

Inzicht geeft meer vertrouwen in APEX

APEX is één van de populairste Oracle-ontwikkeltools en met goede redenen: de gemeenschap is levendig, de technische mogelijkheden lijken onbeperkt en projecten ermee zijn vaak een doorslaand succes. APEX onderscheidt zich van andere tooling, doordat het zich bij uitstek leent voor een RAD-aanpak. In een notendop komt het erop neer dat samen met de klant zij-aan-zij kan worden ontwikkeld. APEX brengt ICT terug naar de business. In het geval van APEX geldt absoluut: onbekend maakt onbemind.

Maar toch bestaan er kritische klanken. Veelgehoorde bezwaren zijn, dat het een opeenstapeling is van technieken, dat versiebeheer niet voldoende is ingeregeld, er sprake is van 'vendor-lock-in', dat het niet modulair toepasbaar is, dat team-development lastig is en dat het niet toekomstgericht is. Een kritische blik op de bezwaren leidt tot de conclusie dat ze veelal raken aan de volwassenheid van de implementerende organisatie. De praktijk leert dat een set goede werkafspraken aangevuld met een schep methodiek, standaarden en ervaring een einde maakt aan de geschetste problematiek.

De RAD-aanpak kenmerkt zich door een minimale documentatiefase bij aanvang van het project. Snel resultaat waar de klant onmiddellijk feedback op kan geven. De klassieke watervaldocumentatie waarbij een uitgekristalliseerd FO resulteert in een TO past daarom niet goed in het karakter van APEX. Deze is veel krachtiger en kan veel slimmer worden gebruikt. Niettemin is het noodzakelijk dat een applicatie wordt gedocumenteerd. Dit artikel beschrijft een door Ordina ontwikkelde en succesvol toegepaste documentatiemethode die het verbindende element vormt in de smeltkroes van technieken en deze lijmt aan de functionele eis.

Schets van mogelijke problematiek

Typend voor een APEX-applicatie is, dat het een mengeling van JavaScript, AJAX, SQL en PL/SQL, stored database procedures, webservices etc.. is. Immers, om het uiterste uit de technische mogelijkheden te persen gebruikt de niveau 4

ontwikkelaar verschillende technieken. Het resultaat is een flitsende applicatie, maar de mix van technieken resulteert mogelijk in een ondoorzichtige applicatie die slecht onderhoudbaar is en daardoor minder toekomstgericht. In iteratieve trajecten waarbij bepaalde programma-onderdelen nog wel eens worden herzien, leidt dit mogelijk tot problemen en vertraging. Onderhoudbaarheid is vanuit het perspectief van beheer erg belangrijk, omdat hiermee onwenselijk hoge kosten gemoeid kunnen zijn.

Het moge duidelijk zijn: zonder systematiek en werkafspraken is ook APEX geen garantie voor succes. Wat dit betreft is er geen verschil met andere ontwikkeltools. Inzicht is het sleutelwoord en de juiste documentatie helpt hierbij.

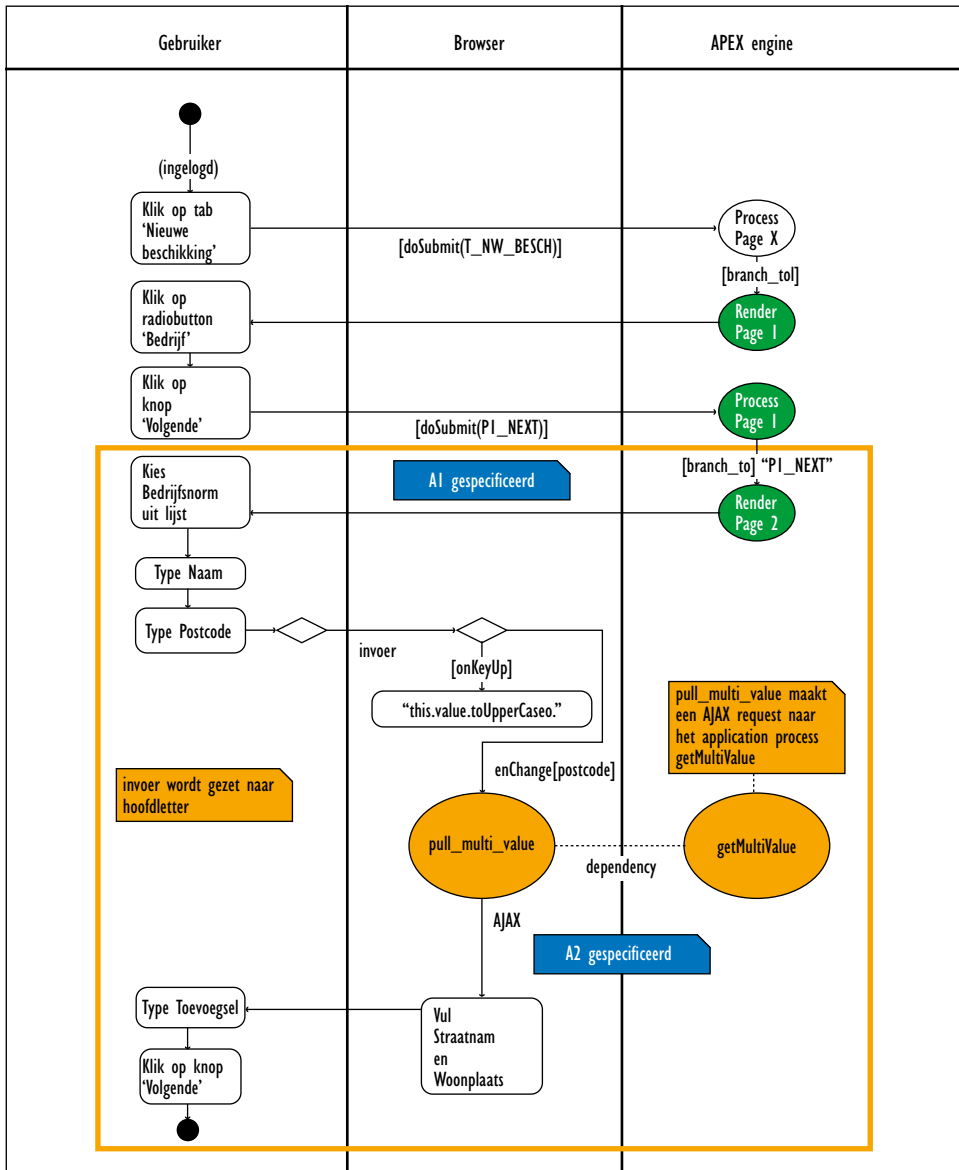
De oplossing die Ordina kiest

Om inzicht te bieden, gebruiken wij 'Use Cases' als uitgangspunt voor een functionele beschrijving. De uitdaging is om deze te rijmen met de technische oplossing. Dit is gelukt door de functionele beschrijving te laten overvloeien in een technische, door de laatste op te delen in maximaal drie detailniveaus, te weten A-0, A-1 en A-2. Het voornaamste doel is inzicht en herbruikbaarheid van documentatie, die past bij het karakter van APEX, zodat:

- De applicatie kan worden getest en beheerd;
- Kan worden aangetoond dat de applicatie alle Use Cases ondersteunt;
- Er in grotere teams aan een project gewerkt kan worden;
- De documentatie gekoppeld kan worden aan het versiebeheer systeem.

Technische documentatie in detailniveaus

Het laagste detail niveau, A-0, sluit zoveel mogelijk aan bij de UC-scenario's. Het fungeert als een transitie laag van de functionele naar de technische beschrijving. Feitelijk wordt ieder scenario in een activiteitendiagram beschreven. Deze kenmerkt zich door drie 'swimming-lanes': Gebruiker, Browser / JavaScript en APEX Engine (eventueel uit te breiden met meer



Figuur 1: UCRA-0: beschrijving van een handeling op A-0 niveau.

banen, afhankelijk van het systeem). In Figuur 1 is een voorbeeld gegeven van een A-0 diagram.

Handelingen van de gebruiker worden gevangen in de eerste 'lane' en hebben dikwijls tot gevolg dat specifieke JavaScript-, of databaseprocessen worden gestart. Deze aanroepen worden 'gevangen' in een verwijzing naar het A-2 detailniveau, waar het stukje code is uitgewerkt. Het genereren en verwerken van APEX-pagina's is gevangen in een verwijzing naar het A-1 niveau, waar de betreffende pagina is uitgewerkt. Door niet te gedetailleerd te beschrijven in de transitie laag blijft deze goed passen binnen het flexibele karakter van APEX. Tegelijkertijd is inzichtelijk welke applicatie-onderdelen raken aan een bepaalde UC en welke specifieke code wordt aangeroepen. De detaillering neemt toe in een hoger niveau,

echter de koppeling met de UC verwatert, wat als voordeel heeft dat het gedetailleerde onderdeel van de documentatie zich vooral kan richten op herbruikbaarheid.

Samengevat:

- Het A-0 niveau koppelt functionaliteit aan de technische oplossing, op een hoog niveau en verwijst voor details naar het A-1 en A-2 niveau;
- Het A-1 niveau-document vormt een bibliotheek van de schermen;
- Het A-2 niveau-document vormt een bibliotheek van de (database) programmatuur.

Conclusie

Oracle's 'best kept secret' is een ruwe diamant, maar de mix van technieken die tezamen APEX vormen suggereert een mogelijke valkuil. De praktijk leert dat een set goede werkafspraken aangevuld met een schep methodiek dit gevaar wegnemen. Bovengenoemde methode geeft ons bij Ordina dan ook het vertrouwen om ook grote en complexe applicaties met APEX te realiseren.

De methode biedt inzicht in de applicatie tegen minimale overhead. Het stelt ons in staat om een constant en hoog niveau van kwaliteit

te leveren, gestructureerd en volgens vooraf gedefinieerde standaarden te werken. Systematisch en onderhoudbaar. Het is vervolgens de klant die maximaal profiteert van de flexibiliteit en snelheid van de tooling. Inzicht geeft vertrouwen in APEX.

Referenties

Dimitri Gielis, de bekende Belgische APEX guru, heeft op zijn blog een onderscheid gemaakt tussen APEX ontwikkelaars. De meest technisch begaafde ontwikkelaar heeft niveau 4 en maakt gebruik van alle mogelijkheden die APEX biedt aangevuld met web 2.0 technieken als AJAX en jQuery.



Ronald van Dijk is APEX consultant bij Ordina en voorman van de Ordina APEX SIG. Hij is te bereiken via email. ronald.van.dyk@ordina.nl.