

Anders kijken naar kennis

Hoe ontwerp ik slimme content?

door: Ed Lute

De Engelse filosoof Francis Bacon begreep het reeds aan het einde van de 16de eeuw: scientia potentia est, oftewel: kennis is macht. Gedurende de vijf eeuwen die sindsdien zijn verstreken, heeft dit inzicht niets aan kracht ingeboet. Ook in de 21ste eeuw bepaalt de vaardigheid waarmee een organisatie omgaat met kennis haar succes. En andersom blijven bedrijven waar de content niet op orde is, aanlopen tegen problemen.

Kennis levert de enorme waarde die ze in zich draagt alleen wanneer ze voldoet aan de vier kennisprincipes (zie kader). CEO van Knowledge Values, Larry Lucardie, benadrukt het belang van goede enterprise content: "Daarbij denk ik met name aan enterprise content die je in een bepaalde mate kunt structureren, dus kunt vastleggen. Bijvoorbeeld procesbeschrijvingen, regels, werkinstructies, scripts, businessrules, softwarespecificaties of productbeschrijvingen. Producten zoals een hypotheek of een pensioen kunnen zo complex zijn dat zelfs de organisatie die ze verkoopt ze niet goed kent.

Een ander punt van zorg is dat bedrijven die hun enterprise content niet op orde hebben enorme risico's lopen dat ze niet compliant zijn. Dit kan ze op stevige boetes komen te staan van toezichthouders als de AFM, ACM of DNB. Slechte content is ook de oorzaak van het mislukken van it-projecten. Als de content, zoals softwarespecificaties, niet goed is, wordt een it-systeem ook niet goed. Vaak wordt gedacht dat problemen op het gebied van compliancy, verkoop, uitvoering of servicing, zijn terug te voeren op mensen of op systemen. Maar wat in werkelijkheid aan de basis ligt van de meeste problematiek is content die onvolledig, inconsistent, onjuist, niet duidelijk en moeilijk onderhoudbaar is."

De vier kennisprincipes

In de IM-editie van augustus vorig jaar besteedden we uitvoerig aandacht aan de aard van kennis. Prof. dr. Larry Lucardie, CEO van Knowledge Values, legde in dat artikel uit aan welke voorwaarden kennis moet voldoen om toegevoegde waarde te leveren. In zijn baanbrekende promotieonderzoek aan de TU Eindhoven beschrijft hij de vier principes die hieraan ten grondslag liggen. Alleen dan kan kennis onmiskenbaar veel waarde leveren.

- 1. Doelgericht.** Begin met het doel, de context waarin je de kennis wilt gebruiken. Hetzelfde proces kan verschillend worden gestructureerd afhankelijk van of het doel snelheid betreft of klantervaring.
- 2. Transparant.** De kennis is voor één interpretatie vatbaar, is compleet, juist en consistent. Het laat zien welke informatie irrelevant is en wat de uitzonderingen zijn.
- 3. Direct uitvoerbaar.** Als kennis eenmaal is gespecificeerd, moet het direct kunnen worden gebruikt.
- 4. Makkelijk aanpasbaar.** Het onderhoud op de kennis is gemakkelijk en de kennis moet snel kunnen reageren op externe en interne veranderingen.

Bouwen zonder tekeningen

Grote bedrijven besteden tientallen miljoenen per jaar om content te produceren. Een Nederlandse verzekeraar heeft complete productdivisies die niets anders doen dan enorme mappen produceren met gestructureerde beschrijvingen van hun producten. Lucardie weet van een bank waar de productbeschrijvingen inmiddels 44 gigabytes aan content beslaan. "Los van hoe je de content vastlegt," vertelt hij, "is het ontwikkelen van content niet alleen enorm kostbaar en tijdrovend. Je kunt ook vraagtekens zetten bij de kwaliteit ervan. Vaak is het niet helder, niet volledig en niet consistent. Deze onvolkomenheden vertalen zich door tijdens het inzetten (deployment) van de content door mensen of systemen of beide. Sommige processtappen duren veel te lang vanwege slechte content. Een adviesproces bij een verzekeraar duurt in de praktijk 2,5 tot 3 uur. Dat kan met goed gestructureerde content in 1,5 uur worden gedaan. Als je dan bedenkt dat er jaarlijks 1200 van dit soort gesprekken plaatsvinden en je kunt per gesprek minimaal één uur winst boeken, wordt de waarde van goede content ineens heel concreet. Bovendien is de kwaliteit van het gesprek veel beter, omdat er geen fouten meer worden gemaakt. Daarnaast vergt het overdragen van slechte content op mensen heel veel training en ervaring. Gelukkig kunnen mensen slechte content in hun hoofd of via hun werkwijze verbeteren, maar hierdoor wordt een bedrijf wel erg kwetsbaar. Wanneer die mensen het bedrijf verlaten, nemen ze de werkbaar gemaakte content met zich mee. Een ondermaatse productbeschrijving die in SAP wordt geautomatiseerd, leidt onherroepelijk tot veel repair en ellende. Met een slechte softwarespecificatie worden de problemen met iedere volgende stap in de waardeketen van softwareontwikkeling – ontwerpen, programmeren, testen – alleen maar groter. Wie een huis bouwt zonder deugdelijke tekeningen is voortdurend bezig met reparatie. Niet alleen wordt dat huis ongelooflijk duur, het blijkt ook nog eens onbewoonbaar."

Onderhoud van kleitabletten

Over het algemeen weten bedrijven dus niet goed hoe ze hun content moeten produceren en – wat minstens zo erg is – onderhouden. Lucardie geeft een voorbeeld van de consequenties die het doorvoeren van een wijziging kan hebben. "Een verzekeraar maakt onderscheid tussen drie klanttypen: goud, zilver en brons. Die staan vermeld met hun verschillende plichten en privileges in hun oerwoud aan productbeschrijvingen. Tot de verzekeraar besloot dat er ook een diamanten klant moest worden toegevoegd. Hiermee werd inconsistentie gecreëerd in de businessrules, de processen, de scripts, de werkinstructies, de productmodellen enzovoort."



Het moge duidelijk zijn: contentproblemen staan vaak aan de basis van andere problemen. Merkwaardig genoeg realiseren bedrijven zich dit helemaal niet. Lucardie: "Men schrikt als je het uitlegt en hen erop wijst. Toch zeggen ze dan vaak ook direct: inderdaad. Nu je het ons zo vertelt, weten we het ook. We hebben het ons alleen nooit beseft." Lucardie legt uit dat content kenmerken heeft die

inconsequenties. Met onze methodiek hebben wij dat enorme pak papier teruggebracht tot enkele tientallen goed bruikbare bladzijden. Een andere klant van ons, een parkeerorganisatie, liep vast in het berekenen en afdragen van de fee die ze verschuldigd waren aan de eigenaren van hun parkeerfaciliteiten. Die modellen van hoeveel wanneer aan wie moest worden afgedragen waren enorme

"We doen wel alsof we in het digitale tijdperk zitten, maar we acteren er niet naar"

bepalen hoe het moet worden vastgelegd. "Bedrijven schenken hier geen aandacht aan en leggen hun content standaard vast in Word, PowerPoint, Excel of procestools. Eigenlijk zijn dat kleitabletten met spijkerschrift. Het opschrijven duurt lang en als dat eenmaal is gedaan kun je het niet of alleen met heel veel moeite veranderen. Het is letterlijk in steen gegrift. Bovendien is het spijkerschrift veelal onbegrijpelijk. We doen wel alsof we in het digitale tijdperk zitten, maar we acteren er niet naar. Ook weten maar weinig bedrijven wat die kennistools moeten kunnen, omdat ze het exacte doel van hun content niet kennen."

De aard van kennis

Ondanks de tekenen van licht herstel van onze economie kunnen bedrijven het zich niet meer veroorloven om zoveel geld en tijd te spenderen aan halfslachtig kennismanagement. Dat moet beter. Dat kan ook beter, betoogt Lucardie. "Om de geschatte problemen van beschrijfbaar kennis in productie, deployment, gebruik en maintenance op te lossen, moet je kijken naar de aard van kennis. Wat zijn de mechanismen achter de complexiteit van de content? Hoe reduceer je die complexiteit? Bij een bank moesten de processen van buitenlandse betalingen vanwege SEPA op de schop. Dit had de bank beschreven in 4000 pagina's documentatie zonder specificaties en met de nodige

documenten en ze werkten niet goed. Wij hebben hen geholpen en de specificaties zijn nu glashelder. Of neem het bepalen van de AOW-leeftijd. Dat is op zich geen rocket science maar er zit wel enige complexiteit aan vast vanwege diverse fiscale regimes en complexe regels. Je kunt dergelijke complexiteit reduceren en managen als je inzicht hebt in de aard van content. Heb je dat niet dan blijft het aanmodderen."

De volledige methodiek uiteenzetten, voert te ver voor dit artikel. Maar Lucardie noemt wel enkele voorbeelden die een idee geven van de reikwijdte van zijn revolutionaire zienswijze op kennis.

Wat is het doel?

De methodiek die Knowledge Values, op basis van het wetenschappelijk onderzoek van Lucardie, heeft ontwikkeld, wordt uitgezet in een vierdaagse training: Smart Content Design (zie kader). Tijdens deze training wordt ook uitvoerig geoefend met Match, de technologie van Knowledge Values. "Want," licht Lucardie toe, "je kunt de methodiek wel toepassen, maar als je dan vervolgens de content in Word stopt, schiet je je doel alsnog voorbij. De methodiek en de technologie zijn ontwikkeld vanuit onze visie op de aard van content. Om te beginnen moet je bepalen met welk doel je content creëert. Vanuit dat doel kun je je content structureren. Laat ik als voorbeeld de ontwikkeling van het

Larry Lucardie,
CEO van Knowledge Values

Bouwbesluit noemen. Hierin staan voorschriften omtrent brandveiligheid en dergelijke. Zo'n wet heeft betrekking op een compleet ecosysteem van mensen en instanties en wordt in fases ontwikkeld. Werkelijk alle partijen die de content van die wet moesten gebruiken – bouwfabrikanten, brandweer, handhavers van de ministeries, veiligheidsmensen – hadden klachten. Dat kwam omdat de content niet doelgericht was, maar een soort van gemiddelde beschreef.

Gemiddeldes zijn statistisch zeker bruikbaar, maar werken erg slecht in de werkelijkheid. Stel dat je niet kunt zwemmen maar toch een rivier wilt oversteken. Op een bord staat dat de rivier op die plek gemiddeld 1,5 meter diep is. Als je in die rivier springt, loop je grote kans alsnog te verdrinken. Want de rivier is weliswaar gemiddeld 1,5 meter diep, maar in het midden is het minstens 3 meter. Begin dus met doelgericht je content te structureren. In de praktijk wordt er van een object doorgaans enorm veel content vastgelegd, terwijl slechts een deel daarvan echt relevant is. Dit onderstreept het belang van het denken vanuit doelen: zolang het doel ontbreekt of niet duidelijk is, creëer je teveel of juist te weinig content."

Functionele visie

We kunnen op verschillende manieren naar kennis kijken. Volgens Lucardie beheersen de prototypische en de probabilistische opvatting het bedrijfsleven. Deze leiden tot de hierboven genoemde problemen. "Wie op prototypische wijze kennis creëert, weet niet waar die kennis voor nodig is en weet dus niet wat relevant is," aldus Lucardie. "De probabilistische

view is iets minder willekeurig, maar hier gaat de maker van de content er onder meer van uit dat kennis 'compensatorisch' is, terwijl dat lang niet altijd het geval is. Hier kom ik zo op terug. Omdat de prototypische en de probabilistische views niet voldoen, stelt Knowledge Values de functionele visie centraal. Dat is het structureren van kennis vanuit doelen. Pas nadat je het doel hebt vastgesteld – vaak weet men het doel niet eens – kun je bekijken wat je nodig hebt en wat je moet opschrijven om dat doel te bereiken. In de training besteden we een hele middag aan deze krachtige zienswijze op kennis."

Wel of niet te compenseren

Lucardie legt uit wanneer de variabelen waaruit kennis kan bestaan wel en wanneer ze niet compensatorisch zijn. "Als je een blok op een hellend vlak zet dan trekt de zwaartekracht dat blok naar beneden. De wrijvingskracht compenseert de zwaartekracht. Op een bepaald punt verliest de wrijving het van de zwaartekracht. Dat zijn dus krachten die elkaar kunnen compenseren, wat die kennis compensatorisch maakt. In dit geval zijn de compensatorische variabelen te vangen in wiskundige formules. Non-compensatorische kennis vind je bijvoorbeeld in de tabellen in de Consumenten-gids. Hierin worden diverse onderdelen van een product, zeg een strijkijzer, afzonderlijk beschreven alsof ze compensatorisch zijn, maar dat zijn ze niet. Dat strijkijzer krijgt twee plusjes omdat het erg heet kan worden en een minnetje vanwege de prijs. Dat impliceert dat 'prijs' en 'heet worden' elkaar kunnen compenseren. Maar dat hoeft helemaal niet. Als ik als consument voor een strijkijzer qua prijs niet boven de 30 euro wil komen, kan het



"Je kunt complexiteit reduceren en managen als je inzicht hebt in de aard van content. Heb je dat niet dan blijft het aanmodderen"

apparaat wel drie keer zo heet worden als ik nodig heb, maar ik koop hem toch niet zodra hij boven die 30 euro uitkomt. Dan is kennis dus evident non-compensatorisch. Wie veronderstelt dat alle kennis compensatorisch is, zal daar zijn werkwijze op baseren en krijgt daardoor invalide resultaten."

Brand

Veel van de variabelen waar kennis uit is opgebouwd zijn non-compensatorisch. Lucardie noemt als voorbeeld de drie voorwaarden waar een brand aan moet voldoen: zuurstof, brandbaar materiaal en een ontsteking. "Ontbreekt er één dan kun je niet meer compenseren en moet je gaan kijken naar de aard van de non-compensatorisiteit. Als je alleen zuurstof hebt, heb je nog geen brand. Heb je alleen zuurstof en brandbaar materiaal, dan is er nog steeds geen brand. Maar met zuurstof, brandbaar materiaal en een ontstekingsvlam heb je in veel gevallen brand. Die drie elementen móeten dus samen voorkomen wil je die impact hebben. In de praktijk, bijvoorbeeld bij het oplossen van storingen, zie je vaak dat mensen zeggen: 'Hé, het lijkt op de storing die we eerder hadden. Laten we dezelfde oplossing gebruiken als toen.'

Dan blijkt dat het niet werkt, omdat je het een verwart met het ander. In het voorbeeld van de brand noemen we zuurstof een variabele die alleen impact kan hebben samen met twee andere variabelen. Gezamenlijk noemen we de drie variabelen de oorzaak. Als er een olietankje omvalt en er ontstaat brand, dan is niet die omgevallen olietank de oorzaak maar de aanwezigheid van die drie variabelen. De samenhang van die drie noemen we

een 'conjuncte set'. Wanneer je die niet goed definieert in je content dan kloppen een heleboel dingen niet meer. Veel specificaties (dus ook softwarespecificaties) gaan hierop stuk, omdat ze alleen de zuurstof en het olietankje beschrijven. Zo zie je bijvoorbeeld in de specificaties van het Bouwbesluit dat muren niet van een aantal materialen mogen zijn gemaakt, terwijl deuren wel van boardkarton mogen zijn gemaakt. Op die manier gebruik je het doel niet in je content."

Verbazing en bevestiging

De kennisexperts van Knowledge Values kennen als geen ander de kracht van goed gestructureerde kennis. In essentie komt het neer op een andere manier van kijken naar kennis. Toch dringt dit nog maar door tot een zeer bescheiden aantal bedrijven. "Een belangrijke manier om de voordelen van deze andere denkwijze over te dragen, is door bedrijven die zijn vastgelopen te laten zien dat wij er wel uitkomen. Tot nog toe oogsten we bij al onze klanten verbazing en bevestiging. Maar meestal worden wij ingeschakeld tijdens de repair-fase, terwijl het nu juist zo prachtig zou zijn als we onze expertise konden delen voordat de boel vastloopt."

Training Smart Content Design

Knowledge Values heeft zich gespecialiseerd in het zodanig bewerken van content dat ze voldoet aan de vier kennisprincipes. Tijdens de vierdaagse training Smart Content Design kunnen deelnemers kennis nemen van de methodiek en de technologie die het bedrijf heeft ontwikkeld. Het ontwerpen, deployen, gebruiken en onderhouden van kennis is echt een vak. Eelco van Essen, trainer en senior business consultant bij Knowledge Values: "Deze training spitst zich toe op het ontwerpen van content. We besteden één volledige dag aan de achtergrond van kennis: wat is de aard van kennis, welke zienswijzen op kennis bestaan er, welke typen content zien we in de organisatie en welke eisen stellen de verschillende typen content aan de middelen en dragers hiervan? Deze uitvoerige inleiding over de achtergrond van kennis is niet 'nice to know', het is onmisbaar voor wie in de praktijk op een goede manier wil omgaan met kennis. Vanaf dag twee wordt op basis van de theorie geoefend met het structureren van kennis.

Voor deze oefeningen wordt onze tool Match ingezet, al gaat de training niet specifiek over de tool. We leren de deelnemers om content zodanig te structureren dat het doelgericht, transparant, direct uitvoerbaar en flexibel aanpasbaar wordt. Kortom dat het voldoet aan de vier kennisprincipes." Meer weten, of u inschrijven voor de training Smart Content Design?

Kijk op www.knowledge-values.com