

Van content- naar informatie management

Hans Kaashoek



AutomatiseringGids

ag

Van content- naar informatiemanagement

Hans Kaashoek

Meer informatie over deze en andere uitgaven kunt u verkrijgen bij:

BIM Media B.V.

Postbus 16262

2500 BG Den Haag

tel.: (070) 304 67 77

www.bimmedia.nl

© 2014 BIM Media B.V., Den Haag

Academic Service is een imprint van BIM Media B.V.

Vormgeving en zetwerk: az grafisch serviceburo bv, Den Haag

Omslagontwerp: Studio Polkadot, Oudewater

Druk- en bindwerk: Drukkerij Wilco, Amersfoort

ISBN 978 94 6245 089 9

NUR 980

Alle rechten voorbehouden. Alle intellectuele eigendomsrechten, zoals auteurs- en databankrechten, ten aanzien van deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze rechten berusten bij BIM Media B.V. en de auteur. Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen, mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich te wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van een gedeelte van deze uitgave ten behoeve van commerciële doeleinden dient men zich te wenden tot de uitgever.

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, kan voor de afwezigheid van eventuele (druk)fouten en onvolledigheden niet worden ingestaan en aanvaarden de auteur(s), redacteur(en) en uitgever deswege geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventueel voorkomende fouten en onvolledigheden.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the publisher's prior consent.

While every effort has been made to ensure the reliability of the information presented in this publication, BIM Media B.V. neither guarantees the accuracy of the data contained herein nor accepts responsibility for errors or omissions or their consequences.

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Leeswijzer	7
Introductie	9
DEEL 1	11
1 Van content- naar informatiemanagement	13
1.1 Informatie als asset	13
1.2 Waarom een project starten?	16
1.3 ECM suite en marktontwikkeling	18
1.3.1 Van document imaging naar Elektronisch Document Management	18
1.3.2 Van EDM naar Enterprise Content Management	19
1.3.3 Van ECM naar Enterprise Informatie Management	23
2 De ECM-suite	25
2.1 Document- en informatieontvangst, gegevensextractie en vastlegging	25
2.2 Document- en contentbeheer	31
2.3 Werkprocesautomatisering en Business Proces Management	35
2.4 Samenwerking en projectmatige informatie-uitwisseling (groupware en collaboration)	40
2.5 Web Content Management en digitale gegevenspresentatie	42
2.6 Digital Asset Management (foto's, video's, geluid)	45
2.7 Contentintegratie	47
2.8 Outputcreatie en Customer Communication Management	52
2.9 Records Management	55
2.10 Enterprise search	58
2.11 Proces- en contentanalyse	60
2.12 Interactie-overzicht	62
3 Transitie naar EIM	65

DEEL 2

Overzicht en verdiepingen van reeds geschreven artikelen	69
ECM, generieke functionaliteit of applicatie	71
Desintegratie van ECM-markt	73
ECM, IT en de Cloud	79
Contentmanagement in de cloud	81
ECM en het virtuele kantoor	85
Kan ECM het nieuwe werken aan?	87
ECM en klantcommunicatie	93
ECM in communicatie	95
ECM/BPM als specifieke proceslaag	101
Procesmanagement in verdrukking	103
ECM/BPM en informatielogistiek	109
Nog BPM-software nodig?	111
ECM en informatiegovernance	117
Informatiegovernance verandert rol IT	119
ECM en Enterprise Input Management	125
Van postkamer naar servicecentrum	127
ECM voor Enterprise Informatie Management	133
Van ECM naar EIM	135
EIM en contentkwaliteit	141
Grip op informatie door contentclassificatie	143

Voorwoord

Voor u ligt een boek dat gaat over veranderingen. Veranderingen in de mogelijkheden en de toepassing van oplossingen voor het werken met en het beheer van ongestructureerde informatie. Veranderingen die enkele jaren geleden geleidelijk zijn begonnen en die zich nu in alle hevigheid manifesteren.

Veel van deze veranderingen worden veroorzaakt door ontwikkelingen in de algemene IT-sector, veranderingen in het gebruik van computer- en communicatietechnologie zoals de explosieve adaptatie van smartphones en mobiele systemen. Maar ook veranderingen in de manier van werken en de keuzevrijheid die consumenten en medewerkers veronderstellen in hun interactie met bedrijven. Belangrijk hierin is de verschuiving van communicatie met documenten of informatie in een documentmetafoor naar communicatie met korte berichten en data. Deze veranderingen hebben direct effect op de inrichting van processen, de uitvoering van taken, het beheer van de informatie en de daarbij behorende verantwoordelijkheden.

Door deze veranderingen worden sommige van de nu gebruikte hulpmiddelen minder relevant of juist essentieel voor een goede informatievoorziening en -verwerking. Ook de oplossingarchitectuur verandert en daarmee de positionering van de oplossingcomponenten. Was het tot op heden een bedrijfskritische oplossing, nu worden ze meer ondersteund en aanvullend binnen een geïntegreerde informatie management omgeving.

Een informatie management omgeving die de verantwoordelijkheid is van de IT-organisatie. Dit boek introduceert een van de oplossingen voor het werken met en het beheer van ongestructureerde informatie aan die IT-organisatie. Een introductie ook vanuit een marktontwikkelingsperspectief om zo de achtergrond en de relatie van de diverse deelcomponenten te begrijpen. Een en ander vanuit een volledig neutraal gezichtspunt.

Strategy Partners Nederland B.V. als organisatie en Hans Kaashoek als verantwoordelijke daarbinnen richt zich met onafhankelijk marktonderzoek en pragmatisch strategieadvies op het marktsegment van de ongestructureerde informatie en informatielogistiek. Zij inventariseert en analyseert hiervoor de ontwikkelingen van de aanbieders, de oplossingen en het gebruik ervan. Daarbij worden lokale ontwikkelingen vergeleken met internationale trends en actuele thema's. Echt weten wat er zich op lokaal niveau afspeelt is een van de kerncompetenties van Strategy Partners.

Naast eigen onderzoeksprojecten en klantspecifieke opdrachten besteedt Strategy Partners veel aandacht aan algemene informatieverstrekking. Dit door het geven van presentaties en lezingen en met publicaties in vakbladen. Voor AutomatiseringGids schrijft Strategy Partners al meer dan vijf jaar artikelen over de ontwikkelingen en inzet van contentmanagement en het effect daarvan op de organisatie en haar medewerkers. Deze serie van artikelen is de aanleiding geweest tot het schrijven van dit boek. Een boek dat op kernachtige wijze de ontwikkeling van de contentmanagementmarkt beschrijft. Dat ingaat op de diverse deelcomponenten van deze markt en hun inzetwaarde voor de toekomst weergeeft. Een boek dat ook het einde van de ECM-markt zoals we die nu kennen beschrijft.

Leeswijzer

Dit boek bestaat uit twee delen.

Deel 1 geeft een korte introductie van document- en contentmanagement, de evolutie van deze markt en de beschikbare oplossingen gedurende de laatste jaren. Er wordt aandacht besteed aan de diverse toepassingsmogelijkheden van de oplossingen en de waarde ervan voor een organisatie. Aansluitend worden een voor een de diverse deelcomponenten die samen de contentmanagementsuite vormen toegelicht. Componenten die ieder op zich ook als specifieke deeloplossing ingezet (kunnen) worden. Iedere componentbeschrijving wordt afgerond met een analyse van de toekomstige inzetmogelijkheid ervan binnen een brede informatiemanagement architectuur.

Deel 2 geeft een overzicht van tien in de AutomatiseringGids verschenen artikelen over de positie en het gebruik van ECM in relatie tot verschillende marktontwikkelingen en thema's. Een korte introductie positioneert het artikel binnen de algemene marktontwikkeling en trends, met daarnaast enkele aandachtspunten voor de IT-er.

Afsluitend nog enkele opmerkingen. Het boek geeft geen informatie of waardeoordeel over leveranciers en hun producten. Daar waar leveranciers worden genoemd, is dit slechts ter illustratie. Verder is het boek een momentopname en als gevolg daarvan work-in-progress. Wat beschreven is, is actueel en accuraat. Wat niet beschreven is kan altijd nog beschreven worden. Wij wensen u veel informatief leesplezier.

Introductie

De digitalisering van onze maatschappij vindt in een steeds hoger tempo plaats. De daaraan gerelateerde communicatieprocessen en technieken wordt steeds veelomvattender en hebben direct effect op ons zakelijke en privéleven. Organisaties zijn volop bezig met de transformatie van procesmatige- en door medewerkers uitgevoerde informatieverwerking naar de automatische verwerking van digitale informatie en transacties. Nieuwe diensten en processen zijn gericht op een zo hoog mogelijke zelfwerkzaamheid van de klant met behulp van selfserviceapplicaties, het liefst op ieder moment van de dag en vanaf iedere willekeurige locatie. Klantenzelfwerkzaamheid met behulp van mobiele systemen en transactiegebaseerde apps is het aandachtsgebied voor ieder klantgericht bedrijf. Traditionele documentgebaseerde communicatieprocessen via post en e-mail worden in snel tempo afgebouwd. De digitalisering betreft zowel de verwerking van gestructureerde informatie (data/informatie in ERP, HRM, CRM systemen) als van ongestructureerde informatie (documenten, files, e-mails, foto's, video's, voice, tweets). Ongestructureerde informatie (ook wel content genoemd) beslaat volgens diverse studies nog steeds 80 procent of meer van het totale informatievolume van een onderneming. Ongestructureerde informatie neemt explosief in volume toe door het gebruik van foto's en video's in de communicatie, sociale media en andere vormen van een digitale werkorganisatie. Ook de opkomst van digitale registratiesystemen (internet of things) en de aandacht voor een nog gedetailleerde klantprofilering leidt tot een steeds verdere toename van te verwerken en te beheren informatie.

Tot voor kort was dit de wereld van Enterprise Content Management (ECM). Specifieke oplossingen voor het creëren, verwerken en het beheer van content en voor communicatie die de afgelopen jaren steeds meer een onderdeel zijn geworden van de brede van Enterprise Informatie Management (EIM) architectuur van een onderneming.

Voor de moderne organisatie is alle informatie, ongeacht haar aard en vorm, van belang. Maar het risico bestaat dat een ongecontroleerde groei van de informatiemassa, additioneel op hetgeen er allemaal al is, een belemmering wordt. Het is niet alleen een belemmering in het eenduidig beheer en de daaraan verbonden moeite en kosten, maar ook in de risico's die het bewaren van onjuiste of onvoldoende geclassificeerde informatie met zich meebrengt. Dit geldt vooral voor organisaties die moeten voldoen aan strenge informatie governance richtlijnen of openbare verantwoording. Een herinrichting van de informatiehuishouding met een grondige contentanalyse, schoning en (her)ordening is een essentieel aandachtspunt om in de digitale wereld te overleven.

Dit boek beschrijft de ontwikkelingen die door de jaren heen hebben plaatsgevonden op het gebied van de verwerking en het beheer van ongestructureerde informatie, de ECM-markt. Het stelt kritische vragen bij de toekomstvastheid van populaire opvattingen en toegepaste technieken. Het geeft aan waar alternatieven voorhanden zijn en hoe deze zijn samen te smelten tot één geïntegreerde informatiehuishouding en informatievoorziening voor de moderne digitale organisatie. Het boek is een leidraad voor de traditionele Document Informatie Verwerker (DIV-er) over hoe zijn toekomst eruit kan gaan zien. Voor de ICT-er is het een introductie op een specifiek en lang op zichzelf staand vakgebied binnen de IT-sector. Het is vooral specifiek met betrekking tot de beschikbare oplossingen en het samenspel tussen de diverse functionele deelgebieden. Met deze introductie is hij beter in staat Enterprise Informatie Management oplossingen te definiëren voor zowel gestructureerde als ongestructureerde informatie.

DEEL 1

1 Van content- naar informatie- management

1.1 Informatie als asset

Informatie is een van de belangrijkste assets van en voor iedere onderneming. Deze informatie is de basis voor het creëren en leveren van producten en diensten. Denk hierbij aan financieringen, verzekeringen, vergunningen en contracten, werving en selectie en juridische diensten. Het gaat ook om informatie over klanten en hun koopgedrag, over producten en hun gebruikswaarde of over processen en de efficiëntie daarvan. Deze informatie wordt als waardevolle asset in een onderneming beheerd en bewaard in fysieke dossiers, op netwerkschijven, in digitale dossiers en in elektronische opslag- en archiefsystemen. Denk daarbij aan handelscontracten, pensioenpolissen, elektronische patiëntendossiers, projectdossiers, cultureel erfgoed en beleidsbeslissingen, dus informatie die via processen door een onderneming stroomt ter ondersteuning van het verwerkingsproces dat door medewerkers wordt uitgevoerd.

Vormen van informatie

Informatie kan worden onderverdeeld in gestructureerde en ongestructureerde informatie. Gestructureerde informatie is data in een applicatie of database waarvan de betekenis direct duidelijk is en waarmee be- en verwerkingen kunnen plaatsvinden. Ongestructureerde informatie (ook wel content genoemd) zijn documenten, images, voice files, office files, e-mails, video's en social media berichten waarvan de betekenis vaak pas duidelijk is als de inhoud wordt bekeken of gelezen. Content wordt door medewerkers in een organisatie gemaakt of van buiten de organisatie ontvangen van klanten, burgers of ketenpartners.

Bij ongestructureerde informatie wordt onderscheid gemaakt tussen actieve en passieve content. Content kan op twee manieren actief zijn: omdat het frequent gebruikt wordt in operationele verwerkingsprocessen of als essentiële informatie voor de taakuitvoering van medewerkers. Voorbeelden zijn documenten en files voor het verwerken van een schademelding, een hypo-

theekaanvraag, een bouwvergunningen of een zorgaanvraag. Content is ook actief omdat er nog aan gewerkt wordt. Het is in haar creatieproces, de content life cycle. Hierin doorloopt de informatie een aantal fasen, zoals concept, draft, final draft, final, met per fase andere betrokken personen, mutatiemogelijkheden en toegangs- en beveiligingscriteria. De overgang naar een volgende fase in de content life cycle gaat doorgaans gepaard met een formeel review en goedkeuringsproces. Voorbeelden hiervan zijn aanvraagdossiers voor nieuwe medicijnen, Standaard Operating Procedures, beleidsdocumenten, complexe offertes en omvangrijke contacten.

Actieve content is bijna altijd een onderdeel van een proces, de informatielogistieke keten in een organisatie, een keten van ontvangst, voorbereiding, verwerking, beheer tot communicatie en opslag. Deze content is ook essentieel voor de creatie en de ondersteuning van communicatie tussen medewerkers in een organisatie, tussen een organisatie en haar klanten/relaties en uitgewisseld wordt met externe ketenpartners.

Passieve content heeft een waarde voor de onderneming, maar er wordt niet direct (meer) mee gewerkt. Voor het behoud van de waarde naar de toekomst is een zorgvuldige registratie en beheer essentieel. Content wordt ook passief aan het einde van een actieve content life cycle. Voorbeelden zijn gearchiveerde digitale dossiers, back-up files, e-mail archieven en afgesloten engineering-projectdossiers.

Samenvattend zijn de diverse vormen van informatie:

- gestructureerde informatie (data);
- ongestructureerde informatie (content):
 - actieve content:
 - › in eigen creatie proces (de content life cycle)
 - › als informatie voor een verwerkingsproces (transactionele content)
 - passieve content.

Contentregistratie

Content wordt geregistreerd door metadata aan de objecten toe te voegen. De metadata velden bevatten informatie (data) die de karakteristieken van de content beschrijven. Dit zijn beschrijvende karakteristieken (object-naam/nummer, contenttype, creatiedatum, versie, grootte, beveiligingsniveau) en inhoudelijke karakteristieken (onderwerp, trefwoorden, urgentie). De toekenning van trefwoorden vindt plaats door de medewerker, maar

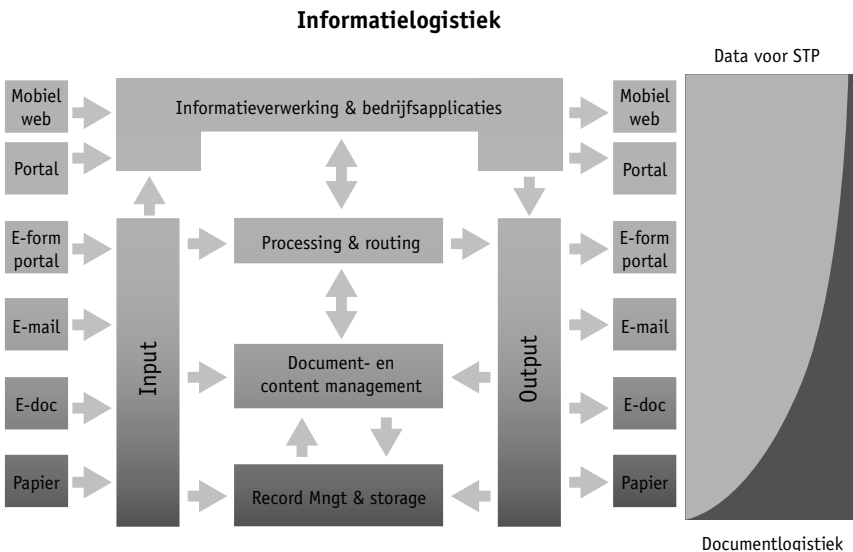
meer en meer (semi)automatisch op basis van contentanalyse. Om wildgroei in het aantal verschillende trefwoorden te voorkomen, worden deze gerelateerd aan een voor de onderneming geldende taxonomie. De metadata wordt aan het object zelf toegevoegd of in een metadata registratiesysteem opgeslagen. Dit laatste geschiedt met een unieke verwijzing naar de digitale opslaglocatie van het object.

De metadata maakt het mogelijk om individuele content op te zoeken of deze te verzamelen in digitale dossiers, zoals een klantdossier, een projectdossier, een zaak of een vergaderdossier. Met de metadata wordt content geïntegreerd met de data van bedrijfsapplicaties. Met metadata wordt structuur toegevoegd aan ongestructureerde informatie.

Informatielogistieke keten

Content speelt een belangrijke rol in de informatielogistieke keten van een onderneming. Dit is de keten of het proces waarlangs informatie stap voor stap door een organisatie stroomt en wordt verwerkt. Diverse softwarefuncties ondersteunen de creatie, het beheer en de verwerking van content in de informatielogistieke waardeketen van een organisatie. Schematisch wordt de informatielogistieke keten in figuur 1.1 weergegeven.

Langs de verticale as van het model worden de verschillende contenttypes en vormen van communicatie weergegeven.



Figuur 1.1 Het informatielogistieke model

Deze variëren van fysieke documenten via de post, elektronische documenten al dan niet via e-mail, elektronische formulieren of gegevensinvoer via een webportal naar browsergebaseerde applicaties of apps op mobiele apparatuur. De verandering in vorm en inhoud en de daarbij behorende verwerkingsmethode wordt rechts weergegeven. Deze varieert van een documentvorm met logistieke verplaatsingen en handelingen naar een gegevenselement (data) met directe transactionele verwerking (Straight Through Processing).

Langs de horizontale as voorziet het model aan de voorkant in functies voor informatie-ontvangst, informatiedigitalisering, gegevenstransformatie, klantdialoog, informatieanalyse en voorbereiding. Het beheer van de content en het ter beschikking stellen ervan voor de afhandeling van klant- en zaakactiviteiten liggen in de document- en content management laag. De procesmatige verwerking of projectmatige samenwerking bevindt zich in de procesmanagementlaag. Gegevensintegratie, interactie en gebruiksdialoog verbinden de content wereld met de bedrijfsapplicaties, de gebruikersinteractie en de portal laag. De output management laag aan de rechterkant van het model voorziet in functies voor communicatiecreatie, berichtenproductie en multi-channel distributie. Langetermijnbeheer en -bewaring vinden plaats in de record management en de opslaglaag.

1.2 Waarom een project starten?

Enterprise Content Management (ECM) oplossingen worden gebruikt voor de verwerking en het beheer van ongestructureerde informatie (content). Jarenlang was ECM een specifiek aandachtsgebied binnen de algemene ICT-markt met speciaal hierop gerichte leveranciers en oplossingen. Een ECM-oplossing integreert informatie, processen en verwerkingstaken in één digitale applicatie. Hiermee worden voorheen vaak fysieke informatie en manuele handelingen geautomatiseerd, met alle gevolgen van dien voor de werkprocessen in een organisatie en de activiteiten van medewerkers in deze processen.

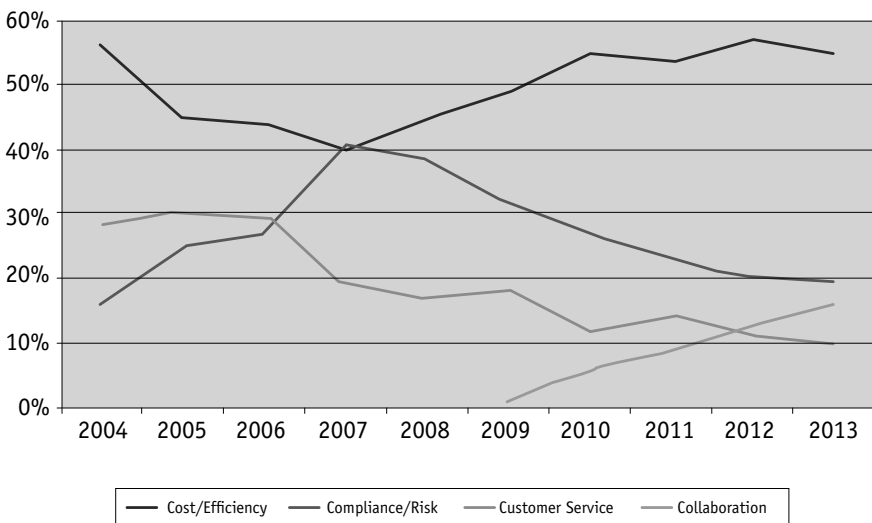
Er zijn vier hoofdredenen waarom organisaties in ECM-implementatieprojecten investeren:

- vermindering van de interne kosten en verbetering van de verwerkingsefficiëntie (geld besparen);
- verbetering van de externe dienstverlening (geld genereren);
- voldoen aan wet- en regelgeving (risico's vermijden);
- verbetering van de in- en externe informatie-uitwisseling (effectief samenwerken).

Het besparen van kosten en het verhogen van de interne efficiency is bij ruim 50% van de organisaties de voornaamste reden om een project te starten. Hierbij wordt de nieuwe digitale manier van werken vergeleken met de bestaande, vaak nog handmatige, manier van werken. Enkele belangrijke besparingscomponenten zijn: minder zoektijd van informatie, snellere informatie-uitwisseling, eenvoudiger beheer, lagere opslagkosten, verhoogde arbeidscapaciteit en minder fouten.

Het kunnen voldoen aan bestaande of nieuwe wet- en regelgeving op het gebied van procesafhandeling en informatiebeheer, en de rapportage hierover, is bij minder dan 20% van de organisaties de reden om een project te starten. In sterk gereguleerde industrie-segmenten (farmacie, engineering en bij financiële investeringsproducten) was dit echter altijd al de hoofdreden. Digitale communicatie tussen medewerkers onderling en tussen bedrijven en hun klanten wordt steeds meer aangevuld met content. De belangstelling om hiervoor een ECM-oplossing te gebruiken, neemt weer sterk toe.

Figuur 1.2 geeft de ontwikkeling van de vier hoofdredenen gedurende de afgelopen jaren weer.



Figuur 1.2 Ontwikkeling van de hoofdredenen om een project te starten

De verwachting is dat door verdere wet- en regelgeving de noodzaak van beter integraal informatiebeheer – de compliance en risk reden voor een

ECM-project – weer meer in de belangstelling komt. Dit is echter niet zo extreem als in landen als Amerika en de UK waar oplossingen voor het correct naleven van compliance al jaren een hoofdaandachtspunt zijn voor bedrijven.

1.3 ECM suite en marktontwikkeling

Oplossingen voor content- en documentmanagement bestaan al vele tientallen jaren. De functionaliteit van de oplossing en de toepassing ervan zijn door de jaren heen sterk veranderd, ook in relatie tot de mogelijkheden van de techniek, de structuur en werkprocessen in organisaties en de manier waarop klantcommunicatie en de verwerking daarvan plaatsvonden. Medewerkers en beslissers kiezen bij de uitbreiding van een bestaande oplossing doorgaans vanuit een hun bekend referentiekader en verlengen zo het gebruik van een operationele oplossing. Bestaande systemen worden daarom lang niet altijd uitgefaseerd. De aanschaf van een nieuwe generatie cloud/SaaS gebaseerde ECM-oplossing wordt, door de eenvoud in implementatie zonder ICT-bemoeienis, direct door afdelingsmanagers gedaan. Hiermee veranderen de bij de aanschaf betrokken functionarissen en besluitvormingsprocessen. Veel organisaties hebben mede als gevolg hiervan meerdere oplossingen voor document- en contentmanagement in gebruik. Deze oplossingen worden ook weer aangepast aan de ontwikkeling van de generieke ICT-architectuur. De navolgende paragrafen beschrijven de functionele en technische ontwikkeling van ECM-oplossingen en de achtergrond, het gebruik en de betekenis voor een organisatie.

1.3.1 Van document imaging naar Elektronisch Document Management

Anno 1990 vond vrijwel alle communicatie tussen burgers en instellingen of klanten en organisaties nog op papier plaats. Om te voorkomen dat deze papieren documenten in de organisatie verloren konden gaan of meerdere malen werden gekopieerd, werden ze gedigitaliseerd en in een elektronisch filing kabinet opgeslagen. Dit gebeurde in eerste instantie als standalone opslag- en raadpleegsysteem. Voor de opslag van de gescande documenten werd gebruikgemaakt van optische schijven. Dit was het tijdperk van document imaging systemen (DIS). Reductie van fysieke opslagkosten, vooral dure kantooruimte, en een gegarandeerde terugvindbaarheid waren de belangrijkste reden tot aanschaf. De introductie van local area netwerken

(LAN) en een client/server architectuur maakte de raadpleging van de opgeslagen beelden op meerdere interne locaties en door meerdere gebruikers tegelijkertijd mogelijk. Belangrijke argumenten voor de aanschaf van een DIS-systeem waren de gelijktijdige raadpleging en verwerking van documenten, de vermindering van kopie- en opslagkosten en de mogelijkheden tot procesversnelling.

In de daaropvolgende jaren gebeurde – door het gebruik van kantoorautomatiseringsapplicaties en het gebruik van e-mail – het maken van, werken met en communiceren van documenten en ook andere vormen van ‘ongestructureerde informatie’ (office files en bestanden) steeds meer digitaal. Elektronisch Document Management (EDM) in combinatie met oplossingen voor werkstroomautomatisering (WFM) werden gebruikt voor de digitalisering en het beheer van inkomende documenten en de verdere interne procesautomatisering. Processen werden geautomatiseerd en wacht- en verplaatsingstijden vergaand gereduceerd. Dit was het tijdperk waarin volop aandacht werd besteed aan business proces re-engineering (BPR) en business proces improvement (BPI).

Het zijn vooral de primaire, vaak documentgedreven, bedrijfsprocessen met een sterk procedureel karakter die werden geautomatiseerd. Belangrijke toepassingen waren toen en zijn nog steeds:

- verwerken van verzekerings- en hypotheekaanvragen;
- schade- en kostendeclaraties;
- klachtenafhandeling;
- openen van nieuwe bankrekening;
- vergunningsaanvragen.

Ook voor sterk gereguleerde documentcreatieprocessen worden de EDM-oplossingen vaak toegepast. In de farmaceutische sector is het registratieproces voor nieuwe medicijnen geautomatiseerd, in de financiële sector zie je procesverbetering in investeringsadviezen of bij complexe constructie- en engineeringprojecten.

1.3.2 Van EDM naar Enterprise Content Management

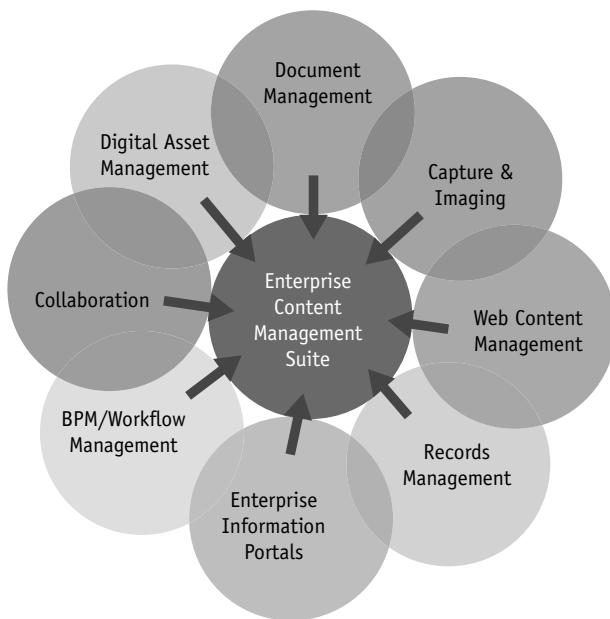
Begin 2000 werd Enterprise Content Management (ECM) als begrip geïntroduceerd. ECM wordt gepositioneerd als de verzameling (suite) van diverse deeloplossingen voor het maken, werken, beheren en distribueren

van alle vormen van ongestructureerde informatie in één oplossings-omgeving.

ECM 1.0

De eerste generatie van de ECM software suite (ECM 1.0) bevat oplossingen voor:

- document- en informatieontvangst en vastlegging met scanning en gegevensherkenning;
- document- en contentbeheer;
- werkprocesautomatisering en Business Proces Management;
- samenwerking en projectmatige informatie-uitwisseling (groupware en collaboration);
- Web Content Management en digitale gegevenspresentatie;
- Digital Asset Management (foto's, video's, voice);
- informatie-integratie en portals;
- Records Management voor archivering en vernietiging.

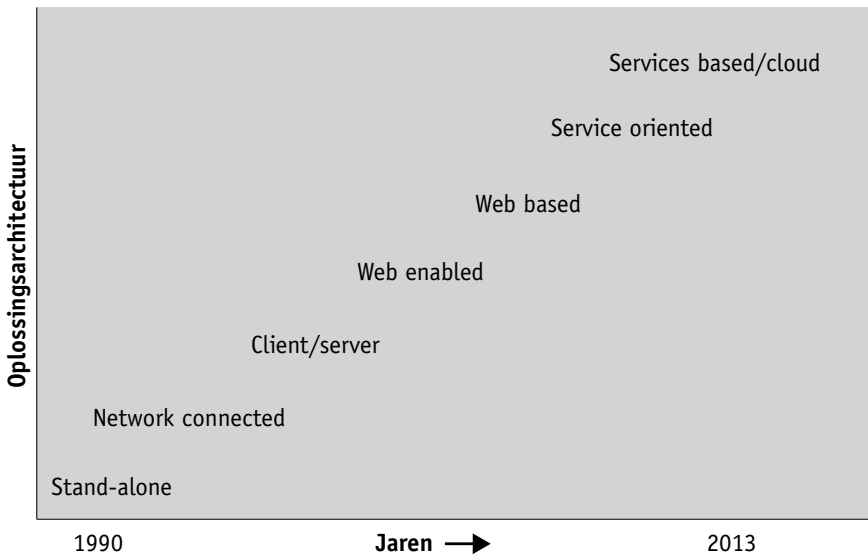


Figuur 1.3 De ECM suite

In deze periode veranderde de gangbare ICT-architectuur van Client/server naar web-enabled en web-based. Bestaande ECM-oplossingen werden hierop aangepast.

De samenstelling en de functionele invulling van de ECM-suite door de diverse nationale en internationale aanbieders ging gepaard met vele acquisities en omvangrijke investeringen in softwareontwikkeling. Grote internationale ICT-leveranciers (EMC, IBM, Oracle, Microsoft) begeven zich ook op deze markt en de eerste tekenen van een consolidatie van de ECM-markt worden zichtbaar. Met de functionele uitbreidingen van de EDM-oplossing naar een bredere ECM-oplossing en de geleidelijke prijsdaling ervan, wordt ook het toepassingsgebied verbreed.

Bedrijfsondersteunende functies en secundaire processen zoals beleidsprocessen, personeelszaken en financiële processen komen nu ook in aanmerking voor een ECM-oplossing. De nadruk ligt hierbij op functies voor informatievastlegging en -deling met vooraf gestructureerde dossierindeling, versiebeheer en toegangsbeveiliging, met een hoge mate van procesvrijheid en sterke samenwerkingsfuncties.



Figuur 1.4 Ontwikkeling ICT-architectuur

De algemene ICT-architectuur veranderde ondertussen van een web-based naar een service oriented architectuur. De eerste generatie cloudgebaseerde applicaties – voor de consument (Google, YouTube en Picasa) maar ook voor primaire bedrijfsapplicaties (Salesforce) – doen hun intrede.

Consumerization van IT

Medio 2007 werden de eerste contouren van op het algemene publiek gerichte social media software zichtbaar. In de daarop volgende jaren gaan consumenten deze software en diensten massaal gebruiken voor hun onderlinge communicatie. Ook bedrijfscommunicatie, zowel B2B en B2C, wordt al snel een vrijwel volledig digitale en klantgerichte multi-channel dialoog. Het gebruik van social media en andere in de cloud gebaseerde informatie-opslag en sharingfuncties verandert het ICT-speelveld. Eenvoudig en gratis te gebruiken computerkracht en softwaretoepassingen worden in de privéomgeving gemeengoed en voor iedereen toegankelijk. Dit stond soms in schril contrast met de beperkte flexibiliteit en de hoge kosten van ICT-voorzieningen binnen een organisatie. Medewerkers nemen de door hen thuis gebruikte systemen ook mee naar kantoor. De 'consumerization van IT' waarbij de organisatie zich aanpast aan de systemen van de gebruikers doet zijn intrede. Deze systemen worden zowel privé als zakelijk gebruikt. Door de multimediale functies van de systemen en de gebruikte applicaties stijgt de hoeveelheid gecreëerde, te verwerken en te beheren ongestructureerde informatie waarmee organisaties te maken krijgen exponentieel. Er is sprake van een content explosie, die resulteert in Big Data en Big Content. Het beheer van deze informatiemassa en het beheersen van de daarmee verband houdende kosten en risico's is voor menig onderneming een grote uitdaging. De toegang, ontsluiting en analyse van alle content (oud en nieuw) is nauwelijks nog mogelijk met tot dan toe beschikbare toegangs- en zoekmethoden. Nieuwe softwarefuncties voor data- en contentanalyse, die weer gekoppeld zijn aan enterprise search en business intelligence functies, doen hun intrede.

ECM 2.0

Om deze ontwikkelingen ook vanuit een ECM-oplossing te kunnen ondersteunen, worden aan de ECM-suite diverse nieuwe functies toegevoegd. Dit zijn onder andere functies voor:

- communicatie/outputcreatie, -productie en verzending (output en customer communicatie management CCM);
- enterprise search en applicatie integratie (AI);
- proces- en contentanalyse voor beslissingondersteuning (Analytics en Business Intelligence).

De combinatie van deze nieuwe met de reeds bestaande functies vormt de ECM 2.0 suite.

1.3.3 Van ECM naar Enterprise Informatie Management

Door de verdere digitalisering van de klantinteractie met selfservice portals en het gebruik van mobiele systemen verandert het communicatieproces tussen bedrijven en klanten. De dialoog verandert van procesgericht met documenten naar transactiegericht met data uit selfservice applicaties. Als gevolg hiervan neemt het gebruik van (papieren) documenten voor communicatie of communicatie in een documentmetafoor (Word, PDF, e-mail) sterk af. Gecombineerd met de functionele evolutie van de ECM-suite vermindert dit de relatieve belangrijkheid van de basis ECM-functies voor document- en contentbeheer; ook verandert de rol en de positionering van de ECM-software. Deze verandert van een specifiek op contentbeheer gericht aandachtsgebied naar een content-enabled onderdeel van de totale informatiehuishouding van de onderneming, voor zowel gestructureerde als ongestructureerde informatie en ongeacht de locatie waar deze is opgeslagen. Enterprise Content Management wordt een van de oplossingen voor Enterprise Informatie Management. Om de EIM-oplossing optimaal te laten functioneren in de ondersteuning van bedrijfskritische processen, is de kwaliteit van de beheerde content van groot belang.

Metadata- en contentkwaliteit

De integratie van de verschillende informatiesoorten en -systemen in één klant- of zaakgerichte informatiehuishouding stelt nieuwe eisen aan de classificatie en ontsluiting van de bestaande informatie. Des te actueler en uniformer deze is, des te beter en eenvoudiger de informatie is te gebruiken en te onderhouden. Hiervoor zijn functies voor master (meta)data management (MDM) en data quality management (DQM) essentieel. Zie ook het artikel 'Van ECM naar EIM' op pagina 135. Om de ongestructureerde informatiebronnen accuraat te maken en te houden (ontsluiting, inhoud en omvang) helpen contentclassificatie, -verrijking en -opschoningsssoftware organisaties bij de (her)inrichting en het beheer van een goede informatiehuishouding. Deze software wordt ook vaak toegepast bij de migratie van content en metadata van bestaande naar nieuwe ECM- of EIM-oplossingen. Zie ook het artikel 'Grip op informatie door contentclassificatie' op pagina 143. De schoning en ordening van de content is een noodzakelijke actie om een organisatie in staat te stellen adequaat te blijven reageren op de nieuwe communicatie- en informatie-eisen van haar gebruikers en klanten. Ze is hierdoor klaar om te blijven excelleren in een snel veranderende digitale samenleving.

Contentrijke applicaties

Contentfuncties worden steeds hechter geïntegreerd in de applicatielandschap van een onderneming. Dit wordt ook bevestigd door een sterke toename van het aantal met content verrijkte applicaties. Hiervoor worden functies voor de contentregistratie, -creatie, -weergave en -verwerking direct geïntegreerd in de applicatie. De applicatie beheert ook vanaf één centrale plaats de data en metadata. Voorbeelden zijn een financiële administratie met directe integratie van de financiële documenten of een HRM-applicatie inclusief het beheer van de vereiste overeenkomsten, files, foto's en correspondentie. Het gebruik van mobiele systemen met een camera biedt nieuwe mogelijkheden voor een directe integratie van contentfuncties met applicaties. Een voorbeeld is het zelf vastleggen en uploaden van beelden van een paspoort, loonstrook, werkgeversverklaring en dergelijke voor een hypotheekaanvraagdossier. Al heel vanzelfsprekend is het meesturen van een foto van een bonnetje bij het indienen van een declaratie. Een toepassing als mobiel-schademelden.nl biedt een hechte integratie van gegevensinvoer, controle-dialog en beeldregistratie. Hiermee wordt het invullen en opsturen van het bekende schadeformulier en diverse processtappen van de verzekeraar volledig geïntegreerd in één selfserviceapplicatie.

IT, app's en gebruiker gegenereerde content

Het overgrote deel van de West-Europese bevolking heeft één of meerdere smartphones. Een smartphone die alle functies heeft van een persoonlijke multimedia computer. Een computer die volledig vrij configureerbaar is met persoonlijke applicaties. Applicaties die de bezitter enerzijds toegang geven tot al zijn bedrijfsapplicaties en communicatie en hem anderzijds een extended medewerker maken van alle andere organisaties waarmee hij contact heeft dan wel waarvan hij diensten gebruikt. Met de app wordt de gebruiker direct verbonden met de gegevensverwerkende applicatie en voert hij, binnen de gegeven transactie, zelf de taken uit die voorheen door een medewerker van de organisatie werden uitgevoerd. Tegelijkertijd voegt hij direct aanvullende informatie en content toe die voorheen via post, e-mail of andere vormen van communicatie naar het bedrijf werden gestuurd. Content die de ontvangende organisatie weer moet converteren en registreren, na classificatie opslaat in een contentbeheersysteem en doorgeeft aan een verwerkingsproces. Veel van deze handelingen en daarbij de noodzakelijke capture-, content- en proces-softwarefuncties komen nu te vervallen. Een ontwikkeling die de verdere integratie van transactiegerichte contentfuncties in bedrijfsapplicaties zal versnellen. En daarmee het bestaansrecht van generieke content- en proces-managementsoftware doet afnemen.

Van content- naar informatie management

De digitalisering van onze maatschappij vindt in een steeds hoger tempo plaats. De daaraan gerelateerde communicatieprocessen en technieken wordt steeds veelomvatter en hebben direct effect op ons zakelijke en privéleven. Organisaties zijn volop bezig met de transformatie van procesmatige en door medewerkers uitgevoerde informatieverwerking naar de automatische verwerking van digitale informatie en transacties.

Dit boek beschrijft de ontwikkelingen die door de jaren heen hebben plaatsgevonden op het gebied van de verwerking en het beheer van ongestructureerde informatie, de ECM-markt. Het stelt kritische vragen bij de toekomstvastheid van populaire opvattingen en toegepaste technieken. Het geeft aan waar alternatieven voorhanden zijn en hoe deze zijn samen te smelten tot één geïntegreerde informatiehuishouding en informatievoorziening voor de moderne digitale organisatie.

Doelgroep

Het boek is een leidraad voor de traditionele Document Informatie Verwerker (DIV-er) over hoe zijn toekomst eruit kan gaan zien. Voor de ICT-er is het een introductie op een specifiek en lang op zichzelf staand vakgebied binnen de IT-sector. Met deze kennis is hij beter in staat Enterprise Informatie Management oplossingen te definiëren voor zowel gestructureerde als ongestructureerde informatie.

Hans Kaashoek is een onafhankelijk
marktanalist en strategie adviseur
bij Strategy Partners Nederland en
adviseert bestuurders van gebruikers-

en leveranciersorganisaties over de
ontwikkelingen en mogelijkheden
van Enterprise Content en Informatie
Management.

Deze uitgave verschijnt in de AG-boekenreeks die in samenwerking met AutomatiseringGids wordt samengesteld.



9 789462 450899 >

ISBN 978 94 6245 089 9**NUR 980**www.academicservice.nl