



Eskil Elfferich

veel meer dan een elektronische versie van het materiaal dat ze al hadden. 'Het enige dat vervolgens gebeurt is dat het printproces verplaatst wordt.'

Nieuwe mogelijkheden, nieuwe markten Elfferich zegt dat bij e-learning-toepassingen meestal geen docent aanwezig is die feedback van de leerling afdwingt. Het ontwikkelen van e-learning is iets heel anders dan het maken van een boek. De terugkoppeling door de leerling kan bijvoorbeeld verkregen worden met extra vragen en extra oefeningen. Alleen als de leerling bewezen heeft de stof te beheersen, mag verder gestudeerd worden. Het ontbreken van een docent is lang niet altijd een probleem, soms werkt het zelfs beter. Bij 'exploratief leren' zoekt de leerling zelf uit hoe iets werkt. Elfferich geeft een voorbeeld: 'Ik ken een supermarktketen die een simulator voor z'n kassa's heeft gemaakt. De caissières-in-spe moeten het gewoon uitproberen. Na gemiddeld zes 'virtuele klanten' weet een nieuwe caissière hoe de kassa werkt, zonder dat er iemand bij zit die les geeft.' E-learning biedt dus nieuwe mogelijkheden, maar

boort daarnaast ook nieuwe markten aan. Bijvoorbeeld het opleiden van verzorgers in een verpleegtehuis. Je kunt niet steeds met de leerlingen bij de verpleegden langs. Je kunt wel een keer een video maken en die in de e-learning-toepassing opnemen. Een ander voorbeeld is een spel zoals SimCity, waarbij de speler verantwoordelijk is voor het reilen en zeilen van een stad.

Leermiddelendatabase Elfferich heeft een toekomstvisie: 'Een educatieve uitgever zou zijn materiaal moeten onderbrengen in wat je een 'leermiddelendatabase' kan noemen. De uitgever kan vervolgens een product bieden op basis van de wensen en mogelijkheden van een bepaalde school. Er zijn immers onderling grote verschillen tussen scholen. Het is vervolgens de school die op de

De school zit op de regiestoel

regiestoel kan gaan zitten. De uitgever moet het zo organiseren dat er vrijheid is voor de klant.' Het model waarmee vervolgens afgerekend wordt verandert daarmee ook. Leerlingen betalen niet meer voor allerlei boeken. De school neemt per leerling een abonnement op een dienst aangepast aan de specifieke wensen van die school of zelfs aan die van een bepaalde leerling. Elfferich: 'Uitgevers begonnen ooit met het boek. Daarna kwamen cd-rom's en websites. Ze moeten nu overgaan op een leermiddelendatabase waaruit alle materialen gegenereerd kunnen worden.'

Veranderend lesmateriaal Een enkel uur complexe e-learning kost ongeveer honderd uur aan ontwikkeling. Bij traditionele leermiddelen is die verhouding ongeveer 1 op 15. Toch leveren e-learningtoepassingen snel een besparing op. Er zijn immers minder docenten (op een bepaalde plaats) nodig. Voor bedrijven is de 'time-to-performance' ook erg belangrijk. Hoe zorg je er snel voor dat bepaalde kennis iedereen binnen het bedrijf bereikt. E-learning bewijst zijn waarde als de aangeboden

E-learning bewijst zijn waarde als de aangeboden stof snel verandert

stof snel verandert. De inhoud van een database en daarmee de toepassingen die er mee gegenereerd worden is immers veel sneller aangepast dan een boek.

De trend die Elfferich in de praktijk overigens waarneemt is dat verschillende traditionele en nieuwe methoden gecombineerd worden. Men spreekt dan van 'blended learning'. Wellicht wordt 'b-learning' het volgende modewoord. Elfferich: 'De verandering die bij uitgeverij moet plaatsvinden is dat ze niet uit-

gaan van een boek dat ze digitaliseren, maar dat ze uitgaan van e-learning als uitbreiding op het boek. Het boek verdwijnt niet.'

Conclusie Het uitgeven van een boek is een heel ander proces dan het ontwikkelen van goede toepassingen voor e-learning. Helaas wordt tot nu toe veel leergeld betaald, omdat uitgeverij vaak niet veel meer doet dan het maken van elektronische versies van bestaande boeken. E-learning gaat veel en veel verder dan dat. Het biedt, mits goed ontwor-

pen, in veel gevallen grote voordelen boven traditionele uitgeeftechnieken. Uitgeverij doet er verstandig aan hun leermiddelen, conventioneel of elektronisch, te ontwikkelen rond hun eigen leermiddelendatabase. De rol van distributeurs als het Centraal Boekhuis komt daarmee in een heel ander daglicht te staan. ●

Het Amsterdamse Denkk maakt webtoepassingen-op-maat voor e-learning. Denkk is opgericht in maart van 2001 en er werken inmiddels ongeveer 30 mensen. Het bedrijf bedient klanten zoals Unisys, ABN AMRO, Microsoft, Getronics, DHL en Sara Lee. De toepassingen combineren de kennis binnen een organisatie met de onderwijskundige kennis van Denkk. Dit allemaal in de (huis)stijl die de opdrachtgever wenst. Voorbeelden van toepassingen zijn

uitleg over verkoopstechnieken voor telemarketeers, uitleg over richtlijnen voor ziekteverzuim voor p&o-medewerkers of uitleg over de bediening van een dvd speler. InCT sprak met Ronald Mol, directeur en een van de oprichters van Denkk.

Denkk combineert internettechnologie en onderwijs. Voor een door Denkk ontwikkelde toepassing heeft de gebruiker alleen een webbrowser nodig. Voor de techneuten onder u: de toepassingen die Denkk ontwikkelt draaien voornamelijk aan de cliëntzijde. Ze zijn geïmplementeerd waarbij gebruik is gemaakt van html, dynamic html en JavaScript. Technisch is het allemaal niet het meest

Denkk, maker van e-learning toepassingen

ingewikkelde wat men zich kan voorstellen. Maar vanuit onderwijsperspectief komt er veel meer bij kijken, Mol: 'Wij zijn een onderwijskundige club. Wij zijn bouwers, maar met onze ervaring, kunnen wij onze klanten aan de hand nemen in e-learning land.'

Denkk ontwikkelt vooral toepassingen voor bedrijven die aan hun medewerkers of klanten iets willen overbrengen. Mol voorziet een ruim groeipotentieel voor zijn bedrijf, maar ook voor educatieve uitgeverij. 'Ik denk dat 70 tot 80% van wat een educatieve uitgeverij doet elektronisch zou moeten zijn. Dat zeg ik, omdat scholen nu bij ons aankloppen omdat de educatieve uitgeverij niet kunnen leveren wat die scholen willen. De educatieve uitgeverij moet op zoek naar modellen die hun huidige model vervangt en wel op zo'n manier dat het ook nog steeds geld oplevert, aldus Mol.' De toepassingen die Denkk ontwikkelt zijn voor onderwijsinstellingen vooralsnog te kostbaar, maar Mol zegt: 'Eigenlijk zou de overheid een rol moeten spelen door te voorzien in een infrastructuur.' Als de overheid dat niet doet, en daar ziet het vooralsnog naar uit, dan zijn uitgeverij en scholen op elkaar aangewezen. Mol ziet op termijn ook een rol voor Denkk: 'E-learning biedt educatieve uitgeverij de mogelijkheid om blijvend margerijkere producten aan te bieden. Het is niet ondenkbaar dat partijen als Denkk in die markt zullen stappen.'



Ronald Mol