

Positionering digitaal documentmanagement met Quickscan

Beter beeld van het digitale document

Organisaties passen veelvuldig digitaal documentmanagement toe. Maar ook al steken ze veel geld in het optimaliseren van de digitale informatie-uitwisseling en in het werken in een digitale omgeving, vaak ontbreekt het hen aan een concrete indicatie in hoeverre deze investeringen daadwerkelijk leiden tot voldoende kwaliteit. Een hulpmiddel die de kwaliteit van het digitaal documentmanagement van een organisatie kan positioneren ten opzichte van internationaal gerespecteerde standaarden, best-practices en normen, biedt uitkomst.

Digitaal documentmanagement omvat allerlei vraagstukken. Welke documenten moeten worden bewaard? Wat moet de programmatuur daarvoor kunnen? Waar moet een zoektool aan voldoen? Welke procedures moet het archief volgen? Voor informatie-intensieve bedrijven is er veel geld gemoeid met deze onderwerpen. Om deze stroom adequaat te kanaliseren houdt men zich graag aan waardevolle en internationaal gerespecteerde 'best practices', normen en standaarden zoals de ISO15489, de DoD5015-2, de Z39.50, het OAIS, het interPares, en de Moreq.

Maar hoe blijft men door de bomen van richtlijnen, kenmerken, best practices, criteria en procedures het bos zien? Kan een organisatie weten wanneer of in hoeverre zij zich conformeert aan de norm? Waar liggen de belangrijkste pijnpunten die de digitale problematiek veroorzaken? Wat zijn de concrete gevolgen van het niet voldoen aan de norm? In ons onderzoek is voor het beantwoorden van de geformuleerde vraagstukken een

Quickscan ontwikkeld. De op best practices en de Australische norm AS4390 gebaseerde ISO15489 voor recordsmanagement is hierin toepasbaar gemaakt voor bedrijven. Voor de fundering van de scan is gebruikgemaakt van een vertaling naar een ontologie. Het resultaat is een prima hulpmiddel voor de waarborging van het adequaat toepassen van documentmanagement gebaseerd op de internationaal gerespecteerde standaarden.

ISO15489

De ISO15489 is een uiterst belangrijke standaard voor het beheren van waardevolle documenten en omvat een gedocumenteerde overeenkomst die technische specificaties en andere precieze criteria rond documentmanagement beschrijft. Een document is als waardevol te beschouwen wanneer het níét in een DIS beheren ervan duurder kan zijn dan het wél beheren ervan. Bekende voorbeelden hiervan zijn documenten die betrekking hebben op de primaire processen, die van belang zijn voor de aansprakelijk-

heid van het bedrijf of anderen en die nodig zijn voor de verkoop.

Ondanks het feit dat de ISO15489 uiterst waardevol is, zijn er wel verdere verbeteringsmogelijkheden aan te wijzen. Ten eerste moet het mogelijk zijn een duidelijke structuur te genereren van de relaties en samenhang tussen de verschillende randvoorwaarden, kenmerken en criteria van het beheren van digitale documenten. Verder geldt dat de invulling en concretisering van de aandachtsgebieden van het beheren van papieren, hybride, en digitale documenten onderling verschillend zijn. Het is gewenst een vertaalslag te maken van het beheren van documenten volgens de norm naar het beheren van digitale documenten volgens de norm. Ten slotte is het van belang om de noodzaak aan te geven waarom bedrijven zich dienen te houden aan internationale gerespecteerde best practices, normen en standaarden. Concrete en herkenbare belangen moeten worden gekoppeld aan de aandachtsgebieden van het beheren van digitale documenten. Om tot een bruikbare en hanteerbare Quickscan te komen zijn deze verbeteringsmogelijkheden essentieel. Met behulp van een vertaalslag naar een ontologie voor digitaal documentmanagement zijn deze mogelijkheden te realiseren.

Ontologie

De term 'ontologie' komt oorspronkelijk uit de filosofie en houdt in: een expliciete specificatie van een conceptualisatie. De kracht van de ontologie schuilt in het feit dat het informatie binnen een domein - in dit geval het

digitaal documentmanagement - transparant maakt en er structuur aan geeft. We hebben door middel van de formulering van de ontologie de belangrijkste aandachtsgebieden van het digitaal documentmanagement gesticilleerd uit het woud van standaarden, best practices en normen. Deze gebieden zijn structureel in kaart gebracht, gedefinieerd en expliciet gemaakt. Een formulering van een ontologie komt voort uit de invulling van de twee componenten van de definitie, namelijk de conceptualisatie en de expliciete specificatie.

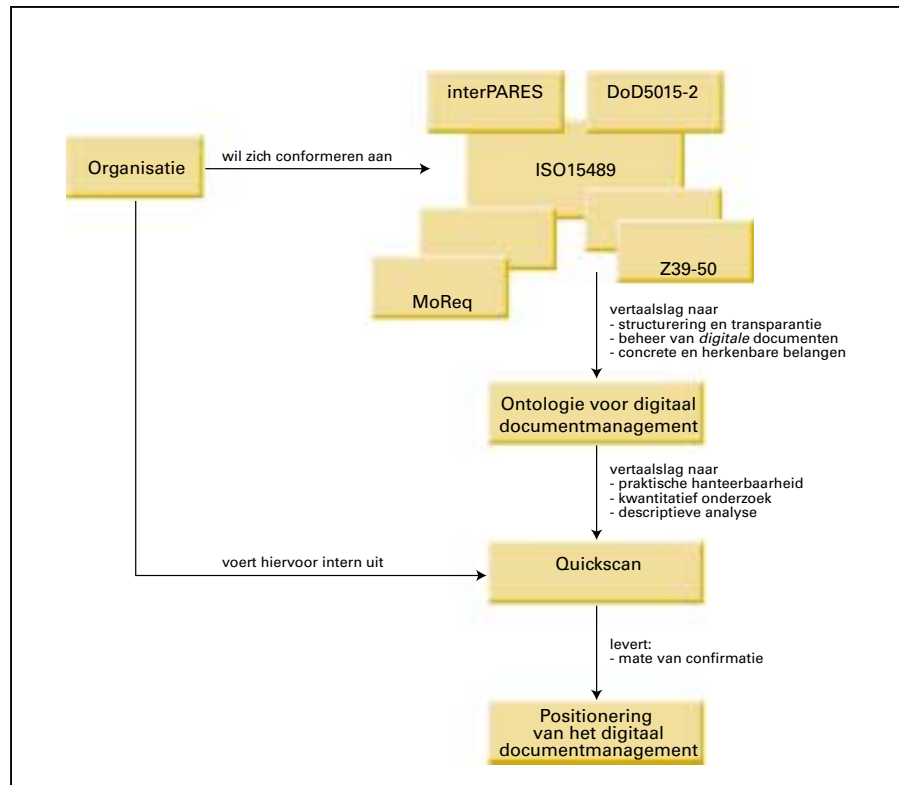
Conceptualisatie

Binnen de conceptualisatie van de ontologie hebben we een taxonomie ontwikkeld waarin de belangrijkste aandachtsgebieden en de relaties ertussen van het digitaal documentmanagement zijn geïdentificeerd. In de taxonomie zijn hiërarchische relaties tussen de aandachtsgebieden te onderkennen. Het digitaal documentmanagement is te herleiden naar drie concrete en herkenbare belangen: het primaire proces, de verantwoordelijkheden en de kwaliteit van de dienstverlening.

Binnen de taxonomie zijn de aandachtsgebieden hiërarchisch gekoppeld aan deze elementaire principes. Tevens zijn associatieve oorzaak-gevolg-relaties aanwezig. Doelstelling is om essentiële associatieve relaties weer te geven. Een essentiële associatieve relatie is die relatie die direct de veroorzaker kan zijn van het alomvattende gevolg, het niet kunnen waarborgen van digitale duurzaamheid: het niet kunnen garanderen dat vastgelegde en opgeslagen digitale documenten authentiek blijven (conform de oorspronkelijke verschijningsvorm) en voor mensen leesbaar en te raadplegen blijven, voor zolang dat (wettelijk) nodig wordt geacht.

Expliciete specificatie

De expliciete specificatie is het tweede deel van de ontologie. Met behulp van



Afbeelding 1. Van best practices, standaarden en normen via een ontologie naar de Quickscan en de positionering van het digitaal documentmanagement.

de internationaal gerespecteerde best practices, normen en standaarden, worden de zojuist in de taxonomie geïdentificeerde aandachtsgebieden en relaties eenduidig en gefundeerd beschreven. De aandachtsgebieden worden 'expliciet gespecificeerd'. Deze specificatie maakt een gestructureerde koppeling naar de concrete en herkenbare belangen van bedrijven. Ter verduidelijking zullen we van enkele in de taxonomie aanwezige aandachtsgebieden een expliciete specificatie geven.

Digitaal document

Een digitaal document heeft pas juridische waarde wanneer het authentiek is, wanneer het betrouwbaar is, wanneer de integriteit wordt gewaarborgd en wanneer het bruikbaar is. Authentiek wil zeggen dat een document is wat het behoort te zijn. De authenticiteit van een document komt in gevaar wanneer het wordt verplaatst door ruimte of door tijd.

Een situatie waarin de authenticiteit wordt bedreigd door verplaatsing via ruimte (verplaatsen van het document tussen personen, systemen of applicaties) doet zich voor wanneer de ontvanger van een document een andere versie van MS Word heeft dan de auteur. Is de authenticiteit van het document dan nog wel gewaarborgd? Situaties waarin de authenticiteit wordt bedreigd door verplaatsing via tijd (vervangen of upgraden van software en hardware die de interactie met het document op lange termijn mogelijk maken) zijn ook talrijk. Digitale informatie wordt in dit tijdperk wel beschreven als: "nasty, brutish and short". Zijn er nog genoeg mensen die weten hoe bijvoorbeeld FORTRAN II werkt? Hoeveel organisaties draaien nu nog op OS/2, MS-DOS of Windows 3.1? Wie werkt er nog met Word-perfect-documenten over vijftien jaar?

Wanneer men niet kan garanderen van een digitaal document dat het is

Aandachtsgebied Conversie en Migratie	
Na het vernieuwen van kantoorapplicaties blijkt dat bestaande digitale documenten nog steeds volgens richtlijnen te gebruiken zijn en aan de eisen voor gebruik en verantwoording voldoen.	Geheel mee oneens Mee oneens Neutraal Mee eens Geheel mee eens

Tabel 1. Praktijkgerichte vraag in het interpretatiegebied 'conversie en migratie'.

wat het behoort te zijn, dat het volledig en ongewijzigd is, kan dit leiden tot de onbruikbaarheid van het document binnen een verantwoordingsvraagstuk of binnen de primaire processen. De gevolgen van het niet kunnen verantwoorden kunnen desastreus zijn, bijvoorbeeld door vermissing van een bericht of doordat de authenticiteit van een overeenkomst wordt betwijfeld. Het inefficiënte verloop van de primaire processen resulteert in oplopende kosten, in deadlines die niet worden gehaald, en uiteindelijk in een vermindering van de kwaliteit van de dienstverlening.

Waardering en selectie

Niet alle geproduceerde documenten dienen even lang bewaard te worden. Een belangrijke taak van het digitaal documentmanagement omvat het

waarderen van de noodzakelijke beschikbaarheid van documenten. Door de exponentiële groei van het aantal geproduceerde documenten en de daarbij behorende information overload is dit een lastig onderdeel van het digitaal documentmanagement geworden: hoe lang moet een tussenrapport worden bewaard? Welke bestanden moeten juist niet worden bewaard? Wanneer is een versie van een bestand nu echt overbodig? Als een bestand mag worden verwijderd, wordt het dan in het archief geplaatst of wordt het echt vernietigd? Mag elke werknemer zomaar digitale bestanden vernietigen?

Om de waardering van grote aantallen documenten routinematig en secuur te laten gebeuren, dient men duidelijke richtlijnen op te stellen. Zo komt men tot een consistent docu-

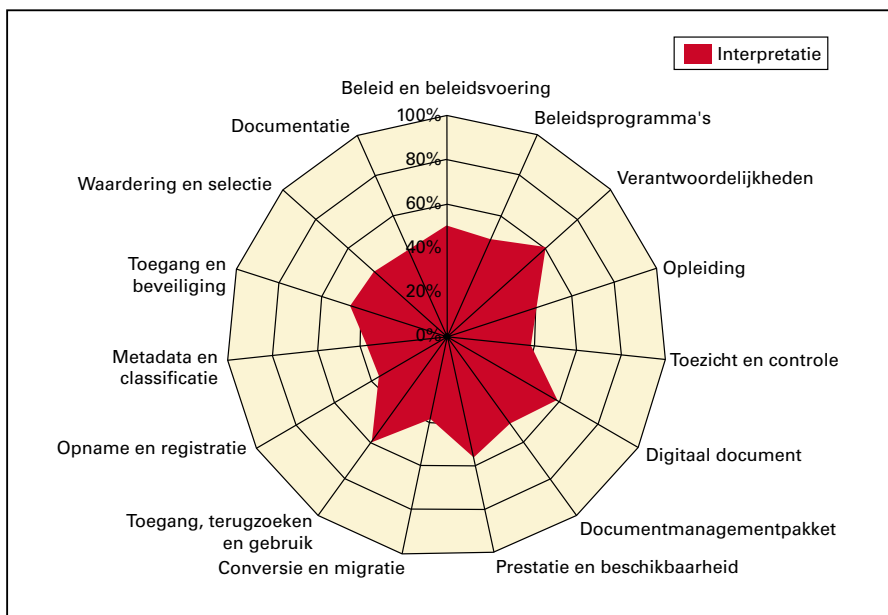
mentair informatiesysteem waarin al die documenten die een hoge prioriteit hebben aanwezig zijn in het systeem en direct, mits de andere randvoorwaarden rond het terugvinden van documenten worden gewaarborgd, beschikbaar zijn.

Wanneer de implementatie van de waardering niet eenduidig wordt vastgelegd, dan wel wordt uitgevoerd, kan dit tot gevolg hebben dat er sprake is van moedwillig 'Corporate Memory'-verlies, of van overtollig 'Corporate Memory'-behoud. In het ene geval kan men zich niet goed verweren tegen aansprakelijkheidstelling met onoverzichtelijke gevolgen, of lopen de primaire processen niet naar behoren. In het andere geval besteedt men nodeloos veel geld aan het behoud van waardeloze documenten.

Quickscan

De conceptualisatie (taxonomie) en de expliciete specificatie vormen samen de ontologie. Ook al maakt de ontologie de belangrijkste aandachtsgebieden van het digitaal documentmanagement transparant, het biedt geen directe praktische hanteerbaarheid. De status van het digitaal documentmanagement kan men er niet mee weergeven. Daarvoor is een laatste vertaalslag nodig, de Quickscan.

De ontologie is gevormd vanuit de ISO15489 en andere gerelateerde best practices en standaarden. Wanneer een organisatie voldoende invulling geeft aan de concepten van de ontologie en derhalve voldoet aan de norm, kunnen we stellen dat zij op een voldoende wijze invulling geeft aan het beheren van digitale documenten en het waarborgen van digitale duurzaamheid. Voordat iets dergelijks met zekerheid kan worden gesteld moet de organisatie echter getoetst kunnen worden aan de norm. Dit toetsen geschiedt het eenvoudigst door een kwantitatief onder-



Afbeelding 2. Positionering van de belangrijkste aandachtsgebieden van het digitaal documentmanagement ten opzichte van de gestelde norm.

zoek. De ontwikkelde ontologie wordt dan 'vertaald' naar een enquête. Vanuit de expliciete specificatie van de ontologie zijn per aandachtsgebied van de taxonomie een omvangrijk aantal begrijpelijke en praktijkgerichte vragen geformuleerd (zie bijvoorbeeld tabel 1). Deze 'stellingen' toetsen twee dimensies van het digitaal documentmanagement: enerzijds de aanwezige kennis over het aandachtsgebied en anderzijds de invulling en interpretatie van de aanwezige kennis.

Een organisatie die de Quickscan uitvoert wordt niet alleen gefundeerd getoetst in hoeverre het bekend is met de aandachtspunten voor het toepassen van digitaal documentmanagement. Tevens analyseert men hiermee in hoeverre er een correcte invulling aan deze kennis wordt gegeven.

Medewerkers van de te toetsen organisatie, de respondenten van het kwantitatief onderzoek, beantwoorden de stellingen en vullen de enquête in. De resultaten worden verzameld en geconverteerd naar een beschrijvende analyse, het eindresultaat van de Quickscan.

Eindresultaat

De kracht van de Quickscan ligt in de combinatie van de simpliciteit van het toetsen en de gefundeerdheid van het eindresultaat. Het uitvoeren van het kwantitatief onderzoek kan op elk willekeurig tijdstip en nageen door elke medewerker gebeuren. De ontologie wordt aan het zicht van de medewerkers onttrokken, maar vormt wel degelijk het fundament van de conclusies in de uitslag van de enquête. De beschrijvende analyse van de Quickscan is een gefundeerde score van een bedrijf op het gebied van de aanwezige kennis én op het gebied van de interpretatie van deze kennis rond digitaal documentmanagement. Deze score wordt vertaald naar de taxonomie:

- per aandachtsgebied wordt de huidige kwaliteit gepositioneerd ten opzichte van de norm volgens de ontologie. Het voldoen aan de norm wordt hierdoor meer dan alleen een "ja" of een "nee";
- doordat de aandachtsgebieden gestructureerd in kaart zijn gebracht, is per gebied duidelijk te herleiden waar, waarom (niet) én in hoeverre de norm al dan niet wordt gehaald;

Met de Quickscan wordt de kwaliteit van digitaal document- management vastgelegd

- ook geldt dat per aandachtsgebied de consequenties en concrete gevolgen voor de belangen van de organisatie betreffende het al dan niet halen van de norm met behulp van de ontologie globaal kunnen worden geanalyseerd.

Nijpende vragen

Door de interpretatie van het eindresultaat van een uitgevoerde Quickscan zijn de nijpende vragen uit het begin van dit artikel initieel te beantwoorden: de kwaliteit van het digitaal documentmanagement wordt vastgelegd! Zo krijgen bedrijven en instellingen een helder beeld hoe men staat ten opzichte van standaarden en best practices. Ook verkrijgt men hierdoor een indicatie in hoeverre het vele geldt dat met digitaal documentmanagement gemoeid is, juist wordt besteed. De positionering van het digitaal documentmanagement door middel van de uitvoering van de Quickscan kan derhalve het begin zijn van de feitelijke en daadwerkelijke optimalisatie van het digitaal documentmanagement van de organisatie.

Literatuur

1. Daryl Morey, Mark Maybury, Bhavani Thuraisingham (2000) "Knowledge Management Classic and Contemporary Works".
2. Gómez, Pérez "Ontological Engineering: A State of the Art".
3. G. van Heijst A.Th. Schreiber B.J. Wielinga (1997) "Using Explicit Ontologies in KBS Development".
4. Hans Hofman (2001) "Standaard voor informatie- en archiefmanagement. ISO 15489 Nederlandse versie".
5. Information Retrieval (Z39.50) (2001) "Application Service Definition and Protocol Specification".
6. InterPARES (2001) "Appraisal Taskforce Final Report".
7. InterPARES (2001) "Authenticity Taskforce Final Report".
8. Kenneth A. Megill (1997) "The Corporate Memory Information Management in the Electronic Age".
9. Klaus G. Troitzsch (2001) "Statistics for Information Managers".
10. K. van der Meer (1998) "Documentaire informatiesystemen".
11. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directie Facilitaire Zaken (1998) "Minimum functionele eisen voor recordmanagement applicatie software (DoD5015-2 STD)".
12. MoReq Specification (2001) "MoReq. Model Requirements for the Management of Electronic Records".
13. P.Borst, J.Benjamin, B.Wielinga, H.Akkermans (1996) "An Application of Ontology Construction".
14. Rudi Studer, V. Richard Benjamins, Dieter Fensel (1998) "Knowledge Engineering: Principles and Methods".
15. Sharl Seidman Daimond (1995) "Reference Guide on Survey Research".
16. T.R. Gruber (1993) "A Translation Approach to Portable Ontology Specifications".
17. T.R. Gruber (1995) "Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing".
18. Trochim, William M. (2000) "The Research Methods Knowledge Base, 2nd Edition".
19. Vervenne D. (2001) "Thesaurus Technologie - een inleiding".

Vincent Wiekenkamp, Kees van der Meer en Melior Hoekstra

Vincent Wiekenkamp (e-mail: vwit@t-win.nl) en Melior Hoekstra (e-mail: mmh@t-win.nl) zijn consultants bij Twynstra Work Innovation te Amersfoort. Kees van der Meer (e-mail: k.vandermeer@its.tudelft.nl) is werkzaam op de Faculteit Informatie Technologie en Systemen van de TU Delft.