

- // Bezoekadres
 - Westblaak 167, 2e verdieping 3012 KJ Rotterdam
- // Tel + internet +31 (0)10 452 11 75 www.renvl.nl
- // Classificatie
 Intern

- // Opdrachtgever
 - Naam klant
- // Document
 - Use Case Diagram
- // Datum
 - 22-11-2021

Use Case Diagram



Versiebeheer

Nr	Auteur	Wijziging	Datum	Status
1	Wing Yee, Wing Man	Document aangemaakt, use case diagrammen toegevoegd, template voor use case description gemaakt. Tekst toegevoegd bij hoofdstuk 1	22-11-2021 8:46 - 9:55 uur	FINAL
2	Wing Yee*, Wing Man	Use case description: UC.001, UC.002, UC.003, UC.004, UC.005, UC.006, UC.007, UC.008, UC.009, UC.010	22-11-2021 10:18 - 15:00 uur	FINAL
3	Wing Yee, Wing Man	Use case description controleren	22-11-2021 15:08 - uur	FINAL

^{*}De rode gekleurde UC's in 'Wijziging' zijn gemaakt door Wing Yee.



Inhoud

1.	Use	Case Diagram	4
	1.1	Use Case Diagram	5
	1.2	Use Case Diagram voor proof of concept	6
2.	Use	Case Description	7



1. Use Case Diagram

Voor de opgestelde requirements is een use case diagram opgesteld. Hiermee is er een visueel overzicht te zien van de requirements in use cases en wie de use cases kan gebruiken via welke scenario.

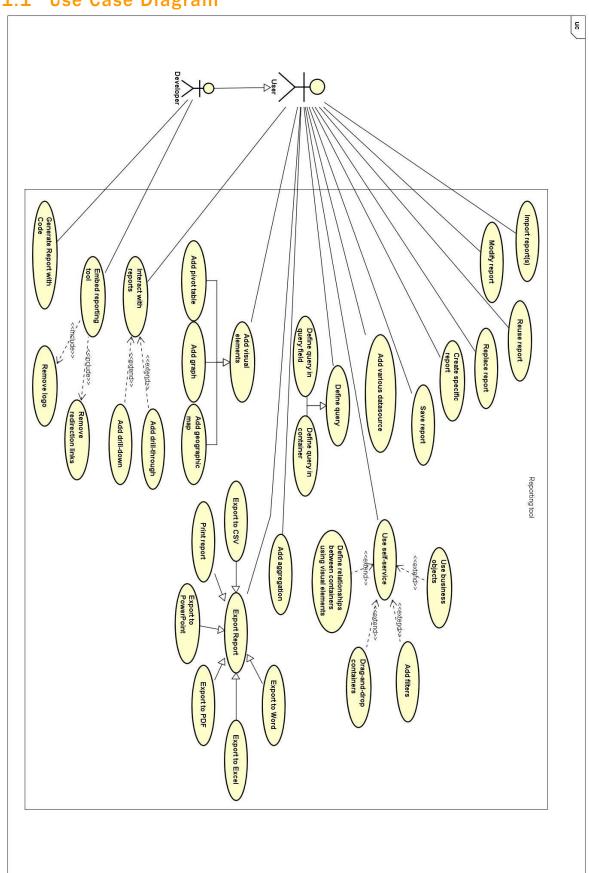
De use case diagram in hoofdstuk 1.1 bevat alle opgestelde requirements, zowel de must-have's als should-, would- en could-have's. In hoofdstuk 1.2 staat een use case diagram met alleen de must-have's. Deze use case diagram is gemaakt voor de proof of concepts die gemaakt zijn van de gekozen rapportagetools (DevExpress, Stimulsoft, ActiveReports, Telerik en Bold Reports).

Actoren

<u>User</u>: Een medewerker van Ranshuijsen BV die gebruik maakt van de rapportagetool. <u>Developer</u>: Een softwareontwikkelaar binnen Ranshuijsen BV die gebruik maakt van de rapportagetool.

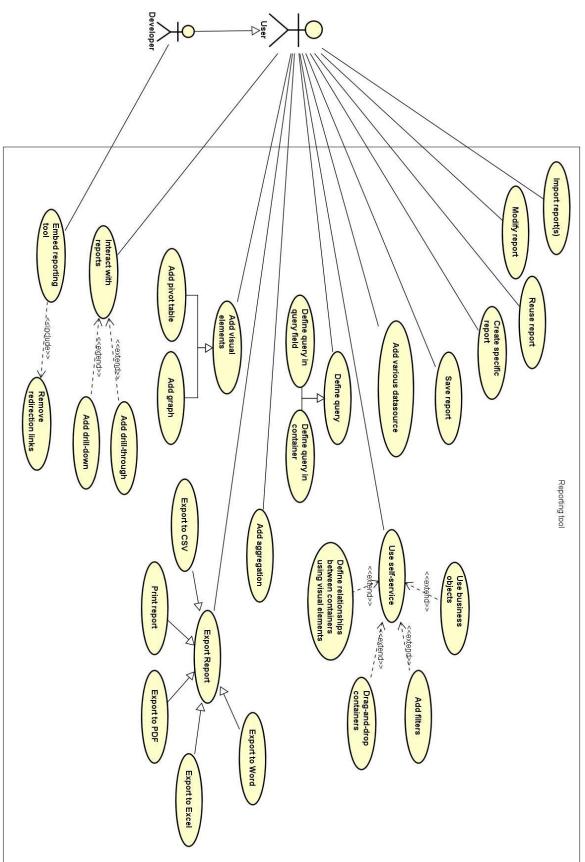


1.1 Use Case Diagram





1.2 Use Case Diagram voor proof of concept



// Document

Use Case Diagram



2. Use Case Description

110 004	Address	and determine	
UC.001 Doel	Add various datasource		
Actoren	Het toevoegen van een gegevensbron aan een rapport. User, developer.		
Beschrijving	De actor wil gegevens toevoegen aan een rapport. Hiervoor moet de actor		
Descringving	een gegevensbron toevoegen om toegang te krijgen tot de gegevens.		
Voorwaarde	•	Er is een beschikbare gegevensbron.	
		Actor is ingelogd in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV.	
	•	Actor gaat naar de webpagina met de report designer.	
Normale pad	Stap	Actie	
	1	De actor klikt op de "add datasource" knop in de menu.	
	2	De actor selecteert een dataprovider.	
	3	De actor vult een connectiestring in.	
	4	(Optioneel) De actor klikt op de "test connection" knop.	
	5	(Optioneel) Het systeem valideert de ingevulde connectiestring.	
	6	De actor klikt op de "ok" knop.	
		·	
	7	Het systeem valideert de ingevulde connectiestring.	
	8	De actor selecteert de gewenste databasetabellen en kolommen.	
	9	De actor klikt op de "ok" knop.	
Alternatieve pad	Stap		
	A1.1	De actor gaat naar het tabblad "Datasources".	
	A1.2	De actor klikt op de "add datasource" knop.	
	A1.3	→ Ga door vanaf stap 2 van de normale pad.	
	Alternat Stap	ief 2: Invoervelden i.p.v. een connectiestring Actie	
	A2.3	De actor vult de verplichte velden in om connectie te maken	
	A2.4	met de geselecteerde gegevensbron.	
	712.7	→ Ga door vanaf stap 4 van de normale pad.	
	Alternatief 3: Query statement i.p.v. visuele selecteermogelijkheden voor het kiezen van tabellen/kolommen Stap Actie		
	A3.8	De actor vult een query statement in de query field.	
	A3.9	Het systeem valideert de ingevulde query statement.	
	A3.10	→ Ga door naar stap 9 van de normale pad.	
	Alternatief 4: Gegevensbron toevoegen via code i.p.v. via de report designer Stap Actie		
	A4.1	De actor 'Developer' opent de folder met code in een IDE.	
	A4.2	De actor 'Developer' voegt de gegevensbron toe aan de report designer via een connectiestring in de code.	



Resultaat	Gebruiker heeft een beschikbare gegevensbron toegevoegd aan een rapport. De toegevoegde gegevensbron staat nu in de lijst van beschikbare gegevensbronnen.		
Uitzondering	Stap	Actie	
	N.5a	Het systeem heeft geen connectie kunnen maken met de database. • Het systeem informeert de actor met een foutmelding.	
	N.7a	Het systeem verklaart de ingevulde connectiestring ongeldig.	
	11.70	Het systeem informeert de actor met een foutmelding.	
	A3.9a	Het systeem verklaart de ingevulde query statement ongeldig.	
		 Het systeem informeert de actor met een foutmelding. 	
	A4.2a	Het systeem verklaart de ingevulde connectiestring ongeldig.	
		 Het systeem informeert de actor met een foutmelding. 	

UC.002	Define a	uery in query field	
Doel	Het toevoegen van een query in een datasource om specifieke data op te		
	halen		
	User, de	•	
Beschrijving		r wil een query invoeren om specifieke data uit de gegevensbron te it kan gedaan worden via een query field.	
Voorwaarde	•	De actor moet ingelogd zijn in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV.	
	•	De actor moet de rechten hebben om query's te schrijven.	
	•	De actor moet de web report designer voor zich hebben en een rapport hebben geopend/gecreëerd.	
	•	Een geldig gegevensbron	
Normale pad	Stap	Actie	
	N.1	De actor volgt de stappen 1 t/m 5 in normale pad van UC.001 Add various datasource.	
	N.2	De actor vult een query statement in de query field.	
	N.3	De actor klikt op de "validate" knop.	
	N.4	Het systeem valideert of de query geldig is.	
	N.5	De actor krijgt een preview te zien van het query resultaat.	
	N.6	De actor klikt op de "ok" knop.	
Alternatieve pad		ief 1 Actie	
	A1.1	De actor volgt de stappen N.1 t/m N.6 in normale pad van UC.002 Define query in query field.	
	A1.2	Ga naar de toegevoegde datasources in de tab "datasources".	
	A1.3	De actor klikt op de "edit datasource" knop.	
	A1.4	De actor vult een query statement in de query field.	
	A1.5	Het systeem valideert of deze query geldig is.	
	A1.6	De actor klikt op de "save" knop.	
Resultaat		aset met de resultaten uit de query statement	
Uitzondering	Stap	Actie	



	N.3a	De query is ongeldig. • Het systeem informeert de gebruiker dat de query ongeldig is.
	A1.5a	De query is ongeldig. • Het systeem informeert de gebruiker dat de query ongeldig is.
Commentaar		

Commentaar				
UC.003	Define query in container			
Doel	Het opslaan van een query in een container om dit te kunnen hergebruiken.			
Actoren	User, De	User, Developer		
Beschrijving	De actor wil een query opslaan in een container om dit te kunnen hergebruiken. Dit kan gedaan worden door een query op te slaan in een container (dataset).			
Voorwaarde	 De actor moet ingelogd zijn in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV. De actor moet de rechten hebben om query's te schrijven. De actor moet de web report designer voor zich hebben en een rapport hebben geopend/gecreëerd. Een geldig gegevensbron 			
Normale pad	Stap	Actie		
	N.1	De actor klikt op de "add dataset" knop.		
	N.2	De actor volgt de stappen N.2 t/m N.5 in normale pad van UC.002 Define query in query field.		
	N.3	De actor klikt op de "add" knop.		
Alternatieve pad	ad Alternatief 1 Stap Actie			
	A1.1	De actor 'Developer' voegt aan de backend een data object methode toe aan een class met een data object attribuut.		
	A1.2	De actor klikt op de add object datasource optie in de web report designer.		
	A1.3	De actor selecteert de data object methode.		
	A1.4	De actor klikt op de "valideer" knop.		
	A1.5	Het systeem haalt het resultaat op van de geselecteerde methode.		
	A1.6	(Optioneel) De actor klikt op de "preview" knop		
	A1.7	(Optioneel) Het systeem weergeeft de resultaten in de preview pagina		
	A1.8	De actor klikt op de "add" knop		
Resultaat	Een dataset met de resultaten uit de query statement die hergebruikt kan worden.			
Uitzondering	Stap	Actie		
	N.2	De query is ongeldig. • Het systeem informeert de gebruiker dat de query ongeldig is.		
	A1.4	De geselecteerde methode is ongeldig.		



 Het systeem informeert de gebruiker dat de geselecteerde optie ongeldig is.

UC.004	Add aggi	regation		
Doel	Het toevoegen van een aggregatiemogelijkheden aan een rapport.			
Actoren	User, developer.			
Beschrijving	Gebruiker wil een aggregatiefunctie toevoegen aan een rapport item (bijvoorbeeld een tekstvak, datacontainer).			
Voorwaarde		 Actor is ingelogd in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV. Actor gaat naar de webpagina met de report designer. 		
Normale pad	N: Norm			
		Actie		
	1	De actor sleept een tekstvak in het rapport.		
	2	De actor rechterklikt op de tekstvak en selecteert "edit expression".		
	3	De actor selecteert één van de aggregatiemogelijkheden in de lijst.		
	4	De actor vult de benodigde gegevens van de aggregatiefunctie in.		
	5	De actor klikt op de "ok" knop.		
	6	Het systeem valideert of de expressie geldig is.		
A1	A 4 A 11	11.64		
Alternatieve pad	A1: Alter Stap	natief 1 Actie		
	2	De actor gaat naar de eigenschappenlijst van de tekstvak aan de linker- of rechterkant van het scherm.		
	3	De actor klikt op de "edit expression" knop		
	4	→ Ga door vanaf stap 3 van de normale pad.		
	A2: Alter Stap	natief 2 Actie		
	3	De actor typt de aggregatiefunctie in het invoerveld.		
	4	→ Ga door vanaf stap 4 van de normale pad.		
	A3: Alter	natief 3 Actie		
	1	De actor volgt de stappen 1 t/m 7 in normale pad van		
	_	UC.001 Add various datasource.		
	2	De actor sleept een datacontainer in het rapport.		
	3	De actor rechterklikt op de datacontainer en selecteert "edit expression".		
	4	→ Ga door vanaf stap 3 van de normale pad.		
Resultaat	Gebruiker heeft een aggregatiefunctie toegevoegd aan de rapport item. De rapport item weergeeft het resultaat van de aggregatiefunctie.			
Uitzondering	Stap	Actie		
	N.6a	Het systeem verklaart de ingevulde expressie ongeldig. • Het systeem informeert de actor met een foutmelding.		
		routholding.		



LIO OOF	Add files	**	
UC.005 Doel	Add filters		
Actoren	Het toevoegen van filters aan gegevens en rapport items. User, Developer		
Beschrijving	De actor wil een dataset of rapport item filteren op specifieke gegevens.		
Voorwaarde	De dotoi	De actor moet ingelogd zijn in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV.	
		 De actor moet de web report designer voor zich 	
		hebben en een rapport hebben geopend/gecreëerd.	
		Een geldig gegevensbron.	
Normale pad		roegen van een filter aan een rapport item Actie	
	N.1	De actor voegt een rapport item aan het rapport toe.	
	N.2	De actor klikt op de eigenschappen tab van de rapport item.	
	N.3	De actor klikt op de datasource optie.	
	N.4	De actor selecteert een datasource.	
	N.5	De actor klikt op de filter optie.	
	N.6	De actor selecteert een veld uit de datasource waarop hij wil filteren in de "name" veld van de filter.	
	N.7	De actor vult een waarde in de "value" veld van de filter.	
	N.8	De actor klikt op de "add filter" knop.	
		Actie	
	A1.1	De actor klikt op de eigenschappen tab van het rapport.	
	A1.2	De actor klikt op de "add parameter" knop.	
	A1.3	De actor vult een naam in de "name" veld van de parameter.	
	A1.4	(Optioneel) De actor selecteert of de parameter meerdere waardes mag bevatten (multi-value optie).	
	A1.5	(Optioneel) De actor selecteert of de parameter een null waarde mag bevatten (null optie);	
	A1.6	De actor selecteert een datasource in de datasource veld.	
	A1.7	De actor selecteert wat voor datatype de parameter is.	
	A1.8	De actor selecteert een kolom uit de datasource als display member in de display member veld of voegt zijn eigen waardes toe.	
	A1.9	De actor selecteert een kolom uit de datasource als value member in de value member veld of voegt zijn eigen waardes toe.	
	A1.10	De actor selecteert of de parameter zichtbaar is.	
	A1.11	De actor klikt op de "add" knop.	
	A1.12	De actor volgt de stappen N.1 t/m N.6 in normale pad van UC.005 Add filters.	
	A1.13	De actor vult de parameter naam in de "value" veld van de filter.	
	A1.14	De actor klikt op de "add filter" knop.	



		ef 2: Het toevoegen van filters aan een dataset Actie
	A2.1	De actor volgt de stappen A1.1 t/m A1.14 in normale pad van UC.005 Add filters.
	A2.2	De actor volgt de stappen N.1 t/m N.5 in normale pad van UC.002 Define query in query field.
	A2.3	De actor selecteert een kolom van het query resultaat waar hij op wil filteren in de naam van de "name" veld in filter optie.
	A2.4	De actor vult de naam van de parameter in de "value" veld van de filter optie of voert hier een eigen waarde in.
	A2.5	De actor klikt op de "ok" knop.
Resultaat	In de preview van het rapport is te zien dat de rapport item of gefilterd is op basis van de filters die de actor heeft toegevoegd (aan de dataset). Alternatief 1: Bij het toepassen van alternatief 1, heeft de actor de optie om in de rapport viewer het rapport te filteren op basis van de gekozen parameters.	
Uitzondering	Stap	Actie
	A1.5a	Geselecteerde parameter optie is ongeldig (null error). Het systeem geeft in de rapport viewer aan dat de geselecteerde parameter ongeldig is. Om dit op te lossen moet de actor de null optie in de parameter eigenschappen aanvinken.

UC.006	Add pivot table		
Doel	Het toevoegen van een draaitabel aan een rapport.		
Actoren	User, Developer.		
Beschrijving	Gebruiker wil een draaitabel toevoegen aan een rapport.		
Voorwaarde	 Een beschikbare gegevensbron. 		
	 Actor is ingelogd in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV. 		
	 Actor gaat naar de webpagina met de report designer. 		
Normale pad	N: Normale pad		
	Stap Actie		
	1 De actor volgt de stappen 1 t/m 7 in normale pad van		
	UC.001 Add various datasource.		
	2 De actor sleept een draaitabel in het rapport.		
	De actor sleept de gewenste datakolommen naar de juiste plek in de draaitabel (rij, kolom of data).		
	4 (Optioneel) De actor rechterklikt op de datakolom in de rij-, kolom- of dataveld en selecteert "edit expression".		
	5 (Optioneel) De actor selecteert de gewenste functie (aggregatie, datum & tijd, logica etc.) voor de datakolom in.		
	6 (Optioneel) De actor vult de benodigde gegevens van de gewenste functie in.		
	7 (Optioneel) De actor klikt op de "ok" knop.		
	8 (Optioneel) Het systeem valideert of de expressie geldig is.		
Alternatieve pad	A1: Alternatief 1 Stap Actie		



C	N.8a	Het systeem verklaart de ingevulde expressie ongeldig. • Het systeem informeert de actor met een foutmelding.	
Uitzondering	Stap	Actie	
Resultaat	Gebruike	er heeft een draaitabel toegevoegd aan het rapport.	
	,	→ Ga door vanaf stap 5 van de normale pad.	
	6 7	(Optioneel) De actor klikt op de "edit expression" knop.	
	_	datakolom aan de linker- of rechterkant van het scherm.	
	5	(Optioneel) De actor gaat naar de eigenschappenlijst van de	
	4	(Optioneel) De actor selecteert een datakolom in de draaitabel.	
	A2: Alternatief 2 Stap Actie		
	3	→ Ga door vanaf stap 4 van de normale pad.	
	5	in de eigenschappenlijst (rij, kolom of data).	
	4	De actor sleept de gewenste datakolommen naar de juiste plek	
	3	De actor gaat naar de eigenschappenlijst van de draaitabel aan de linker- of rechterkant van het scherm.	
	3	De actor goet poor de cigopophoppoplijet van de droeitehel oon	

UC.007	Add drill-through		
Doel	Het toevoegen van een drill-through interactie aan een rapport item.		
Actoren	User, Developer		
Beschrijving	De actor wil een drill-through interactie toevoegen aan een rapport item of een gedetailleerd rapport te krijgen.		
Voorwaarde	 De actor moet ingelogd zijn in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV. De actor moet de web report designer voor zich hebben en een rapport hebben geopend/gecreëerd. Een geldig gegevensbron. 		
Normale pad	Stap	Actie	
	N.1	De actor voegt een rapport item aan het rapport toe.	
	N.2	De actor klikt op de eigenschappen tab van de rapport item.	
	N.3	De actor klikt op de datasource optie.	
	N.4	De actor selecteert een datasource.	
	N.7	De actor selecteert "jump to report" in de "add action" optie.	
	N.8	De actor selecteert het rapport waar hij naartoe wil navigeren.	
	N.9	(Optioneel) De actor voegt de parameters toe die de target rapport parameters bevat.	
Alternatieve pad	Alternat Stap	ief 1 Actie	
	A1.1	De actor volgt de stappen N.1 t/m N.6 in normale pad van UC.007 Add drill-through.	
	A1.2	De actor selecteert "URL-link" in de "add action" optie.	
	A1.3	(Optioneel) De actor voegt de parameters toe die de target rapport parameters bevat.	
Resultaat	De actor	r heeft een drill-through interactie toegevoegd aan een rapport	
	item. In	de rapport viewer kan de gebruiker navigeren naar het leerd rapport door op de rapport item te klikken.	
	Boactan	ioora rapport addi op ad rapport item te minnen.	



Uitzondering	Stap	Actie
	1	
Commentaar		

UC.008	Add drill-down		
Doel	Het toevoegen van een drill-down interactie aan een rapport item.		
Actoren	User, Developer		
Beschrijving	De actor wil een drill- down interactie toevoegen aan een rapport item om een gedetailleerd rapport te krijgen.		
Voorwaarde	 De actor moet ingelogd zijn in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV. De actor moet de web report designer voor zich hebben en een rapport hebben geopend/gecreëerd. Een geldig gegevensbron. 		
Normale pad	Stap Actie		
	N.1 De actor voegt een rapport item aan het rapport toe.		
	N.2 De actor klikt op de eigenschappen tab van de rapport item.		
	N.3 De actor vinkt de "hide visibility" optie aan.		
	N.4 De actor selecteert "toggle visbility" in de "add action" optie.		
	N.5 De actor selecteert het item dat de zichtbaarheid van het item zal schakelen.		
Alternatieve pad	Stap Actie		
	A1.1		
-			
Resultaat	De actor heeft een drill-down interactie toegevoegd aan een rapport item. In de rapport viewer kan de gebruiker de zichtbaarheid van een rapport		
	item schakelen door op de "+" of "-" knop te klikken.		
Uitzondering	Stap Actie		
oracing in g			
	1		

UC.009	Use business objects	
Doel	Gebruik maken van business objects in een rapportagetool.	
Actoren	User, developer.	
Beschrijving	Gebruiker wil business objects gebruiken in een rapportagetool zodat de datakolommen duidelijk zijn voor zowel de technische als niet-technische gebruikers.	
Voorwaarde	 Een beschikbare gegevensbron Actor is ingelogd in het CRM-systeem van Ranshuijsen BV. Actor gaat naar de webpagina met de report designer. 	
Normale pad	N: Normale pad Stap Actie	
	De actor 'Developer' opent de folder met code in een IDE.	
	2 De actor 'Developer' creëert een object datasource.	
	De actor 'Developer' voegt de object datasource toe aan de report designer via code.	

// Document



Alternatieve pad	n.v.t.			
Resultaat		Gebruiker kan nu de business objects in de lijst van beschikbare gegevensbronnen in de report designer zien.		
Uitzondering	Stap Actie N.3a Het systeem verklaart de object datasource ongeldig, omdat			
		het leeg is. Het systeem informeert de actor met een foutmelding.		

UC.010	Define relationship between containers using visual elements		
Doel	Het creëren van relaties tussen datacontainers.		
Actoren	User, developer.		
Beschrijving	Gebruiker wil een relatie tussen twee of meer datacontainers.		
Voorwaarde	 Een beschikbare gegevensbron. 		
	 Gegevensbron met meer dan één dataset. 		
	 Actor is ingelogd in het CRM-systeem van Ranshuijsen 		
	BV.		
	Actor gaat naar de webpagina met de report designer.		
Normale pad	N: Normale pad		
	Stap Actie		
	De actor volgt de stappen 1 t/m 7 in normale pad van		
	UC.001 Add various datasource.		
	2 De actor rechterklikt op een dataset in de lijst van beschikbare		
	gegevensbronnen en selecteert "Add relationship"		
	3 De actor trekt een lijn van de primary key van dataset A naar		
	de foreign key van dataset B. 4 De actor klikt op de "ok" knop.		
	5 Het systeem valideert of de relatie geldig is.		
Alternatieve pad	A1: Alternatief 1		
·	Stap Actie		
	3 De actor selecteert de primary key van dataset A en		
	de foreign key van dataset B.		
	4 → Ga door vanaf stap 4 van de normale pad.		
	• 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33		
Resultaat	Gebruiker heeft een draaitabel toegevoegd aan het rapport.		
Uitzondering	Stap Actie		
	•		
	N.5a Het systeem verklaart de relatie ongeldig.		
	 Het systeem informeert de actor met een foutmelding. 		
	Toutine units.		