

Is content bedrijfsbreed te managen met alleen een standaardapplicatie?

Informatie de sleutel tot ECM-ontwerp

Contentmanagement bestaat al vele jaren en is door talloze bedrijven met sterk wisselende resultaten geïmplementeerd. Vele zijn nog niet gekomen van de kosten en de moeilijkheden die dit met zich mee heeft gebracht, terwijl applicatieleveranciers al naar een volgend contentmanagementstadium marcheren: de invoering van enterprise contentmanagement. Maar is content wel bedrijfsbreed te managen met deze standaardapplicaties voor ECM?

De noodzaak om de in alle hoeken van het bedrijf rondzwervende content te managen is de afgelopen tijd alleen maar toegenomen. Content moet

steeds vaker worden hergebruikt, zowel door klanten als ook door de interne organisatie. De vraag is of een ECM-applicatie dit probleem kan op-

lossen of dat er wellicht meer nodig is. Een nog wezenlijkere vraag is of een ECM-systeem wel kan bestaan.

Contentdefinitie

Er zijn zeer veel applicaties te koop die content kunnen beheren. Het probleem is echter dat de definitie van het begrip content ruim is en er bijna alles onder wordt verstaan, waardoor de koper door de bomen vaak het bos niet meer ziet. Zo is er documentmanagement, waarbij documenten als hele entiteiten worden opgeslagen (bijvoorbeeld een farmaceutisch dossier met afzonderlijke rapporten, verslagen en testresultaten), maar ook webcontentmanagement, waarbij pagina's die geschikt zijn voor gebruik op het internet worden beheerd. Ook bestaat er nog recordmanagement, waarbij vooral naar de archief functie van het document wordt gekeken en contentmanagement (in engere zin), dat het beheer van inhoudsfragmenten regelt.

Deze diversiteit aan contentdefinities, inclusief de bijbehorende bedrijfsprocessen, zijn niet in een standaard softwaresysteem onder te brengen. Het merkwaardige fenomeen doet zich echter voor dat veel contentmanagementpakketten claimen op 'enterprisniveau' te kunnen opereren. Ze zouden met andere woorden in staat zijn de soms enorme diversiteit aan gegevens en gegevensstructuren te beheren. Deze standaardapplicaties worden echter generiek ontwikkeld voor een bepaald marktsegment of toepassing. Softwareontwikkelaars streven ernaar hun pakketten zo alge-

Datamodellen harmoniseren

Het XML-datamodel wordt in het algemeen bedrijfsspecifiek ingericht, maar in sommige gevallen bepaalt de industrie de inrichting. Zo zijn globale modellen gedefinieerd voor onder andere de luchtvaart, auto-industrie en farmacie. In het datamodel is veel functionaliteit onder te brengen. In het in dit artikel genoemde voorbeeld zijn alle (verschillende) bronnen geharmoniseerd en semantisch gekoppeld. Dit heeft een aantal substantiële voordelen, namelijk:

- > Door het mediumneutrale karakter van XML is het mogelijk om content uit de verschillende bronnen naar verschillende media als printer, web of wap te sturen. Onder andere door het gebruik

van stylesheets wordt content dynamisch uitgeserveerd;

- > Aan de content zijn personalisatie- en/of doelgroepgegevens toe te voegen. Hierdoor is bijvoorbeeld een scheiding tussen het intranet of een intranet te realiseren;
- > Door het gebruik van een bedrijfsbreed XML-datamodel kan content fijnmazig en herbruikbaar worden opgeslagen, waardoor de flexibiliteit van publicaties toeneemt;
- > Er zijn veel XML-tools en softwarebibliotheken beschikbaar (veel daarvan in open source) die alle eenzelfde verwerkingsmodel hanteren. Hierdoor is de ICT-infrastructuur beheersbaar en minder leveranciersgebonden.

meen mogelijk op te zetten om daarmee een zo groot mogelijk afzetgebied te kunnen bestrijken. Om toch een bedrijfsspecifieke toepassing te kunnen realiseren voert men de noodzakelijke aanpassingen in bij het inrichten van zo'n standaardpakket. De praktijk leert echter dat het een substantiële inspanning vergt in geld en tijd om van een generiek tool een bedrijfsspecifieke toepassing te maken. Als het pakket dan ook nog eens op corporate niveau moet worden ingevoerd, overstijgt het maatwerk vele malen de licentieprijs en de vraag kan dan worden gesteld of dit nog wel bedrijfseconomisch de juiste oplossing is.

Wat men vaak vergeet is dat bij het beheren en publiceren juist de informatie centraal staat en niet de applicatie. Als kennis het kapitaal van de onderneming is, is het document de portemonnee. Informatie staat centraal in de moderne onderneming, daarom moet primair daarop de nadruk worden gelegd, niet op de systemen. Toch is de praktijk van alledag dat er gesproken wordt over 'adapters' om contentmanagementsyste-

men te koppelen, over 'databases' die voor de opslag van gegevens zorgen en over 'portalen' die de distributie regelen.

Essentie van ECM

De essentie van enterprise content management is integratie. Afdelingen hebben hun eigen of gezamenlijke gegevens en bijbehorende systemen. Deze systemen hebben een

*Bij ECM staat
informatie centraal,
niet de applicatie*

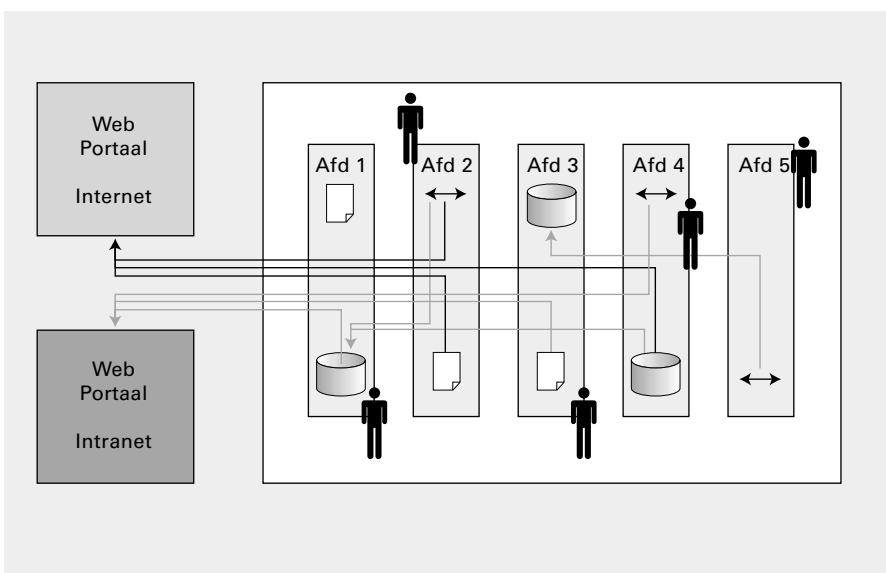
bestaansrecht omdat ze voorzien in de directe, dagelijkse behoeften van de afdeling. Voor een ECM-systeem, dat informatie bedrijfsbreed moet ontsluiten, is het daarom zaak deze systemen zoveel mogelijk in hun waarde te laten en te integreren in een groter geheel dat speciaal dient als vraagbaak of kanaal naar de buitenwereld, bijvoorbeeld een webportaal. Om dat

mogelijk te maken zijn modellen en regels nodig (business-rules). Een ECM-systeem zal de verschillende toepassingen binnen de organisatie koppelen en integreren op basis van deze modellen en regels. Op die manier is het mogelijk de gegevens te ontsluiten met een transparante interface, waarin alle gegevens zijn geïntegreerd. Dit zal resulteren in een standaard navigatie-, zoek- en linkstructuur, dwars over de verschillende systemen heen.

Het is dus zaak de integratie goed vorm te geven. Het spel kan alleen worden gespeeld met strakke afspraken ten aanzien van welke informatie bedrijfsbreed moet worden gedeeld, volgens welke basismodellen dat gebeurt en op welke manier deze informatie beschikbaar kan worden gesteld. Het zal duidelijk zijn dat XML (Extensible Markup Language) hierin een belangrijke, zo niet wezenlijke rol speelt. XML biedt transparantie in vorm en structuur. Het is een gestandaardiseerde taal waarin gegevens kunnen worden overgedragen, gegevensmodellen kunnen worden uitgedrukt (XML-schema), transformaties tussen gegevens op een standaardmanier kunnen worden vastgelegd (XSLT), de onderdelen van de informatiestroom kunnen worden geïdentificeerd (DOM) en worden doorzocht (XQuery) enzovoort. Het scala aan afspraken dat gemaakt is tussen XML-softwareleveranciers moet een stabiele en open infrastructuur garanderen voor bedrijfsbrede gegevensintegratie: mail, DBMS, CMS, kantoorapplicaties en dergelijke.

Informatiearchitectuur

ECM-projecten gaan over verschillende afdelingen en bedrijven heen. Het komt zelden voor dat er van gelijksoortige applicaties gebruik wordt gemaakt. Om toch content te kunnen publiceren en uit te kunnen wisselen legt men al snel de nadruk op interfaces tussen de verschillende syste-



Afbeelding 1. Elk systeem in een netwerk heeft in zekere zin een datamodel in zich. Voor relationele databases zijn deze datamodellen helder en expliciet, terwijl voor contentmanagementsystemen deze minder formeel zijn vastgelegd.

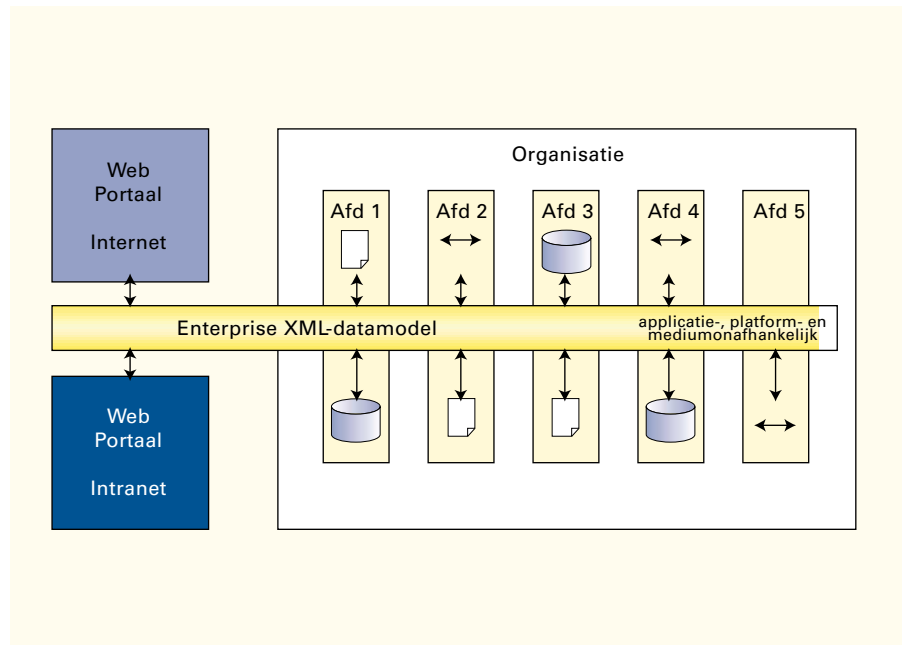
men. Het ontstaan van een wildernis van informatielijnen die onbeheersbaar zijn en veel kosten met zich meebrengt is hiermee een feit. ECM lijkt dan verder weg dan ooit.

Om toch bedrijfsbreed informatie uit te kunnen wisselen is afstemming tussen de verschillende partijen nodig. Elk systeem in het netwerk heeft in zekere zin een datamodel in zich. Voor relationele databases zijn deze datamodellen helder en expliciet, terwijl voor contentmanagementsystemen deze minder formeel zijn vastgelegd. ECM vereist dus geharmoniseerde datamodellen. Een voorbeeld hiervan is in afbeelding 1 weergegeven.

Om content tussen de verschillende partijen uit te kunnen wisselen is er een centraal punt ('hub') nodig. Deze beheerslaag registreert een deel van de bedrijfsgegevens, zodat deze geïntegreerd doorzocht en gepubliceerd kunnen worden. Hiertoe moet een tussentaal in XML worden ontwikkeld. Hoe rijker en uitgebreider deze tussentaal wordt gedefinieerd, des te meer informatie tussen de afzonderlijke partijen éénduidig kan worden uitgewisseld. Uiteindelijk resulteert dat in een beperkt aantal interfaces. In afbeelding 2 is een bedrijf weergegeven met verschillende applicaties. Deze organisatie wil haar gegevens ontsluiten via internet of een intranet. Het portaal gebruikt informatie uit verschillende bronnen, afkomstig van meerdere afdelingen. Door gebruik te maken van een 'enterprise' XML-datamodel kunnen de verschillende gegevens tussen de verschillende systemen worden uitgewisseld en gepubliceerd.

Informatie versus applicaties

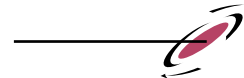
De voorgaande constatering leiden naar de volgende vraag: bestaat er wel een standaardapplicatie voor ECM? Kunnen we een winkel instappen en daar het ultieme (al dan niet XML-



Afbeelding 2. Door gebruik te maken van een bedrijfsbreed XML-datamodel zijn de diverse gegevens tussen verschillende systemen uit te wisselen en te publiceren.

gebaseerde) ECM-systeem aanschaffen? Een standaard ECM-systeem lijkt niet te kunnen bestaan, omdat processen binnen een organisatie invloed hebben op de functies van ECM. Een vergelijking met standaard-

den ondersteund? Uiteraard zijn standaardapplicaties daarna altijd als onderdeel van de ECM-architectuur in te zetten.



Een standaard ECM-systeem lijkt niet te kunnen bestaan

pakketten voor Enterprise Resource Planning (ERP) doemt hier op. Daarvan is inmiddels wel bekend hoeveel 'resources' nodig zijn voor een succesvolle inrichting van het pakket.

De sleutel voor het ontwerpen van ECM ligt bij de kern van informatietechnologie, namelijk de zorg dat eerst de processen en informatie voor ECM goed zijn gemodelleerd. Waarom beginnen met een ECM-pakketselectie als niet duidelijk is welke informatie en processen moeten wor-

Wim van der Schoor

Wim van der Schoor is technisch directeur van Salience in Nieuwegein, expertisecentrum en projectbureau op het gebied van XML-toepassingen in contentmanagement en applicatie-integratie.