

**Nieuwe internet technologieën komen en gaan. AJAX (Asynchronous JavaScript for XML) is de hype du jour voor het ontwerp van snelle, interactieve webpagina's waarin asynchroon gevraagde gegevens worden opgehaald van een webserver en dynamisch (onderdelen van) de HTML pagina's in de browser worden ververst. Het Amsterdamse bedrijf Backbase is internationaal bekend om zijn AJAX technologie. Websites die met de AJAX software van Backbase gebouwd worden, zijn Rich Internet Applications (RIA's) en dienen de gebruiker een 'ervaring' te geven van een desktop-programma.**

## Backbase AJAX JSF editie

### Ontwikkeling van Rich Internet Applications

**E**en Backbase RIA maakt gebruik van een JavaScript engine in de browser die de AJAX functionaliteit verschaft. Ontwikkelaars kunnen gebruik maken van een set AJAX componenten, zoals menu's, panels, buttons, grafieken en tabellen. Zo'n RIA applicatie moet geprogrammeerd worden in de specifieke taal van Backbase: Backbase XML (BXML). Dit RIA product heet de *Backbase client editie*. Een nadeel van de client editie is dat programmeurs echter wel BXML moeten leren. Dat kost enige tijd. Sinds mei 2006 is de *Backbase JSF editie* beschikbaar, die de AJAX functionaliteit van de client editie beschikbaar maakt voor het JavaServer Faces framework (JSF), standaard onderdeel van het JEE 5 platform. Ontwikkelaars hoeven in principe alleen kennis te hebben van JSF en kunnen vrijwel meteen aan de slag om desktop-achtige AJAX applicaties te maken met de kracht van het JSF framework. In dit artikel evalueren we deze Backbase JSF Editie: hoe volwassen en productierijp is dit product? Dit artikel is de weerslag van een (afstudeer)onderzoek dat tussen september 2006 en januari 2007 door de auteur bij Oracle- en Java-specialist AMIS uit Nieuwegein is uitgevoerd. Het volledige afstudeerverslag kan bij de auteur worden opgevraagd.

#### JavaScript engine

De client-editie was het eerste AJAX-product van Backbase. De JavaScript-engine van de client-editie is een complete JavaScript-applicatie en is verantwoordelijk voor de AJAX-functionaliteit: het vraagt asynchroon gegevens op van de server en manipuleert het browser Document Object

Model (DOM). Het DOM is een specificatie voor een implementatie-onafhankelijke manier om de inhoud en structuur van (X)HTML- en XML-) documenten weer te geven, te benaderen en te wijzigen. Een DOM-tree van een document is voor te stellen als een grote boom waarbij de takken van deze boom onderdelen van het document voorstellen. Elk object in een DOM-tree - een DOM node - kan met JavaScript worden benaderd, worden verplaatst, worden verwijderd en de eigenschappen kunnen worden gewijzigd. Backbase heeft net als de DOM-tree een interne representatie van een document, een BXML-tree. Dit 'Backbase document' verschaft het document dynamische interacties en gedrag in een browser. Backbase manipuleert eerst de BXML-tree en vervolgens de DOM-tree op grond van de BXML-tree.

#### JavaServer Faces

JSF is ontworpen om een snelle web UI-ontwikkeling binnen het JEE-platform te ondersteunen. JSF is een soort Java Swing voor onder meer JEE-webapplicaties. JSF verschaft de programmeur een set standaard-componenten, bijvoorbeeld *buttons, hyperlinks, dataTables, panels, etc.* Deze componenten bevinden zich in een *view* in een *tree* onder het *root UI component* en kunnen met behulp van een *renderer* vertaald worden naar bijvoorbeeld (X)HTML en naar de browser verstuurd worden. JSF is een Servlet applicatie waarin alle client-requests volgens het MVC-patroon via één centrale servlet (*FacesServlet*) verwerkt.

De kracht van JSF ligt naast de krachtige ondersteuning voor visueel ontwikkelen in diverse

#### Frank Houweling

heeft als student informatica aan de Hogeschool Utrecht zijn afstudeerproject voltooid bij AMIS Services BV te Nieuwegein. Wilt u reageren op dit artikel? Mail dan naar [fjhouweling@hotmail.com](mailto:fjhouweling@hotmail.com).

IDE's, vooral in het feit dat je binnen een applicatie componenten uit diverse bibliotheken en van allerlei leveranciers kunt combineren. Ook is JSF uitbreidbaar en kunnen ontwikkelaars en bedrijven hun eigen JSF-componenten creëren. De standaard JSF referentie-implementatie van SUN is een basis-set, relatief kaal en te beperkt om een rijke HTML UI te maken. Bedrijven en ontwikkelaars kunnen standaardcomponenten uitbreiden en nieuwe, interessante componenten maken met een rijk gedrag.

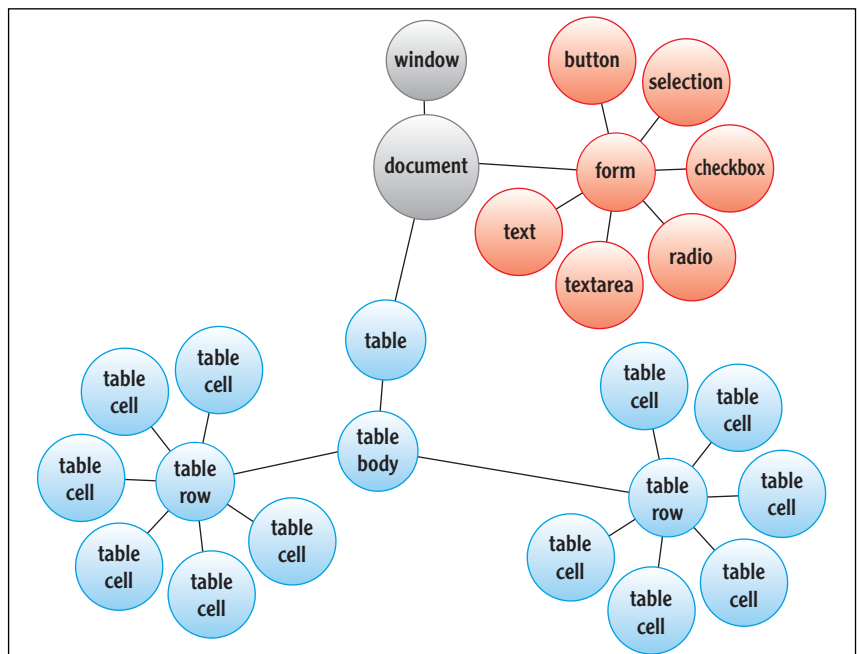
Bedrijven als IBM, Borland, Oracle leveren eigen JSF implementaties met hun IDE of JEE server. Oracle heeft vele extra componenten gepubliceerd, bekend onder de naam ADF Faces en gedoneerd als open source project aan Apache MyFaces als MyFaces Trinidad. MyFaces Tobago en MyFaces Tomahawk zijn andere open source JSF implementaties binnen Apache MyFaces (zie <http://myfaces.apache.org/>). Naast open source frameworks zijn er ook commerciële JSF-implementaties, waaronder de Backbase JSF-editie.

### Backbase JSF editie

De Backbase JSF-editie is een vrij nieuwe JSF implementatie met veel AJAX functionaliteit. De Backbase JSF-editie maakt gebruik van de JavaScript engine van de client editie. De Backbase JSF-componenten renderen geen XHTML dat rechtstreeks door de browser wordt weergegeven, maar documenten in de hiervoor besproken BXML-taal die door de Backbase client-engine wordt geïnterpreteerd en omgezet in DOM-manipulatie.

De JSF-editie kan in samenwerking met de JavaScript engine in de browserpagina requests vervangen door *delta communicatie*. Delta-gegevens zijn alleen de *gewijzigde gegevens*, ongewijzigde data worden niet verstuurd. Er is de *client-delta* van de BXML-tree en de *serverdelta* van de JSF-tree. Beide 'bomen' zijn verschillend van type maar bevatten dezelfde soort UI componenten. De bomen moeten continu met elkaar worden gesynchroniseerd, hiervoor hoeven ze elkaar slechts op de hoogte te houden van hun wijzigingen.

Bij de meeste implementaties van JSF worden de JSF-componenten geconverteerd naar HTML in de applicatieserver en dan door de browser bij de client getoond. Het navigatiemodel bij JSF is om van de ene pagina naar de andere te navigeren. Iedere actie van de gebruiker resulteert in een 'rondje server' die een compleet nieuwe, gegeneerde pagina verzendt naar de browser. Vaak is dit onnodig inefficiënt: de server stuurt complete pagina's terwijl er slechts minimale wijzigingen zijn ten opzichte van de al eerder naar de client verstuurde en door de browser gerenderde pagina. De Backbase JSF editie biedt een Single Page



Interface (SPI) architectuur aan als oplossing voor dit probleem.

In een SPI is er maar één pagina, deze omvat de hele applicatiecode en bevat alle JSF subviews (dit zijn ook gewoon JSP-pagina's met JSF-componenten). Deze subviews worden toegevoegd en zo ontstaat er uiteindelijk één (zeer) lange JSP-pagina. Ook de uiteindelijk aan de browser beschikbaar gestelde XHTML kan dan zeer lang zijn. Een subview kan ook pas later worden toegevoegd wanneer hij daadwerkelijk nodig is, om het initiële laden van de applicatie te versnellen. Daar staat tegenover dat de applicatie wat trager reageert als een subview pas later wordt geladen. Subviews kunnen zichtbaar of onzichtbaar worden gemaakt.

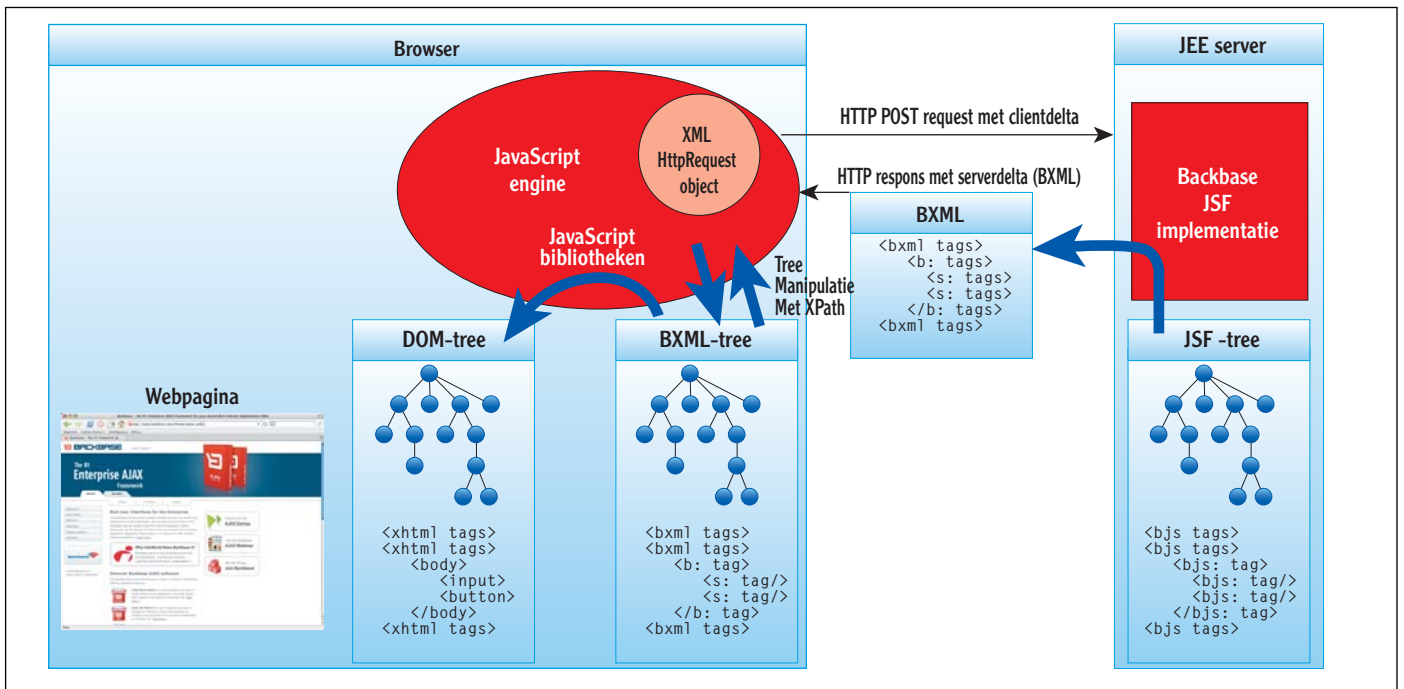
### Onderzoek

Afgelopen maanden heb ik de JSF-editie onderzocht. Mijn doel was om te bekijken wat de JSF-editie allemaal kan. Kan ik hiermee een flitsende AJAX-applicatie maken met bijvoorbeeld grote tabellen en 'drag and drop', die zo rijk en functioneel is als ik maar wens? Belangrijke factoren waarop ik heb gelet in mijn applicatie waren de responsetijd en 'cross-browser-compatibility'.

Een JSF-applicatie met AJAX behoort een kortere responsetijd te hebben dan een JSF-applicatie zonder AJAX en dient correct en identiek te worden weergegeven door verschillende browsers. Ook heb ik bekeken of de JSF-componenten werken zoals er van ze verwacht mag worden. Ik heb een applicatie gebouwd die het onderhouden van CV's door de medewerkers van AMIS ondersteunt en in staat is de CV's in verschillende lay-outs te genereren.

Afbeelding 1. DOM representatie van een HTML document met DOM nodes.





**Indrukwekkend**

De JSF editie heeft een set indrukwekkende AJAX/JSF-componenten, zoals een *accordion* of een *navPanel*, vergeleken met andere AJAX/JSF-frameworks. Alle componenten ogen goed, vooral als men gebruik maakt van de Backbase 'look and feel' waarbij alle componenten lichtblauw zijn. Als men met de muis beweegt over bijvoorbeeld een *treeItem* of over een *tabItem*, veranderen deze iets van kleur: een mooi effect. Ook eigen stylesheets kunnen gebruikt worden om een custom look en feel te realiseren.

Een 30-dagen trial versie is te downloaden op [http://www.backbase.com/#dev/download/jsf\\_edition.xml](http://www.backbase.com/#dev/download/jsf_edition.xml). De installatie en het werkend krijgen van de JSF editie in Eclipse is prima gedocumenteerd. Het ontwikkelen in Eclipse, gebruik makend van de plug-in van Backbase, is heel goed te doen. Na het intikken van een '<' character worden er in Eclipse meteen alle mogelijke Backbase JSF tags (<bjs: tagnaam>) getoond waarop men kan klikken. Ook wordt er documentatie getoond als men een component selecteert.

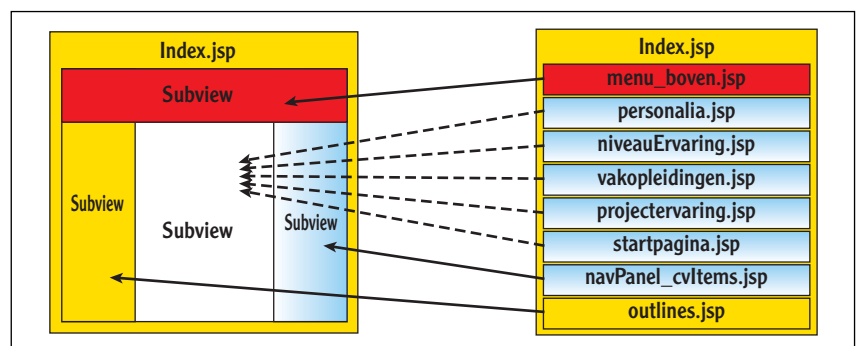
```
<bjs:panel>
  <bjs:box  dragListener="#{sampleBackingBean.dragAndMove}"
    dragSymbol="<img src='images/drop.bmp'>" >
    <bjs:outputText value="Struts" />
  </bjs:box>
  <bjs:box  dragListener="#{sampleBackingBean.dragAndMove}"
    dragSymbol="<img src='images/drop.bmp'>" >
    </bjs:outputText value="EJB 3.0" />
  </bjs:box>
  <!-- ander sleepbare ICT kennis items voor CV-->
</bjs:panel>
```

Deel van de subview die kennis items bevat die naar het CV geslept kunnen worden. Zo'n kennis item bestaat uit een box component met als child een outputText component. Een drag event is een Backbase event dat wordt aangeroepen wanneer de gebruiker een component verslept, dat als attribuut een dragListener heeft. Vervolgens wordt de geassocieerde methode op de backing bean aangeroepen.

```
<bjs:panelSet cols="20% *" >
  <bjs:panel title="niveau 1"
    dropListener="#{sampleBackingBean.drop}" />
  <bjs:panelSet cols="25% *" >
    <bjs:panel title="niveau 2"
      dropListener="#{sampleBackingBean.drop}" />
    <bjs:panelSet cols="33% *" >
      <bjs:panel title="niveau 3"
        dropListener="#{sampleBackingBean.drop}" />
        <bjs:panelSet cols="50% *" >
          <bjs:panel title="niveau 4"
            dropListener="#{sampleBackingBean.drop}" />
            <bjs:panel title="niveau 5"
              dropListener="#{sampleBackingBean.drop}" />
            </bjs:panelset>
          </bjs:panelset>
        </bjs:panelset>
      </bjs:panelset>
    </bjs:panelset>
  </bjs:panelset>
```

Afbeelding 2. JSF subviews die gebruikt worden bij de onderzoeksapplicatie.

Afbeelding 3. Het ontwikkelen met de Backbase plugin in Eclipse.



## Patches Patches Patches Patches Patches Patches Patches Pat

Artikelen over onderwerpen als software-ontwikkeling, Java, UML, eXtreme Programming en nog veel meer vindt u in het Online Archief van Array Publications. Vaktijdschriften als Software Release, Java Magazine, Database Magazine en ons Oracle vakblad Optimize hebben hun artikelenarchief online gezet. Dankzij de heldere zoekstructuur vindt u snel wat u zoekt op [www.release.nl](http://www.release.nl).

### Microsoft start wervings-initiatief met introductie van Microsoft TalentLab

Afstuderende studenten, in de praktijk werkende ICT-professionals en hoger opgeleide freelancers die zich willen specialiseren in Microsoft-technologie kunnen nu via [www.microsofttalentlab.nl](http://www.microsofttalentlab.nl) op zoek gaan naar een voor hen passende baan. Deze portal, een initiatief van Microsoft Nederland en diverse Microsoft-partners, is ontwikkeld vanwege de sterk groeiende ICT markt en een nog grotere vraag naar oplossingen op basis van Microsoft-technologie. Via de site kan contact worden gelegd met Microsoft-partners om bij hen aan de slag gaan. Samen met Microsoft zorgen de partners voor een gedegen opleiding om de benodigde certificeringen te kun-

nen behalen.

Op dit moment kampt de ICT-sector al met een groot tekort aan ICT-experts. Alleen al onder de Microsoft Certified en Gold Certified Partners bestaat op het moment vraag naar 3.000 tot 4.000 mensen met Microsoft-kennis. Microsoft gaat deze partners helpen bij het invullen van die vacatures en levert hiermee indirect een bijdrage aan de verdere ontwikkeling van Nederland als kennis-economie. Groei in capaciteit bij de Microsoft-partners is uiteraard ook van cruciaal belang voor het succes van Microsoft.

Microsoft Nederland en de deelnemende partners verwachten via Microsoft TalentLab jaarlijks enkele honderden vacatures in te vullen. Gezien de marktvaart naar Microsoft technologie ligt in eerste instantie de

nadruk op het werven van professionals in Microsoft .NET-technologie, in ERP- en CRM-oplossingen binnen het Microsoft Dynamics-aanbod en in Microsoft SharePoint toepassingen. Ook studenten en ICT professionals uit andere IT-gebieden worden uitgenodigd om een overstap te maken.

Via de Microsoft Talentlab website krijgen geïnteresseerden een aantal vragen voorgelegd over hun opleiding, kennisniveau en wensen op het gebied van salaris en secundaire arbeidsvoorwaarden. Daarna richten de vragen zich op aspecten die tegenwoordig minstens zo belangrijk zijn zoals opleidings- en groeimogelijkheden, werkomgeving, werksfeer, de juiste werk/privébalans, een internationaal loopbaanperspectief, etc. Op deze manier ontstaat een selectie van Microsoft-partners en functies die

écht passen bij wat de bezoeker van de site voor ogen staat. Uiteindelijk worden zij direct in contact gebracht met de potentiële werkgevers die voldoen aan het door hen gewenste profiel. Ze krijgen van deze partner vervolgens een aanbod voor een baan en opleidingen voor een of meerdere Microsoft-certificeringen. Indien dit aanbod aanspreekt kunnen zij de baan accepteren.

Mensen die zelf niet in de markt zijn voor een nieuwe baan maar wel een potentiële kandidaat kennen, kunnen de naam via Microsoft TalentLab aanbieden. Indien deze kandidaat via dit traject inderdaad in dienst treedt bij een Microsoft-partner, kan de aanbinger rekenen op een aantrekkelijke beloning.

Microsoft TalentLab is te vinden op [www.microsofttalentlab.nl](http://www.microsofttalentlab.nl).



# EN NU?

Steeds vaker valt je op dat er eigenlijk niemand in je directe omgeving is waarvan jij nou écht nieuwe dingen leert. Sterker nog, je bent het grootste deel van de dag bezig om je collega's uit te leggen hoe zij hun vak beter kunnen uitoefenen. Dat kan toch anders!?

Om je ambitie waar te maken heb je collega's nodig die je scherp houden en open staan om hun kennis en best practices met jou te delen. Samenwerken met dezelfde passie. De Java/J2EE technologie. En bovendien gezien worden als specialist bij opdrachtgevers en in de community. Over ambitie gesproken...

# IPROFS

**Durf jij het aan om de ICT branche een betere reputatie te geven?**

Kom dan snel kennismaken en neem contact op met Jennifer van der Zijden, afdeling HRM  
Telefoonnummer: 023 – 547 6369 of 06 – 24 694 794  
E-mail: [jvanderzijden@IPROFS.nl](mailto:jvanderzijden@IPROFS.nl)  
Internet: [www.IPROFS.nl](http://www.IPROFS.nl)

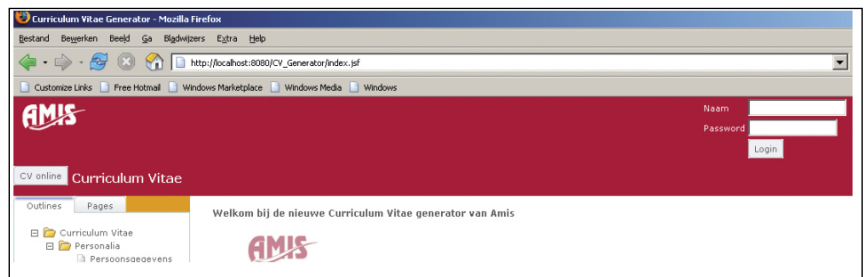
Deel van de subview waar kennis items naartoe kunnen worden gesleept, gebruikers kunnen kiezen om deze te drop-pen op 5 verschillende panels. Een drop event is een Backbase event dat wordt aangeroepen wanneer de gebruiker een component versleept en weer loslaat. Wanneer een component gedropped wordt op een component dat als attribuut een dropListener heeft, wordt de geassocieerde methode op de backing bean aangeroepen (zie hierna).

```
public void dragAndMove(DragEvent event)
{
    BackbaseContext bfc= BackbaseContext.get-
    CurrentInstance();
    // component dat wordt gedragged
    UIComponent component = event.getCompo-
    nent();
    // zet dragged component in Backbase con-
    text
    bfc.putDragMessage("DNDMESSAGE", compo-
    nent);
}

public void drop (DropEvent event)
{
    BackbaseContext bfc= BackbaseContext.get-
    CurrentInstance();
    Object fromDrag = bfc.getDragDropMessage
    ("DNDMESSAGE");
    System.out.println("Ontvangen van drag component
    -> " + fromDrag");
    if (fromDrag instanceof UIBackbaseBox)
    {
        // vraag component op dat verplaatst moet
        worden
        UIBackbaseBox ictItemBox = (UIBackbaseBox)
        from:Drag);
        // vraag zijn parent op
        UIBackbaseComponentBase currentParent = (UIBackbaseC
        omponentBase) ictItemBox.getParent();
        // vraag destination op (component dat deze
        dropEvent ontvangen heeft)
        UIBackbaseComponentBase destination = (UIBa
        ckbaseComponentBase) event.getComponent();
        // vraag een list van zijn children op
        List children = destination.getChildren();
        If (children != null)
        {
            // voeg het verplaatste component
            toe aan zijn nieuwe parent
            children.add(0, fromDrag);
        }
        // de oude parent is van structuur veran-
        derd, voeg wijzigingen toe aan de serverdelta
        currentParent.setStructureDirty(true);
        // de nieuwe parent is ook van structuur
        veranderd, voeg ook toe aan de serverdelta
        destination.setStructureDirty(true);
    }
}
```

De methodes dragAndMove() en drop() in de backing bean.

```
<f:subview id="tree_CV_viewID">
    <bjs:view>
        <bjs:panel>
            <bjs:tree styleClass="tree_cv_
            online">
                id="loadview_cv_online"
                label="Curriculum Vitae"
                <bjs:treeItem itemLabel
                ="Persoonsgegevens"
                selectlistener="#[sampleBackingBean_cv_online_treeI-
                temSelected]"
                be
                havior="historyTreeItem"
                < b j s : t r e e I t e m
```



```
itemLabel="Kennis en ervaring"
selectlistener="#[sampleBackingBean_cv_online_treeI-
temSelected]"
        be
        havior="historyTreeItem"
        <bjs:treeItem itemLabel
        ="Vakopleidingen"
        selectlistener="#[sampleBackingBean_cv_online_treeI-
        temSelected]"
        be
        havior="historyTreeItem"
        <bjs:treeItem itemLabel
        ="Projectervaringen"
        selectlistener="#[sampleBackingBean_cv_online_treeI-
        temSelected]"
        be
        havior="historyTreeItem"
        <bjs:tree>
        </bjs:panel>
        </bjs:view>
    </f:subview>
```

Code van de subview waarin de tree voor het CV online wordt gedefinieerd. Wanneer de gebruiker een treeltem selecteert die een selectListener als attribuut heeft, dan wordt de geassocieerde methode op de backing bean aangeroepen. Hier kan dan onder andere bepaald worden welke subview(s) nu getoond dienen te worden.

### Tegenvallende responsetijd in IE

Hoewel de JSF-editie indruk op mij maakt, is er ook een aantal negatieve punten te noemen. De responsetijd van de JSF-editie in Internet Explorer (IE) viel mij tegen, en dat terwijl 84% van alle eindgebruikers nog steeds met IE werkt. "Er kan beter niet boven de 1000 DOM nodes worden geprogrammeerd", zo werd mij door een Backbase expert verteld, omdat de responsetijd in IE dan omlaag gaat. Het advies van de expert is vrij vertaald: maak je applicatie niet te rijk, want dan is de performance onacceptabel. Daarmee vervalt het voordeel van Backbase in feite: het zou ons juist moeten helpen een rijke interface te ontwikkelen. Ik kwam aanvankelijk ver boven de duizend DOM nodes uit in mijn applicatie en ik merkte dan ook dat de snelheid verre van optimaal was in IE. De vertraging zit vooral in het opbouwen van de DOM-tree van een webpagina. Het opstarten van mijn applicatie in IE duurde vijf tot tien seconden. Na drie tot vijf seconden gaat de gebruiker zich waarschijnlijk serieus storen aan de wachttijd. Dit IE-ongemak geldt opvallend genoeg ook voor de website van Backbase zelf, www.backbase.com.

Afbeelding 4. Demonstratie van 'drag and drop': men registreert hier zijn ICT kennis die later opgenomen wordt in het gegenereerde CV. Aan de rechterkant in het menu staan 'blokken kennisitems'. Deze kan men naar zijn CV slepen en zichzelf een competentieniveau toewijzen.



Als men deze met IE opvraagt duurt het meestal langer dan 8 à seconden voordat alle onderdelen geladen zijn en de gebruiker verder kan.

Een AJAX-applicatie bijvoorbeeld met vele tabellen, is dus niet aan te bevelen. Er moet dan worden overgestapt op een MPI-architectuur waarbij er meerdere JSP-pagina's zijn. Binnen deze afzonderlijke JSP-pagina's kan men wellicht wel weer van een SPI-architectuur gebruik maken.

Firefox kon opvallend veel sneller een DOM-tree van mijn applicatie opbouwen en herbouwen dan IE en had een kortere responsetijd. Mijn ervaringen waren hierdoor in Firefox vele malen aangenamer dan in IE.

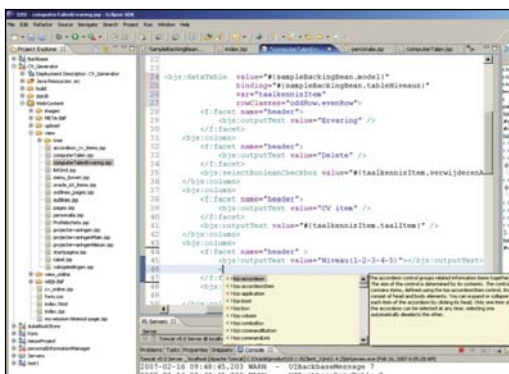
### Intensief bug-fixen

Een ander nadeel van de JSF-editie is dat op dit moment het aantal bugs buiten proporties is. Het product is nog relatief nieuw, volop in ontwikkeling, en ondergaat nog intensief bug-fixen. De initiële release was in mei 2006 en ondertussen zijn er al vier versies uitgebracht, de nieuwste versie (3.3) in januari 2007. In het tweede kwartaal van 2007 staat versie 4.0 gepland. Regelmatig schrijft een ontwikkelaar van Backbase als reactie op een voorgelegd probleem op het Backbase-forum, dat het om een bug gaat die in de volgende versie verholpen zal worden.

Een aantal problemen van mijn applicatie heb ik voorgelegd aan Backbase, waarvan er enkele zijn opgelost. Op sommige problemen zijn echter geen afdoende antwoorden gegeven, met name ten aanzien van de tegenvallende snelheid en weergaveproblemen in IE. Het 'dragen en droppen' in IE in mijn applicatie direct na het opstarten van de applicatie was niet mogelijk, en het dynamisch downloaden van een subview met *listGrid* of *tileList* duurde langer dan 10 seconden. Bepaalde componenten (zoals *panelGrid* en *slider*) worden niet altijd goed weergegeven in IE ten opzichte van Firefox, Netscape en Mozilla (de browsers Safari en Opera worden niet ondersteund). De claim van Backbase dat het product 'cross browser compatible' is klopt dan ook niet echt. Ik denk dat bij een echt project waarschijnlijk ook experts van Backbase gedurende enige tijd moeten worden ingehuurd om tot een succesvol resultaat te komen, temeer daar de informatie over Backbase op internet in het algemeen en op de website van Backbase in het bijzonder niet toereikend is.

### Conclusie

De JSF-editie is niet goedkoop: meer dan 8000 US dollar per CPU. Men heeft voor de ontwikkelomgeving, testomgeving en productieomgeving vaak meerdere CPU's nodig, waarvoor dan aparte licenties noodzakelijk zijn, waardoor de prijs bij aanschaf behoorlijk kan oplopen. De JSF-editie dient daarom bij aanschaf wel een meerwaarde te hebben ten opzichte van open source AJAX/JSF frameworks,



Afbeelding 5.  
Een gegenereerd CV met een  
accordion component.

die nu snel in opkomst zijn, zoals *ICEsoft ICEfaces*, *Ajax4jsf*, *My Faces Trinidad (alias ADF Faces)* of *DojoFaces*.

Een ander minpunt van de JSF-editie is dat de Backbase-componenten niet in dezelfde pagina kunnen worden gecombineerd met JSF-componenten van andere library's, omdat de Backbase-componenten BXML renderen. Dit is jammer omdat de Backbase JSF-componenten een interessante aanvulling hadden kunnen zijn aan andere JSF-library's.

Over een half jaar of een jaar zal de ontwikkeling stukken verder zijn en nieuwe versies zullen zijn uitgebracht met nieuwe, interessante mogelijkheden. De belangrijkste vraag is of het onderliggende SPI-model van de JSF-editie, zelfs als alle bugs en weergave problemen eruit zijn, geschikt is om productierijpe applicaties mee te bouwen. Naarmate de pagina's rijker worden wordt de responstijd matig tot onacceptabel; feitelijk is de JSF-editie nu niet goed geschikt voor een rijke SPI in IE en in beperkte mate voor een MPI-architectuur. Het SPI-model is daarom alleen geschikt voor relatief kleine applicaties die door het lage aantal DOM-nodes wel een acceptabele responsetijd in IE kunnen halen, bijvoorbeeld kleine 'online shopping'-applicaties.

Firefox voldeed veel beter. In tegenstelling tot IE heb ik in Firefox wel prima responsetijden en een goede indruk opgedaan met de JSF-editie. Het verschil met IE is mijns inziens opmerkelijk. Als IE dezelfde responsetijd had behaald als Firefox, was ik een stuk enthousiaster geweest over de JSF-editie van Backbase.

«

### Resources

Informatie over de JSF editie:

[http://www.backbase.com/#home/products/editions/jsf\\_edition.xml](http://www.backbase.com/#home/products/editions/jsf_edition.xml)

De manual van de JSF editie:

<http://www.backbase.com/#dev/jsf/manual/introduction/java-Server.xml>

Informatie over JavaServer Faces:

<http://www.java.sun.com/javaee/javaserverfaces>