

Business Process Analysis Suite

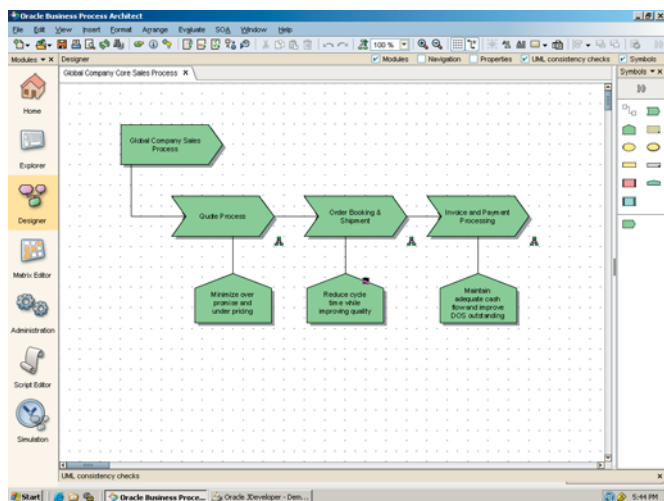
Uppercase modelleren en analyseren

In eerdere bijdragen in Optimize heeft Harold Gerritsen ons kennis laten maken met BPEL Process Manager, de ESB en de overige onderdelen van de SOA suite. Sinds kort heeft Oracle een zwaargewicht toegevoegd aan het productportfolio: de BPA suite. We hoeven niet raar op te kijken als dit product een aardverschuiving teweeg gaat brengen in de wijze van software ontwikkelen met Oracle development tools. Wat Oracle Designer was voor de traditionele development tools, belooft de BPA Suite te worden voor de development tools van de SOA suite en voor Fusion Applications.

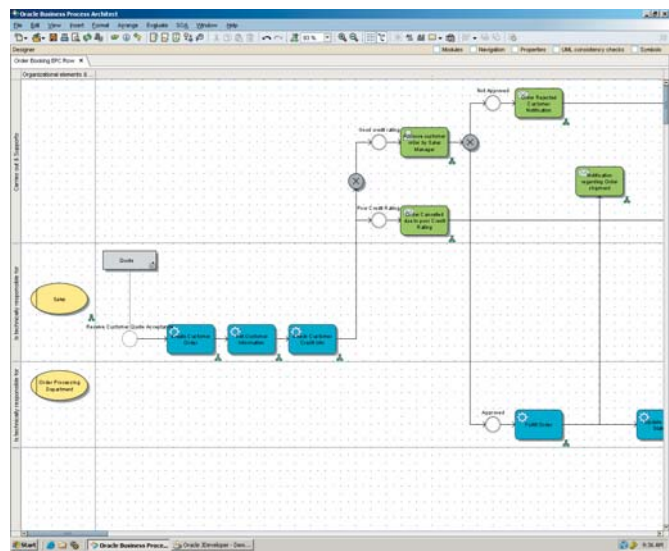
De vraag die bij menig ontwikkelaar opborrelt bij het horen van dit nieuwe product is toch wel: was de SOA suite dan nog niet compleet? We konden toch al processen modelleren? Dat is waar. Maar voor ontwikkelaars die inmiddels aan de slag zijn gegaan met de SOA suite, is het wel duidelijk geworden: het modelleren van processen met de BPEL Process Manager zit qua abstractieniveau veel dichterbij de implementatie dan voor een Business Analyst nodig en zelfs bruikbaar is. Als we de link leggen met ontwikkelen met de traditionele producten: met

louter Oracle Developer (zonder Oracle Designer) kun je prima informatiesystemen bouwen. Maar niet te groot en niet te complex. Voor het ontwikkelen van grotere en complexere applicaties moet je toch echt top-down te werk gaan en met de analyse beginnen. Zoals CDM het voorschreef: minimaal een datamodel, een business function model en liefst een separaat business rule model. Volgens CDM was het procesmodel in Oracle Designer grappig genoeg hooguit ondersteunend. Het was de manier om 'in de taal van de eindgebruiker' te kunnen visualiseren wat de scope van de uiteindelijke applicatie zou zijn. Verder werd dit procesmodel niet actief gebruikt.

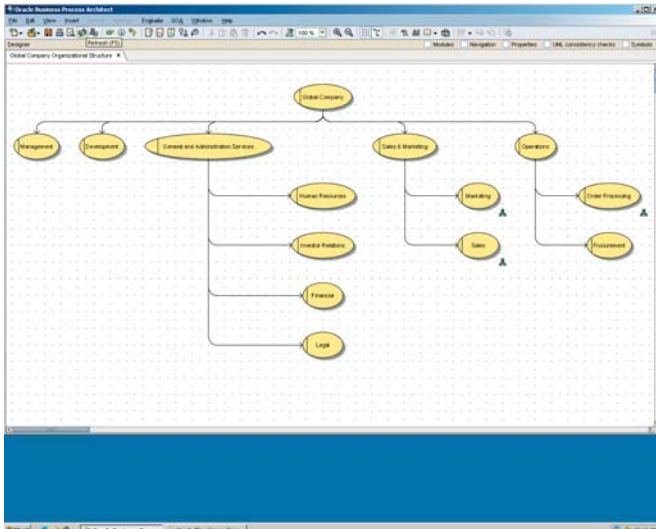
Als je echter overgaat op een service geïntegreerde architectuur, dan wordt de wereld 180° gedraaid. Het procesmodel staat dan centraal. Als organisatie ga je veelal eerst de functionaliteit van bestaande systemen ontsluiten als services (zie het omslagartikel van Optimize oktober 2005: BPEL Process Manager, ROI op traditionele applicaties) en gebruik je BPEL Designer om deze services te laten samenwerken om aldus



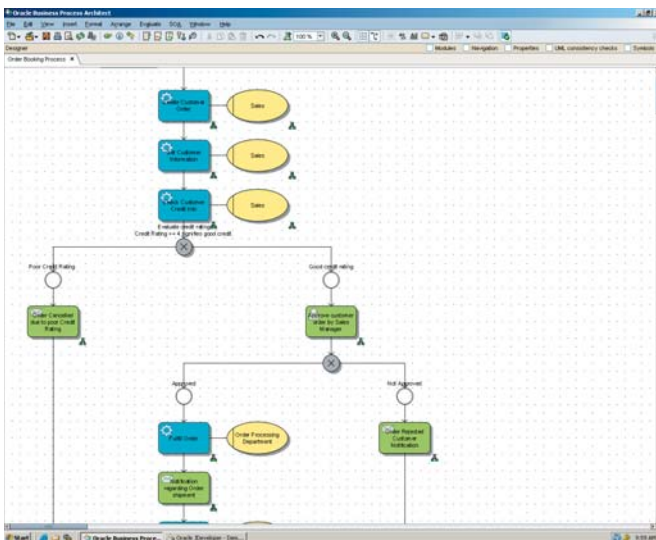
Afbeelding 1: Business Process Architect look en feel.



Afbeelding 2: Business Process Architect Process Modeler met swimlanes (EPC notatie)



Afbeelding 3: Business Process Architect met Organizational Structure.



Afbeelding 4: Business Process Architect Process Modeler (EPC notatie).

een business process te implementeren. En dat business process is uiteraard te ontwikkelen met BPEL Designer. Wat dat betreft is BPEL Designer niet alleen bruikbaar als bouwtool, maar ook voor het vastleggen van beperkte ontwerpinformatie, van het niveau systeemontwerp. Organisaties die al verder gevorderd zijn op het pad naar een service georiënteerde architectuur zullen nadrukkelijker top-down bezig zijn. Het management heeft een strategie bepaald en de business analisten hebben de taak om de bedrijfsprocessen zo optimaal mogelijk op de strategie af te stemmen. Om als optimaal gereedschap voor business analisten te kunnen dienen is er daarom meer nodig dan BPEL Designer kan bieden:

- de wijze van noteren van het ontwerp moet gestandaardiseerd zijn en aanspreken bij de primaire doelgroep (Business

Analisten);

- er moeten mogelijkheden zijn om voor management relevante gegevens vast te leggen (KPI's, organisatiestructuur etc.);
- het moet mogelijkheden bieden om de vastgelegde informatie op allerlei wijzen te visualiseren en aan te passen;
- de ontwerpen moeten bij voorkeur gesimuleerd kunnen worden om knelpunten in het ontwerp (suboptimale processen) te kunnen identificeren.

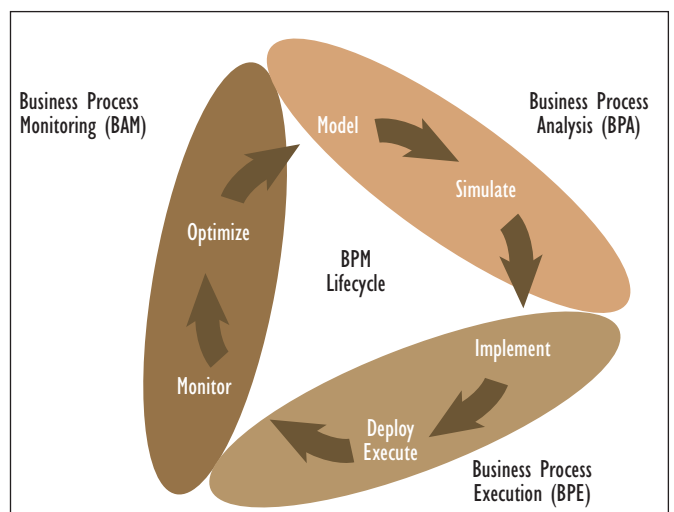
Bedrijven die het eerst zijn begonnen met het in kaart brengen van hun bedrijfsprocessen zijn met name de grote bedrijven. Dit leidt al gauw tot enkele aanvullende eisen voor een bruikbaar analysestool:

- het moet autorisatiemogelijkheden bieden voor het beheren van verschillende processen, bijvoorbeeld hoofdprocessen door stafmedewerkers van het hoofdkantoor, detailprocessen door medewerkers van de werkmaatschappijen.
- het moet het publiceren van de vastgelegde procesinformatie ondersteunen zodat deze bedrijfsbreed kan worden gecommuniceerd (via een portaal) of zelfs als startpunt kan worden gebruikt om schermdialogen van de applicaties te starten.

Als een analysestool aan deze voorwaarden voldoet zal een business analist er al gauw prettig mee kunnen werken. Maar er is pas sprake van een echte doorbraak als de tooling ook werkelijk een brug slaat tussen de modelmatige analyse-wereld en de IT-wereld waar alles werkend moet worden gemaakt. Ofwel: de vastgelegde wijsheid moet gegenereerd kunnen worden en gebruikt in designtools zoals BPEL Designer. En ziedaar: de behoefte aan de BPA suite is geboren.

BPM is hot

Op het moment dat we het automatiseren van bedrijven benaderen vanuit de proceskant, komen al snel de termen BPM en BPM lifecycle om de hoek kijken. BPM staat hierbij voor



Afbeelding 5: Oracle BPM lifecycle. Bron: Oracle

Business Process Management en de BPM lifecycle staat voor de hele cyclus van het achtereenvolgens modeleren van het bedrijfsproces, het simuleren, implementeren, uitvoeren, monitoren en optimaliseren (zie afbeelding 5) ervan. Oracle heeft zich in het verleden niet nadrukkelijk bezig gehouden met BPM. Er was slechts *beperkte vraag* in de markt en er waren *beperkte mogelijkheden*. Standaardisering van notitiewijzen en technologie stond nog in de kinderschoenen. Hierdoor was BPM vooral een theoretische exercitie die je niet kon uitnutten in de ICT. Inmiddels is de wereld ingrijpend veranderd: de laatste vijf jaar zijn de *mogelijkheden* door vergaande standaardisering (denk aan XML, SOAP, BPMN en BPEL) enorm toegenomen.

Tegelijkertijd is ook de *vraag* sterk toegenomen. Allereerst is door een stroom van boekhoudkundige schandalen (Enron, Parmalat, Ahold, noem maar op) het inzicht ontstaan dat financiële cijfers alleen een vertekend beeld kunnen geven van de actuele staat van een organisatie. Sinds 2002 moeten in de V.S. aan de beurs genoteerde bedrijven daarom voldoen aan de zogenaamde Sarbanes-Oxley Act, kortweg SOx. SOx stelt bestuurders persoonlijk verantwoordelijk voor de juistheid van bedrijfsgegevens en vooral: persoonlijk aansprakelijk voor de gevolgen van onjuiste gegevens. Ook de wijze waarop de gegevens bepaald zijn dient te kunnen worden aangetoond. Dat alles is alleen mogelijk met transparante processen. Dus niet alleen in kaart gebrachte processen, maar ook feitelijk gemeten waarden van de voortgang en status van de uitvoering van deze processen. De vraag wordt ook nog een keer aangewakkerd door de korte 'Time to Market', de tijd die een organisatie nodig heeft c.q. zich kan permitteren om een nieuw product of dienst te lanceren. Al deze facetten maken dat zowel de mogelijkheden als de vraag een enorme vlucht hebben genomen en Oracle wel nadrukkelijk in deze markt moest stappen.

IDS Scheer en Aris

Het bedrijf dat één van de pioniers genoemd mag worden van BPM en thans marktleider, is IDS Scheer. In 1984 werd in Duitsland IDS Scheer opgericht door twee wetenschappers van de universiteit van Saarland, professor Scheer en professor Kruppke, momenteel actief als respectievelijk voorzitter van de supervisory board en als CEO. Hun doelstelling was destijds hun methodiek op het gebied van procesmanagement commercieel uit te nutten. Inmiddels is het bedrijf actief in meer dan 50 landen, heeft meer dan 6500 klanten en bedient in Nederland meer dan de helft van de aan de AEX genoteerde ondernemingen. Waarmee? Met ARIS, een BPM platform dat is uitgegroeid tot de de-facto standaard voor de volledige BPM lifecycle¹. ARIS staat voor Architecture of Integrated Information Systems. Het is een platform dat tegenwoordig, met alle open standaarden rond BPM, ultieme mogelijkheden heeft om aan te sluiten op deeloplossingen van derde partijen. Zoals...de BPEL Process Manager en de Business Activity Monitoring producten van

Oracle. Gegeven de koopstrategie die Oracle de laatste jaren volgt, heeft Oracle waarschijnlijk niet lang na hoeven denken om het product te vinden dat het meest complementair is aan haar eigen SOA portfolio. Sinds eind vorig jaar spreekt IDS Scheer in seminars in dezelfde bewoordingen over haar portfolio ten opzichte van dat van Oracle. Echter, ARIS is niet te koop, en IDS Scheer al helemaal niet. Het logische gevolg voor Oracle is dan een 'rebrand and resell approach', ofwel onder eigen label verkopen van andermans product. En dat is precies wat er is gebeurd. Oracle mag delen van ARIS onder de naam BPA suite^{2,3} in de markt zetten. Oracle heeft daarmee een heel krachtig SOA/BPM portfolio. Bovendien kiest Oracle ervoor de suite zeer concurrent te prijzen⁴. Hoe bedreigend dat is voor de concurrenten mag blijken uit het feit dat maart jl. Microsoft eveneens een overeenkomst heeft gesloten met IDS Scheer om ARIS te laten samenwerken met Microsofts Biztalk Server. Maar zolang Oracles' zorgvuldig bij elkaar gekochte BPM/SOA portfolio zijn huidige voorsprong weet te behouden, is er geen vuil-tje aan de lucht.

BPM en Fusion Applications

Enigszins gechargeerd kun je stellen dat Oracle de term Fusion inmiddels gebruikt en *misbruikt* voor alles wat bij Oracle Corporation wordt gedaan of gemaakt. De oorsprong ligt echter in het feit dat er daadwerkelijk 'wat' (understatement van de eeuw) samengesmolten moet worden: in de boedel van alle overgenomen pakketleveranciers moeten de krenten uit de pap worden gehaald en moeten worden gefuseerd tot één nieuwe generatie applicaties, ongeacht de verschillende technologiestacks van de afzonderlijke onderdelen. Uiteraard is de SOA suite hierbij onmisbaar. Alleen al vanwege het 'Eat your own dogfood' adagium dat Oracle aanhangt. Ongetwijfeld is hierbij weer duidelijk geworden dat het abstractieniveau van BPEL processen toch echt te laag is (te technisch gemodelleerd zo je wilt) om de vertaalslag van min of meer traditioneel ontwikkelde pakketten (JD Edwards, Peoplesoft, Oracle Apps, Siebel) naar procesgestuurde pakketten te maken. Het kan ook zijn dat Oracle graag wil aantonen dat het verstand heeft van de business processen die worden ondersteund door de Fusion Applications. Wat dat betreft is de gelijkenis met SAP wel treffend: ook SAP maakt al jaren gebruik van ARIS als processturing van haar pakketten.

Feit is in ieder geval dat Oracle de BPA Suite zelf gebruikt om van scratch de beoogde conceptuele processen te modelleren, in verschillende niveaus gedetailleerd tot het niveau van taken (overeenkomend met een User Interface pagina van een applicatie of met een Service). Inmiddels is voor de Fusion Applications een schat aan proceskennis vastgelegd. Wat kentallen: plm. 30 industrietakken, plm. 25 business processen per industrietak, plm. 200 gedetailleerde business processen met meer dan duizend activiteiten en vele duizenden taken. Al doen-

de kan Oracle natuurlijk als geen ander kennis opbouwen van de wijze waarop je met de volledige SOA suite moet ontwikkelen, en welke tekortkomingen er nog zitten in de huidige producten of in de aansluiting op elkaar.

De BPA Suite

Als we kijken naar afbeelding 6 zien we hoe de verschillende producten en suites van Oracle de totale BPM oplossing vormen. Hierin zien we het execution-platform bestaande uit de BPEL Process Manager, draaiende op de ESB en omringd door ondersteunende producten voor security, monitoring etc. De executable procescode wordt gedeployed vanuit de ontwikkelomgeving, zijnde de combinatie van de BPA Suite (ARIS) en JDeveloper (BPEL Designer). Deze producten zijn zoals eerder vermeld bedoeld voor respectievelijk strategische (conceptuele) modellering en implementatie modellering.

Als we inzoomen op de BPA Suite, dan zien we dat deze bestaat uit vier onderdelen (zie afbeelding 7):

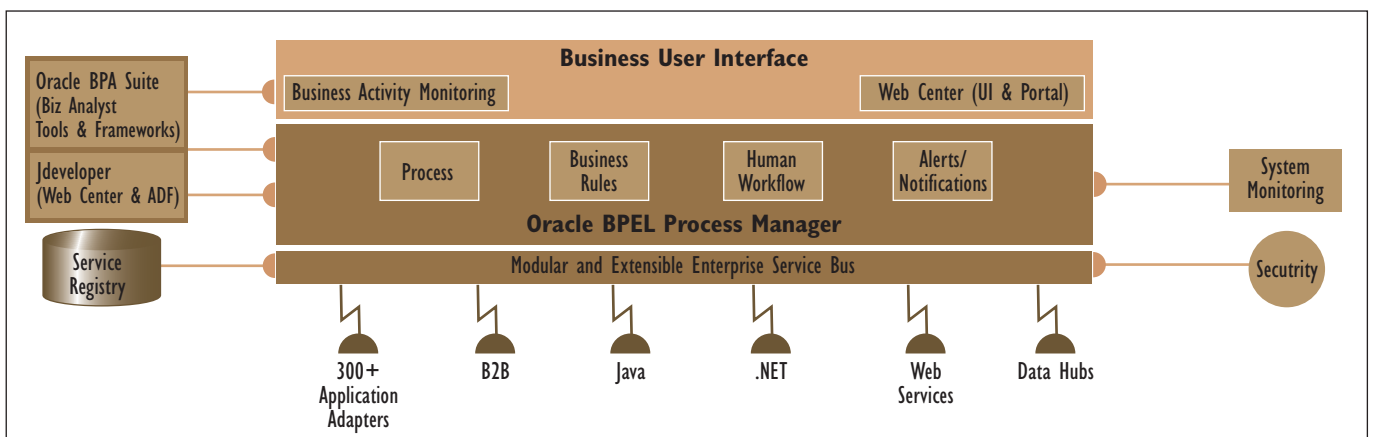
1. Business Process Architect
2. Business Process Simulator
3. Business Process Publisher
4. Oracle SOA Extensions

De eerste drie onderdelen zijn eigenlijk één op één onderdelen uit de bestaande ARIS Suite. Met de Process Architect wordt het conceptuele procesontwerp vastgelegd en gemodelleerd vanuit verschillende invalshoeken (zie afbeelding 1 t/m 4). Met de Process Simulator kunnen er processimulaties worden gedaan om knelpunten in de vastgelegde procesontwerpen op te sporen. Hierbij moet worden beseft dat het gaat om het simuleren van het ontwerp. De getoonde informatie is daarom eigenlijk het droogzwemmen van de processen, vergelijkbaar met de informatie die later getoond kan worden met Business Activity Monitoring, op het moment dat de processen feitelijk worden uitgevoerd. Process Publisher is het onderdeel dat de

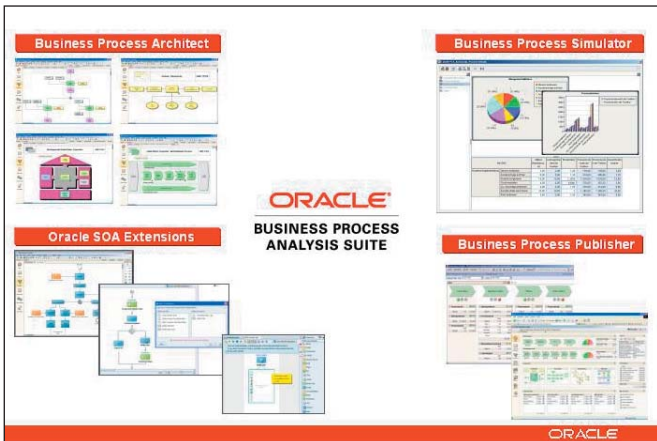
vastgelegde ontwerp informatie bedrijfsbreed publiceert in een Process Portal (zie afbeelding 8), vergelijkbaar met (de wel veel beperktere) Oracle Designer Web Assistant in de traditionele toolstack. De Oracle SOA extensions breiden het vocabulaire van Process Architect uit met standaard processsoorten die daarmee eenvoudiger gemapt kunnen worden naar BPEL processen.

Van processen naar IT

Elke SOA ontwikkelaar die ervaring heeft opgedaan met het modelleren en uitvoeren van BPEL processen zal vast en zeker geïnteresseerd zijn in de aansluiting van het ontwerpen met de BPA Suite en het detailleren ervan in BPEL Designer. Allereerst even de standaarden, al eerder genoemd, maar voor de volledigheid. Oorspronkelijk was de notatiewijze van ontwerpen binnen het ARIS platform gebaseerd op de de-facto EPC standaard (zie Blog van SAP Product Manager Stephan Schluchter¹), met het ontstaan van de Business Process Modeling Notation ofwel BPMN (2004) is ARIS deze standaard ook gaan ondersteunen. Voor de implementatie wordt BPEL gebruikt. Het principe van het ontwikkelproces is vrij eenvoudig: de procesmodellen worden op verschillende abstractieniveaus vastgelegd. Grofwel is er het conceptuele model, het logische model (raakvlak tussen Process denkers en IT'ers) en het uitvoerbare model. De aansluiting (het logische model) bestaat er uit dat in Process Architect (zie afbeelding 9) een zogenaamde Process Blueprint wordt gegenereerd, welke vervolgens ingelezen kan worden in JDeveloper (zie afbeelding 10 en 11), om precies te zijn in BPEL Designer. In BPEL Designer vormt deze blueprint het startpunt (het hoogste procesniveau) en kan het verder gedetailleerd worden en kunnen de beschikbare services worden gekoppeld aan de processtappen (Partnerlinks). Het zal niemand verbazen dat het hoogste niveau in BPEL Designer vergelijkbaar is met het laagste niveau in Process Architect, vandaar de uitbreiding in Process Architect met Oracle SOA extensions. Waaruit bestaat nu eigenlijk de Oracle specifieke smaak van



Afbeelding 6: Oracle BPM oplossing. Bron: Oracle

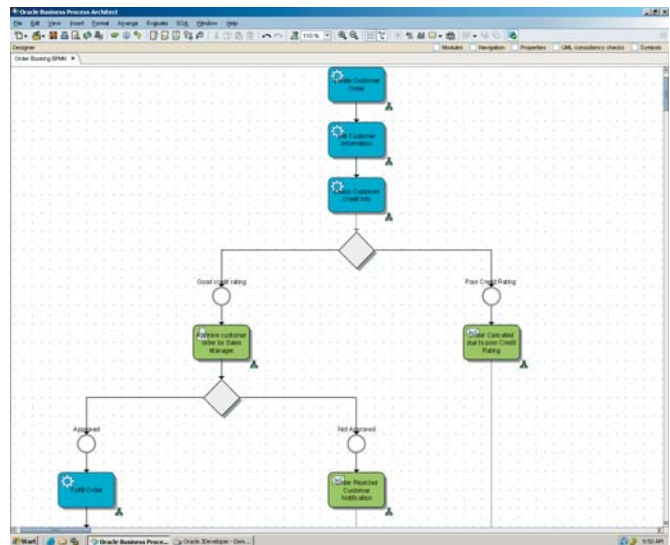


Afbeelding 7: Onderdelen van de Oracle BPA Suite. Bron: Oracle

ARIS? Om de juiste terminologie te gebruiken: uit een BPA Filter, een BPA Method en SOA extensions. Achtereenvolgens kun je BPA Filter vergelijken met het feature van JDeveloper om (instelbaar) slechts bepaalde technologieën en frameworks beschikbaar te laten zijn. Voor Process Architect betekent dit dat Oracle een selectie maakt van zinvolle modelers binnen ARIS. De BPA Method bestaat uit het toekennen van een specifieke betekenis aan onderdelen van de verschillende modellen, dus eigenlijk hoe de modellen geïnterpreteerd moeten worden. Oracle heeft hiervoor uitbreidingen gemaakt die passen in het standaard ARIS metamodel. Ofwel, er zijn Oracle specifieke procestypen beschikbaar, maar ARIS is zo uitbreidbaar dat dit volledig past in de standaard voorzieningen van ARIS.

Voorbeelden van Oracle specifieke typen objecten (de feitelijke SOA extensions) zijn:

- Automated Activity
- Human Task
- Business Rule



Afbeelding 9: Order Booking Process in Process Architect (BPMN notatie).

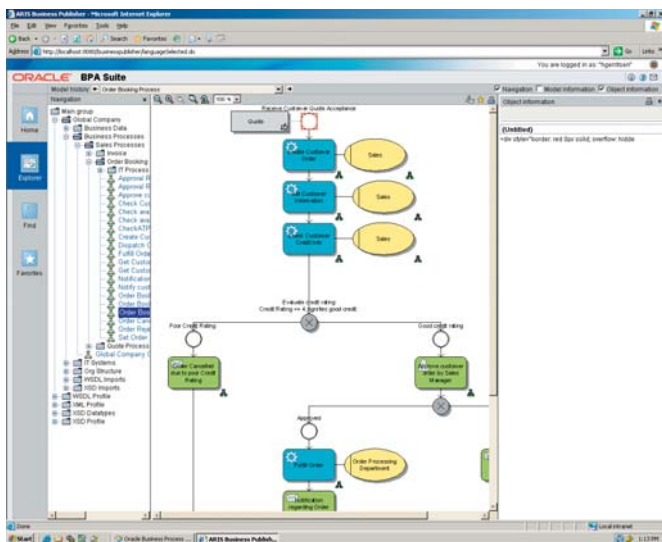
- Notification Activity
- KPIs/Monitoring Probes

Voor hen die ervaring hebben met BPEL Designer zullen deze typen ontwerpobjecten bekend voorkomen. Ze zijn één op één te mappen op typen processtappen in BPEL Designer. De processtappen in BPEL worden runtime uitgevoerd door de respectievelijke serviceproviders. De serviceproviders zijn door het Oracle platform geleverde specifieke services (vaste interface) die qua implementatie echter volledig configureerbaar zijn, zogenaamd 'hot pluggable'. Deze plug and play architectuur betekent voor processtappen van het type 'Business Rule' bijvoorbeeld dat de service uiteindelijk geleverd kan worden door in Oracle's eigen Oracle Rules vastgelegde business rules, maar ook door 3rd party Rule Engines.

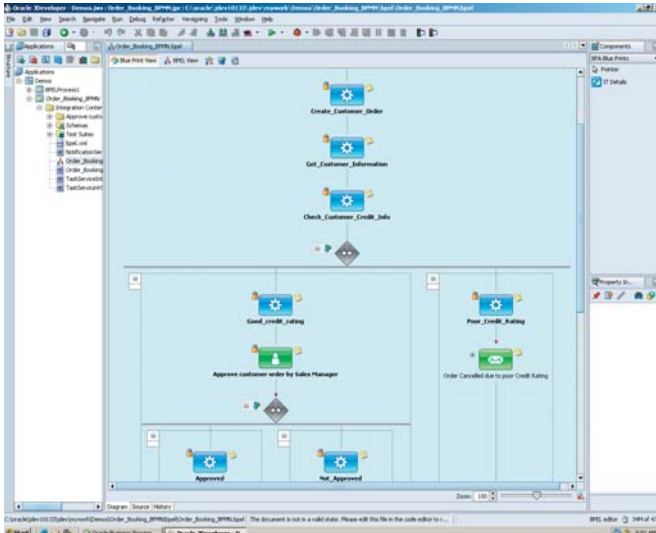
Toekomstplannen

Wellicht is 'toekomstplannen' niet de beste vlag om de lading te dekken. Toekomst is een relatief begrip. Ten tijde van schrijven van dit artikel is versie 10.1.3.1 formeel beschikbaar en zijn er alfa versies van 10.1.3.3. Laatstgenoemde versie (waarmee overigens ook de screenshots zijn gemaakt in dit artikel) zal naar verwachting de versie zijn die officieel gereleased is ten tijde van publicatie van dit artikel. Hoe dan ook, globaal ziet het 'naar elkaar toegroeien' van ARIS en JDeveloper er als volgt uit:

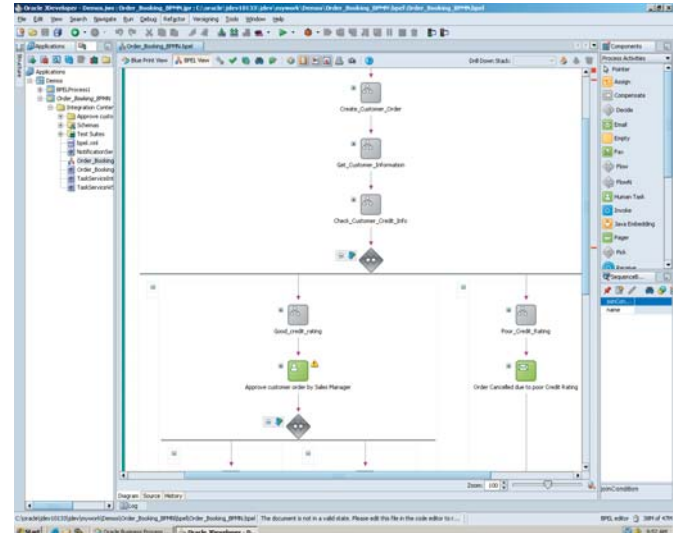
- Release 10.1.3.1: ARIS wordt door Oracle in de markt gezet onder het label 'BPA Suite' en de geschetste BPA Filter en BPA Method zijn binnen ARIS ingericht.
- Release 10.1.3.3: In deze release is de integratie van ARIS met JDeveloper gerealiseerd. De implementatie ruikt op in Process Architect (b.v. Service Import door import van WSDL, Services kunnen gevisualiseerd worden met een UML Designer), en het logische modelleringsniveau duikt op in JDeveloper (b.v. het benaderen van de BPA Repository en de



Afbeelding 8: Process Portal m.b.v. Process Publisher



Afbeelding 10: Order Booking Process in Blueprint View in JDeveloper.



Afbeelding 11: Order Booking Process in BPEL View in JDeveloper.

nieuwe Process Blueprint View Editor. Vervolgens kan in JDeveloper met de BPEL View Editor het ontwerp verrijkt worden, en weer worden gemerged, gesynchroniseerd en teruggeladen in de BPA Repository). De BPA Suite is standaard voorzien van Oracle Lite als embedded database.

- Release 11 en verder: Verdere integratie van repositories (gemeenschappelijke metadata) van JDeveloper en ARIS, integratie met Service Registry, BAM en Identity Management en versiebeheer op objectniveau (het lijkt Oracle Designer wel). Daarnaast worden Fusion Applications geschikt gemaakt om te integreren met ARIS. Zo kunnen UI pagina's van Fusion Applications worden gestart vanuit procesdiagrammen, kunnen applications geconfigureerd worden door wijzigingen in processen aan te brengen en zal er integratie zijn met de helpfunctie binnen Applications ('contextual help').

Resumerend

Oracle schaamt zich al lang niet meer voor het inkopen van goede producten en technologie in plaats van het zelf te ontwikkelen. De samenwerking met IDS Scheer om hun portfolio's op elkaar af te stemmen is dan ook een perfecte zet. In dit artikel is een beeld geschetst hoe verstrekkend de integratie van de ARIS productstack met die van de Oracle stack op dit moment is en nog belooft te worden. Voor het eerst in haar bestaan maakt Oracle het echt mogelijk om vanuit de geformuleerde bedrijfsstrategie, via conceptueel gemodelleerde bedrijfsprocessen af te dalen tot in het domein van de IT, de zogenaamde services-laag. Volledig ondersteund door generatoren, wizards, geautomatiseerde validaties en nog veel meer. Om de zin uit de inleiding te herhalen: Wat Oracle Designer was voor de traditionele development tools, belooft de BPA Suite te worden voor de development tools van de SOA suite en voor

Fusion Applications.

Harold Gerritsen (harold.gerritsen@anewlink.nl) is Senior Principal Consultant bij A New Link bv (www.anewlink.nl). Zijn werkzaamheden variëren van adviseren over business- en ICT-strategie, adviseren over proces- en ICT-oplossingen voor het implementeren ervan, tot het begeleiden van het realisatieproces. Hij is al 17 jaar een frontrunner in het Oracle kennisdomein, een veelgevraagd spreker op seminars en veelvuldig publicist. Dit is zijn 19e artikel in Optimize.

Referenties

- 1 Achtergrondinfo over ARIS en BPMN versus EPC (Blog op SAP site): <https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/weblogs?blog=/pub/wlg/3974>
- 2 BPA Suite documentatie op OTN: <http://www.oracle.com/technology/products/bpa/index.html>
- 3 Download BPA Suite van OTN: <http://www.oracle.com/technology/software/products/bpa/index.html>
- 4 Process Architect zal naar verwachting een prijskaartje krijgen van EUR 7000,- per ontwikkelaar (runtime licentievrij uiteraard).