databaseontwerp in de derde normaalvorm (3NF).

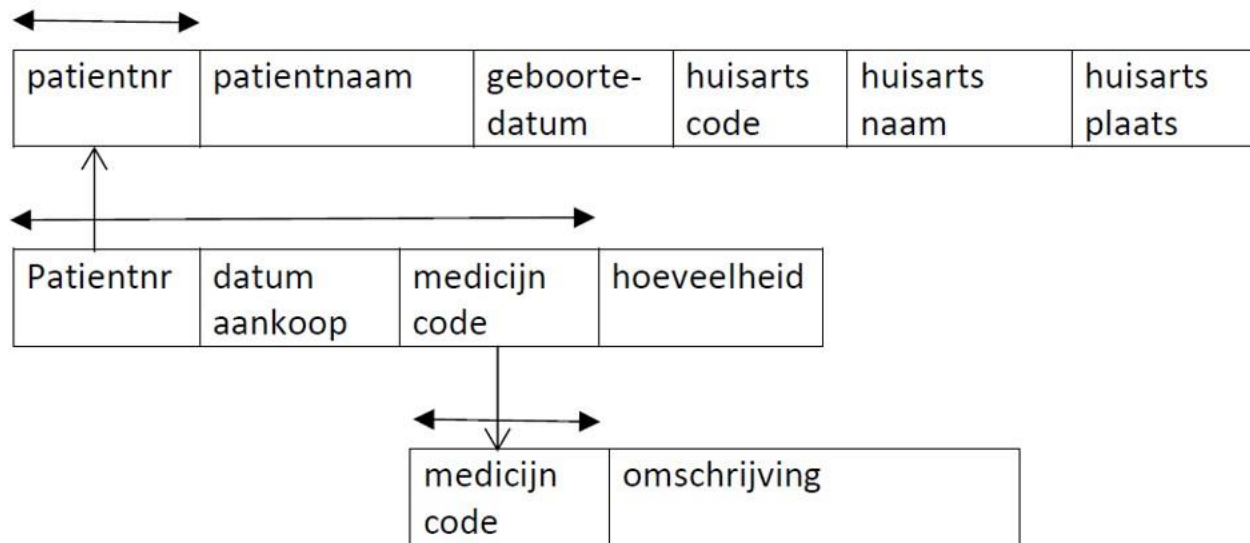
Geef duidelijk de primary keys en de foreign keys weer!

## Eerste normaalvorm (1NF)

Naar 2NF:

Geen enkel *non-key field* wordt bepaald door een gedeelte van de primary key

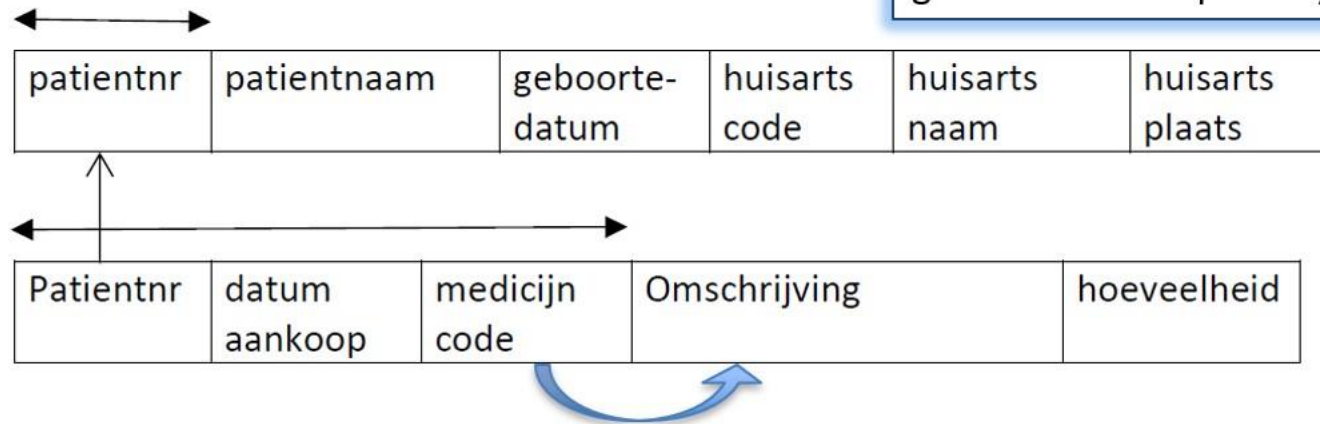
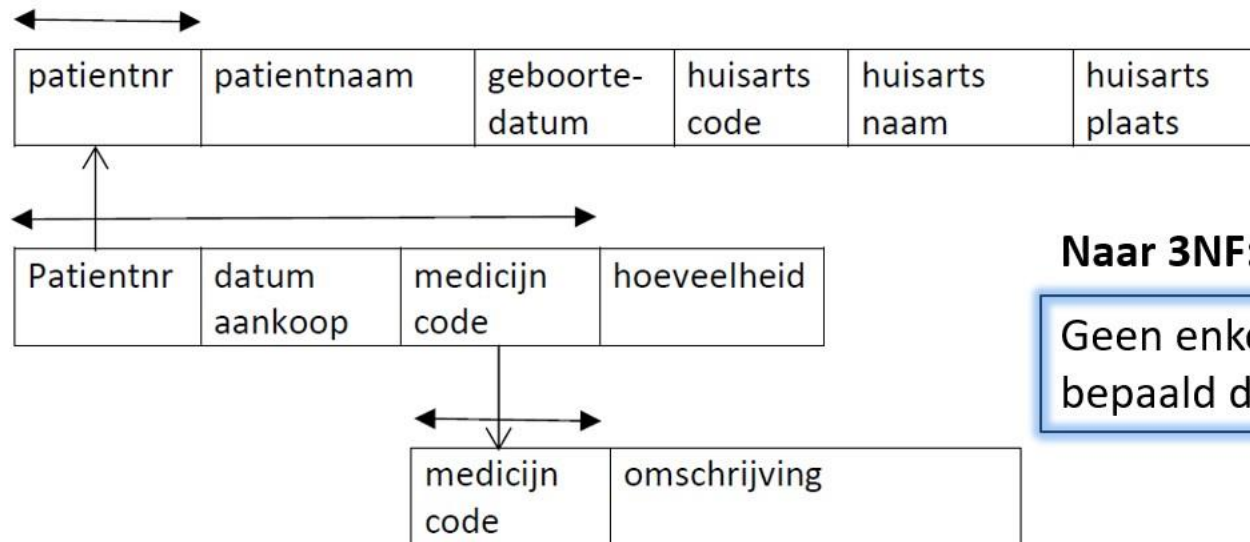
## Tweede normaalvorm (2NF)





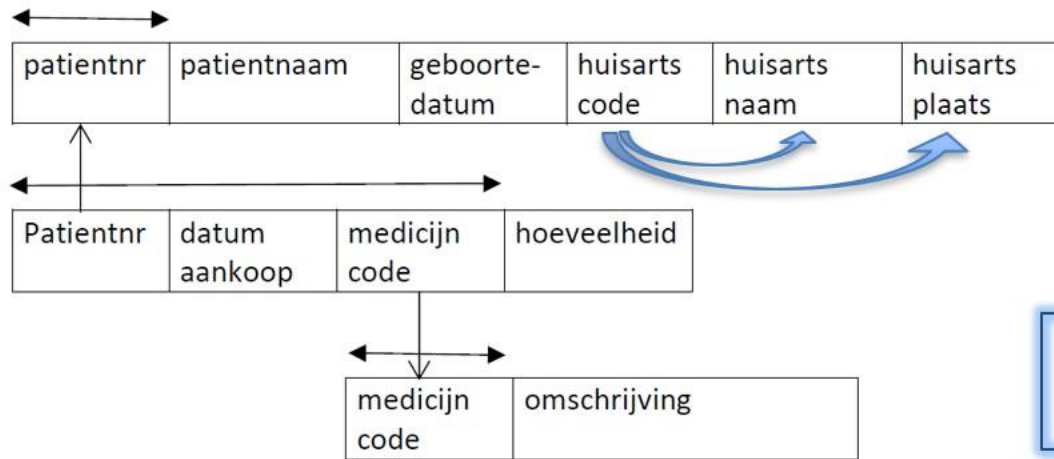
**Eerste normaalvorm (1NF)****Naar 2NF:**

Geen enkel *non-key field* wordt bepaald door een gedeelte van de primary key

**Tweede normaalvorm (2NF)****Naar 3NF:**

Geen enkel *non-key field* wordt bepaald door een *ander non-key field*

## Tweede normaalvorm (2NF)



## Naar 3NF:

Geen enkel *non-key field* wordt bepaald door een *ander non-key field*

