

Normaliseren

4- 5 stappen

- Nulde normaalvorm
 - Bepaal alle attributen
- Eerste normaalvorm
 - Splits alle herhalende groepen af
- Tweede normaalvorm
 - Splits groepen af die gedeeltelijk afhankelijk zijn
- Derde normaalvorm
 - Splits groepen af met onafhankelijke attributen
- Strokendiagram
 - Voeg alle tabellen samen

Voorbeeld

- 2 overzichten die iets met elkaar te maken hebben

Cijferlijst

Naam student Sarah Mouns
Studentnummer 2034355

vak	cijfer
Ontwerpen 1	5,6
Javascript 3	8,0
PHP 1	7,2
CMS	8,2
Nederlands 3	5,2
Engels 3	8,0
Rekenen 3	7,1
LOB 3	9,0
Burgerschap 3	4,0

vak/docent	GrootA	RidahA	VriesJ	AppelsS
Ontwerpen 1	x		x	
Javascript 3		x		x
PHP 1		x		x
CMS	x			

Normaliseer eerste overzicht

0NV	1NV		2NV			2NV=3NV
student	student	cijfer	student	cijfer	vak	
naam student	<u>studentnummer</u>	<u>cijferId</u>	<u>studentnummer</u>	<u>cijferId</u>	<u>vakcode</u>	
<u>studentnummer</u>	naam	vak	naam	<u>vakcode</u>	omschrijving	
vak	<u>cijferId</u>	cijfer	<u>cijferId</u>	cijfer		Cijferlijst
cijfer						Naam student Sarah Mouns
						Studentnummer 2034355
						vak
						cijfer
						Ontwerpen 1 5,6
						Javascript 3 8,0
						PHP 1 7,2
						CMS 8,2
						Nederlands 3 5,2
						Engels 3 8,0
						Rekenen 3 7,1
						LOB 3 9,0
						Burgerschap 3 4,0

Normaliseer tweede overzicht

0NV	1NV			1NV=2NV=3NV	
inzet	inzet	vak	docent		
vak	geeft	<u>vakomschrijving</u>	<u>docentcode</u>		
docent	<u>vakomschrijving</u>	<u>docentcode</u>			
geeft	<u>docentcode</u>				

vak/docent	GrootA	RidahA	VriesJ	AppelsS
Ontwerpen 1	x		x	
Javascript 3		x		x
PHP 1		x		x
CMS	x			

Samengevoegd

student	cijfer	vak	inzet	vak	docent
<u>studentnummer</u>	<u>cijferId</u>	<u>vakcode</u>	geeft	<u>vakomschrijving</u>	<u>docentcode</u>
naam	<u>vakcode</u>	omschrijving	<u>vakomschrijving</u>		
<u>cijferId</u>	cijfer		<u>docentcode</u>		
			<u>vakcode</u>		

```
graph LR; A[studentnummer] --> B[cijferId]; B --> C[vakcode]; C --> D[omschrijving]; D --> E[vakomschrijving]; E --> F[docentcode]; F --> G[vakcode];
```

ERD

- Maak nu het ERD op basis van de entiteiten