

Een vergelijking

Oracle en BEA:

Op 16 januari werd bekend dat Oracle en BEA Systems overeenstemming hadden bereikt over een overname. Er is een bedrag van 8,5 miljard dollar mee gemoeid. Geruchten over zo'n overname van Bea Systems door Oracle deden al jaren de ronde. Voorheen was de reden duidelijk: Bea had een heel goede applicatieserver en Oracle had er helemaal geen. Bij de huidige overname is het minder evident.

Oracle heeft intussen ook een volwassen Applicatieserver ontwikkeld en bouwt Fusion applications met behulp van de Oracle Fusion Middleware stack. Er blijft natuurlijk wel een aantal voordelen van de overname over:

- **Java-community**
Oracle probeert al jaren om een voet aan de grond te krijgen in de Java-community. Dit lukt maar heel beperkt: Oracle heeft in de Java wereld een naam als database vendor die ook iets met Java doet. BEA staat bekend in de Java-community als onafhankelijk, een echte Java-leverancier en is daarmee sympathiek
- **Producten**
Bea Systems heeft een aantal producten die 'beter' zijn dan de vergelijkbare systemen van Oracle. In plaats van deze verder te ontwikkelen, kan Oracle volstaan met een vervanging van de desbetreffende component, dankzij de open standaarden die beide bedrijven zo belangrijk vinden. Denk hierbij vooral aan Aqualogic Service Bus, de ESB van Bea Systems
- **Marktaandeel.** Financial services, telecommunicatie bedrijven en overheid zijn branches waar Bea sterk vertegenwoordigd is, in tegenstelling tot Oracle. De overname geeft Oracle een marktaandeel in deze industrie

Java community

Oracle heeft door de jaren heen een ontwikkel-community opgebouwd rondom Oracle specifieke producten. Er zijn PL/SQL-ontwikkelaars, Forms-ontwikkelaars, Designer-specialisten, DBA-ers en meer recentelijk zijn daar Oracle Portal en Oracle Collaboration suite en Oracle Application Express bijgekomen. Samen vormen zij een hechte gemeen-

schap van Oracle-ontwikkelaars waarin veel gepubliceerd en gepresenteerd wordt.

Toen het internet opkwam, zag Oracle dit als een belangrijke ontwikkeling die alleen met behulp van Java en open standaarden benut zou kunnen worden. De eerste stappen werden gezet met een versie van JDeveloper die gebaseerd was op de code van Borlands JBuilder. De latere versies van JDeveloper waren hier niet op gebaseerd, maar bestonden voor 100% uit code die door Oracle zelf was ontwikkeld. Afgezien van 'Oracle shops' (bedrijven die hun software bouwen met Oracle software), zijn er niet veel Java-ontwikkelaars geweest die JDeveloper omarmden. Hetzelfde geldt voor de applicatieserver: deze werd in eerste instantie vooral verkocht aan database-klienten die er hun Webforms op wilde draaien. Bedrijven met een sterke Java-achtergrond kozen vaker voor IBM of Bea. Dit had een aantal oorzaken:

- Oracle had geen naam op het gebied van Java en open standaarden. Het had de neiging nogal wat 'eigen' frameworks te ontwikkelen (business components, UIX, eigen XML-parser, etc.)
- Met JDeveloper legde Oracle de nadruk op 'drag & drop' functionaliteit en toegang tot de database, de Java code-editor werd verwaarloosd en sloot niet goed aan op de wensen en gewoonten van Java-ontwikkelaars
- IBM doneerde haar IDE aan de open source-community, een IDE met een goede code-editor en uitstekende performance. Voor Bea ligt dat anders. Bea Systems heeft vrijwel al haar ontwikkelomgevingen binnen Eclipse gebracht in de vorm van plugins. Daarnaast heeft Bea Systems al jaren een heel goede naam als het gaat om (high end) applicatieserver-software. Deze naam geldt zowel op het gebied van gebruikersvriendelijkheid, als op het gebied van performance en ondersteuning van standaarden. Ondanks het feit dat Oracle software heeft gedoneerd aan Apache (myFaces), Eclipse (EclipseLink, Dali), en Glassfish (TopLink essentials) en meewerkt aan allerlei specificaties, lukt het maar mondjesmaat om onderdeel te worden van de Java-community. De overname van Bea kan hierbij helpen: er wordt een hele ontwikkelgemeenschap naar binnen gehaald.

Product-stacks

Eén van de belangrijkste vragen die klanten en partners van zowel Oracle als BEA Systems hebben, is wat er nu gebeurt met de producten die beide bedrijven verkopen. Voordat ik hier verder op inga, is het interessant de twee portfolio's met elkaar te vergelijken.

Oracle productfamilies

Oracle producten kunnen we grofweg in drie stukken verdelen:

- Oracle Database
- Oracle Fusion Middleware
- Oracle Applications/ Fusion Applications

Bea systems productgroepen

BEA systems deelt haar producten in drie productfamilies in:

- Bea Weblogic: J2EE middleware
- Bea Aqualogic: SOA/BPM/Web2.0 producten.
- Bea Tuxedo: Transactie processing monitor voor C/C++ en COBOL applicaties.

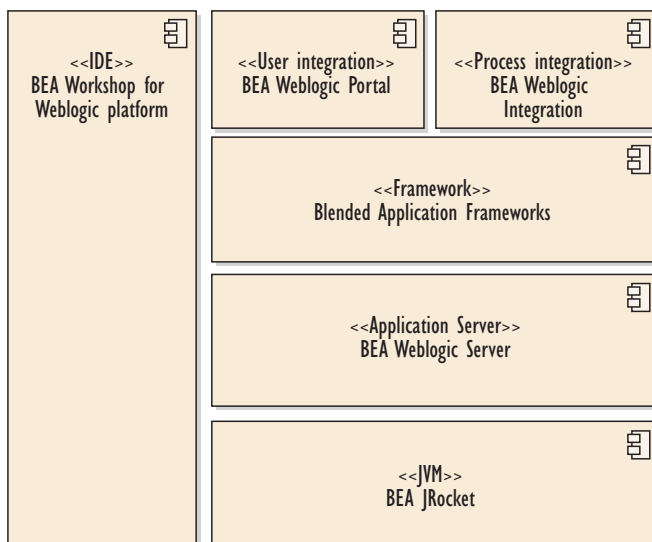
Overlap en compatibiliteit

Uit de twee bovenstaande lijstjes is snel te zien waar de overlap niet zit: Bea Systems heeft geen database, en geen standaard-applicaties voor ERP/CRM etc. Oracle heeft geen producten die vergelijkbaar zijn met de Tuxedo-productlijn. De overlap zit in de middleware en SOA/BPM/Web2.0 producten. Laten we deze in meer detail bekijken.

De JEE-stacks

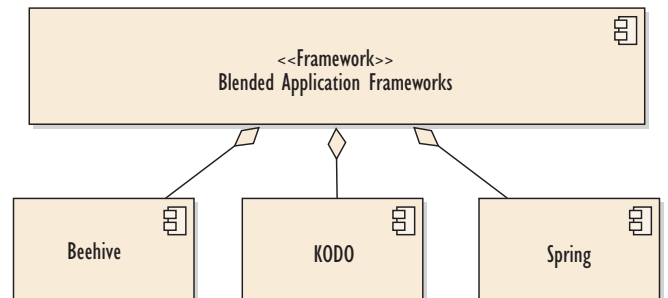
BEA Weblogic bestaat uit de volgende onderdelen:

- BEA Weblogic Workshop. De IDE bestaat uit een aantal plugins voor Eclipse.



Figuur 1. De BEA Weblogic-componenten

- BEA JRocket. Een Java Virtual Machine.
- BEA Weblogic Server. De J2EE-applicatieserver. Deze server staat bekend om de strikte ondersteuning van de JEE-specificatie en is populair bij ontwikkelaars en beheerders.
- BEA Blended Frameworks. Dit betreft frameworks ten behoeve van het ontwikkelen van JEE-applicaties. BEA heeft, net als Oracle ingezien dat open source een belangrijke factor is in de JEE-markt. Ze gebruikt in haar producten open source (bv Spring, Ant, Xerces, Xalan etc.) maar heeft ook een aantal frameworks aan de open source-community gedoneerd. De volgende frameworks zijn interessant om te bekijken: Beehive, Kodo en Spring. Beehive is een framework dat BEA aan Apache heeft gedoneerd. Dit framework helpt ontwikkelaars om JEE-applicaties te ontwikkelen met behulp van Struts door toepassing van annotaties. Spring is een open source-framework dat door toepassing van onder andere *dependency injection* ervoor zorgt dat de componenten die de business logica uitvoeren, niet vervuild worden door code die ondersteunend werk uitvoeren, zoals het aanmaken van een datasource. Kodo is de JPA-implementatie van de applicatieserver (JPA = Java Persistence API). Deze frameworks worden zowel ondersteund in de IDE, als op de Bea Weblogic Server



Figuur 2. J2EE Frameworks

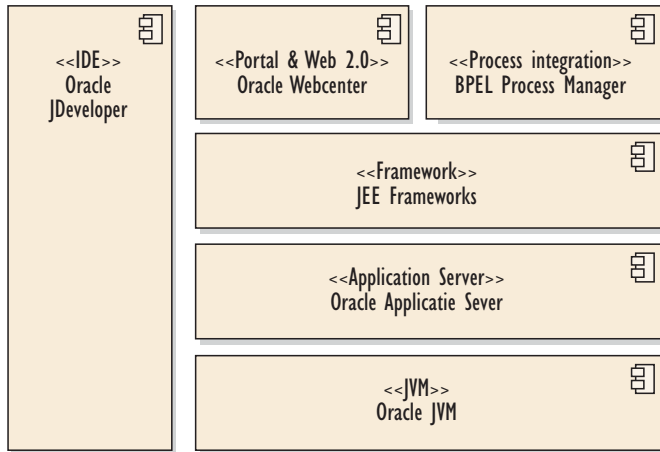
- BEA Weblogic Process Integration. De BPEL engine van BEA.
- BEA Weblogic Portal. De naam zegt het al: dit is het portal product van BEA systems. De portal behoeft weinig uitleg: deze is al enige tijd op de markt. Portals zijn over het algemeen niet erg populair bij Java ontwikkelaars, BEA Weblogic Portal is daar geen uitzondering op.

De Oracle JEE-stack

Oracle is rond 2000 begonnen met J2EE, met de mogelijkheid om Session Beans te deployen in Oracle8i database. Gelukkig zag iedereen snel in, dat dat geen goed idee was. De oplossing was niet schaalbaar, het gaf zeer slechte performance en was zeer ingewikkeld. Daarna is Oracle een applicatieserver gaan ontwikkelen. De eerste geruchten over een overname van BEA Systems dateren ook uit die tijd. De Oracle applicatieserver zag

het levenslicht als OAS, heette later iAS, en nu weer Oracle Applicatie Server.

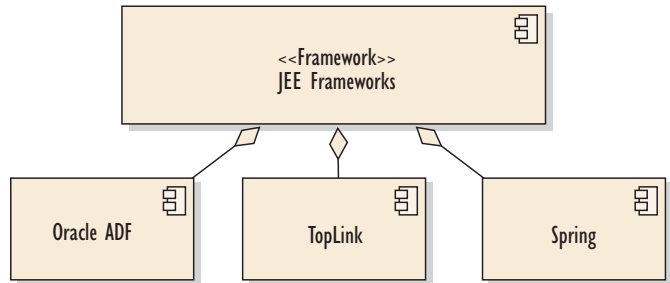
Oracle maakt in haar marketing geen onderscheid tussen de JEE-producten en de SOA/BPM/Web 2.0-producten. Om een vergelijking mogelijk te maken, zetten we daarom de producten van Oracle op dezelfde manier op een rij als de BEA Weblogic producten.



Figuur 3. Oracle JEE-stack, afgebeeld naar het model van de BEA Weblogic productfamilie

De producten die Oracle levert vertonen veel overeenkomsten met die van BEA Weblogic, qua functionaliteit en positionering. De volgende componenten kunnen worden onderscheiden:

- JDeveloper is de IDE voor het bouwen van Java applicaties
- Oracle levert een JVM waarop de applicatie server draait
- De Oracle applicatieserver ondersteunt met OC4J de J(2) EE specificaties, maar wordt ook gebruikt voor Oracle Forms, Oracle reports en andere Oracle-specifieke ontwikkelplatforms.
- Oracle ontwikkelt en ondersteunt een aantal frameworks, zoals ADF, Spring en TopLink. Oracle ADF is waarschijnlijk het bekendst bij Oracle-ontwikkelaars. Het is een zeer compleet ontwikkel-framework dat gedeeltelijk gebaseerd is op de manier waarop Oracle Forms-ontwikkelaars graag werken. Een voorbeeld van deze werkwijze is ontwikkelen met als uitgangspunt het datamodel met behulp van Business Componenten en Datacontrols. Daarnaast is ADF gebaseerd op Java-standaarden als JSF. Het framework wordt voorname-lijk ingezet door bedrijven die van Oracle Forms overstappen op Java. TopLink is onder andere de JPA-implementatie van Oracle. Spring is al besproken in de paragraaf over BEA Weblogic.
- Oracle heeft naast de welbekende Oracle Portal tegenwoordig ook een product dat Webcenter heet. Hierin kunnen zowel ADF-componenten, als portlets draaien.



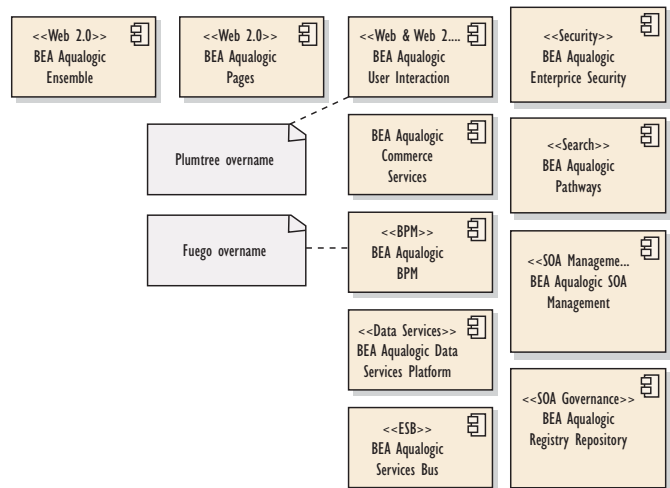
Figuur 4. Oracle JEE-frameworks

- Oracle Process Manager is het product binnen Oracle dat wordt gebruikt voor het orchestreren van webservices.

Vergelijking van de JEE-producten

Als we kijken naar de JEE-stack, zouden klanten de voorkeur kunnen geven aan de BEA Weblogic server boven de Oracle Applicatie server. De BEA Weblogic server is zeer populair in highend-omgevingen en bij Javaontwikkelaars en beheerders. Aan de andere kant is de Oracle applicatieserver de laatste jaren sterk verbeterd, zowel op het vlak van performance als op het gebied van gebruikersvriendelijkheid. De Oracle applicatieserver ondersteunt naast de standaard JEE-componenten ook nog Oracle Forms en Oracle reports. Mogelijk wordt in de toekomst BEA Weblogic Server gebruikt voor JEE-omgevingen en de Oracle Applicatieserver alleen nog maar voor ondersteuning van de legacy-producten.

De frameworks vullen elkaar mooi aan, evenals de ontwikkel-omgevingen. Uitzondering op deze regel is Kodo, ik acht de kans groot dat TopLink de voorkeur krijgt als JPA- implementatie. TopLink voldoet niet alleen aan de JPA- standaard, maar biedt ook ondersteuning voor mapping van XML naar Java en enkele Oracle Database specifieke features.



Figuur 5. Componenten uit de BEA Aqualogic productfamilie

Op het gebied van Portal en procesintegratie verwacht ik dat in Oracle Webcenter in plaats komt van BEA Weblogic Portal, en dat Weblogic Integration Server wordt vervangen door BPEL Process Manager.

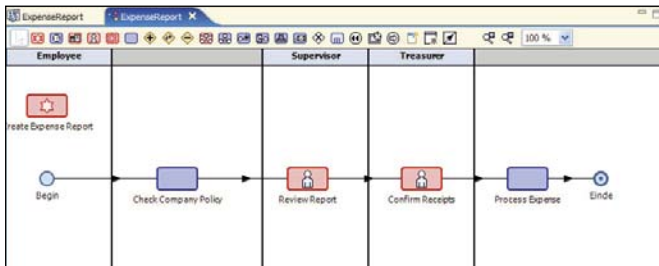
De JVM van BEA zou de Oracle JVM in de toekomst kunnen gaan vervangen.

Oracle Fusion Middleware en BEA Aqualogic

De Aqualogic familie van BEA is minder helder, en minder volwassen dan de Weblogic product familie. BEA heeft een aantal bedrijven overgenomen en was nog niet klaar met het integreren en 'ontdubbelen' van de portfolio.

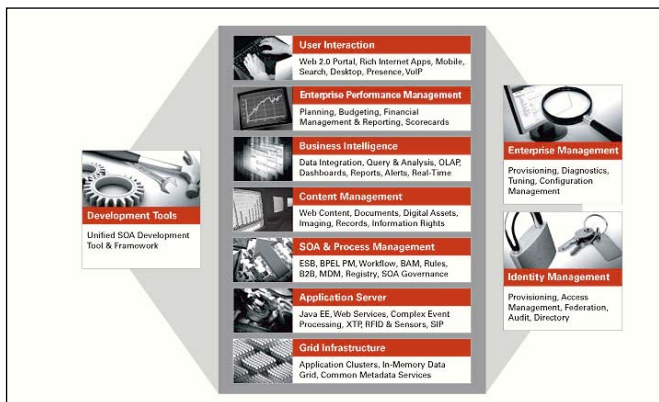
Twee producten spelen een prominente rol in de Aqualogic productfamilie: Aqualogic Service Bus (ALSB) en Aqualogic BPM (ALBPM). ALSB is een typisch BEA-product: een betrouwbaar volwassen product, dat uitblinkt in gebruikersvriendelijkheid en het strikt ondersteunen van standaarden.

Aqualogic BPM overlapt gedeeltelijk met Weblogic Integration. BEA heeft het product binnengehaald door de overname van Fuego. Eén van de sterke kanten is human workflow. Het ontwikkelen van de flows gebeurt in Eclipse. Er kunnen verschillende notaties gekozen worden, waaronder ook BPMN.



Figuur 6. BPMN-flow in Eclipse

Op het vlak van User interaction en Content management zijn er veel producten die onderling overlappend zijn. Het consoli-



Figuur 7. Oracle Fusion Middleware (<http://www.oracle.com/technology/products/middleware/index.html>)

deren van deze producten kan mooi samengevoegd worden met het consolideren van de Oracle producten op dat gebied. Ook op het gebied van SOA-governance is er overlap binnen de stack. Zowel ALSB als de registry bieden de mogelijkheid resources zoals XSD en WSDL's te registreren. De registry is overigens net als bij Oracle een OEM van HP Systinet. Daarnaast heeft BEA ook nog een SOA-repository en SOAmanagement-producten.

Oracle Fusion Middleware

Ook Oracle heeft een flink aantal aankopen gedaan op het gebied van SOA, BI, User interaction en content-management. Figuur 7 is te vinden op Oracle Technology network en geeft een aardige samenvatting van de producten die aangeboden worden.

De meeste van deze producten zijn volwassen, omdat Oracle al een tijd werkt aan de ontwikkeling hiervan (Oracle Applicatie Server), of omdat er een volwassen product aangeschaft was. Een van de uitzonderingen hierop is Oracle ESB. Dit is een product dat door Oracle zelf ontwikkeld is, en nog een aantal kinderziektes bevat.

Vergelijking van de SOA/BPM producten

Zoals gezegd is er zowel in de Oracle-productlijn als binnen de Aqualogic-producten veel overlap. Beide bedrijven zijn volop bezig de verschillende producten te integreren tot een logisch geheel. Over het algemeen is BEA systems wat verder is op het gebied van infrastructuur en governance (ESB, Repository, web-service-management). Daarnaast speelt er nog een aantal nieuwe ontwikkelingen, bijvoorbeeld implementatie van SCA- (service component architecture) specificatie. Zowel Oracle als BEA hebben een preview-versie die deze specificatie ondersteunt. Oracle heeft recentelijk SOA Suite 11g beschikbaar gesteld als technical preview en BEA Systems heeft hetzelfde gedaan met BEA Weblogic Server 10.3. De vraag is of de twee implementaties compatibel zijn, en welke gebruikt gaat worden in de toekomst.

Daarnaast is het afwachten wat gaat gebeuren met Oracle BPA suite, nu Oracle met Aqualogic BPM een product heeft binnengehaald dat de business-modellen kan simuleren, uitvoeren en modelleren in Eclipse. De kans dat een eigen product het wint van een OEM-variant is groot.

Marktaandeel

BEA is van oudsher sterk in Financial Services (banken, verzekeraars etc.), telecommunicatie en utilities en overheid. In deze high end markt is IBM marktleider en is Oracle veel minder sterk aanwezig. Oracle begint met haar overnamebeleid steeds meer op een investeerder, en steeds minder op een software-leverancier te lijken: als een bedrijf in een bepaalde markt waarde heeft, investeert Oracle hierin. Oracle kan met BEA in

haar kamp de leider op het gebied van middleware proberen te worden, ten koste van IBM.

Voorwaarde voor het behoud van dit marktaandeel is dat Oracle heel duidelijk gaat communiceren wat er gaat gebeuren met de investeringen die klanten al gedaan hebben in de BEA- en Oracle-producten. Klanten zullen wellicht wat langer wachten met het aanschaffen van Oracle en BEA middleware. Onzekerheid ten aanzien van ondersteuning en het beleid kan ze gemakkelijk in de armen van IBM drijven.

Toekomst

De reacties in de markt zijn wisselend: sommige mensen in de Oracle-community maken zich zorgen over investeringen in kennis die ze gedaan hebben, anderen verwelkomen de versterking. De grootste impact heeft dit soort ontwikkelingen op beheerders van middleware. Voor ontwikkelaars zal het iets gemakkelijker zijn zich aan te passen aan de veranderingen: zij hebben te maken hebben met de standaarden en overeenkomsten tussen de producten en minder met de specifieke kenmerken van de verschillende servers.

Waarschijnlijk weet Oracle zelf ook nog niet precies hoe het na de overname gaat lopen. De database, Fusion applications en Tuxedo zullen op dezelfde voet verder gaan. Binnen Fusion applications komen er meer mogelijkheden voor klanten om te kiezen uit verschillende applicatieservers. Op het gebied van de

middleware zal er op den duur consolidatie plaats gaan vinden. Het onderhouden van twee verschillende productlijnen is duur en verwarrend voor klanten en partners. Welke producten hierbij zullen blijven en welke zullen verdwijnen is moeilijk te voorspellen. Ik verwacht niet dat de overname effect zal hebben op Oracle Fusion Middleware 11.1, noch op de BEA Weblogic 10.3-versie. Mogelijk dat we de eerste effecten zien bij de opvolgers van deze versies.

Het zou een beetje flauw zijn om dit artikel niet te eindigen met een kijkje in mijn glazen bol, dus bij deze: Oracle Enterprise Service Bus wordt vervangen door Aqualogic Service Bus en BEA Weblogic Portal wordt vervangen door Oracle Webcenter, Kodo wordt overbodig door Toplink. Oracle BPA Suite zal plaats moeten maken voor BEA Aqualogic BMP Suite.

Met betrekking tot mijn voorspellingen geldt echter dezelfde disclaimer als voor de presentaties van Oracle zelf: de informatie kan niet gebruikt worden voor beslissingen ten aanzien van de aankoop van producten. Volgens een andere voorspelling zou Barack Obama dik winnen in New Hampshire, en daar is ook helemaal niets van terecht gekomen....

Lonneke Dikmans is Oracle Ace Director en managing partner bij Approach Alliance.

N I E U W S

Artikelen met praktische informatie, geschreven door en bestemd voor Oracle-professionals vindt u in het Online Archief van Array Publications. Vaktijdschriften als Database Magazine, Software Release en Java Magazine hebben hun artikelenarchief online gezet. Met een heldere zoekstructuur vindt u snel wat u zoekt op www.optimize.nl.

Oracle introduceert data-management-oplossing voor retail

Verbeteren operationele efficiëntie en versnellen productintroductie
Oracle introduceert een nieuwe oplossing voor de retailbranche, Oracle Product Information Management for Retail. Deze datamanagement-applicatie geeft retailers toegang tot en inzicht in centraal opgeslagen productinformatie. Zo kunnen ze de operationele efficiëntie verhogen en de introductie van producten en diensten over verschillende kanalen versnellen. Daarnaast wordt de vertrouwensband met klanten versterkt en is het mogelijk de samenwerking met zakenpartners te automatiseren,

aldus Oracle. Door de sterk veranderende industrie en uitbreiding van het aantal afzetkanalen worden retailers gedwongen meer aandacht te besteden aan de kwaliteit van data. Als het belang van datakwaliteit wordt genegeerd, kan dit resulteren in het missen van verkoopkansen, verlies van marktaandeel en ontevredenheid bij klanten. Oracle Product Information Management for Retail integreert, standaardiseert en synchroniseert productinformatie opgeslagen in verschillende systemen binnen een enkele, centrale data repository. De oplossing garandeert zo de betrouwbaarheid van de productinformatie. Dit is met name van belang voor retailers die te maken hebben met meerdere item masters

en meerdere verkoopkanalen of organisaties die data synchroniseren met leveranciers. "Veel retailers zien het belang van Product Information Management (PIM) niet en zijn daardoor niet goed voorbereid op de toekomst", zegt Andrew White, Research Vice President bij Gartner. "Om te kunnen profiteren van bedrijfs- en technologische initiatieven zoals klantcentralisatie, business intelligence, multi-channel integratie en SOA, moeten retailers beschikken over een solide informatie-infrastructuur. PIM biedt een tool om een goede fundering te leggen voor deze informatie-infrastructuur. CIO's zouden PIM zo snel mogelijk moeten evalueren om klaar te zijn voor de toekomst."