

De zakelijke realiteit van Virtual Reality



De bekende sciencefictionauteur Isaac Asimov zei eens, toen hij nieuwe uitvindingen beschreef: “De meest opwindende uitdrukking die je in de wetenschap hoort, de uitdrukking die nieuwe ontdekkingen aankondigt, is niet ‘Eureka!’ maar ‘Dát is leuk!’...”

Asimov's idee over ontdekkingen is wellicht een passende omschrijving van het gevoel dat momenteel in het Amerikaanse bedrijfsleven heerst ten aanzien van de hype rond de opkomst van virtuele werelden. Dit gevoel kan worden gekenschetst als een beetje verbaasd, maar ook geïntrigeerd omdat er technologie wordt gebruikt die normaal gesproken beperkt blijft tot games.

Een jaar of drie geleden heeft de HYPERLINK "<http://www-306.ibm.com/ibm/academy/index.html>" IBM Academy of Technology onderzoek gedaan naar de mogelijke gevolgen van technieken en applicaties uit de wereld van de games op de IT-sector. We weten al lang dat er een goede manier is om er achter te komen welke kant de IT-sector opgaat, namelijk kijken wat er

gebeurt op het gebied van supercomputing en research.

Serious games

Eén van de uitkomsten van het onderzoek was dat er voortaan met evenveel aandacht zou moeten worden gekeken naar serious games. Er werd in het onderzoek nadrukkelijk op gewezen dat bedrijven serieus zouden moeten proberen een beeld te krijgen van de gevolgen die games en de bijbehorende online virtuele omgevingen zouden kunnen hebben voor de IT-applicaties, -producten en -services van de toekomst. De technologie mag dan op dit moment nog tamelijk onbenullig lijken en de omgevingen kunnen er enigszins vreemd uitzien, maar vergeet niet wat er aan de hand was in de begintijd van internet. De technologie wordt beslist beter, de toegankelijkheid gaat vooruit en de virtuele werelden (en de 3-D-, immersive en sociale omgevingen die mogelijk worden) gaan een steeds belangrijker deel uitmaken van het bestaande internet. Volgens IBM heeft dit "3D Internet" enorme mogelijkheden: om de ervaring van de klant te veranderen, om bedrijfsprocessen te verbeteren, om de samenwerking te stimuleren, om het handelsverkeer en de handelstransacties te verrijken en om door middel van 3-D-modeling en simulatie beter inzicht te krijgen in de markt. Het gaat er niet alleen

om dat je kunt rondlopen in Second Life of geavanceerde games kunt spelen. Het gaat er vooral om dat je platforms kunt bouwen waarop serieus zaken kunnen worden gedaan. Denk daarbij aan 3D-intranetten, persoonlijke businessomgevingen, applicatiespecifieke platforms en tools voor bedrijfstransformatie.

Op de Serious Games Event op de jaarbeurs te Utrecht in december 2007 presenteerden diverse bedrijven zich met hun toepassingen van games voor het bedrijfsleven. Het wordt duidelijk dat het inzetten van geavanceerde 3D-techniek, afgeleid uit het games-circuit, big business aan het worden is. Eén van die bedrijven die een indrukwekkend visitekaartje achterliet was het Rotterdamse bedrijf Vstep. VSTEP heeft een innovatieve game uitgebracht, waarmee met verschillende schepen in verschillende havens en gebieden, waaronder Rotterdam, missies kunnen worden uitgevoerd. Het vaargedrag van de schepen is dusdanig realistisch, dat de game ook wordt ingezet als trainingsmiddel. Daarmee kan het met recht een Serious Game genoemd worden.

Brandweerpersoneel maakt gebruik van deze applicatie om zich op calamiteiten en rampen voor te bereiden.

Virtuele werelden

Waarom voelen zoveel mensen zich tegen-

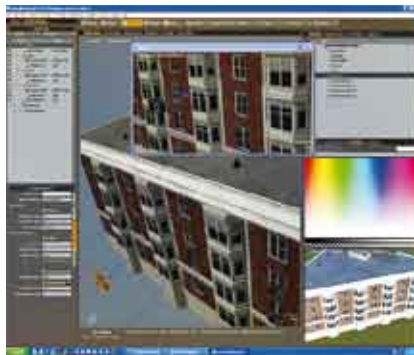
woordig aangetrokken tot virtuele werelden? Door het toegenomen gebruik van sociale netwerken en Web 2.0 is internet de laatste jaren steeds meer veranderd in een platform voor samenwerking. In dat licht is het niet verwonderlijk dat mensen niet alleen naar virtuele werelden neigen om games te spelen, maar ook om visueel met elkaar te communiceren en samen te werken, meetings te houden, cursussen te geven of gewoon rond te hangen. Uiteindelijk komt het erop neer dat we moeite hebben met het verwerken van de enorme hoeveelheden informatie die zowel in ons werk als in ons privé-leven op ons afkomen. Van e-mail, websites, telefoontjes, marktoverzichten, kranten en tijdschriften tot tv-programma's, podcasts en tientallen andere media. We hebben behoefte aan een manier om deze ware explosie aan informa-



tie in te dammen.

Eén van de manieren om dit probleem het hoofd te bieden is gebruik te maken van geavanceerde visualisatietechnieken. Deze kunnen voortkomen uit kringen van de wetenschap en van supercomputing, waar men al langer met grote hoeveelheden informatie worstelt. In die kringen wordt visualisatie gebruikt om de gigantische hoeveelheden gegevens niet meer allemaal

te hoeven doorlezen, maar om die gegevens daadwerkelijk te "zien". Voorbeelden van dergelijke data-intensieve processen zijn weerpatronen, de werking van het menselijk hart en het ontwerpen van een nieuwe BMW. Ons vermogen om complexe gegevens te visualiseren op een manier die voor het menselijk brein begrijpelijk is, komt nu naar voren in de vorm van virtuele werelden. Misschien helpt het ons om, nu we worden bedolven onder steeds meer informatie en nu de bedrijfsprocessen steeds complexer worden, het hoofd boven water te houden. Maar virtuele werelden zijn méér dan alleen visualisaties; ze vormen zeer sociale, interactieve omgevingen die meer op de echte wereld lijken en ze bieden mensen die niet bij elkaar kunnen zijn, de mogelijkheid om toch met elkaar in contact te treden. Over de hele wereld,



IBM werkt al aan applicaties voor virtuele werelden voor het bedrijfsleven:

Commercie – Samen met klanten, zoals de warenhuisketen Sears en de elektronicaketen Circuit City, wordt geëxperimenteerd met het gebruik van virtuele werelden voor online winkels.

Samenwerking en evenementen – Koppelingen met bestaande modellen en netwerken voor social computing, immersive omgevingen voor meetings waarin de realiteit beter wordt nagebootst, herschepping van evenementen en bestemmingen uit de echte wereld, culturele en interactieve ervaringen voor mensen die niet op de echte locatie kunnen zijn.

Educatie en training – 3D-modellen om complexe zaken eenvoudiger voor te stellen, interactieve trainingsmodules, serious games.

Onderzoek naar andere, opkomende Business Applicaties – Aanpak van maatschappelijke en zakelijke problemen met behulp van immersive 3D-modellen, simulatie van de supply chain, bedrijfsprocessen, "what if"-scenario's en toepassingen waar nog niemand aan gedacht heeft.

Enkele voorbeelden van toepassingen van andere organisaties:

Aan de Universiteit van Californië maakt een hoogleraar psychiatrie gebruik van Second Life om schizofrenie te simuleren en te ervaren. Op die manier wordt geprobeerd om dieper inzicht te krijgen in hetgeen mensen met deze aandoening doormaken en om optimale behandelmethode te ontwikkelen.

De Centers for Disease Control hebben virtuele klinieken in het leven geroepen om noodhulpverleners te trainen met het snel opzetten van medische faciliteiten in geval van een ramp van nationale omvang.

Ook anderen zijn bezig met het ontwikkelen van prototypen om de mogelijkheden te onderzoeken. Zo heeft de Arctic National Wildlife Refuge een vereenvoudigde olieboorinstallatie gebouwd om te laten zien op welke manier de virtuele wereld kan helpen bij het ontwikkelen van de opleiding en het optimaliseren van de werkstromen in de procesindustrie.



en uit verschillende culturen en milieus. De combinatie van deze twee modellen – rijke visualisatie en immersive sociale interactie – geeft bedrijven een krachtig tool in handen, op tal van gebieden.

Koppeling van sociale netwerken

Vroege voorbeelden van virtuele werelden, zoals Second Life, hebben aangetoond dat deze zeer zichtbare, immersive omgevingen tegemoet komen aan twee hoofdaspecten van het mens-zijn: onze aangeboren sociale en visueel ingestelde aard. Naarmate deze werelden meer geïntegreerd raken met het huidige internet, zullen we ook in het bedrijfsleven een verandering constateren – zowel in de manier waarop consumenten omgaan met bedrijven als de manier waarop werknemers binnen bedrijven omgaan met elkaar en met grotere gemeenschappen. Als we deze toekomst willen realiseren, zegt IBM, moeten we onmiddellijk enkele drastische maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat deze platforms geschikt zijn om in de toekomst gebruikt en ontwikkeld

te worden. Er moeten open standaarden komen, zodat deze virtuele werelden aan elkaar gekoppeld kunnen worden en gebruikers vanuit de ene wereld direct de andere wereld binnen kunnen stappen, alsof ze van de ene webpagina naar de andere gaan. Bovendien moeten de betrouwbaarheid en het beheer van identiteiten worden verbeterd. Er zijn namelijk nog grote problemen met betrekking tot crimineel of ongewenst gedrag, privacy en inbreuk op de beveiliging. Het is duidelijk dat vertrouwen en identiteitenbeheer basisvoorwaarden zijn voor een rechtvaardige totstandkoming en overdracht van bedrijfswaarde.

Wil er voor het bedrijfsleven en de overheid sprake zijn van enige merkbare impact, dan is het ook duidelijk dat we moeten profiteren van onze bestaande bedrijfsapplicaties en databases, en dat we deze kernsystemen moeten integreren in onze virtuele werelden. Het maakt daarbij niet uit of deze applicaties zijn gebouwd voor internet, later geschikt zijn gemaakt voor internet of uit

een nog eerder stadium dateren. Deze integratie is een voorwaarde voor de grootschalige inburgering en de snelle verspreiding van nieuwe mogelijkheden. Voor deze integratie is het evenwel noodzakelijk dat wordt overgestapt op open standaarden en dat de problemen met de onderlinge compatibiliteit drastisch worden teruggedrongen.

Stimuleren van virtuele toepassingen

Tenslotte moeten we de productie van meer (en nieuwe) bedrijfsapplicaties veel sterker stimuleren, zodat we kunnen profiteren van de waarde die door het gebruik van deze virtuele werelden steeds sneller kan worden gegenereerd. De technologie is dan misschien nog niet perfect, maar blijft zich wel ontwikkelen. En de toepassing ervan voor het bedrijfsleven en de maatschappij wordt alleen beperkt door de grenzen van datgene wat de beste en slimste onder ons kunnen bedenken.

Misschien is het niet meteen een Eureka-moment, maar het is wel leuk! ■

