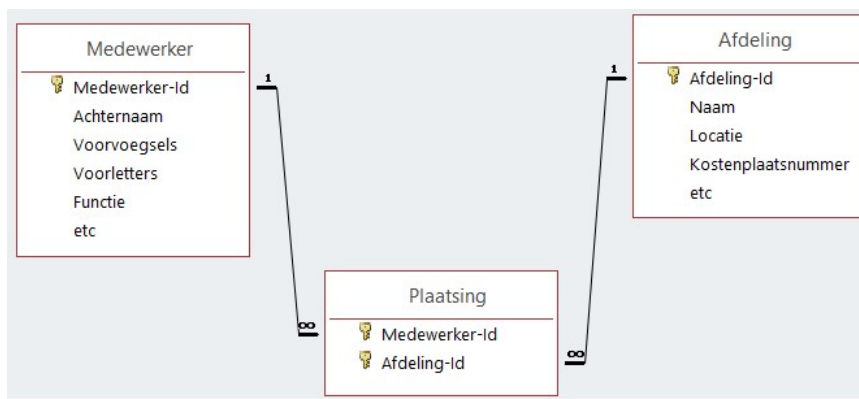


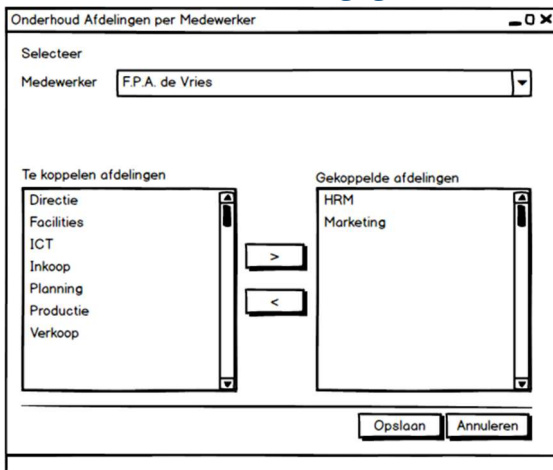
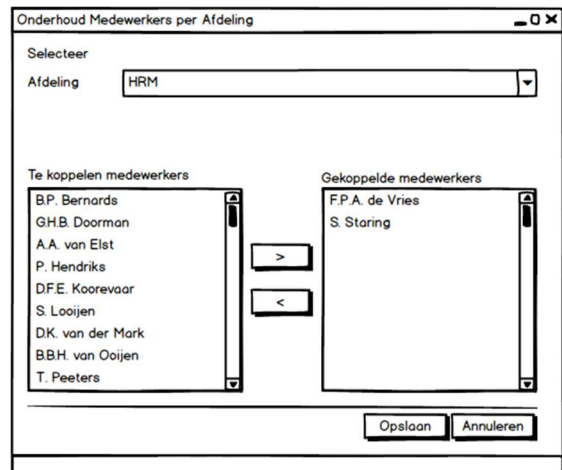
## 38 ONDERHOUD N:M-RELATIE

### Probleembeschrijving

In een bedrijfsadministratiesysteem kunnen onder andere medewerker- en afdeling gegevens worden onderhouden. Tevens bestaat de mogelijkheid om afdelingen aan een medewerker en medewerkers aan een afdeling te koppelen. Hiertoe is een relatie-entiteit (Plaatsing) opgenomen waarin de uitsluitend de sleutels van beide entiteiten zijn opgenomen waardoor een N:M relatie is ontstaan. In het gegevensmodel van dit bedrijfsadministratiesysteem komen de volgende entiteiten voor:



De mogelijkheid om één of meer afdelingen aan een medewerker te koppelen of daarvan te ontkoppelen ziet eruit zoals hieronder links weergegeven. De mogelijkheid om één of meer medewerkers aan een afdeling te koppelen of daarvan te ontkoppelen is hieronder rechts weergegeven.

De functie werkt als volgt: Het linker vak bevat de namen van afdelingen welke niet aan de geselecteerde medewerker zijn gekoppeld, het rechter vak bevat die welke wél aan deze medewerker zijn gekoppeld. Er kunnen namen van het linker- naar het rechter vak worden verplaatst en vice versa met de knoppen (">", "<") tussen de lijsten. Deze verplaatsingen kunnen middels de Opslaan-knop worden vastgelegd in de relatie-entiteit.

Overigens, dit is slechts één voorbeeld van hoe deze functionaliteit geïmplementeerd kan worden.

De vraag is nu, of hiervoor invoerfuncties moeten worden onderkend? En zo ja, hoeveel. De functionaliteit van het weergeven van de te selecteren en geselecteerde afdelingen c.q. medewerkers en de betrokken logische gegevensverzamelingen blijft hier buiten beschouwing. De uitwerking van dit voorbeeld is beperkt tot de koppelfunctionaliteit.

### Discussie

Een user story voor Onderhoud Afdelingen per Medewerker zou als volgt kunnen luiden: “Als HR-medewerker wil ik een afdeling aan een medewerker kunnen koppelen en zo’n koppeling verbreken zodat ik van elke medewerker kan (laten) zien voor welke afdeling(en) die actief is.”

Voor Onderhoud Medewerkers per Afdeling zal er dan een vergelijkbare user story zijn. In feite voegt deze functie voorkomens toe aan en haalt voorkomens weg van de relatie-entiteit Plaatsing.

In het handboek telrichtlijnen van de NESMA staat een passage over denormaliseren (4.21.2 punt 2) die stelt dat een sleutel-sleutel entiteit niet wordt gewaardeerd.

Conform deze richtlijn worden voor bovenvermeld deel van het gegevensmodel twee ILGV’s onderkend (Afdeling en Medewerker) waarbij aan iedere ILGV een extra data-element-type (DET) wordt toegevoegd.

Paragraaf 7.1 definieert een invoerfunctie. Samengevat komt dat neer op: uniek, door de gebruiker onderkend, gegevens worden van buiten het informatiesysteem naar binnen gehaald, elementair en toevoeging, wijziging of verwijdering van gegevens in één of meerdere ILGV’s.

Deze twee elementen (4.21.2 punt 2 en 7.1) uit de telrichtlijnen combinerend sluit uit dat er één of meer IF’s onderkend mogen worden voor het onderhouden van de relatie-entiteit Plaatsing, aangezien dit geen onderkende ILGV is.

De entiteiten Afdeling en Medewerker zijn wél onderkende ILGV’s. Volgens richtlijn 4.21.2 punt 2 zijn dat de ILGV’s die door bovenstaande functie worden onderhouden.

Na denormalisatie zijn er de volgende ILGV’s:

Afdeling	(Afdeling-ID, (Medewerker-ID_1, Medewerker-ID_n), Naam, Locatie, Kostenplaatsnummer, etc.)
Medewerker	(Medewerker-ID, (Afdeling-ID_1, Afdeling-ID_n), Achternaam, Voorvoegsels, Voorletters, etc.)

In *cursief* de kruislings toegevoegde attributen. Dit zijn “herhalende groepen” (repeating groups), die geen betekenis hebben zonder de ILGV waar ze in zitten. Een herhalende groep is voor FPA een record elementtype (RET). Zo’n RET kan leeg zijn (bevat geen elementen).

Bij het koppelen van een afdeling aan de medewerker dient zowel een voorkomen in de RET in Medewerker (verwijzing naar de betreffende afdeling) als in de RET in Afdeling (verwijzing naar de betreffende medewerker) te worden aangemaakt.

Bij het ontkoppelen van een afdeling van een medewerker geldt het tegenovergestelde en dienen twee voorkomens (één uit de RET van iedere entiteit) te worden verwijderd.

Dit zijn dus twee verschillende invoerfuncties die altijd voorkomens in beide ILGV's wijzigen.

Voor koppelen/ontkoppelen van een medewerker aan/van een afdeling geldt een vergelijkbare redenering.

### **Oplossing**

Tel voor elk scherm 2 invoerfuncties (koppelen en ontkoppelen), dus in totaal 4 invoerfuncties.

### **Verwijzing naar de standaard**

4.21.2 punt 2 en 7.1