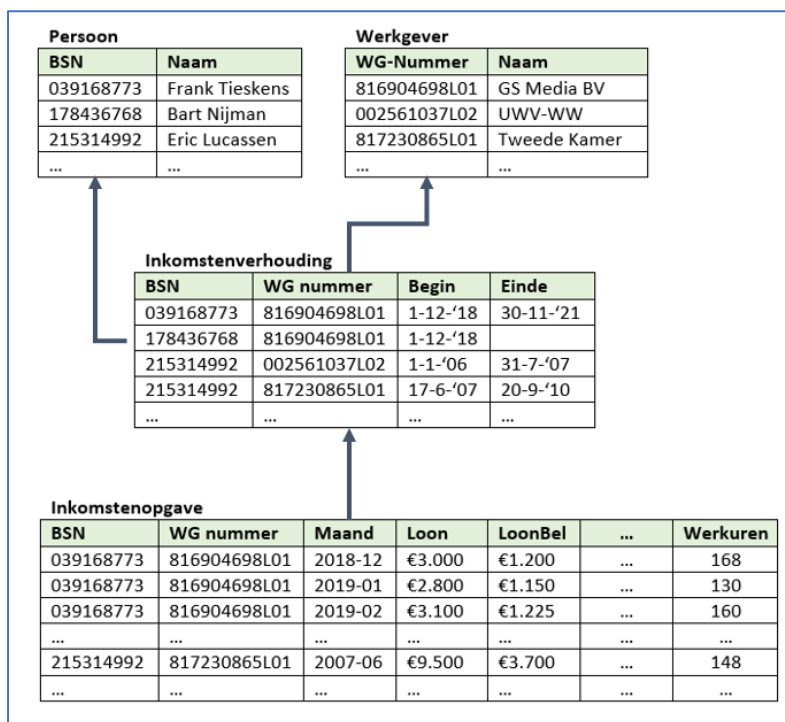


Uitleg dodelijke ontwerpfout door ontwerpers Capgemini UWV

De polisadministratie bevat gegevens over personen, werkgevers, dienstverbanden (relaties tussen personen en werkgevers) en maandelijkse inkomstenopgaven. Die soorten gegevens komen terecht in aparte tabellen. De tabel met inkomstenverhoudingen is groot, maar die met inkomstenopgaven gigantisch. Voor elk van de circa 18 miljoen bestaande inkomstenverhoudingen komt er elke maand één inkomstenopgave bij. Inclusief correcties groeit het bestand met inkomstenopgaven maandelijks met ongeveer 20 miljoen records. Over de 5 jaar waarvoor de gegevens beschikbaar moeten zijn gaat het dus om pakweg 1,2 miljard records (20 miljoen x 60 maanden). Een record opzoeken gaat dan nog wel, maar grote bestanden opleveren terwijl er tegelijk nieuwe opgaven binnenstromen en er massaal individuele raadplegingen plaatsvinden is dan een serieuze uitdaging.

1. Een normaal ontwerp

Een normaal ontwerp van de gegevensbank ziet er – sterk vereenvoudigd – als volgt uit:



De tabel met inkomstenopgaven is niet alleen enorm groot maar bevat ook maar dan dertig opgavegegevens (zie [hier](#) vanaf blz. 91). Als er na vijf jaar 1,2 miljard records in de tabel met inkomstenopgaven zitten, dan zijn er dus pakweg 40 miljard velden met gegevens. Het aantal velden per opgave maakt technisch echter niet zoveel uit. Het probleem zit in die 1,2 miljard records en het intensieve gebruik ervan.

2. Het UWV-ontwerp

Het ontwerp dat door de automatiseringsdivisie van het UWV was gemaakt verschilde in één opzicht van een normaal ontwerp. De tabel met inkomstenopgaven zag er als volgt uit:

Inkomstenopgave (versie Capgemini / UWV)

BSN	WG nummer	Maand	Gegeven	Waarde
039168773	816904698L01	2018-12	Loon	€3.000
039168773	816904698L01	2018-12	LoonBel	€1.200
...
039168773	816904698L01	2018-12	Werkuren	168
039168773	816904698L01	2019-01	Loon	€2.800
039168773	816904698L01	2019-01	LoonBel	€1.150
...
039168773	816904698L01	2019-01	Werkuren	130
039168773	816904698L01	2019-02	Loon	€3.100
039168773	816904698L01	2019-02	LoonBel	€1.225
...
039168773	816904698L01	2019-02	Werkuren	160
...
215314992	817230865L01	2007-06	Loon	€9.500
215314992	817230865L01	2007-06	LoonBel	€3.700
215314992	817230865L01	2007-06	...	
215314992	817230865L01	2007-06	Werkuren	148
...

Bij deze opzet wordt een enorm bestand met 1,2 miljard lange records dus vervangen door een onbestaanbaar groot bestand met minstens 40 miljard korte. Iedereen met een minimum aan kennis van databases weet dat dit technisch gesproken neerkomt op zelfmoord.

3. Een verklaring voor de gemaakte keuze

Onze initiële verklaring was dat er iets heel erg was misgegaan bij Capgemini in de overdracht naar de bouwers in India. Wij stelden ons voor dat deze mensen geen flauw benul hadden van de omvang van het systeem dat ze aan het bouwen waren. Uiteraard moet er dan ook heel veel zijn misgegaan aan de kant van Capgemini Nederland en UWV zelf, maar er bestaat sowieso geen bevredigende verklaring. Veel mensen bij UWV en Capgemini moeten dit ontwerp onder ogen hebben gehad.

Ondertussen heeft het gekozen ontwerp van één voordeel boven de klassieke versie en dat is *flexibiliteit*. Als de loonaangifte andere gegevens moet bevatten, moet in de klassieke versie de bestandsstructuur worden gewijzigd, terwijl dat bij het UWV/Capgemini ontwerp niet hoeft. Vrijwel zeker is dit ook het motief geweest voor de UWV-ontwerpers om Capgemini dit ontwerp op te dringen. Uiteraard is de term “*penny wise – pound foolish*” te zwak om deze keuze te beschrijven en is het onbegrijpelijk dat Capgemini hiermee initieel akkoord is gegaan.