

De hoogtijdagen van de 4GL's liggen al meer dan een decennium achter ons. Nu de meeste 4GL's verouderd zijn of als zodanig beschouwd worden, overwegen velen migraties van GL-projecten. Sinds kort bestaat er voor Gupta-applicaties ook een door een Nederlands bedrijf medege_ntameerde oplossing: die van het Porting Project (IceTeaGroup/XLSGlobal/Fecher). Het Porting Project Framework converteert SAL-code naar .Net-code.

Van Gupta naar .Net

4GL-porting

Gupta – dat een paar jaar onder de naam Centura door het leven is gegaan – bood in de jaren negentig een zeer gewaardeerde 4GL. Het was de eerste 4GL voor 32 bit Windows applicaties. SQLWindows (later: TeamDeveloper) was ook zeer geliefd vanwege de eigen databaseconnectiemogelijkheden. Er bestaan dan ook nog steeds vele SQLWindows-applicaties, vooral bij grotere bedrijven. Het marktaandeel van Gupta wordt echter gestaag geringer. Het verder investeren in een applicatie geschreven in een proprietary taal waarvan niemand weet hoelang de ondersteuning nog zal duren, is een hachelijke zaak. Uiteraard zijn er ook uitwegen uit deze situatie.

Drie mogelijkheden

Eén mogelijkheid is het inkapselen van een applicatie binnen een webservices-architectuur. Daarvoor is nu echter nog geen goede oplossing. De IceTeaGroup is overigens wel van plan deze te ontwikkelen. Een andere is het opnieuw schrijven van bestaande applicaties. Veelal is dat echter een onaantrekkelijke keuze, omdat de kosten ervan hoog zijn. Aangezien bij dit soort projecten documentatie vrijwel altijd ontbreekt is het bovendien moeilijk in te schatten hoeveel tijd en werk erin gaan zitten. Een derde mogelijkheid is eigenlijk een variant op de tweede: opnieuw schrijven, maar dan gebruik makende van tools die de software geautomatiseerd herschrijft én meteen bij het begin inzicht geven in de hoeveelheid werk.

The Porting Project

“The Porting Project” heeft zo’n tool opgeleverd. Het migreert Gupta-applicaties naar .Net en maakt het gebruik van Visual Studio .Net mogelijk. Het is gebaseerd op migratie-technologie van de Ice Tea Group. Verdere partners zijn XLSGlobal (het Nederlandse bedrijf) en het Duitse Fecher. De *migration suite* van de IceTeaGroup bestaat voornamelijk uit de *IcePorter*, om de Gupta-code (SAL) te

converteren in C# of Visual Basic.NET, en het *Porting Project Framework* (PPJ-FW), een dunne laag tussen de Gupta- en .NET-wereld. Het framework zorgt er een feite voor dat de 4GL-functionaliteit kan voortleven onder .Net. Het implementeert de noodzakelijke klassen methoden en concepten van de Gupta-wereld. Het maakt het overstappen van een Gupta-ontwikkelaar naar .Net gemakkelijker, en waarborgt ook de mogelijkheid bestaande functionaliteit aan te passen. Oorspronkelijke SAL-code ziet er nog steeds uit als SAL-code, met slechts een paar minieme wijzigingen.

Voorbeeld:

Gupta source code

```
Set hWndWindow = SalFindWindow(hWndContainer, "
Window Name")
```

C# source code

```
hWndWindow = Sal.FindWindow(hWndContainer, "
Window Name");
```

Ook kan daardoor de gebruikelijke .Net-functionaliteit met alle functionele en GUI-voordelen vanuit SAL-code worden aangeroepen. Belangrijk is wel, dat het Framework na de migratie niet perse noodzakelijk meer is. De code is native C# of Visual Basic .Net. Ook kan het framework indien nodig naar eigen believen aangepast worden

Performance

Opmerkelijk is dat de gemigreerde applicatie – volgens testen van Oliver Eilhard voor Dotnet-magazine.de – tot zeven keer beter performt dan het origineel. (Performance was vaak een punt van discussie bij TeamDeveloper-applicaties, dus in dat licht is het misschien niet zo opmerkelijk.) Het Porting Project Framework wordt overigens op basis van praktijkervaringen verder ontwikkeld.

Zie ook kader op pagina hiernaast.