

CISCO MAGAZINE

CISCO BUSINESS MAGAZINE JANUARI 2007

TECHTALK

UNIFIED COMMUNICATIONS
MOBILE
DATACENTER
SECURITY

PRAKTIJK

EDUCATIE
MINISTERIE LNV
HEALTHCITY
LEASEWEB
SCHUITEMA

WELCOME TO THE HUMAN NETWORK

COMMUNICATIE WORDT STEEDS FLEXIBELER



Converged Communications

Helping our clients to **Connect, Communicate and Collaborate with Confidence**

Dimension Data brengt Unified Communications tot leven door haar klanten te voorzien van geïntegreerde telefonie-, video-, data- en weboplossingen.

Dimension Data biedt een end-to-end proces voor het implementeren, beheren, optimaliseren en innoveren van communicatie.





Ons jaar is alweer vol van start gegaan, maar toch wil ik deze gelegenheid aangrijpen om iedereen nog een heel goed, gezond en voorspoedig jaar toe te wensen. Het eerste kwartaal van het fiscale jaar 2007 is een fantastisch begin geweest. Wereldwijd heeft Cisco een omzetgroei van 29,4 procent gerealiseerd en Nederland heeft daar een flink steentje aan bijgedragen. Dat kan alleen door het vertrouwen dat we opnieuw van u, onze klanten en partners, hebben gekregen.

Time Magazine heeft 'You' uitgeroepen tot persoon van het jaar 2006. Met 'You' wordt iedereen bedoeld die gebruik maakt van interactieve online fenomenen als Wikipedia, YouTube of MySpace: dus van Web 2.0. Cisco is natuurlijk als geen ander te associëren met Web 2.0 omdat wij het gebruik daarvan voor heel veel mensen faciliteren. De ontwikkelingen worden vooral gedreven door het gebruik en de gebruikerservaringen van jonge mensen. Als ik naar mijn eigen kinderen van 9 en 13 kijk en zie hoe zij daar eigenlijk intuïtief mee omgaan, dan vind ik dat echt ontzettend fascinerend. Je ziet dat internet en computers van hun technologische mythe worden ontdaan en eigenlijk net zo eenvoudig worden als fietsen of boodschappen doen. Het netwerk krijgt iets menselijk.

Deze ontwikkeling komt tot uitdrukking in de nieuwe media-campagne die Cisco is gestart: "Welcome to the human network". Rondom alle belangrijke schaatstoernooien die

deze winter plaatsvinden, zult u dan ook Cisco-commercials kunnen bekijken en beluisteren op televisie, radio en internet.

Daarnaast besteedt Cisco veel aandacht aan de opleiding van mensen. Cisco heeft een eigen Networking Academy, die dit jaar voor het tiende jaar bestaat. Hiermee geven wij studenten de juiste kennis en kunde van netwerktechnologie mee, zodat zij kunnen instromen in het bedrijfsleven en hun kennis kunnen inbrengen in de bedrijven waar ze gaan werken. Dat zal weer leiden tot nieuwe en innovatieve technologieën die ons allemaal verder zullen helpen.

En ik kan met trots melden dat op het moment dat dit Cisco Magazine bij u op de mat valt er in Amsterdam een TelePresence-opstelling in gebruik is genomen. TelePresence, een oplossing waarmee de ervaring van een live, face-to-face-bijeenkomst wordt gecreëerd, is wellicht een van de meest in het oog springende bewijzen dat het 'human network' echt bestaat. Onafhankelijk van tijd en plaats. Graag wil ik u uitnodigen om bij ons op kantoor in Amsterdam te komen ervaren wat TelePresence is en wat het voor u zou kunnen betekenen. Wij gaan er bij Cisco veel gebruik van maken, niet in de laatste plaats om het milieu wat te ontlasten van schadelijke koolstof-uitstoot. Dat durven we zo te stellen omdat de ervaring die TelePresence geeft, niet onderdoet voor een 'echte' ontmoeting. U gaat ons dus niet minder maar juist méér zien. Want het draait in de wereld immers allemaal om mensen.

COKS STOFFER,
ALGEMEEN DIRECTEUR CISCO NEDERLAND

COLOFON

PROJECTLEIDING: Liesbeth Boschloo (Cisco)
Wiegert van Dijk (VNU BP)

REDACTIE: Ruben Acohen
Gijs Hillenius
Teus Molenaar
René Rippen
Koen Stegeman

FOTOGRAFIE: Ruud Jonkers
Bas de Meijer

VORMGEVING: Ingrid Sijmons

DRUK: Thieme
MediaCenter Nijmegen

UITGEVER: VNU Business Publications Tailor
Made, Ceylonpoort 5-25,
2037 EA Haarlem
Tel: 023 546 32 49, Fax: 023 546 55 33
Web: <http://tailormade.vnubp.nl>

OPDRACHTGEVER: Cisco
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13 -19,
1101 CH Amsterdam
Tel: 0800 0200 791, Fax: 020 357 12 00
Web: www.cisco.nl

ABONNEMENTEN:
Wilt u adreswijzigingen doorgeven voor
Cisco Magazine, neem dan contact op met
nl-marketing@external.cisco.com

ADVERTEERDERS

DIMENSION DATA	2
INTERNED SERVICES	9
BBEYOND	21
CISCO	14, 15, 27, 28

VERANTWOORDING



Copyright 2007 Cisco Systems Inc. Alle rechten voorbehouden. Overname en vermenigvuldiging van artikelen is niet toegestaan zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Cisco Systems, Inc. Aironet, Catalyst, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, het Cisco Systems logo, Cisco Unity, IOS, het iQ logo, Linksys, MeetingPlace en PIX zijn geregistreerde handelsmerken van Cisco Systems, Inc en/of haar affiliates in de Verenigde Staten en bepaalde andere landen. Alle andere handelsmerken in dit document en op de website zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren. Gebruik van het woord partner impliceert geen partnership relatie tussen Cisco Systems, Inc en andere organisaties. Commentaar op deze uitgave:
nl-marketing@external.cisco.com

INHOUD

INTERVIEW Phil Smith, Hoofd Marketing Europa Cisco	4-6
10 VRAGEN AAN Durk Hempenius, Oxxio	7
MARKETWATCH	8
PRAKTIJK Universiteit Leiden • Erasmus Universiteit • Stichting Veldvest • Ministerie LNV • HealthCity • Schuitema • LeaseWeb	10-16
INTERVIEW Rob Creemers, ICT Trendwatcher	17-18
7 TIPS VOOR SUCCES	19
LINKSYS	20
TECHTALK Unified Communications • Datacenters • Mobile • Security	22-25
VRAAG VAN HET KWARTAAL	26

Phil Smith, Hoofd Marketing Cisco Europa: 'De mens is doorslaggevend, niet de technologie'

'Communicatie wordt steeds flexibeler'

In de ICT-branche komt technologie eigenlijk altijd op de eerste plaats. Omdat technologie slechts bestaansrecht heeft als zij wordt bedacht, ontwikkeld, ingezet en gebruikt door mensen, heeft Cisco de slogan 'Welcome to the human network' geïntroduceerd. Phil Smith, Hoofd Technologie- en Corporate Marketing voor Europa bij Cisco, stelt: "Als mensen technologie niet gebruiken, niet kunnen of willen gebruiken, is de inzet ervan totaal zinloos."

Op de dag dat we Phil Smith spreken, roept burgemeester Alexander Sakkers in zijn nieuwjaarstoespraak de burgers van Eindhoven op om niet van elkaar te vervreemden. Hij is bang dat de virtuele internetwereld de 'echte' wereld gaat overschaduwen. De burgervader wil dan ook dat mensen elkaar blijven opzoeken. Letterlijk. "Die menselijke factor is precies wat wij bedoelen," reageert Smith enthousiast. "Maar internet speelt daar wel een zeer belangrijke rol in. Het 'human network' is een manier om mensen met elkaar in contact te brengen. Mensen hebben altijd op allerlei verschillende manieren met elkaar contact gehad, gecommuniceerd en informatie overgedragen. Dat was al zo in de tijd waarin handgeschreven boeken werden doorgegeven tot de huidige tijd waarin telefoongesprekken, e-mail en dergelijke voor contact zorgen. Het 'human network' brengt de mogelijkheid terug om gemeenschappen te vormen, maar dit keer niet gebonden aan geografische grenzen. Het maakt het mogelijk kleine gemeenschappen op te richten, van bijvoorbeeld twintig mensen, die in vier verschillende landen zitten. Dat was vroeger ondenkbaar. Zonder technologie en internet zou een dergelijke vorm van communicatie met de rest van de wereld onmogelijk zijn."

Dat wil echter niet zeggen dat technologie voor een bedrijf als Cisco toch belangrijker is dan de mensen zelf. Smith: "De waarheid is dat technologie niets voorstelt als mensen het niet willen gebruiken. Het heeft geen zin om een telefoon te hebben als er verder niemand is om mee te bellen. Belangrijker is echter dat mensen steeds weer nieuwe manieren verzinnen om technologie in te zetten. Wij moeten die mensen op onze beurt stimuleren om hun creativiteit en verbeelding te blijven gebruiken om die technologie op andere manieren te gebruiken."

Onmogelijk

Smith gaat nog wat dieper in op de manieren waarop technologie op een nieuwe en innovatieve manier wordt ingezet: "Door internet zijn dingen mogelijk geworden die anders nooit hadden gekund. Kijk bijvoorbeeld naar het fenomeen eBay. Of het feit dat kinderen wereldwijd bouwen aan gemeenschappen met dezelfde gemeenschappelijke interesse, bijvoorbeeld een PlayStation-community of groep met skiën als gezamenlijke interesse. Vroeger zou je daar hooguit één of twee 'penvrienden' voor hebben gehad. Ik ben zelf op dit moment met skivakantie in Frankrijk en kan hier in het hotel via een draadloos netwerk naar de weersvoorspellingen kijken, maar ook met de mensen thuis contact houden over hoe het ons hier vergaat. Via mijn PDA kan ik even snel de route van het vliegveld naar het hotel bekijken." Hij vervolgt: "Mensen verwachten tegenwoordig dat technologie voorhanden is en dat het werkt. Ik vertel vaak dit verhaaltje over mijn zoon. Thuis hebben we al jarenlang een

Phil Smith: 'Technologie stelt niets voor als mensen deze niet willen gebruiken'

PHIL SMITH (49) is bij Cisco verantwoordelijk voor alle marketingactiviteiten in Europa. Daaronder vallen naast technologie- en corporate marketing ook PR, relaties met analisten, 'market intelligence' en op segmenten gebaseerde marketing. Ook het introduceren van nieuwe technologieën valt onder zijn verantwoordelijkheid. Hij houdt zich vooral bezig met de groei van Cisco's 'advanced technologies', een combinatie van nieuwe markten en technologieën waarin Cisco wil uitbreiden. Smith werkt sinds 1994 bij Cisco.



draadloos netwerk en mijn zoon staat daardoor met zijn laptop 24 uur per dag in contact met de rest van de wereld. Een paar jaar geleden gingen we met vakantie; hij zat achterin de auto op zijn laptop naar een film te kijken. Op een gegeven moment was de film afgelopen. Hij wilde dus iets anders gaan doen maar constateerde volkomen verrast dat er geen internetverbinding was. Zozeer is hij al gewend aan een draadloze internetverbinding. Hij merkt niet meer dat die er is, maar pas als hij er niet meer is."

Verwachtingspatroon

Daarmee snijdt Smith een interessant punt aan. Want waar de gebruikers van technologie vroeger zelf ook heel technisch waren, is dat tegenwoordig absoluut niet meer het geval: "We leven in een heel technologische wereld, maar in plaats van over de werking te praten hebben we het vooral over het gebruik. Mensen verwachten dat hun mobiele telefoon het doet, dat hun WiFi-verbinding, de fax en de videovergaderinstallatie het doen. Maar hoe het daaronder werkt, met IP-adressen en zo, is irrelevant. Jonge mensen kijken zo tegen technologie aan. Ze willen dat het deel uitmaakt van wat ze doen, zonder te weten hoe het werkt. In het 'human network' gaat het erom dat mensen kunnen communiceren met wie ze willen en op welke manier ze willen. En dat alles zo flexibel mogelijk."

Milieu is een 'uitdaging'

Al die mooie, nieuwe technologieën hebben echter ook een paar grote nadelen. De CO₂-uitstoot neemt hand over hand toe en de warmteproductie stijgt exponentieel. Op de vraag hoe Cisco daarmee omgaat, zegt Smith: "We zijn er heel erg mee bezig dat sommige van onze producten in potentie bijdragen aan het warmteprobleem. Het is een grote uitdaging. Aan de andere kant maken we het ook mogelijk voor mensen om minder te reizen, bijvoorbeeld met TelePresence, een oplossing waarmee de ervaring van een live, face-to-face-vergadering wordt gecreëerd. Dat is inmiddels zo geavanceerd, dat als de deelnemers aan een sessie ieder aan hun eigen kant van de wereld hetzelfde menu zouden laten serveren, ze het gevoel hebben met elkaar te dineren." Hij voegt daar lachend aan toe: "Alleen de jus doorgeven is wat lastig. Maar we werken er hard aan om aan twee kanten bij te dragen. Enerzijds door producten te maken die door hun werking het milieu ontlasten, anderzijds door er voor te zorgen dat die producten op zichzelf het milieu zo min mogelijk belasten. Daarnaast helpen we mensen en bedrijven om efficiënt met die producten en middelen om te gaan. Als twee mensen op verschillende locaties informatie willen delen, dan moet die informatie ook goed, snel en makkelijk voor beiden beschikbaar zijn."

Bandbreedte heikel punt

Een heikel punt is nog altijd de bandbreedte. Hoewel dat in het hart van de netwerken met supersnelle switches en optische verbindingen allemaal wel goed geregeld is, blijft er aan de buitenkant van de netwerken nog wel het een en ander te wensen over. Begin deze maand maakte een aantal universiteiten bekend dat zij een nieuw molecuul hebben ontdekt dat in de toekomst mogelijk kan helpen bij het sneller vertalen van optische signalen in elektronische signalen in modems. Hierdoor zou het versturen van data via internet aanzienlijk sneller kunnen verlopen. Ook op gebied van mobiel internet was er begin januari goed nieuws. NTT DoCoMo liet weten in 2010 met een nieuwe technologie op de markt te komen die wel 260 keer sneller is dan de bestaande UMTS-technologie en snelheden van meer dan 100 megabit per seconde kan bereiken. "Het is onmogelijk om te voorspellen hoe netwerken er over vijf of over twintig jaar uit zullen zien", stelt Smith. "Maar zeker is dat ze snel worden. Heel erg snel. Alles wordt aan elkaar gekoppeld, dat zie je nu al gebeuren." Hij onderkent dat gebrek aan bandbreedte een beperkende factor blijft: "Vooral aan de buitenkant van de netwerken zal zich zeker de komende vijf tot tien jaar nog een gebrek aan bandbreedte voordoen."

Bedreigingen

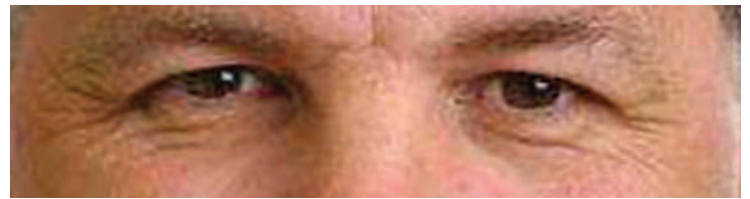
“Overregulering!” zegt Smith stellig, gevraagd naar de grootste bedreiging voor netwerken. “De essentie van het ‘human network’ is dat mensen kunnen communiceren op het moment dat ze willen en op een manier die ze willen. Laat je daar weer een heel stel regeltjes op los, dan doe je afbreuk aan het concept. Regulering moet dus sumier en met de grootst mogelijke zorg plaatsvinden om de netwerken te kunnen laten floreren. Natuurlijk moet alles wel legaal zijn. Daarnaast denk ik dat het eerder genoemde gebrek aan bandbreedte aan de buitenkant van de netwerken op termijn voor problemen kan zorgen. Zeker bij draadloze netwerken. Ook zal het er om gaan spannen hoe de service providers nog geld kunnen halen uit de netwerken. Als wij dikke verbindingen willen en videoverbindingen op onze mobiele telefoons, maar er aan de andere kant slechts negen euro per maand voor willen betalen, dan zullen de service providers er nog een zware dobber aan krijgen om daar nog wat aan te verdie-

nen. Om dat te kunnen bewerkstelligen zal de dienstverlening, en dus het netwerk zelf, slimmer moeten worden. Het moet weten wie je bent, waar je bent, wat je voorkeuren zijn, hoe je op welke plek het liefst wilt communiceren. Het netwerk moet slim genoeg zijn om ervoor te zorgen dat je dienstverlening tijdens een skitrip in Frankrijk precies dezelfde is als bij je thuis. Al je data beschikbaar, op ieder apparaat, waar je ook bent.”

Opvallend is dat Smith niet de mens zelf als risicofactor noemt. Als een ICT’er over netwerken en beveiliging praat, wordt tegenwoordig de gebruiker doorgaans als meest onbetrouwbare factor genoemd. “Iemand die in een bank werkt kan ook geld stelen. Maar als je de juiste processen hanteert, kan dat niet. Zo werkt het ook bij netwerken. Als je ze goed ontwerpt, kun je een hoop voorkomen. Er zullen altijd slechte mensen blijven bestaan die informatie van anderen willen stelen. Maar moet je daarom maar stoppen met het maken van netwerken? Met nieuwe technologie, smartcards, iris- en vingerafdrukscanning, enzovoort, wordt alles op den duur echt wel veiliger.”

De voordelen

Maar wat zijn nu echt de voordelen van een ‘human network’? Smith geeft een praktijkvoorbeeld: “Onlangs bezocht de Britse premier Tony Blair Californië en bekeek daar TelePresence. Opmerkelijk genoeg zei hij niet dat hij met een dergelijk systeem niet meer zo vaak zou hoeven reizen – je begrijpt dat hij veel onderweg is – maar dat het systeem hem in staat stelt om vaker met mensen te communiceren die hij normaal slechts sporadisch te spreken krijgt. Dat zie ik echt als een voordeel van ‘human network’-technologie. Het zou veel beter zijn als mensen elkaar vaker even kort spreken met zinnige updates, dan dat ze ellenlange gearrangeerde gesprekken en vergaderingen houden die feitelijk niets opleveren. Kijk maar hoe kinderen met Skype en MSN omgaan. Heel veel korte conversaties met heel veel personen tegelijk. Zij vinden e-mail formeel en voor oude mensen. Het ‘human net-



work’, zoals ik dat voor ogen heb, kent veel meer en veel informelere relaties, die echter wel veel waardevoller zijn dan veel formele relaties.” Zelf maakt de marketingbaas van Cisco ook veel gebruik van het ‘human network’. “Voor Cisco gebruik ik regelmatig TelePresence. Dat voegt echt iets toe. Ook hebben we video op onze telefoons. Je ziet de lichaamstaal van je gesprekspartner, en het maakt het mogelijk te bezuinigen op enkele uitdagingen van het zakenleven, zoals reizen. Privé ben ik ook regelmatig met dit soort technologie aan de slag. Gisteravond zag ik mijn oudste zoon op Skype, hij zit momenteel in Thailand. Hij was al in gesprek met mijn vrouw die momenteel in Australië zit en ik ben zelf dus in Frankrijk. Ondanks de enorme afstanden konden we toch heel eenvoudig even met z’n drieën bijkletsen. Fantastisch, en dat allemaal dankzij het ‘human network’!” ■

ROL VAN HET ‘HUMAN NETWORK’ IN VERSCHILLENDE DOELGROEPEN

OVERHEID

“Wellicht dat in deze sector de inzet van het ‘human network’ nog wel de meeste potentie heeft,” aldus Smith. “Mensen hebben eigenlijk overal het gevoel dat ze geen contact meer hebben met de overheid en dat de politici niet doen waarvoor ze zijn aangesteld. Het ‘human network’ is in staat om het menselijke aspect terug te brengen in de overheidssector, waardoor de burger centraal komt te staan. Want de consument, het individu, staat centraal. Met al zijn wensen en eisen. Als de overheid in staat is om vaker en persoonlijker met dat individu te communiceren, zal dat de relatie tussen burger en overheid ingrijpend verbeteren. Het zal nog heel moeilijk worden, maar het is wel de juiste weg.”

SERVICE PROVIDERS

“Zoals eerder gezegd is de uitdaging voor de service providers om een businessmodel te creëren dat hen toegevoegde waarde geeft, en waarvoor mensen bereid zijn te betalen. Ze moeten er niet alleen voor zorgen dat iemand aangesloten is, maar ook bedenken welke diensten ze aan die persoon of aan dat bedrijf kunnen leveren en hoe ze bij die gebruiker een gevoel kunnen bewerkstelligen dat hij of zij uniek en belangrijk is voor die service provider. Alleen dan zullen ze geld kunnen verdienen.”

MKB

“In het MKB is het menselijke aspect vanzelfsprekend belangrijk. De eigenaar van een MKB-bedrijf is vaak ook degene die de beslissingen over de ICT in zijn bedrijf neemt. Hij zal willen weten hoe zijn netwerk hem kan helpen betere relaties met zijn klanten op te bouwen, hoe hij zijn business efficiënter kan doen. Het ‘human network’ maakt menselijke interactie ook toegankelijk voor dit soort bedrijven, waar dat voorheen alleen voor de grote jongens was weggelegd, bijvoorbeeld in de vorm van grote marketingbudgetten voor TV-reclames en dergelijke. Een klein bedrijf kan nu directe klantcontacten onderhouden met eenzelfde impact, en daardoor op een ‘groot’ bedrijf lijken.”

GROTE BEDRIJVEN

“Voor grote bedrijven gelden eigenlijk alle hierboven genoemde aspecten, maar zij hebben daarbovenop de uitdaging om zichzelf in contact te brengen met andere bedrijven. Een investeringsmaatschappij die internationaal opereert, wil bijvoorbeeld eenvoudig toegang hebben tot een bedrijf dat ze wil overnemen. In plaats van telkens naar de andere kant van de wereld te vliegen om kleine details te bespreken zou een serie regelmatige sessies via TelePresence veel meer effect hebben en een veel reëler beeld kunnen schetsen van de mogelijkheden en risico’s die een overname van dat bedrijf met zich meebrengen.”

Durk Hempenius - Oxxio Nederland

In deze rubriek proberen we via een aantal uiteenlopende vragen meer te weten te komen over een IT-professional. Cisco Magazine sprak met Durk Hempenius (26), systeembeheerder bij energieleverancier Oxxio Nederland. Zijn werkomgeving: ongeveer tweehonderd computerwerkplekken en 46 servers. De onderneming is begin 2006 verhuisd van Leusden naar Hilversum.



1 Hoe ziet de ICT-afdeling eruit?

Eens even kijken. Eén applicatiebeheerder, drie programmeurs, van wie één extern, vier projectleiders, één ICT-manager en één systeembeheerder. Ik noem mezelf eigenlijk manusje-van-alles. Het is een klein clubje; bij veel activiteiten vragen we ons of we die zelf moeten doen of moeten uitbesteden.

2 Pas verhuisd? Nieuwe kansen?

Nou en of. In het nieuwe pand moesten we eigenlijk alles van de grond af aan opbouwen. Zo moest er een compleet nieuw lokaal netwerk in. Om de kosten te drukken zijn we overgegaan op Voice over IP (VoIP). Dan hoef je maar één netwerk aan te leggen en te onderhouden. We waren trouwens toch ook toe aan een nieuwe telefooncentrale; dus er was geen sprake van een desinvestering. Na het gebruikelijke selectieproces zijn we uitgekomen op de combinatie Cisco/Simac voor de communicatieserver, de aanleg en het onderhoud ervan.

3 Is VoIP ook kostenbesparend?

Ongetwijfeld. We hoeven immers geen apart telefonienetwerk aan te leggen en te onderhouden. En ik merk dat mijn klanten - collega's eigenlijk - het heel prettig vinden. Zij krijgen ineens veel meer mogelijkheden. En die willen ze ook gebruiken. Daarmee krijg ik als systeembeheerder wel meer op mijn

bordje geschoven. Daarom zijn we in overleg met Simac of zij het beheer van de VoIP-toepassingen willen beheren.

4 Wat is het boeiendste aan jouw baan?

Geen enkele dag is hetzelfde. Soms is het wel erg druk, dan denk ik dat de dagen te kort zijn, maar het werk is erg interessant. Zo verdiep ik me nu in de mogelijkheden om het systeem te virtualiseren, waar dat nuttig is. Ik leer steeds bij.

5 Een soort permanente educatie?

Eigenlijk wel. Ik ben nu bezig Microsoft Certified System Engineer (MCSE) te worden. De eerste twee examens heb ik al met goed gevolg afgelegd. Het komende half jaar ben ik daar nog wel mee bezig. En ik weet zeker dat er daarna wel weer iets nieuws aankomt.

10 De grootste uitdaging?

Mijn collega's tevreden stellen. Als zij hun werk niet kunnen doen omdat de automatisering het laat afweten, trek ik me dat aan. En als ik mijn collega's goed kan laten werken, dan bedien ik eigenlijk ook de klanten van Oxxio, om wie het uiteindelijk allemaal draait. Maar ik moet zeggen dat het niet meevalt. Vooral het beveiligingsaspect vraagt de volle aandacht. Zeker als er patches worden uitgebracht die niet goed werken.

6 Hoe zit het met het woon-/werkverkeer?

Dat valt reuze mee. Er zijn wel files tussen Hilversum en mijn woonplaats Almere, maar langer dan één uur doe ik er niet over. Een jaar geleden woonde ik nog in Akkrum, Friesland. Toen had ik reistijden van twee, drie uur. Dat brak me toch op. Aan de andere kant: lekker in de auto, muziekje op. Dan is mijn hoofd weer leeg als ik thuis kom.

7 Van welke muziek houd je?

Liefst dance; zeg maar de muziek die je in een discotheek hoort.

8 Een groot verschil, Akkrum en Almere?

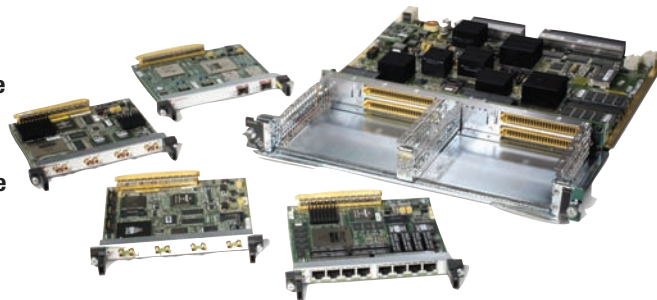
Valt heel erg mee. Ik woon in het stadsdeel 'Haven' en daar is het eigenlijk net zo rustig als in een dorp. Daar heb ik trouwens wel behoefte aan. Het is op het werk al druk genoeg.

9 Nog tijd voor ontspanning?

Met mijn MCSE-studie naast mijn werk lukt dat op het moment niet erg. Ik houd van films, maar bioscoopbezoek kost te veel tijd. Ik kijk liever languit op de bank naar een dvd - een actiefilm of een thriller. ■

MARKTAANDEEL CISCO-ROUTERS GROEIT

Cisco heeft zijn aandeel in de markt van routers wereldwijd vergroot in het derde kwartaal van 2006. Een goede prestatie, zeker omdat uit hetzelfde onderzoek van de Dell'Oro Group blijkt dat de totale markt groeide door de vraag naar hoge-snelheid-internetdiensten.



Het onderzoek dat de Dell'Oro Group vier keer per jaar houdt naar routers met direct internetverkeer, laat zien dat de markt voor routers wereldwijd groeide naar 2,47 miljard dollar in Q3 2006. In Q2 bedroeg de omzet 2,36 miljard euro. De groei komt vooral door een toename in webservices zoals video en muziek downloads. Het aandeel van Cisco in deze markt groeide van 68,3 procent in Q2 naar 69,9 procent in Q3. De nummer twee in deze markt, Juniper Networks, zakte volgens Dell'Oro iets weg van 15,2 procent naar 14,2 procent. Alcatel steeg van 4,5 procent naar 5,1 procent.

Shin Umeda, analist bij Dell'Oro Group, zegt: "Cisco is duidelijk de marktleider. Het bedrijf heeft een enorme groep vaste klanten die het in staat stelt gebruik te maken van algemene trends in de markt." Volgens Umeda zijn telefoon- en televisie-kabel-carriers hun netwerken aan het upgraden om aan de vraag naar toenemend gebruik van internet te kunnen voldoen. Vooral de toename aan bandbreedtegebruikers als video en muziek liggen hieraan ten grondslag: "Het aantal

abonnees op breedbandverbindingen neemt ieder kwartaal met ongeveer 10 miljoen toe. Ook de hoeveelheid bandbreedte per abonnee groeit nog steeds omdat internetgebruikers video kijken, muziek downloaden en informatie delen."

VERWACHTING

De verkoop van routers aan service providers als telco's, internetproviders en kabels, steeg van 1,37 miljard dollar naar 1,45 miljard dollar. De routerverkoop aan overige bedrijven oversteeg de grens van 1 miljard dollar en groeide naar 1,01 miljard dollar. In Q2 was dat nog 994 miljoen. Umeda verwacht dat de routermarkt de komende jaren blijft groeien, vooral door eerder genoemde internetontwikkelingen en op het web gebaseerde televisie. Hij voorspelt een totaalomzet voor 2006 van 9,7 miljard dollar. In 2008 zal die omzet volgens hem ruim een miljard hoger uitvallen op 10,8 miljard dollar. In 2005 bedroeg de totaalomzet 8,3 miljard. Ook in het segment van ethernetswitches, met direct LAN-verkeer, was Cisco volgens Dell'Oro de marktleider in Q3 2006. ■

MOBIELE MARKT TREKT AAN

In het derde kwartaal van 2006 heeft de markt voor mobiele communicatie in Nederland zich goed hersteld. Onderzoeksbureau Telecompaper zag in Q3 de omzet in diensten toenemen met 4,3 procent, waarmee de totale kwartaalomzet op 1,58 miljard euro uitkwam.

De totaalomzet tot en met het derde kwartaal van 2006 voor mobiele diensten in Nederland komt uit op 4,54 miljard euro. Dat is 2,4 procent hoger dan over dezelfde negen maanden in 2005. De omzet voor mobiele spraakdiensten kwam in Q3 uit op 1,32 miljard euro, 2,3 procent meer dan een kwartaal eerder. De prijsdruk in het spraaksegment is onveranderd hoog wat nog het meest blijkt uit het feit dat de groei in het aantal klanten de groei in dienstenomzet overstijgt. De niet-spraakgerelateerde diensten bereikten een omzet van 268 miljoen euro, tegen 232 miljoen in Q2. Telecompaper verwacht dat dit nog steeds relatief kleine aandeel flink zal gaan groeien door de vraag naar mobiele internetdiensten en applicaties. Voor 2007 en 2008 verwacht het onderzoeksbureau een respectievelijke groei van 2-3 procent en 3-4 procent, vooral gedreven door mobiele data-diensten. ■

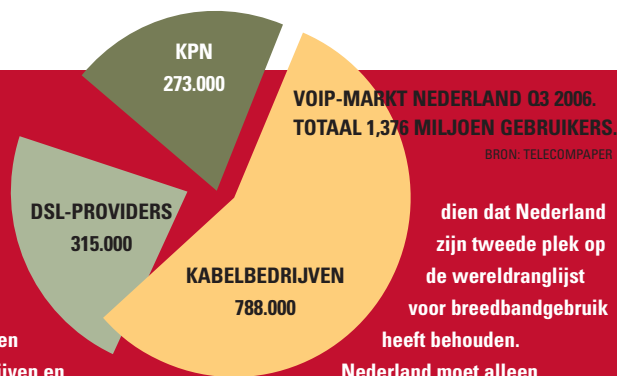
1,4 MILJOEN VOIP-GEBRUIKERS IN NEDERLAND

De Nederlandse Voice over IP (VoIP)-markt blijft sterk groeien. Aan het eind van het derde kwartaal van 2006 registreerde onderzoeksbureau Telecompaper niet minder dan 1,4 miljoen gebruikers van Voice over IP. Traditionele telefonie verliest steeds meer terrein aan Voice over IP-communicatie. Zo mocht KPN in Q3 een dikke 115.000 nieuwe VoIP-abonnees noteren, maar verloor het bedrijf toch een stukje marktaandeel, en zakte het van 70 naar 68,8 procent van de hele communicatiemarkt in Nederland. Veel traditionele

abonnees gingen over naar de eigen VoIP-diensten van KPN, maar ook naar concurrerende VoIP-aanbieders. Vooral de kabels deden het goed met een groei van 124.000 nieuwe abonnees in het derde kwartaal. De kabeloperators leiden de VoIP-markt nog steeds met 788.000 gebruikers, maar KPN, met 273.000 VoIP-klanten, loopt in. De verschillende DSL-providers hebben samen ongeveer 315.000 geregistreerde gebruikers, goed voor een tweede plek. De groei van de DSL-providers blijft echter achter bij de kabelbedrijven en KPN. Dit

komt volgens Telecompaper doordat veel ADSL-abonnees al VoIP hebben, waar die aantallen bij de kabelbedrijven en KPN nog relatief laag zijn. Dit beperkt de groeimogelijkheden.

BREEDBANDGEBRUIK
Uit cijfers die het Centraal Bureau voor de Statistiek in de eerste week van het nieuwe jaar presenteerde, blijkt boven-



dien dat Nederland zijn tweede plek op de wereldranglijst voor breedbandgebruik heeft behouden.

Nederland moet alleen Denemarken voor zich dulden met 29,3 aansluitingen per honderd inwoners. In Nederland is dat 28,8 aansluitingen op de honderd. Voormalig koploper Zuid-Korea staat op de derde plaats met 26,4 aansluitingen, en Finland telt 25 aansluitingen per honderd inwoners.

Díe heeft dus voor een IS 200 hosting pakket gekozen.



*Niet vergeten
navigatie-
systeem bij IS
200 pakket!*

Shared Hosting
pakket IS 200

**+ Gratis
navigatie-
systeem**

www.is.nl

IS 200. Een hostingpakket met 200 MB aan schijfruimte, 20 GB dataverkeer, 15 mailboxen en tal van voordelen en uitbreidingsmogelijkheden. Voor een razendsnelle internetverbinding en optimale beveiliging. Met als extra: de IS Websitebouwer, waarmee u eenvoudig zelf uw website bouwt, publiceert en onderhoudt. En dat alles voor nog geen euro per dag!

* Vraag naar de voorwaarden

IS Interned Services biedt u alles wat u nodig hebt om uw zakelijke website optimaal te laten functioneren. En net dat beetje extra maakt vaak het verschil. Bovendien ontvangt u tijdelijk gratis een handig Mio C210 navigatiesysteem.*

Bel **0299 476 185** of kijk op www.is.nl.

IS Interned Services. Experts achter de schermen.

is
internedservices

'Hogere ratings, eindelijk voicemail en de techniek de school uit'

IP-TELEFONIE VEROVERT HET

De ene onderwijsinstelling is dolblij met zijn voicemail, de andere wil wél multimediaal onderwijs maar niet het technisch beheer. En op één universiteit hebben flexibele hoogleraren nu eindelijk de beschikking over 'follow me'-telefoons, terwijl op een andere de investeringen in hightech communicatie de internationale ratings omhoog schroeven.



Jan Versnel en Paula de Nie

BAS FOTOGRAFIE

SPEERPUNT-TECHNOLOGIE VAN ERASMUS UNIVERSITEIT

Op de Erasmus Universiteit in Rotterdam voelt ICT-directeur Wouter Drinkwaard dagelijks de druk van de eindgebruikers om aan IP-telefonie en unified messaging te beginnen. "Sommige faculteiten willen dolgraag speerpunttechnologie in gebruik nemen omdat het meeweegt in hun internationale ratings." Maar het is zeker niet alleen die druk van onderop die de ICT-directeur in actie doet komen. "Onze analoge centrale is al een tijdje voorbij zijn 'end-of-life' en ook dat vergroot de druk om aan IP-telefonie te beginnen."

EINDELIJK VOIP BIJ UNIVERSITEIT LEIDEN

Paula de Nie, ICT-architect en Security Officer bij de I-groep van de Universiteit Leiden en Jan Versnel, Teamcoördinator Netwerken en Telefoonie van de I-Groep zijn 'erg tevreden' over de stabiliteit van hun IP-telefonie (IPT) netwerk en over de groeiende mogelijkheden voor de eindgebruiker. "Die beschikt nu eindelijk over voicemail, een lang gekoesterde wens. En de vakgroepen kunnen nu zelf berichten maken over hun openingstijden. Het dagelijkse beheer is (zonder ontslag) gehalveerd tot één arbeidsplaats."

"We hebben nogal wat parttimers op de universiteit die gebruikmaken van flexibele werkplekken. En hoogleraren en wetenschappelijk medewerkers die op meer dan één instituut werken. Voor hen is het heerlijk dat ze onder hetzelfde nummer bereikbaar zijn en zich alleen

maar op de telefoon op hun werkplek hoeven in te loggen met een gebruikersidentificatie en pincode. Ze nemen behalve hun nummer ook de instellingen mee: hun voorkeuzetoetsen en eigen telefoonlijst. Voor de financiële afdeling is het makkelijk dat de telefoonkosten automatisch worden doorbelast naar faculteit A of faculteit B."

GESCHIEDEN VIRTUAL LAN'S

Het netwerk van de Leidse universiteit is volledig opgebouwd uit componenten van Cisco. "Uit veiligheidsoverwegingen lopen telefonie en data over gescheiden Virtual LAN's (VLAN's). Dat valt gemakkelijker te realiseren met één leverancier. Want als de switches en telefoons van verschillende leveranciers komen, dan kom je als klant in de problemen. Daar kennen wij tal van voorbeelden van, ook bij collega-universiteiten."

De oudste universiteit van Nederland (1575) was de eerste die, in 2004, overging tot grootschalige uitrol van Voice over IP (VoIP). "De centrale stond echt op instorten, dus we moesten wel. De migratie is lastig geweest, daar vinden we geen doekjes om. Als je de eerste bent, loop je tegen . . . ehh . . . uitdagingen op." De Leidse universiteit is per pand overgegaan; deze naadloze overgang was mogelijk omdat er een koppeling was gerealiseerd tussen de nieuwe VoIP-installatie en de oude analoge centrale. De universiteit telt ruim zesduizend telefoons, waarvan er thans rond de vijfduizend digitaal zijn. De rest zijn analoge telefoons, faxen en nog een enkele modemlijn.

De Universiteit Leiden heeft nog maar één centrale, bestaande uit een tiental servers. De toestellen van de gebruikers op de verschillende locaties communiceren met de VoIP-centrale via een glasvezelring die ook voor het overige data-transport wordt gebruikt. Al in 2001/2002 is de I-Groep begonnen switches te installeren die voor VoIP geschikt waren. "Zo hebben we de kosten kunnen spreiden."



Wouter Drinkwaard

BAS FOTOGRAFIE

ONDERWIJS

Erasmus Universiteit doet de overgang in fasen. Drinkwaard: "We zijn begonnen met een kleine pilot voor de vervanging van analoge telefonie door VoIP. Nu zijn we bezig met een grotere pilot met 550 toestellen en vier redundante servers; dat loopt goed. We zijn gestart met de planvorming en het vaststellen van de begroting. Dan volgt de Europese aanbesteding, en in het derde kwartaal van 2007 beginnen we met de uitrol van de resterende 2000 toestellen. Het totaal van ruim 2500 hopen we over drie jaar gerealiseerd te hebben."

BEHOUD INVESTERINGEN IN BEHEER

Drinkwaard heeft de pilots uitgevoerd met apparatuur van Cisco en is, net als de Universiteit Leiden, een groot voorstander van het één-leveranciers-model. "We willen de telefonie graag op 99,999 procent uptime houden, zoals we gewend zijn. Dat lukt beter als de switches, routers, servers en telefoons van dezelfde leverancier komen. Anders kom je bij storingen tussen de wal en het schip terecht met twee leveranciers die naar elkaar blijven wijzen. We willen ook de investeringen in onze technische kennis, onze beheerpositie kortom, in de aanbestedingsvoorwaarden laten doorklinken."

De Erasmus Universiteit ziet telefonie niet als een op zichzelf staande toepassing. "Die loopt synchroon met

"Beter als switches, routers, servers en telefoons van dezelfde leverancier komen"

toepassingen op de computer als videovergaderen, videotelefonie en 'unified messaging'. Die vloeien naadloos over in e-mail en spraak. We kijken met name uit naar 'unified messaging', het gebruik van spraak in combinatie met PowerPoint-presentaties en e-mail. Want de rol van e-mail, die niet aan tijd en plaats is gebonden, is zeker niet uitgespeeld. In de periode van 2007 tot 2010, wanneer de IP-infrastructuur af is, zie ik dit soort toepassingen en ook draadloze IP-telefonie bij ons binnendruppelen. Onze horizon ligt op vijf jaar van nu." ■



Bernard Smits

BASISSCHOLEN VELDHOVEN ZONDER TECHNIEK

"We wilden vooral de technologie buiten de school houden. Beheer en onderhoud zouden op afstand moeten plaatsvinden door deskundigen, zodat onze leraren en IT-coördinatoren zich eindelijk konden gaan

richten op de onderwijskundige ondersteuning van de leerlingen. Die schoot er altijd maar bij in." Dat was de doelstelling van Bernard Smits, voorzitter van het College van Bestuur van de Stichting Veldvest die 19 scholen verenigt, en actief is in het speciaal en regulier basisonderwijs in de regio Veldhoven.

Om dat technologie-arme doel te bereiken is Veldvest in zee gegaan met SchoolDesk van de Thornse leverancier Stepco. Het concept van SchoolDesk bleek het best te voldoen aan de selectiecriteria, na een selectieronde met vier kanshebbers gedurende een klein jaar. "De techniek ging inderdaad de school uit en we kregen er innovatieve mogelijkheden voor in de plaats: multimediasoftware, video en televisie, VoIP, en beveiliging van de school."

SOFTWARE OP AFSTAND

Op school beschikt de leerling over een 'thin client' van HP, in wezen een pc die ontdaan is van de harde schijf en cd-romspeler. Inloggen gaat via het insteken van een kaart in een lezer in het toetsenbord. De software staat niet op de pc of op een server op school, maar op een aantal zware servers in Amsterdam, zo blijkt uit een toelichting van de IT-mensen van Veldvest, Peter Hegeman en Jan Dankers. Daar draait alle software voor de Veldvest-scholen in een applicatie-omgeving van Citrix. ADSL-verbindingen van internetprovider BBned met netwerkcomponenten van Cisco brengen een 'image' van de onderwijssoftware voor die leerling naar het geheugen van het werkstation. Vier van de negentien scholen gebruiken al VoIP-telefonie over dit systeem. Met de multimediale onderwijssoftware "halen we nog niet alles uit het concept dat er in zit," zegt Smits. Stepco en Veldvest blijken te worstelen met de bandbreedte die dit vergt - met zoveel leerlingen in de klas. Hopelijk zal een glasvezelverbinding met grotere bandbreedte in de toekomst uitkomst bieden, "want kinderen zijn echte beelddenkers geworden."

Veldvest is de enige die een dergelijk concept gebruikt in de regio. Smits: "We betalen per werkplek een maandabonnement. Daar zit alles in, van bekabeling en aanschaf van de servers tot en met de beheerkosten op school. Kennelijk schrikt dat scholen af. Ik denk dat dit komt omdat ze appels met peren vergelijken. De kosten voor lokaal beheer worden dan gemakshalve niet meegenomen in de vergelijking." ■

Ministerie LNV bespaart op beheer infrastructuur

CENTRALE SERVER VORMT GEEN PROBLEEM

Een Word-bestand openen duurde eerst acht minuten; na de installatie van Cisco's Wide Area Application Services-oplossing WAAS was de taak in twintig seconden geïmplementeerd.

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft een kleine driehonderd locaties in Nederland, die allen met elkaar zijn verbonden. Een server op elke locatie is niet alleen kostbaar in aanschaf, maar vooral erg duur qua onderhoud. Vandaar dat gekozen is voor centralisatie van het serverpark. De opslag en het beheer van data gaat plaatsvinden in één van de centrale datacenters van het departement in Assen of Den Haag.

Het viel te verwachten dat de serverconsolidatie en –centralisatie de prestaties van het netwerk negatief zouden beïnvloeden. Het probleem is dat Windows-pc's met servers communiceren via het Common Internet File System of CIFS-protocol. Het CIFS-protocol gaat ervan uit dat pc en server in een lokaal netwerk met elkaar zijn verbonden. En dat is niet meer zo als het verkeer via een Wide Area Network (deels via het telefoonnetwerk) verloopt.

“De communicatie verloopt trager via een WAN; daardoor ontstaan er problemen,” vertelt Bert Lankester, ICT-adviseur bij de Dienst ICT Uitvoering (DictU) van het ministerie. Vergroting van bandbreedte lost het probleem niet op, er is iets anders nodig: protocooloptimalisatie. Lankester keek rond op de aanbiedermarkt van dit soort toepassingen. “Er zijn meerdere aanbieders, maar die bieden niet meer dan Cisco. Wij hebben uit efficiëntieoverwegingen gekozen voor standaard soft- en hardware. In het algemeen kiezen we bij software voor Microsoft, en bij netwerkapparatuur voor Cisco.”

Lankester gaat niet over één nacht ijs. Dus is de Wide Area Application Services of WAAS-oplossing van Cisco eerst beproefd, en wel op de locatie Driebergen/Zeist die gebruik maakt van servers



die in Utrecht staan. In Driebergen/Zeist werken ongeveer twintig mensen. Zij hebben contact met Utrecht via een 2 Mbps WAN-verbinding. Of de proef geslaagd is? “Wij mogen die kastjes niet meer weghalen, zo blij zijn ze ermee,” constateert Lankester.

BANDBREEDTE EN APPLICATIE-OPTIMALISATIE

Hoe zit de oplossing in elkaar? Er zijn drie pijlers. Allereerst de protocooloptimalisatie: op zowel het bijkantoor als de centrale serverlocatie wordt het CIFS-protocol snel vertaald en terugvertaald naar ‘WAN-taal’. Verder wordt het onderlinge dataverkeer gecomprimeerd, zodat er minder bitjes de lijn overgaan. Nog belangrijker is het opslaan van bestanden in een database op bitniveau. Bij het opvragen van de bestanden worden deze gematcht met de database, waarna slechts de gewijzigde gegevens worden verstuurd in plaats van een complete file. Een voorbeeld. “Onze mensen zijn gewend in te loggen op elke pc die ze willen gebruiken. Vervolgens komen ze in hun eigen omgeving terecht met de applicaties die ze mogen gebruiken, en met de contacten die ze mogen leggen. Binnen een Local Area Network (LAN) is dat geen probleem. Daar beschikken ze over een zogenaamd ‘roaming profiel’: een profiel dat meeverhuist. Bij een WAN-verbinding laat dat te wensen over. Gevolg is dat collega's soms niet konden inloggen of minder mogelijkheden tot hun beschikking hadden. Hun profielen staan namelijk opgeslagen in een Active Directory van Microsoft op een server. Als die te ver weg staat, krijg je problemen. Door die profielen lokaal op te slaan via WAAS werd het probleem opgelost.” Lankester heeft het implementatietraject overgelaten aan vaste partner Getronics-Pinkroccade. Hem is vooral het gemak van de WAAS-oplossing opgevallen. “De configuratie is vrij standaard. De beheerder hoeft eigenlijk alleen het IP-adres in te voeren en wachtwoorden in te stellen voor het beheer.”

WAAS

Met de Wide Area Applications Services (WAAS)-oplossing van Cisco kunnen bedrijven de applicaties op hun Wide Area Network (WAN) net zo snel benaderen als op een fileservers binnen een Local Area Network (LAN), waarbij bedrijven direct profiteren van de voordelen die centralisatie met zich meebrengt, zonder dat gebruikers er hinder van ondervinden. Wide Area Application Services is een onderdeel van Cisco's Application Networking Services (ANS). Voorloper van WAAS is WAFS: Wide Area File Services. De oplossing schaalbaar tot duizenden met elkaar verbonden locaties en miljoenen TCP-verbindingen. De software is in iedere netwerk omgeving in te zetten en integreert naadloos met de bestaande netwerkbeveiliging en regels voor WAN-verkeer.

**Gerard van Medevoort,
Projectleider ICT bij Health
City: 'IP-telefonie scheelt
behoorlijk in de kosten voor
installatie en onderhoud'**

**CallManager vervangt
de verschillende telefoon-
centrales van HealthCity**

FLEXIBELE FITNESSCENTRA

HealthCity is een snelgroeiende organisatie. De sport-, fitness- en ontspanningsketen groeide de afgelopen twee jaar naar 72 vestigingen in Nederland, Duitsland en België. En dat aantal zal zelfs nog verdubbelen. Om nieuwe vestigingen gemakkelijk te kunnen voorzien van telefonie, koos HealthCity voor een IP-telefonienetwerk van Cisco.

Gerard van Medevoort, Projectleider ICT bij Health City zegt: "We groeien zó snel, dat het handig voor ons is wanneer een nieuwe vestiging snel een telefonie-aansluiting kan krijgen. Met IP-telefonie kan dat." Twee jaar geleden schafte HealthCity daarom een CallManager 300 van Cisco aan, met Catalyst 2950-switches voor op de vestigingen. En IP-telefoons van het type 7905G en 7911G. "Deze oplossing is ons geadviseerd door Digacom," zegt Van Medevoort. "Bij toeval kwamen we bij hen terecht. Op een gegeven moment kwam ik in gesprek met de eigenaar van een beveiligingsbedrijf, die de eigenaar van HealthCity ook goed kent. Hij raadde ons Digacom aan. En hun verhaal was zo krachtig, dat we besloten met hen in zee te gaan. Zeker voor onze expansie is het handig om IP-telefonie te hebben. Je hoeft in wezen alleen maar toestel-

len neer te zetten bij nieuwe vestigingen, mits je natuurlijk een ADSL-lijn op die locaties hebt. Ook het feit dat de telefoontjes tussen vestigingen onderling gratis zijn, klonk ons erg aantrekkelijk in de oren."

BEHEER GEBEURT CENTRAAL

In de oude situatie stond er op elke vestiging een klein type telefooncentrale. Met voor iedere vestiging afzonderlijk een eigen KPN-abonnement. Maar met een centrale organisatie in Hoofddorp en vestigingen van Meppel tot aan Eindhoven en van Amsterdam tot aan Heerlen, was het niet gemakkelijk om zo'n telefonieomgeving te beheren. Ook dat was voor HealthCity een reden om IP-telefonie te implementeren. Van Medevoort: "Eerder moesten we altijd een telefooncentrale op elke nieuwe club installeren. Dat hoeft niet meer. De CallManager van Cisco vervangt al die verschillende telefooncentrales. Dat scheelt behoorlijk in de kosten voor installatie en onderhoud."

MEDEWERKERS ZIJN FLEXIBEL

Medewerkers genieten het voordeel dat ze mobiel kunnen opereren en toch bereikbaar blijven via het telefonienetwerk van HealthCity. "Je bent daardoor flexibeler," zegt Van Medevoort. "Als ik naar de Tilburg-vestiging ga en ik log daar met mijn eigen nummer in, dan gaat de telefoon dáár over. Dat is een leuk voordeel. Je moet natuurlijk niet vergeten om in te loggen, anders gaat je telefoon niet over. In die zin is het wel iets heel anders dan je van een traditionele telefoon gewend bent." Het beoogde voordeel dat medewerkers van HealthCity onderling gratis konden bellen, blijkt overigens niet geheel benut te worden. Van Medevoort: "In de praktijk zien we nu dat er in verhouding eigenlijk weinig tussen de vestigingen onderling wordt gebeld. Daarentegen blijken medewerkers wel vaak van vast naar mobiel te bellen. Eigenlijk hebben we zonder na te denken gedacht dat het een voordeel zou zijn om intern gratis te kunnen bellen. Het is natuurlijk in principe een voordeel, alleen hebben wij er weinig baat bij omdat ons belgedrag anders is."

EXPANSIEDRIFT

Toen HealthCity twee jaar geleden besloot om over te gaan op IP-telefonie, was het nog niet bekend dat de keten ook de grens over zou gaan. Dat is inmiddels gebeurd. Sinds kort heeft de keten ook fitnesscentra in België en Duitsland. Van Medevoort: "Bij elkaar hebben we nu 72 vestigingen; dat aantal gaat zelfs nog bijna verdubbelen. Door die snelle groei zijn we genoodzaakt om de CallManager voor 300 gebruikers te vervangen door een CallManager voor 1000 gebruikers." Deze migratie is echter gemakkelijk te realiseren. Een kwestie van een back-up draaien, om die vervolgens met alle gegevens weer over te zetten op de nieuwe CallManager. ■

DE OPLOSSING

KLANT:	HealthCity
TYPE ORGANISATIE:	Sport-, fitness- en ontspanningsketen met 72 vestigingen in Nederland, Duitsland en België
PARTNER:	Digacom
VRAAGSTUK:	Een telefonieomgeving waarbij je snel, eenvoudig en tegen beperkte kosten nieuwe vestigingen kunt aansluiten
OPLOSSING:	Cisco CallManager; Catalyst-2950 switches voor op de vestigingen; ip-telefoons van het type 7905G en 7911G



In het human network zullen mensen overal ter wereld een nieuwe ervaring beleven. Encyclopedieën updaten zichzelf iedere minuut. Films verschijnen overal waar maar een beeldscherm beschikbaar is. En een telefoon dient net zo makkelijk als treinkaartje of skipas. Welkom op een plek waar wiki's, samenwerkende applicaties en sociale netwerken ons slimmer, beter en sneller maken. Welkom bij een netwerk waar alles mogelijk is. Want samen zijn we sterker dan we los van elkaar ooit zouden kunnen worden. Dit verhaal gaat verder op cisco.com/humannetwork.

"Living Room." Park Güell, Barcelona.
Image courtesy of the human network.



©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

welcome to
the human network.



Tweede locatie Schuitema ook over op IP-telefonie

KOSTENVOORDEEL DOORSLAGGEVEND

SCHUITEMA

Aantal medewerkers:	500 (kantoor) plus 2600 (distributiecentrum)
Jaaromzet:	3,1 miljard euro
Distributiecentra:	7
Distributie aan:	462 supermarkten C1000
Vraagstuk:	Vervanging oude dect-telefoniecentrale in distributiecentrum Woerden
Oplossing:	IP-telefonienetwerk op basis van twee Cisco CallManagers, met 190 vaste en 50 mobiele IP-telefoons, en 53 accesspoints voor het draadloze netwerk.
Partner:	Dimension Data

Schuitema, de organisatie achter de C1000-supermarkten, heeft na Woerden ook het distributiecentrum in Breda uitgerust met IP-telefonie. "Het onderhoud van internettelefonie blijkt een stuk goedkoper."

Het tien jaar oude DECT-telefonienetwerk van het distributiecentrum in Woerden was versleten. Daarom ging Schuitema op zoek naar vervanging. "Omdat wij in het magazijn al een volledig draadloos WiFi-netwerk hadden, was het voor ons een optie

om ook telefonie over dat draadloze netwerk te laten lopen," zegt Peter Ophorst, engineer bij Schuitema. "De aanwezigheid van een draadloos netwerk is geen noodzakelijke voorwaarde, maar draagt wel bij aan een goede 'return-on-investment'. Als je eerst een compleet nieuw WiFi-netwerk moet aanleggen, is de terugverdientijd langer. Nu hoefden we op het kantoor in het magazijn alleen een aantal extra 'accesspoints' toe te voegen." Cisco-partner Dimension Data begeleidde het traject.

C1000-WINKELS VOLGEN

De voordelen van IP-telefonie worden eigenlijk pas zichtbaar nu meerdere locaties met elkaar verbonden zijn. Ophorst: "Bellen tussen de twee distributiecentra wordt gratis, want die telefoontjes verlopen via het

eigen netwerk. En voor relatief weinig geld kunnen we in de toekomst ons hoofdkantoor in Amersfoort en ook C1000-winkels op het IP-netwerk aansluiten. Het uitrollen van DECT is veel ingewikkelder en duurder, omdat dit afhankelijk is van het type DECT-systeem. Per locatie is dat anders, met andere configuratiegegevens. Een implementatie met ip-telefoons is overal hetzelfde." Schuitema heeft het IP-telefonienetwerk aangeschaft vanwege het kostenvoordeel. De extra functionaliteit is een leuke bijkomstigheid. Ophorst: "Je kunt op je telefoontoestel een telefoonboekje binnen XML-pagina's presenteren. Het betekent dat alle telefoonnummers op één centrale plek bijgehouden kunnen worden. Als de tweede locatie live gaat, willen we die functionaliteit gelijk gaan gebruiken." ■

Van 1 naar 10 Gbps met Cisco's Catalyst 6500-switches

LEASEWEB STILT BANDBREEDTE-HONGER

De Amsterdamse hostingprovider LeaseWeb ziet de internationale vraag naar bandbreedte drastisch stijgen. Om de bandbreedte voor klanten te kunnen waarborgen, is LeaseWeb onlangs overgestapt op Catalyst 6500-switches, voorzien van 10 Gbps-Ethernetmodules.

Wij hebben de afgelopen tijd deals gesloten om internetverkeer over te nemen uit onder andere Warschau, Stockholm, Praag, New York," zegt Con Zwinkels, Managing Director en medeoprichter van LeaseWeb. "De hosting-markt groeit enorm en klanten uit het buitenland vinden Amsterdam strategisch een heel

goede plek om hun apparatuur te plaatsen. Geografisch ligt het goed, want de concentratie van internationale netwerkkabels is groot. Daarnaast zijn er tijdens de internetboom enorm veel datacenters gebouwd in Amsterdam. En de prijs/kwaliteit-verhouding is hier scherp. Geen enkele stad in Europa kan dat evenaren. De enige steden die een beetje in de buurt komen zijn Londen, Parijs en Frankfurt."

'BETROUWBAAR'

Een aardige bijkomstigheid is dat de kwaliteit van de hostingdiensten met de nieuwe aanschaf is verbeterd. Zwinkels: "De Catalyst 6500-switches maken gebruik van MPLS (Multi Protocol Label Switching) wat de kwaliteit ten goede komt. Het is een 'layer-3' dienst. Dit houdt in dat er gerouterd

wordt. Ervoor draaiden we met een switchnetwerk op 'layer-2' en dat gaf nog wel eens problemen. We hebben met deze aankoop dus niet alleen de bandbreedte verhoogd, maar ook de kwaliteit van de dienstverlening verbeterd." LeaseWeb heeft meerdere opties in de markt bekeken. "Maar we draaien al jaren op Cisco-apparatuur," zegt Zwinkels. "De voordelen die sommige partijen op

bepaalde onderdelen boden, wogen niet op tegen de voordelen van Cisco, waaronder de betrouwbaarheid die we van dit bedrijf kennen maar ook de lange levensduur en migratie-mogelijkheden van apparatuur." Hoe ver LeaseWeb met de huidige apparatuur vooruit kan? Zwinkels: "De apparatuur van Cisco kunnen we upgraden. Ik schat tot ongeveer 80 Gbps." ■

Aantal medewerkers:	30	LEASEWEB
Jaaromzet:	9 miljoen euro	
Klanten:	o.a. Univé en Forrester Research	
Product:	Hosting-diensten	
Te beheren servers:	Meer dan 5000	
Vraagstuk:	Behoeft aan meer bandbreedte	
Oplossing:	13 Catalyst 6500-switches, voorzien van 10 Gbps Ethernetmodules(X6704-10GE). Hiermee gaat LeaseWeb van multiple 1 Gbps (6000-series) naar een capaciteit van 10 Gbps.	

Rob Creemers: 'We moeten meer in harmonie met onze omgeving leven'

TECHNOLOGIE, IS EEN BEETJE TÈ HOT



FOTOGRAFIE: ESTHER VAN PUTTEN

Rob Creemers is ict-trendwatcher voor bureau TechnoTrends. Tijdens Cisco Expo op 9 november 2006 sprak hij de aanwezigen toe, en schetste hij een angstwekkend beeld over onze toekomst. Toch ziet hij nog licht in de duisternis, maar dan moet er wel snel heel veel veranderen in ons gedrag.

Rob Creemers is druk in de weer met e-mail, RSS-feeds en nieuwssites: "Ik pak nog even de allerlaatste gegevens mee voor een voordracht die ik zo moet houden," zegt hij verontschuldigend. Het is nog vroeg in de morgen. 'ICT-trendwatching' stopt blijkbaar nooit. Volgens de trendwatcher staan we er met z'n allen heel slecht voor. Er is te weinig energie voorradig en de temperatuur loopt gestaag op. Een heel slechte combinatie. Op de vraag waarom zijn toekomstvisie zo somber is, steekt Creemers van wal: "Technologie is mooi, het heeft ons enorm veel voordelen gebracht. We kunnen dingen die we zonder technologie nooit zouden

kunnen. Maar we zijn er ook behoorlijk door gestresst geraakt, zeker in Nederland. Het land is veel voller, en het volk is ook agressiever geworden." Bijna weemoedig blik hij terug naar vroeger: "Toen was het echt van 'heb je dit of dat gehoord' en nam iedereen de tijd om naar zo'n verhaal te luisteren. Dat is helemaal voorbij. Het is een stress-samenleving geworden. De wereld was een eeuw geleden ook al flink ontwikkeld, maar toen waren er nog niet eens twee miljard mensen op aarde. Door de enorme vlucht van de technologie zijn dat er nu opeens 6,5 miljard. Want door technologie is er meer voedsel beschikbaar, zijn de leefomstandigheden verbeterd en is het aantal sterfgevallen door ziektes afgenomen. En tegen 2050 worden dat er volgens de Verenigde Naties 9 miljard! Als die mensen ook een koelkast, een tv en een auto willen hebben, en dat willen ze, dan kan ik nu al zeggen dat dat nooit goed gaat.

Dat overleven we niet. De aarde draait gewoon door, maar dan wel zonder ons! Maar het is wel logisch dat de mensen in China en India eindelijk ook eens zo willen leven als wij. Dan is er dus maar één conclusie mogelijk: wij zullen onze levensstijl moeten aanpassen en hard moeten werken aan nieuwe technologie die het mogelijk maakt in harmonie met de omgeving te leven. Een geweldige uitdaging!"

DRIE MILJARD CONCURRENTEN

Je zou verwachten dat technologie in staat is de problemen het hoofd te bieden. "Dat doet het dus niet!" roept Creemers wanhopig. "Sterker nog, technologie maakt het alleen maar erger. Alles moet sneller en korter. We zitten met laptops en dat soort rare dingen op het strand, en ondertussen gaat de wereld naar de filistijnen. We hebben dus een groot probleem en ik zie niet dat technologie bijdraagt aan de oplossing daarvan. Zo zou nieuwe technologie een alternatief moeten bieden voor de verbrandingsmotor, een van de grootste boosdoeners.

De wereld is door technologie zo klein en compact geworden dat jonge mensen in Nederland er opeens drie miljard concurrenten bij hebben. Hoeveel bankmedewerkers zitten er nu al in India? Die mensen gaan een ►

CISCO EXPO

• 29 exposanten • 846 bezoekers

► rol spelen bij alles wat er in Nederland gaat gebeuren. De weerstand daartegen, wat je terug ziet in het succes van de Partij voor de Vrijheid (PvdV), is daar het logische resultaat van. Je ziet dat partijen als de SP en de PvdV het goed doen. En eigenlijk willen ze allebei hetzelfde: terug naar de kneuterig knusse jaren zestig. Luiken dicht, grenzen dicht! Maar dan moet je wel genoeg nemen met een veel lagere levensstandaard dan we, mede door technologie, momenteel hebben. We moeten niet vergeten dat we met minder mensen aanzienlijk meer presteren dan vroeger. En dat armoede relatief is. Mensen die we nu 'arm' noemen waren 'extreem rijk' vlak na de oorlog. De onderkant van de samenleving voelt zich alleen armer doordat de groep rijken groter geworden is."

Maar hoe moeten we technologie dan positief inzetten? Creemers geeft een even helder als ontluisterend antwoord: "Wie het weet mag het zeggen. Nieuwe technologie zou gebruikt moeten worden als alternatief voor oude technologie, zoals voor de verbrandingsmotor die ik eerder noemde."

PLAN VAN AANPAK

Een verantwoorde inzet van technologie vereist ingrijpen van hogerhand. Creemers: "Dat zou dan om een samenwerkingsverband tussen overheid, technologiebedrijven en eindgebruikers moeten gaan. Maar het is wel zaak dat er echt duidelijk beleid komt op dit gebied, anders vrees ik het ergste. De overheid moet het initiatief nemen. Met een paar extra rijstroken op de A2 en de A4 worden onze problemen niet opgelost. Als we in staat zijn om bijvoorbeeld 10 procent minder auto's op de weg te krijgen, levert dat aanzienlijke macro-economische en milieuvoordelen." En juist daarin is volgens Creemers een



FOTOGRAFIE: ESTHER VAN PUTTEN

rol weggelegd voor bedrijven als Cisco: "Er is echt goede technologie beschikbaar, zowel voor data- als voor communicatienetwerken, die het mogelijk maakt om goed, veilig en snel thuis te werken. Inclusief vergaderen en dat soort zaken. Maar dan moeten bedrijven daar wel gebruik van gaan maken. En daarin kan de overheid, veel meer dan zij nu doet, een stimulerende rol spelen. Bijvoorbeeld door bedrijven die medewerkers aantoonbaar thuis laten werken extra te belonen. Op hun beurt moeten bedrijven die medewerkers weer belonen. En uiteraard eerst vertrouwen, want alle studies tonen aan dat thuiswerkers per saldo productiever zijn dan mensen die naar 'het werk' komen."

WAARSCHUWING

Tot besluit wil Creemers toch nog een waarschuwing geven: "Ik kan het niet vaak genoeg zeggen, maar het lijkt wel of niemand het wil horen. Als we blijven doorgaan op de manier waarop we nu bezig zijn, dan zullen CO2-uitstoot en energietekort ons onherroepelijk de das om doen. Technologiebedrijven en hun businesspartners moeten de wereld ervan overtuigen dat het anders moet!" ■

VERDRAG

In september 2006 sloot het Clinton Global Initiative (CGI) een verdrag met een aantal wereldsteden om de uitstoot van koolstofmonoxide tegen te gaan. Cisco maakt deel uit van dit initiatief. John Chambers, CEO Cisco zegt: "Het CGI brengt een aantal van 's werelds scherpste geesten samen die tot doel hebben om met praktische oplossingen enkele grote problemen op te lossen, die de kwaliteit van leven wereldwijd beïnvloeden. Hoewel we heilig geloven in het persoonlijke menselijke contact met onze klanten en partners, zullen we toch proberen minder te gaan reizen. Dit doen we door gebruik te maken van geavanceerdere netwerktechnologie: Cisco Unified Communications, waaronder ook Cisco TelePresence. Verder geloven we dat de verplaatsingen op straat even effectief moeten zijn als verplaatsingen op internet. Het Connected Urban Development Initiative, dat we samen met grote steden als Amsterdam, Seoul en San Francisco vorm geven, moet transportsystemen verbeteren met behulp van GPS, RFID, draadloze communicatie en breedband. Cisco heeft een naam hoog te houden als het gaat om innovatie en teruggeven aan de maatschappij en wij zijn bereid om daar risico's voor te nemen. Wij zullen vervolgens alles wat we leren delen met andere bedrijven en steden om zo voor een beter leefklimaat zorg te dragen."

CISCO TELEPRESENCE
 Cisco heeft in oktober 2006 Cisco TelePresence geïntroduceerd. Dit is een nieuwe generatie videoconferencing-oplossing die de ervaring van een live gesprek of vergadering creëert. De gespreksdeelnemers bevinden zich op verschillende locaties, maar kunnen via een IP-netwerk met elkaar communiceren. Cisco TelePresence verandert de ervaring van videovergaderen doordat de communicatie zo levensecht is, dat de deelnemers al snel vergeten dat hun gesprekspartners niet in dezelfde ruimte zitten.

Security is een kwestie van beleid

Goede beveiliging is een belangrijk fundament voor de continuïteit van een bedrijf. Met een toenemend aantal thuiswerkers komt de integrale veiligheid van bedrijfsnetwerken steeds meer in gevaar. Cisco doet continu onderzoek naar de manier waarop bedrijven en medewerkers van bedrijven omgaan met beveiliging. In een recent wereldwijd onderzoek werden duizend thuiswerkers en duizend IT-beslissingnemers aan de tand gevoeld over beveiliging en thuiswerken. Op basis van dat onderzoek geven we tips die u kunnen helpen het informatiebeveiligingsbeleid van uw organisatie te verbeteren.

ONDERZOEKSRÉSULTATEN

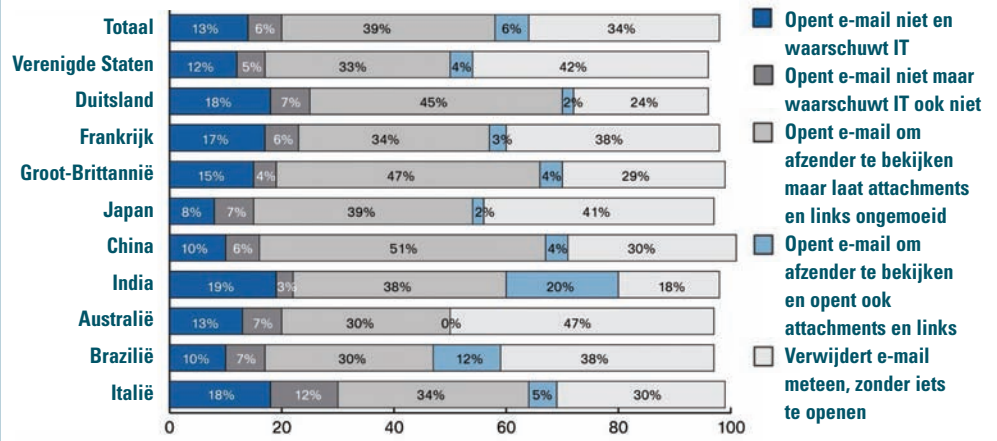
Het onderzoek dat Cisco uitvoerde levert een aantal opmerkelijk resultaten. Om te beginnen blijkt dat veel thuiswerkers weliswaar inzien dat ze thuis een risico kunnen vormen voor de onderneming, maar dat ze zich daar over het algemeen verder geheel niet naar gedragen. 20 procent van de thuiswerkers deelt probleemloos bedrijfsapparatuur met niet-medewerkers, 25 procent opent thuis zonder schroom onbekende en verdachte e-mail. Daarnaast is 11 procent niet te beroerd om gebruik te maken van het (onbeveiligde) draadloze netwerk van de burens. Omgekeerd gebruikt 50 procent van de thuiswerkers niet afdoende beveiligde privé-apparatuur om bedrijfsinformatie te benaderen. Niet minder dan 25 procent van alle respondenten zegt zelfs helemaal geen antivirus of security-software te gebruiken.

CONTROLE

Hoewel wereldwijd 13 procent van de medewerkers vindt dat het helemaal niemand aangaat wat zij in privé-tijd thuis met de bedrijfscomputer doen, ziet het merendeel van de thuiswerkers toch in dat controle noodzakelijk is. Blijft alleen de vraag wie die controle moet uitvoeren. Een klein deel ziet daarin een rol weggelegd voor collega's. Opvallend is echter dat in zes van de tien landen waar het onderzoek plaatsvond een groter aantal thuiswerkers aangeeft dat hun manager verantwoordelijk is voor de controle. Logischer is dat de IT-afdeling daar verantwoordelijk voor is. CIO's en CSO's moeten hun positie als vertrouwde beveiligingsadviseur zien te herwinnen. Het grote gevaar blijkt nog steeds te schuilen in e-mail. Eindgebruikers schakelen slechts mondjesmaat de IT-afdeling in als ze een probleem met een e-mail vermoeden, en dat moet veranderen. Bij de onderzochte thuiswerkers laat slechts 13 procent een verdachte e-mail ongeopend en waarschuwt de IT-afdeling. 6 procent laat hem dicht maar waarschuwt niet. Nog eens 6 procent opent de mail en opent ook eventuele bijlagen of links en 34 procent gooit de mail meteen weg. Maar liefst 39 procent opent de mail om te kijken van wie het is, maar kijkt niet naar links of bijlagen.

WAT KUNT U NU DOEN OM BOVENSTAANDE PROBLEMEN HET HOOFD TE BIEDEN?

RISIKANT GEDRAG EINDGEBRUIKERS BIJ OPENEN E-MAIL



tip 1 Maak een goed beveiligingsbeleid

Met alleen de installatie van apparatuur en software is het gevaar niet geweken. Om uw beveiliging echt op een hoger plan te brengen, is het zaak om een doordacht beveiligingsbeleid te ontwerpen, toe te passen en in stand te houden. Maak gebruik van de kennis van uw Cisco-partner om een scan te doen van uw infrastructuur en stel samen met uw partner een beveiligingsbeleid op.

tip 2 Train de eindgebruikers

Het blijkt dat eindgebruikers heel lichtvaardig omgaan met beveiligingsvraagstukken. Zorg er daarom voor dat eindgebruikers goed geïnformeerd en geïnstrueerd worden. Licht hen in over de risico's van thuisgebruik en geef ze heldere en eenduidige instructies hoe ze thuis veilig kunnen werken.

tip 3 Maak altijd gebruik van VPN's

Vertrouw er niet op dat anderen niet meekijken, want dat doen ze wel. Cisco heeft een uitgebreid portfolio met IPsec- en SSL VPN-oplossingen dat hiervoor ingezet kan worden. Zo zijn alle Cisco-routers geschikt voor zowel IPsec en SSL VPN en zijn de Catalyst-switches geschikt voor IPsec. De Cisco ASA (Adaptive Security Appliances) 5500 serie kent de meeste mogelijkheden voor zowel IPsec als SSL VPN.

tip 4 Beveilig de laptop

Apparatuur van thuisgebruikers moet afdoende worden beveiligd. Hiervoor is up-to-date antivirus-software in combinatie met een software-firewall noodzakelijk of de Cisco Security Agent (CSA)-software. De CSA beveiligd computerapparatuur door gevaren te op voorhand identificeren en door gevaarlijk gedrag te blokkeren. De software is in staat nieuwe en ontwikkelende gevaren te doorzien zonder herconfiguratie of patches.

tip 5 Dwing beveiligingsbeleid af

Laat de uitvoering en de continuïteit van het beveiligingsbeleid niet op zijn beloop. Houd continu de vinger aan de pols en dwing het beleid zo nodig af met de Cisco Security Agent of Cisco's Network Admission Control (NAC). NAC is een verzameling technologieën en oplossingen die de netwerkinfrastructuur gebruikt om het te volgen beveiligingsbeleid op te leggen aan alle apparaten die van het netwerk gebruik willen maken. NAC kan toegang geven aan apparaten (pc's, servers, laptop's, PDA's etc.) die bekend zijn in het netwerk en die aan het beleid voldoen, en tevens de toegang beperken voor apparaten die niet aan de gestelde eisen voldoen.

tip 6 Vergroot het budget

Door het toenemende aantal thuiswerkers neemt het aantal security-gerelateerde vragen aan de IT-helpdesks van bedrijven snel toe. De belasting op de helpdesk neemt dus toe en daarom zijn extra investeringen noodzakelijk.

tip 7 Controleer het beleid

Om de werking van een goed beveiligingsbeleid te garanderen is het niet alleen noodzakelijk om te controleren of dat beleid daadwerkelijk wordt toegepast (zoals in tip 5 staat) maar moet ook gekeken worden of de uiteindelijke werking overeenkomt met de gewenste werking. Door logging en reporting van alle activiteiten op het netwerk en juiste analyses van die gegevens kan het beleid verder aangescherpt worden. Ook hierin kunnen Cisco-partners een belangrijke rol spelen. ■

Meer informatie over dit onderzoek:

http://newsroom.cisco.com/dlls/2006/prod_100906.html

http://newsroom.cisco.com/dlls/2006/prod_110606.html

INNOVATIEVE PRODUCTLIJN LINKSYS VOOR MKB

Vraag het midden- en kleinbedrijf in Europa wat ze verwachten van het netwerk in hun bedrijf en ze antwoorden drie dingen: voorspelbaarheid en betrouwbaarheid, lage belkosten met VoIP en beveiliging. De nieuwe productlijn van Linksys voorziet hierin.

“Linksys helpt het MKB zo goed mogelijk met eenvoudige handleidingen en set-up wizards bij onze producten. Maar de belangrijkste taak rust toch op de schouders van onze Value Added Resellers (VAR)”, zegt Jens Demmer. Hij is Product Marketing Manager EMEA voor dit segment bij Linksys. “Voor het MKB is het netwerk gewoon een stuk gereedschap dat moet werken en dat betrouwbaar moet zijn. De helft van onze producten wordt door onze resellers verkocht aan MKB-klienten die zelf technisch onderlegd zijn of een dergelijk personeelslid heeft; de andere helft van onze omzet wordt ook geïnstalleerd door de VAR. Dat aandeel groeit.”

Want beveiliging van het netwerk en de servicekwaliteit, nodig voor kwalitatief hoogwaardig gebruik van VoIP, vereist diepgaande kennis van netwerktechnologie. “De VAR beschikt daar over”, zegt Demmer, “en weet tegelijk veel van de klant. IP wordt steeds belangrijker voor een onderneming en verdient voortdurende bewaking. De gevoelige informatie van bijvoorbeeld de boekhoudafdeling moet goed beschermd blijven door het financiële netwerkverkeer te scheiden van het marketingverkeer.”

BEVEILIGING BINNEN BUDGET

Linksys reserveert de term MKB voor bedrijven met vijf tot vijftig werkplekken, veel lager dus dan wat moederbedrijf Cisco een middelgroot bedrijf



LINKSYS IN HET KORT

In 2003 zijn de Linksys-producten toegevoegd aan de portfolio van Cisco. Netwerkapparatuur onder de merknaam Linksys is specifiek bestemd voor de kleinezakelijke markt. De functionaliteiten en kenmerken van de producten zijn afgestemd op de behoeften van ondernemingen tot ongeveer 50 medewerkers. Dat het merk onderdeel is van Cisco, is een belangrijk gegeven. Niet alleen om de kwaliteit van de producten te waarborgen. Ook om kleine ondernemingen een gemakkelijke overstap naar Cisco-producten te bieden. Voor het geval een kleine onderneming misschien toch groter wil groeien.

LINKSYS[®]
A Division of Cisco Systems, Inc.

noemt. Het midden- en kleinbedrijf is volgens Demmer op zoek naar beveiliging op het niveau van de grote onderneming, maar passend binnen de budgettaire mogelijkheden van een kleiner bedrijf. Linksys heeft daar een aantal interessante technologieën voor ontwikkeld. De draadloze Linksys-producten uit de Business Series gebruiken de nieuwste beveiligingstechnieken als WPA2, WPA-ENT en ondersteunen Radius-authenticatie (netwerkbeveiligingsprotocol). Wireless routers zijn in staat kleinere ondernemingen te voorzien van VPN-functionaliteit voor inloggen op afstand en het ondersteunen van verbindingen tussen twee of meer vestigingen van het MKB-bedrijf.

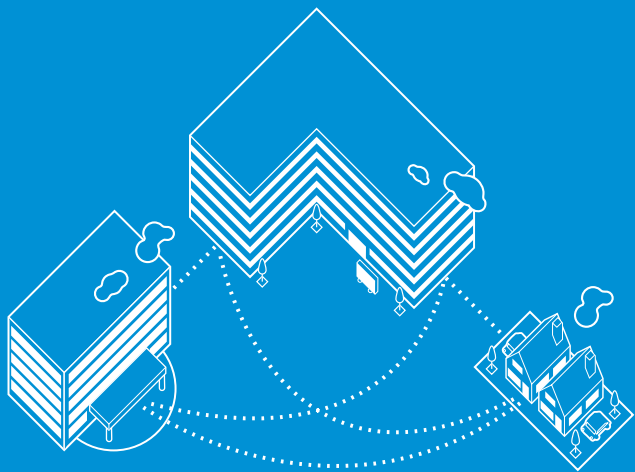
SPLINTERNIEUW

De Wireless Security Monitor beveiligd het Wireless Access Point (WAP), maar ook de clients (laptops, smart phones) die er gebruik van maken tegen inbreuken op de veiligheid. Deze tweede Linksys-technologie is splinternieuw en de patentaanvragen liggen bij de octrooibureau's. De beveiliging strekt zich uit over het gehele bereik van de WAP of een netwerk van WAP's en alle clients binnen het geografische bereik. De netwerkbeheerder wordt gealarmeerd als er een nieuwe client binnen het bereik opduikt, of als er bij het configureren van een nieuw access point een fout wordt gemaakt. Een derde techniek die bijzonder geschikt is voor gebruik in het MKB is een veilige toegang voor klanten en partners op een separaat draadloos netwerk, afgescheiden van het zakelijke netwerk. De meeste access points van Linksys ondersteunen namelijk de multiple Service Set Identifier (SSID)-techniek. Dat is een tekstbestandje dat aan alle datapakketten in het draadloze netwerk vastzit en dat pakket identificeert als deel van het netwerk. De routers zijn in staat de SSID te 'mappen' naar een bepaald Virtual LAN (VLAN), waardoor klanten en bezoekers op een eigen draadloos netwerk terecht komen en de veiligheid van het zakelijke net niet in gevaar kunnen brengen.

SNELLE 'ROAMING'

De Business Series WAP's beschikken over een vierde techniek die gebruikers van een draadloze VoIP-telefoon laat 'roamen' zonder dat het gesprek verbroken raakt. De normale WAP's voor de consumentenmarkt roamen daarvoor te traag. Kleinere ondernemingen die over meer dan een access point beschikken kunnen door de snellere roaming gebruikmaken van draadloze IP-telefoons; de gesprekken worden sneller doorgegeven van WAP naar WAP.

Naast deze vier technische hoogstandjes heeft Linksys met moederbedrijf Cisco ook een upgrade-programma ontwikkeld onder de naam Linksys to Cisco Trade-up Program. Als een MKB-bedrijf binnen drie jaar na aanschaf van een Linksys-product Cisco-apparatuur nodig blijkt te hebben, dan krijgt het bij die upgrade naar Cisco tot aan honderd procent van de investering in Linksys terug. ■



Stabiel datanetwerk voorwaarde voor telefonie

Het MKB heeft steeds vaker behoefte aan het kunnen communiceren tussen verschillende vestigingen, thuiswerkers en andere zakelijke relaties. Het gaat hierbij niet langer alleen om dataverkeer, maar ook om telefonie, video, e-mail en het gebruik van belangrijke centrale systemen. Dit betekent dat de ondernemer zonder problemen en bij voorkeur met garanties op de kwaliteit en werking van deze verbinding moet kunnen rekenen. BBeyond biedt dan ook garanties op de beschikbaarheid van haar diensten.

Met Business Connect van BBeyond koppelt u uw hoofdkantoor, vestigingen en thuiswerkers aan elkaar, zodat er één groot communicatienetwerk ontstaat: een Virtueel Privé Netwerk (IP VPN). U kunt hier een onbeperkt aantal vestigingen of thuiswerkers op aansluiten. Zo'n netwerk is niet alleen erg flexibel, maar ook heel betrouwbaar en veilig. Al uw verkeer wordt volledig geïsoleerd van andere gebruikers. Niels van der Tang, Product Manager BBeyond: "Omdat we een besloten netwerk hebben, kunnen we garanties geven op de beschikbaarheid. Die stabiliteit is een voorwaarde voor toepassingen als telefonie en terminal-server toepassingen." Maarten de Kroon, Sales Manager BBeyond: "We maken gebruik van het netwerk van ons moederbedrijf BBned. Dit netwerk heeft zich ruimschoots bewezen als een stabiel en betrouwbaar netwerk voor de zakelijke markt."

Ideaal voor telefonie

Met Business Connect heeft u tevens een stabiele basis voor Voice over IP-telefonie (VoIP). Vooral beheerde telefoniediensten als Managed Voice

zijn heel aantrekkelijk. Dit is een totaaloplossing waarbij BBeyond het beheer en onderhoud van uw telefonie volledig uit handen neemt. Meerdere locaties kunnen standaard worden gekoppeld zodat u geen eigen telefoniecentrale meer nodig heeft. Aanpassingen zijn eenvoudig via een online applicatie door te voeren.

vestigingen en thuiswerkers, of veranderingen in de bandbreedte, zijn over glas nog eenvoudiger te realiseren."

Niet goed, geld terug

Als een van de eerste in Nederland werkt BBeyond standaard met Service Level Agreements (SLA) voor



“Ook voor telefoniediensten zijn we de juiste partij.”

De Kroon: "Ook voor telefoniediensten zijn we de juiste partij. Dit hebben we inmiddels ruimschoots bewezen. Klanten kunnen eenvoudig met ons meegroeien, ze betalen een vast bedrag per maand per toestel. Wel zo kosteneffectief."

Ook over glasvezel

BBeyond biedt Business Connect aan via DSL en glasvezel. Van der Tang: "Glasvezel is de drager van de toekomst. Het heeft een veel hogere bandbreedte dan DSL: tot zelfs 1 Gigabit! Uitbreidingen naar meer

het MKB. Hierin worden afspraken gemaakt over de beschikbaarheid van het netwerk, de bereikbaarheid van de helpdesk en de responstijd waarin storingen worden verholpen. De Kroon: "Als BBeyond de in de SLA afgesproken doelstellingen niet realiseert, hebben klanten recht op een geldelijke vergoeding." Van der Tang: "Alle klanten krijgen toegang tot een online applicatie, waarmee ze zelf kunnen zien wat de prestaties van ons netwerk zijn!" De Kroon: "En dat alles bieden we aan voor een uiterst aantrekkelijke prijs!"

Meer informatie?

Profiteer van de voordelen van Business Connect van BBeyond. Kijk voor meer informatie op www.bbeyond.nl of neem contact met ons op. Onze Account Managers adviseren u graag!

BBeyond

Postbus 692
2130 AR Hoofddorp
T 0800 223 96 63
E sales@bbeyond.nl

bbeyond[®]
DE ZAKELIJKE SERVICE PROVIDER

STROOMLIJNEN VAN COMMUNICATIE

Met de Unified CallConnector kunt u uw zakelijke communicatie stroomlijnen. Deze nieuwe software laat gebruikers zien wie aanwezig is en wie wel of niet gestoord kan worden. De software voor het opzetten van onder meer (video)telefonie werkt naadloos samen met Microsoft-kantoorapplicaties.

Met Unified CallConnector vervult Cisco een wens van gebruikers van Call Manager Express. De software beschikt nu over onder meer 'Presence'-functionaliteit, waarmee de beschikbaarheid van andere gebruikers wordt getoond. De software is bedoeld voor installatie op een pc. De applicatie biedt diverse telefonie-functionaliteit, bekend uit Cisco's CallManager. De software is onder meer eenvoudig op te nemen in de toolbars in Microsoft Outlook en Internet Explorer. Vanuit de toolbar zijn nummers te bellen, is een gesprek in de wacht te zetten en zijn telefoongesprekken door te schakelen. Uiteraard kunnen alle gebruikers hun gewenste communicatiestatus instellen. De toepassing brengt daarnaast alle contactper-



sonen van de gebruiker onder in één overzicht. Nummers van persoonlijke en van bedrijfscontacten zijn snel te zoeken; met deze personen kan automatisch contact gelegd worden. De software geeft aan hoe dat contact het best te realiseren is. Quick Message biedt de mogelijkheid om snel een bericht te sturen naar een collega.

MUIS

Wordt de gebruiker gebeld, dan verschijnt er een schermje met daarin de Outlook-gegevens. Met de muis is vervolgens te kiezen of het gesprek kan worden aangenomen of moet worden doorgezet naar de voicemail of een chatbericht.

De Unified CallConnector geeft in één oogopslag de beschikbaarheid, locatie en notities aan van de contactpersonen. Deze zijn te bereiken vanuit alle applicaties waar ze zijn aan te klikken. De Unified Call Connector wordt ondersteund vanaf CallManager Express 4.0 of hoger. Naast CallManager is er ook CallManager Express, vooral bedoeld voor het MKB. De oplossing ondersteunt tot 250 toestellen. ■

PRODUCTNIEUWS

NIEUWE GEREEDSCHAPPEN VOOR ZAKELIJKE

Zes nieuwe producten vergroten de mogelijkheden voor zakelijke communicatie. Ze zijn bedoeld voor zowel eindgebruikers als systeembeheerders. Cisco presenteert de Unified Application Environment, Unified Meeting Place Express, Unified Video Conferencing Manager, Unity Connection, de Unified IP phone 7931G en de Unified CallManager.

ONTWIKKELTOOL VOOR TELEFONIE

De Unified Application Environment biedt eindgebruikers en systeembeheerders gereedschap voor het bouwen van telefonietoepassingen. De software bestaat uit drie onderdelen, de Application Designer, de

Application Server en de Media Engine. Hiermee zijn snel communicatietoepassingen te ontwikkelen en in te zetten.

NIEUWE ONTMOETINGSPLEKKEN

Van Unified Meeting Place Express, de software voor de integratie van telefonie en video, zijn twee nieuwe versies beschikbaar: 1.1.3 en 1.2. In versie 1.1.3 is vooral de schaalbaar-



heid fors verbeterd. De software kan nu tot 200 gelijktijdig bellende gebruikers aan en tot 120 gelijktijdige videobellers. Versie 1.2 is speciaal bestemd voor gebruik in Cisco's Personal Communicator-omgeving.

STEMHERKENNING

De Unity Connection is ingrijpend verbeterd. In versie 1.2 zit ten eerste stemherkenning. Dat maakt het mogelijk om middels spraakbesturing de applicatie te gebruiken. Ook biedt de toepassing de mogelijkheid om de telefoonberichten af te luisteren via e-mailsoftware of een webbrowser. Verder is het mogelijk om telefoonoproepen, via eenvoudige regels, door te schakelen naar een andere toestel of voice-mail systeem. Dit verhoogt de bereikbaar-

heid van de gebruiker en maakt communicatie effectiever. De software is fors verbeterd met betrekking tot schaalbaarheid. Nu zijn tot 3000 mailboxen in te stellen en zijn tot 1500 Imap-gebruikers mogelijk. De software is beschikbaar in twaalf talen, waaronder Nederlands.

VIDEOVERGADERING VEREENVOUDIGD

De Unified Video Conferencing Manager vereenvoudigt het opzetten van een videovergadering. Vanuit webbrowser Internet Explorer of e-mailtoepassing Microsoft Outlook zijn videovergaderingen zowel te plannen als ad hoc op te zetten. Het is mogelijk nieuwe videobellers uit te nodigen, en het volume van de sprekers en de rangschikking op



GEMAKKELIJKE EN VEILIGE ZAKELIJKE TELEFONIE MET UW BREEDBANDAANSLUITING

De Cisco Unified PhoneProxy levert gereedschappen voor het beveiligen van internettelefonie. De beheersuite maakt het speciaal inrichten van VPN's voor IP-telefonie overbodig. Het inzetten van de Unified PhoneProxy geeft de mogelijkheden van de bedrijfstelefoonsystemen door aan mobiele- en thuiswerkers. De Unified PhoneProxy beschermt de Unified CallManager en beveiligt daarnaast het telefoonverkeer wanneer dat van het data VLAN naar het spraak-VLAN wordt overgezet. De software is goed in te zetten in zowel grote als kleine organisaties. De Unified PhoneProxy heeft zich al in de praktijk bewezen. In grote bedrijfsomgevingen functioneert hij betrouwbaar en bestendig. ■

EVOLUTIE DATACENTERS

Virtualisatie helpt bij het optimaliseren van de netwerk- en opslaginfrastructuur. Datacenters kunnen met virtualisatie efficiënter gebruikt worden maar dat kan pas echt goed als eerst standaardisering en consolidatie hebben plaatsgevonden, aldus René Pluis en Rob Willekes, twee datacenter-experts van Cisco.

In de serie artikelen over vernieuwingen in datacentra is een nieuw artikel verschenen. Werd in het vorige artikel ingegaan op kostenreductie binnen het datacenter door standaardisatie en consolidatie om zo van het datacenter een strategisch middel te maken; in het zojuist verschenen artikel laten Consultant René Pluis en Product Sales Specialist Rob Willekes hun licht schijnen op virtualisatie in het datacenter.

Het artikel begint met een korte geschiedenis van de term virtualisatie en de verschillende verschijningsvormen daarvan. Vervolgens maken de schrijvers concreet hoe netwerk- en opslagvirtualisatie gerealiseerd kunnen worden en leggen zij uit hoe virtualisatie toe-

gepast kan worden in de diverse beschikbare servicemodules, zoals de firewall en de applicatie control engine servicemodules. Ze doen dit aan de hand van een gedeelde ('shared') infrastructuur waar door middel van virtualisatie de verschillende omgevingen op een veilige manier van elkaar gescheiden en beheerd kunnen worden. "Daarnaast zijn privacy, doorbelasting en continuïteit ook zaken die extra aandacht nodig hebben," aldus de schrijvers. Het volgende artikel legt uit hoe de inrichting van een datacenter geschikt gemaakt kan worden voor het leveren van (IT)-diensten. ■

ARTIKEL OPVRAGEN?

Bent u geïnteresseerd in het artikel 'Ontwikkelingen in het datacenter, optimaal gebruik van middelen door virtualisatie'? Vraagt u dan het artikel op door een e-mail te sturen aan René Pluis, ICT Consultant & (Out)Sourcing Expert, e-mail: rpluis@cisco.com of Rob Willekes, Product Sales Specialist, e-mail: rwilleke@cisco.com

COMMUNICATIE

het beeldscherm is makkelijk te bedienen. De toepassing biedt beheerders het nodige inzicht in netwerkonderdelen en telefonietoepassingen.

NIEUWE MID-RANGE TELEFOON

De Unified IP phone 7931G (zie foto) is een internettelefoontoestel compleet met 24 makkelijk te programmeren toetsen voor telefoongesprekken of -features. Vier kleuren-led's (rood, groen, amber en uit) geven de status weer van gesprekken. Het scherm is 192 bij 64 pixels groot. Het toestel komt met 'speakerphone' en een 10/100 ethernetpoort. De 7931G is uitgerust met Unified CallManager Express 4.0(2). Ondersteuning voor CallManager 6.0 is in voorbereiding.



SCHAALBAAR TELEFOONBEHEER

Met de Unified Call Manager 5.1 kunt u, in combinatie met de MCS 7815, tot 500 telefoontoestellen tegelijk te beheren. Eén van de nieuwe mogelijkheden in deze software is het eenvoudige doorschakelen van een telefoontje naar de voicemail.

NIEUWE SAN-SWITCH VOOR HET MKB

De nieuwe Cisco MDS 9124 is een multi-layer switch die gebaseerd is op het Cisco SAN OS besturingssysteem met 'on demand' poorten. De MDS 9124 is bedoeld voor het midden- en kleinbedrijf en als edge switch in datacenters. De MDS 9124 is bedoeld voor virtuele SAN's (VSAN's), geavanceerde beveiliging, hoge beschikbaarheid en flexibiliteit in het MKB. De meest in het oog springende optie is echter de mogelijkheid om de switch 'on demand' met extra poorten uit te breiden. De switch wordt standaard voorzien van acht, zestien of vierentwintig poorten maar dat kan, wanneer nodig, via een extra licentie uitgebreid worden, tot maximaal vierentwintig fibre channel-poorten (4 Gbps).

FIBRE CHANNEL SWITCHES VOOR DATACENTERS

Cisco heeft samen met HP en IBM nieuwe geïntegreerde fibre channel fabric switches ontwikkeld en breidt daarmee het portfolio switches en directors verder uit. Met een aantal nieuwe fibre channel fabric switches maakt Cisco het mogelijk om end-to-end intelligente SAN-diensten in te zetten, zoals VSAN's, geavanceerde beveiliging en hoge beschikbaarheid. De switches zijn gebaseerd op het Cisco SAN OS besturingssysteem. Bob Passmore, research Vice President bij Gartner zegt: "Datacenterbeheerders moeten de mogelijkheid hebben om verschillende protocollen in te zetten om tegemoet te komen aan de specifieke eisen van hun datacenteromgeving. Blade servers die meerdere protocollen en gemeenschappelijke beheerfuncties ondersteunen, bieden de flexibiliteit waar grote ondernemingen om vragen."

TIJD EN GELD BESPAREN MET SLIMME TELEFONIE

Door de integratie van vaste en mobiele telefonie en slimme telefoons zijn collega's overal en altijd te bereiken. Efficiënt en kostenbesparend.

1 0.00 uur. Je zit in vergadering. 10.05 uur: Tring, tring!!, je wordt gebeld. Net dat ene telefoontje waarop je zit te wachten. Neem je op en verstoort je de vergadering? 11.00 uur. Je belt een collega, en krijgt zijn voicemail. Je stuurt een sms; geen antwoord, helaas, want het is belangrijk. Om 12.00 uur heb je een lunchafspraak, je moet eigenlijk weg, maar belt net met je vaste toestel....Opnieuw bellen met je mobiel of te laat komen op je afspraak?

Bovenstaande situaties schetsen hoe we in de praktijk met elkaar communiceren. Kan het niet effectiever? Zijn er geen nieuwe technologieën die onze productiviteit en effectiviteit kunnen verbeteren? Waarmee je te allen tijde over informatie kunt beschikken, waar en wanneer dan ook? De integratie van vaste en mobiele telefonie, ook wel Vast-Mobiel Integratie (VMI) of Fixed Mobile Convergence (FMC) genoemd, in combinatie met een aanwezigheidsindicatie ('presence'), is de technische oplossing voor dergelijke vraagstukken.

Cisco biedt talrijke VMI-oplossingen. Oplossingen die goed integreren met onder andere Microsoft Exchange, die de productiviteit van medewerkers verhogen en u helpen kosten te besparen.

VERGROTE BEREIKBAARHEID

Tegenwoordig bellen steeds meer mensen met een GSM- of UMTS-toestel. De meeste zakelijke gebruikers maken hierbij gebruik van 'smartphones'. Hierop zijn applicaties te installeren. Te denken valt aan kantoorapplicaties of browsers (internet), maar ook aan telefoonapplicaties. Voor dergelijke toestellen met een Symbian-, Mobile Windows- of Blackberry-besturingssysteem heeft Cisco een mobile client ontwikkeld (voorheen de Orative client) met onder meer de volgende mogelijkheden: contactendatabank (online), persoonlijke contactendatabank, intelligente voicemail beluisteren en persoonlijke instellingen (bijvoorbeeld: hoe wil je bereikt wor-



den), instant-messaging, beeldtelefonie en allerlei PABX-instellingen (private automatic branch exchange, privé telefooncentrale). Wat biedt deze client-software in de praktijk? Op het moment dat er een gesprek binnenkomt, wordt er eerst een dataverbinding via GPRS of UMTS naar de client-software gemaakt. Deze kan dan aan de hand van het ingestelde profiel op de smartphone het gesprek daarnaar doorschakelen, of herrouteren naar een intelligent voicemailsysteem, sms'en of doorsturen naar een andere collega die het gesprek wel kan aannemen. Met deze technologie wordt de bereikbaarheid vergroot en de communicatiewijze vereenvoudigd. Met dezelfde client is de status af te lezen van collega's op zowel mobiele (GSM, WLAN) als vaste telefoons. Op het moment dat u een collega probeert te bellen, zal de contactenlijst direct weergeven of deze collega te bereiken is. Daarnaast bevat de cliëntsoftware andere statussymbolen waarmee gebruikers kunnen aangeven hoe zij bereikbaar willen zijn. Is dat bijvoorbeeld via mail, dan verschijnt er een envelop-icoon op het moment dat u de naam van uw collega aanklikt om hem of haar te bellen. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden van de mobile client, is het belangrijk dat er een koppeling is met Microsoft Office Communicator. Cisco biedt deze oplos-

sing in combinatie met 'end-to-end-presence'. Staat er bijvoorbeeld een afspraak in de agenda van uw collega, dan weet het Cisco-telefoonstelsel automatisch dat uw collega op dat moment onbereikbaar is, en krijgt u alternatieve contactmogelijkheden aangeboden.

BESPAREN

Samen met Nokia heeft Cisco mobiele toestellen ontwikkeld die op basis van WLAN-technologie kunnen bellen via een intelligente client. Hierdoor kunnen zakelijke gebruikers met een GSM-toestel zowel bellen via het gewone GSM-netwerk, als via een WiFi-netwerk, bijvoorbeeld als zij op kantoor zijn. Gemiddeld wordt 60 procent van alle gesprekken intern 'tussen collega's' gevoerd, waardoor op deze manier veel te besparen valt op belkosten. Naast een volledige PABX-integratie waarbij ook het GSM-toestel onderhouden kan worden via Cisco's CallManager, bestaat het voordeel dat men onder één nummer bereikbaar is: zowel thuis, op kantoor als op de weg. VMI heeft de toekomst op het gebied van communicatie: overal, altijd bereikbaar. Dit concept biedt nog veel meer mogelijkheden. Neem hiervoor contact op met uw Cisco-vertegenwoordiger. ■

Andre Mooij, Cisco,
e-mailadres: amooij@cisco.com

ONBEDOELD INZICHT IN IP-VERKEER

Netflow ontstond onbedoeld, maar groeide uit tot de belangrijkste functionaliteit op Cisco routers en switches voor het verkrijgen van inzicht in netwerkverkeer.

Netflow is een van Cisco's oudere gereedschappen. De eerste versie dateert uit 1996. De software is nooit ingezet waar het oorspronkelijk voor ontworpen is: het versnellen van de doorgifte van data in routers. Andere technieken bleken hier beter in. Netflow bleef echter bestaan als functionaliteit op routers en switches die informatie geeft over het IP-verkeer dat door het netwerk loopt en groeide uit tot de meest gebruikte applicatie voor het verkrijgen van inzicht in het netwerkverkeer. Andere tools, bijvoorbeeld voor security, kunnen van de Netflow-functionaliteit gebruik maken. Zo hielp het Cisco's eigen beheerders begin 2003 met het buiten houden van de beruchte Slammer-worm, die Microsoft-servers aantast.

TELEFOONREKENING

Door Netflow op een router of switch te laten 'luisteren' krijgt een gebruiker een keurig overzicht van de IP-sessies op het apparaat. Het is een beetje te vergelijken met het af luisteren van telefoonverkeer. Netflow laat bijvoorbeeld zien dat een website wordt opgevraagd en dat er vanaf dat adres iets wordt gedownload. Het laat zien dat dit TCP-verkeer is, waarbovenop een HTTP-sessie plaatsvindt.

Het gereedschap biedt echter tegelijkertijd dezelfde overzichtelijkheid als een telefoonrekening. Van een gebruikerssessie worden de totalen gegeven: zoveel pakketten gingen voorbij en zoveel tijd was er mee gemoeid. Op deze manier ingezet is het een nuttig gereedschap voor het plannen van netwerkgebruik. Zo is inzichtelijk te maken of er voor een nieuwe applicatie, bijvoorbeeld een webserver, extra netwerkruimte nodig is, om te kunnen voldoen aan afspraken over kwaliteit van de dienstenlevering.

VIRUSAANVALLEN

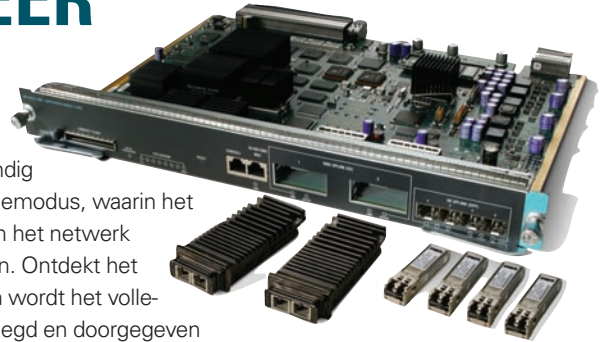
Netflow is echter ook goed in te zetten voor het monitoren van de beveiliging van het netwerk. Het biedt de mogelijk-

heid beginnende virusaanvallen te detecteren. Die wachten niet tot het moment dat leveranciers van antivirus-software reparatiesoftware daarvoor klaar hebben. Deze zogenoemde 'day zero attacks' zijn met Netflow te observeren, omdat de tool ieder afwijkend gedrag in kaart brengt. Zo kan een intern besmette machine worden opgespoord, of kan een tegenmaatregel worden getroffen die kwalijk verkeer tegengaat.

Eén van de nieuwste toepassingen die gebruik maakt van Netflow is de security monitoring applicatie CS-MARS. CS-MARS staat voor Cisco Security Monitoring Analysis en Reponse System. MARS brengt de status van uw netwerk security overzichtelijk in beeld. Het gebruikt daarvoor gegevens van firewalls, intrusion detection systemen, anti-virus software, vulnerability scanners en uiteraard ook netflow gegevens uit routers en switches. Hierin doet Netflow zo goed als automatisch de waarnemingen die nodig zijn voor beveiliging. Eenmaal geconfigureerd begint de MARS zelf met het luisteren naar Netflow om vast te leggen hoe het

normale verkeerspatroon eruit ziet.

Na de inleerperiode schakelt het zelfstandig om naar een detectiemodus, waarin het begint afwijkingen in het netwerkverkeer te signaleren. Ontdekt het bijzonderheden, dan wordt het volledige verkeer vastgelegd en doorgegeven aan systeembeheer. Deze toepassing is ook uitermate handig voor het detecteren van Ddos-aanvallen. Dat zijn aanvallen op een computer of netwerk bedoeld om de server of site daarvan uit te schakelen.



De Catalyst 4500

RAPPORTAGES

Netflow is geschikt voor grote maar ook kleinere bedrijven. De toepassing zit standaard in veel apparatuur van Cisco maar moet wel worden aangeschakeld. Het draait op verschillende producten, waaronder Catalyst 4500 en 6500, IOS routers (vanaf 82x). Er zijn tools verkrijgbaar die de verkeersgegevens automatisch omzetten in makkelijk leesbare grafieken. Meerdere rapportagegereedschappen kunnen omgaan met Netflow-gegevens, van Cisco zelf, van concurrenten en enkele open source-tools. ■

Meer informatie is te verkrijgen op
www.cisco.com/gp/netflow
www.cisco.com/go/mars

SOFTWARE VOOR BOUW VAN TELECOMAPPLICATIES

Cisco heeft software ontwikkeld waarmee bedrijven zelf telecommunicatietoepassingen kunnen bouwen. De software is bijzonder geschikt om in te zetten binnen een ICT-infrastructuur opgezet volgens de nieuwste richtlijnen: de Service Oriented Architecture (SOA) of Service Oriented Network Architecture (SONA), zoals Cisco deze infrastructuur noemt. Klanten, integrators en applicatieontwikkelaars vormen de doelgroep voor deze software.

Al jarenlang voorspelt men het volledig automatisch afhandelen van zakelijke processen. De haast onoverbrugbare verschillen tussen systemen zoals die voor klantbeheer, voorraad-

beheer en de kantoortoepassingen in de backoffice vereisen echter nog altijd de tussenkomst van medewerkers.

"Menselijke middleware blijft nog wel even nodig," stelt Joel Fontenot, directeur van Cisco's afdeling voor de ontwikkeling van de software waarmee communicatieapplicaties zijn te bouwen. Toch verwacht ook hij dat de stroomlijning van

zakelijke toepassing op handen is. De waarde van een via 'service oriented architecture' ingerichte it-infrastructuur is daarvoor té evident.

Cisco biedt bedrijven software voor het bouwen van telecommunicatietoepassingen in zo'n SOA-omgeving. De suite (de eerder genoemde Unified Application Environment) komt compleet met een ontwikkelomgeving voorzien van gereedschappen voor levenscyclusbeheer. De software is eenvoudig te integreren met de belangrijkste zakelijke applicaties van IBM, Oracle en SAP. De toepassing draait op de meest algemene middleware, waaronder IBM's WebSphere, Oracle's Appserver, SAP's Netweaver en BEA's Weblogic. ■



'Je virtuele identiteit wordt straks net zo belangrijk als je fysieke identiteit'

MIJN BABY, DE CYBORG

Ik ben net vader geworden. Voor mij is mijn zoon dat mannetje in de wieg. Voor de maatschappij is zijn virtuele identiteit veel belangrijker. Zijn bestaan werd pas erkend toen de gemeente zijn geboortegegevens in haar systeem had opgenomen. Uiteraard kreeg hij zo snel mogelijk een sofinummer toegewezen, en vervolgens kon ik met behulp van DigiD de kinderbijslag aanvragen. Zijn identiteit zal sterk bepaald worden door de digitale sporen die hij nalaat: wat zal er in databases vermeld zijn? Is hij kredietwaardig? Pakt de politie hem preventief op omdat hij een afwijkende combinatie van digitale sporen nalaat? Of krijgt hij fantasti-

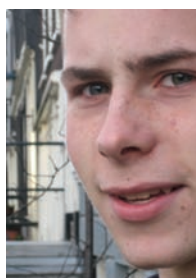


Peter Vermeulen,
Research Director
IDC Benelux

sche aanbiedingen omdat die sporen betrouwbaarheid en welvaart uitstralen? Onze fysieke identiteit wordt al sterk bepaald door de mate waarin deze digitaal is vormgegeven. Daar merkt mijn zoon niet zoveel van, totdat zijn digitale identiteit als ongewenst wordt bestempeld. Dat zou zomaar kunnen gebeuren als die identiteit gekaapt en misbruikt wordt. Mocht hij zich gevangen voelen in zijn digitale keurslijf, dan kan hij een nieuwe identiteit aannemen in een virtuele wereld. Het is wel jammer dat die wereld steeds meer gaat lijken op de fysieke. Qua identiteit is mijn zoon een cyborg, net als zijn vader.

WAT IS MIJN IDENTITEIT?

Iedereen heeft zijn eigen identiteit: de som van zijn manier van leven, zijn gezin, zijn vrienden, enzovoort. Tegenwoordig kun je er ook voor kiezen om een virtuele identiteit aan te nemen. Dit is een identiteit op internet en in games. Het aantal virtuele identiteiten groeit per dag. Dit komt mede door OMMPG. Deze onmenselijke afkorting staat voor Online Massive MultiPlayer Games en wordt door duizenden mensen tegelijk gespeeld. Games zoals World of Warcraft en Guildwars nemen dagelijks weer tientallen mensen mee in hun vurige werelden, waarin mensen en orcs elkaar bevechten.



Pieter Lubbers
(17 jaar)
Student Media
Academie,
Amsterdam

Natuurlijk zijn dit maar spelletjes voor de buitenwereld. Is dat wel zo? Voor sommige mensen zijn deze werelden meer dan alleen een spelletje. Zij voelen zich beter in hun virtuele identiteit dan in hun ware rol. Simpelweg vanwege het feit dat ze in het spelletje groter en sterker zijn en zich meer thuis voelen in die omgeving. Maar hoever kan dit gaan? Gamen is een leuk tijdverdrijf, maar je moet blijven realiseren dat het maar gemaakte werelden zijn. Zorg er dus voor dat je fysieke identiteit belangrijker blijft dan je virtuele identiteit. Anders gaat er misschien iets ernstig mis.

VIRTUELE WERELD ALS TREEPLANK

Spel of realiteit? Waar ligt tegenwoordig nog de grens? Onze kinderen groeien ermee op: de virtuele wereld. Je kunt tegenwoordig 'gamen' via het internet met mensen aan de andere kant van de wereld of virtueel zaken doen in het internetspel Second Life. Daarin kun je je verdiende internetdollars zelfs omzetten in echt geld. Voor velen is dit nog een onbekende wereld; surfen daarentegen doet bijna iedereen.

We laten dan ook steeds vaker – bewust of onbewust – onze virtuele identiteit achter, bijvoorbeeld via allerlei cookies die in onze pc worden opgeslagen. Hierdoor zijn we beter te bedienen en gemakkelijker te benaderen. Maar er zijn ook nadelen aan verbonden. Je krijgt spam, en je privacy wordt kleiner. Toch zijn de kansen en mogelijkheden groot.

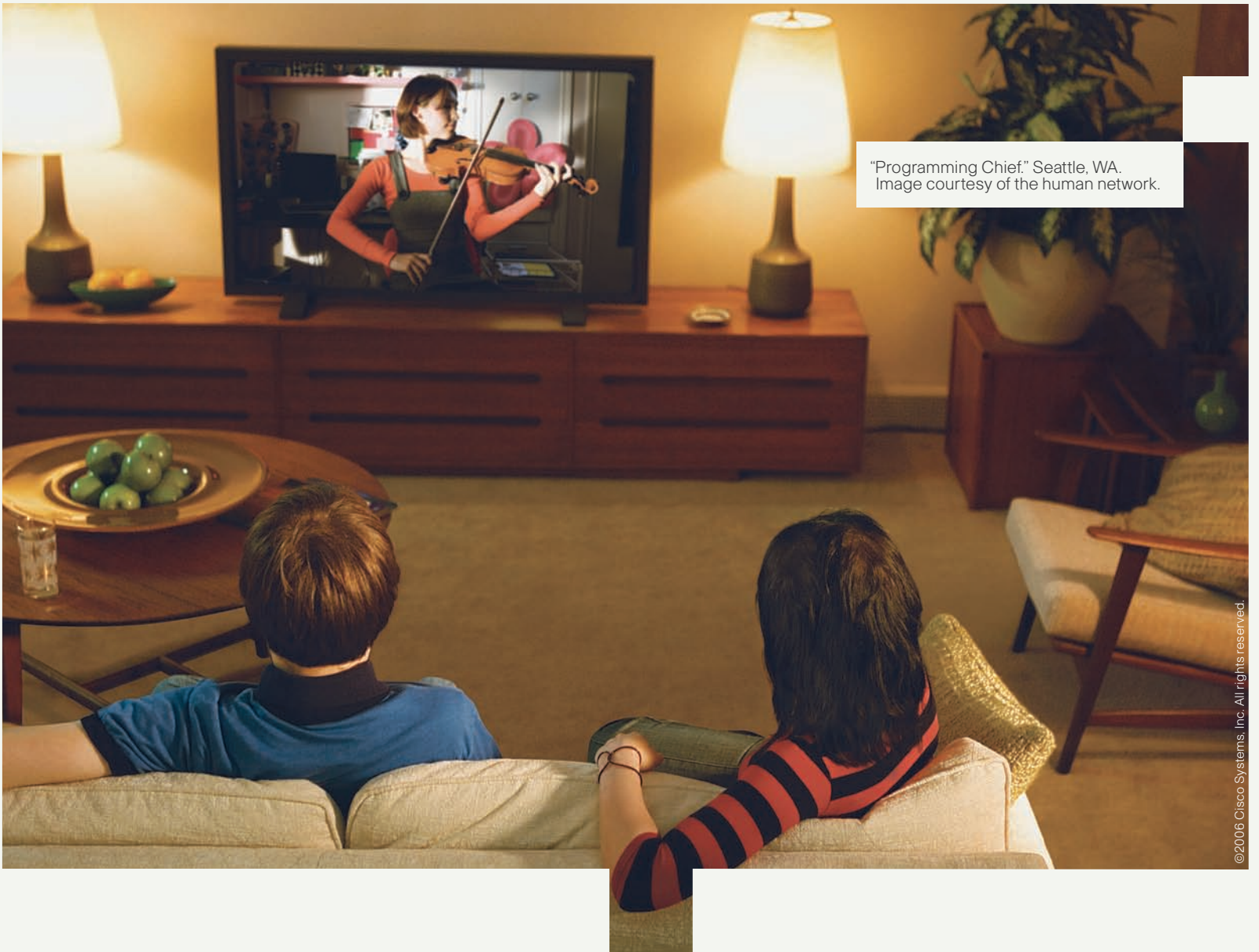


Thuur Tonnaer,
Managing Director
Comstor Benelux
(Cisco distribution
partner)

Mensen die in een virtuele omgeving allerlei kennis en ervaring kunnen opdoen, zijn wellicht in staat die beter en sneller toe te passen in de echte wereld. Praktijkcases zijn een belangrijk onderdeel van MBA-opleidingen, maar in Second Life ben je dagelijks met deze cases bezig. Op een relatief veilige manier kun je zo nieuwe dingen uitproberen, en kijken of ze succesvol zijn.

Het belang van onze virtuele identiteit wordt nog eens extra benadrukt in applicaties zoals Messenger, Presence en videoconferenties.

Ondanks dit groeiende belang van de virtuele wereld zijn voor mijzelf persoonlijk contact en het leven en werken in de echte wereld nog altijd de belangrijkste waarden.

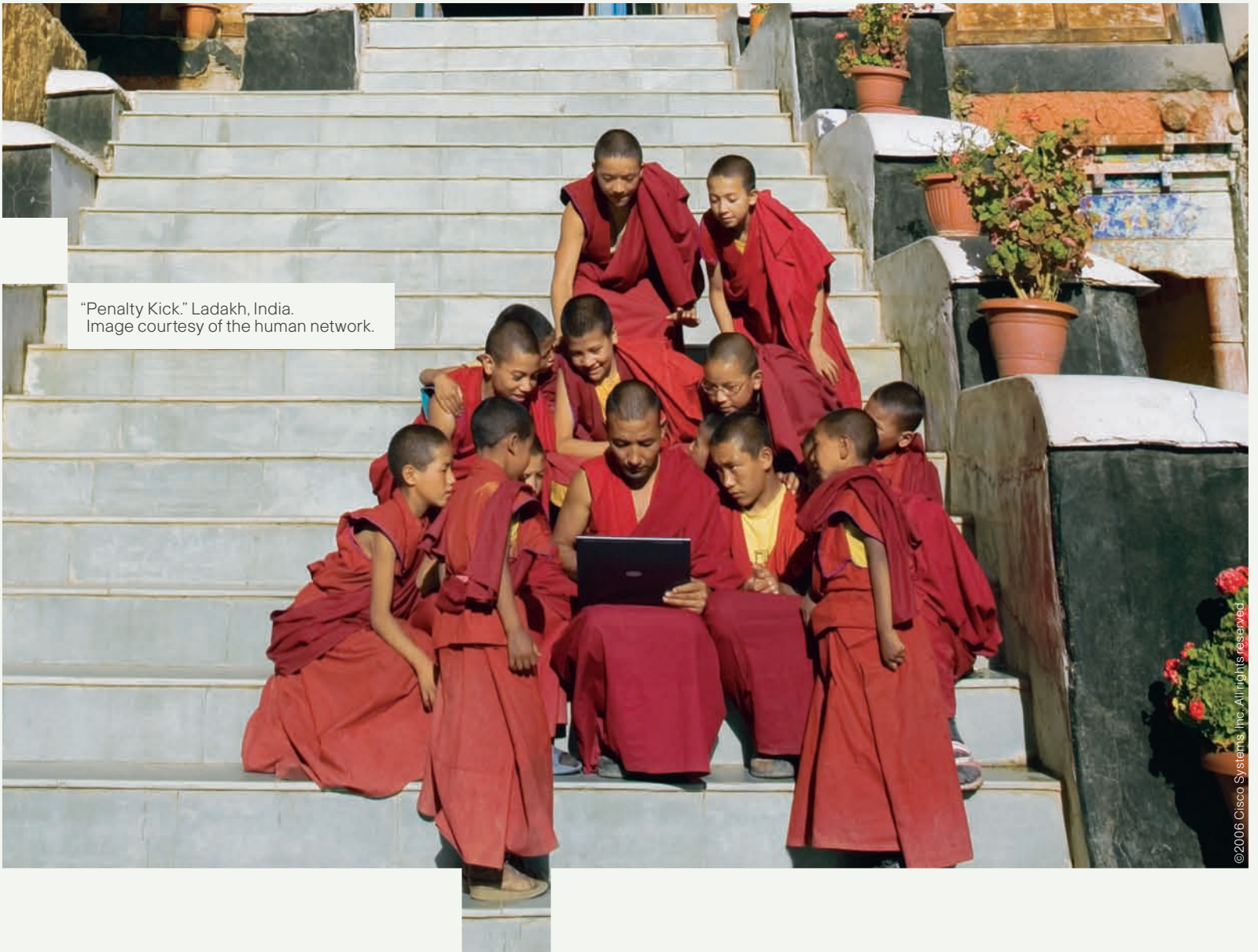


"Programming Chief." Seattle, WA.
Image courtesy of the human network.

In het human network ben jij een mediatycoon. Welkom op de plek waar je niet alleen de inhoud kiest, maar deze ook creëert. Waar je zelf hoofd programmering bent. En waar elk scherm jouw mediacentrum is, jouw TV of jouw in-box. Hier kun je alles ontvangen of bezorgen: foto's, video's, muziek, blogs, podcasts. Eén netwerk maakt dit allemaal mogelijk: het human network. Het verhaal gaat verder op cisco.com/humannetwork.

welcome to
the human network.





"Penalty Kick." Ladakh, India.
Image courtesy of the human network.

©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

In het human network volgt het team dat jij volgt nu jou.
Welkom op de plek waar spelers op je handpalm verschijnen.
Waar elke goal zo dichtbij is als het dichtstbijzijnde scherm.
Een plek waar passie, punten en play-offs samenkomen met
spraak, video en data. Waar dan ook. Het verhaal gaat verder
op cisco.com/humannetwork.

welcome to
the human network.

