

Zorgspecial

Jaargang 8 * nr. 1 * Januari 2005

Kansrijke ICT trends voor 2005

Welke ICT-trends bieden in 2005 de meeste kans om meer inkomsten te genereren, kosten te besparen of cliënten nog beter van dienst te zijn? In dit artikel komen de belangrijkste ICT-trends voor 2005 aan de orde. Trends waarmee zorginstellingen in meer of mindere mate hun voordeel kunnen doen.

Een aantal trends bent u ongetwijfeld al eens eerder tegengekomen. Dat is niet verwonderlijk want het gaat in alle gevallen om innovatieve toepassingen, waarbij eerder sprake is van een evolutionair dan een revolutionair groeiscenario. Dit in tegenstelling tot wat veel goeroes, onderzoeksbureaus en ICT-leveranciers ons vaak willen doen geloven. Voor enkele ICT-trends lijkt het omslagpunt nabij en staat een grootschalige doorbraak voor de deur, terwijl andere trends beginnen aan een tweede of zelfs derde jeugd. Maar eerst kijken we terug in de tijd, want al deze ICT-trends zijn een logische volgende stap in een technologische evolutie die zijn oorsprong vind in de jaren zestig van de vorige eeuw.

Tele-consult is snel, goed en goedkoop

Vroeger ging men met een probleem naar de specialist in het ziekenhuis. Een patiënt moest vaak maanden wachten tot hij of zij aan de beurt was. Tegenwoordig gaat men naar de huisarts. Die maakt een foto van de huidandoening en stuurt deze per email naar een aangesloten dermatoloog. Binnen 48 uur krijgt de huisarts en patiënt antwoord, voorzien van een recept en een filmpje over hoe de huisarts of patiënt het medicijn moet aanbrengen. De kosten van een ziekenhuisconsult bedragen gemiddeld € 275,- terwijl een tele-consult maar € 70,- kost. In 80% van de gevallen is er sprake van een standaard behandeling waarvoor een tele-consult volstaat. Bij het huidige aantal van 750.000 dermatologische consulten per jaar, zijn de potentiële kostenbesparingen aanzienlijk, nog afgezien van de vele voordelen voor de cliënt zelf.

ICT-evolutie in een notendop

Midden jaren zestig werd de ponsmachine vervangen door de eerste commerciële computer. Dat was het begin van wat nu de 'informatiemaatschappij' wordt genoemd. Begin jaren zeventig zijn bedrijven en instellingen op grote schaal gestart met het automatiseren van bedrijfsprocessen. Denk aan banken, verzekeringsmaatschappijen, pensioenfondsen en overheidsinstellingen. Dat gebeurde met 'domme' terminals gekoppeld aan een groot mainframe.

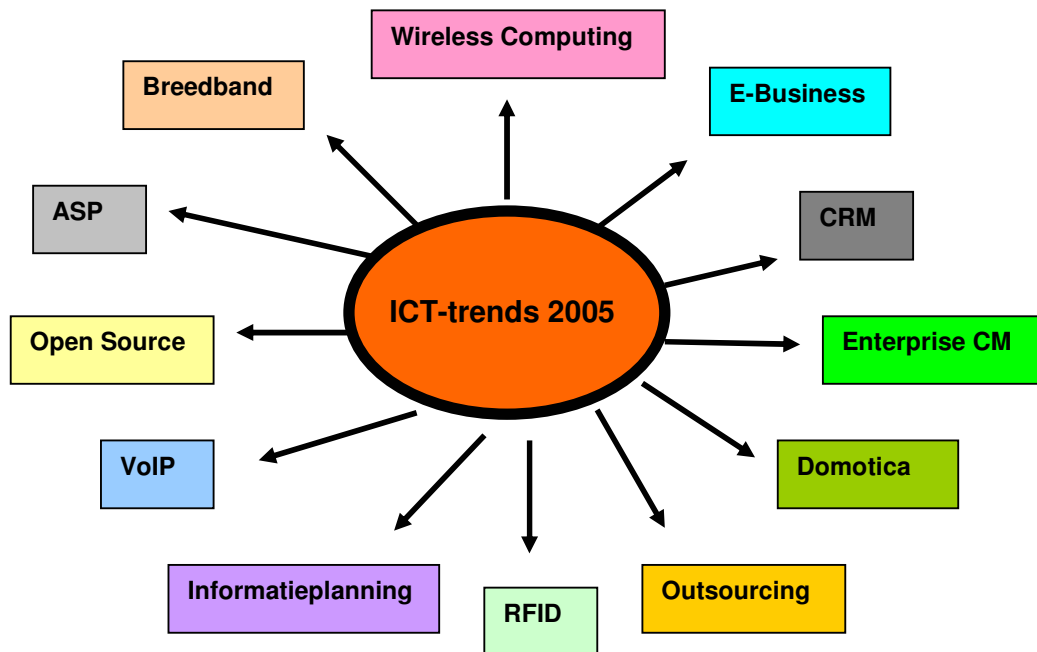
Begin jaren tachtig deed de Personal Computer (PC) zijn intrede en dat veranderde een hoop. In eerste instantie werd de PC gebruikt voor persoonlijke doeleinden zoals tekstverwerking, rekenen en kaartenbakprogramma's. Al snel daarna werden PC's aan elkaar gekoppeld om gezamenlijk gebruik te kunnen maken van dezelfde hardware, programmatuur en randapparatuur. Vanaf dat moment kwam automatisering ook in beeld bij middelgrote en kleine bedrijven.

Begin jaren negentig kwam men tot de conclusie dat de mogelijkheden van de PC beter benut zouden kunnen worden. De PC leende zich door zijn steeds groter wordende rekenkracht steeds beter voor grafische toepassingen en het werken met grafische user-interfaces zoals Apple en Windows. Het cliënt/server tijdperk was aangebroken. Computerverwerking werd verdeeld over alle computers (servers) en PC's (cliënts) in het netwerk. Gedistribueerde computerverwerking waarbij de rekenkracht en specialismen van alle onderdelen in het computernetwerk optimaal benut worden.

Midden jaren negentig brak Internet op grote schaal door. Dit was het begin van een stormachtige periode waarvan het einde nog lang niet in zicht is. Eén van de belangrijkste ontwikkelingen is dat bedrijven en mensen via Internet 'anytime, anyplace, anyhow' toegang hebben tot diensten, informatie en systemen waar ook ter wereld.

Mobiel bellen startte eind jaren negentig zijn indrukwekkende opmars. Binnen een paar jaar beschikte vrijwel iedereen over een mobiele telefoon. In de 21e eeuw komt ook draadloos Internet opzetten. Bij benzinepompen, vliegvelden, koffiecorners en tal van andere locaties worden 'hotspots' ingericht voor 'wireless' internettoegang. Ook worden telefoons, computers, randapparatuur en huishoudelijke apparaten voorzien van slimme technologie waardoor ze draadloos met elkaar kunnen communiceren.

Mobiel en draadloos bellen, internetten en zakendoen smelten steeds meer samen. Een logische volgende stap is 'location based services', waarbij informatie en diensten afgestemd worden op de plaats waar de mobiele beller, internetter, medewerker, cliënt of leverancier zich bevindt. Kortom, alles en iedereen maakt op termijn deel uit van een grootschalig, zakelijk of privé gestuurd, communicatienetwerk. Op ieder gewenst moment van de dag, vanaf iedere gewenste locatie, op welke manier dan ook.



Figuur 1 Kansrijke ICT-trends voor 2005

Breedband

Dit is een snel datatransmissiekanaal van minimaal 10 megabits per seconde. Breedband kan op diverse manieren gerealiseerd worden, denk aan glasvezel, kabel, telefoonlijn, draadloos en zelfs via het elektriciteitsnetwerk. Hierdoor kunnen nieuwe hoogwaardige diensten op het gebied van datadistributie (software, film, muziek, games, DVD), video/internettelefonie, webcams (bijvoorbeeld live broadcasting van een operatie) en streaming video (HDTV, video on demand) ontwikkeld worden.

Breedband is niet altijd noodzakelijk. Veel online diensten zoals thuiszorg-online kunnen met minder snelle verbindingen ook goed uit de voeten.

Wireless Computing

Overal en altijd toegang tot Internet, email, persoonlijke gegevens, cliëntinformatie en bedrijfssystemen. Binnenkort eerder regel dan uitzondering. Aan de basis staan technologieën zoals Bluetooth (draadloze communicatie tussen apparaten tot tien meter), WiFi (voor draadloze Local Area Networks tot enkele honderden meters) en WiMax (als opvolger van WiFi voor lange afstanden tot zo'n 50 kilometer). Verder natuurlijk ook UMTS als 'snelle' opvolger van GSM voor de mobiele telefoon of PDA. Zorginstellingen maken steeds vaker gebruik van draadloze handcomputers om ter plekke cliëntinformatie op te vragen en uitgevoerde werkzaamheden te registreren (invoer aan de bron).

Radio Frequency Identification (RFID)

Elektronische chips als slimme opvolger van de barcode. Met RFID is 'tracking & tracing' van goederen, apparaten en personen mogelijk. In Nederland maakt supermarktbedrijf Hoogvliet al langer gebruik van RFID om de winkelbevoorrading te optimaliseren. De Baja Beach Club implementeert bij vaste bezoekers speciale VIPchips onderhuids, zodat zij bij de ingang direct kunnen doorlopen en voetbalclubs voorzien hun clubcards van RFID-chips om contactloze toegangscontrole mogelijk te maken. RFID is ook interessant voor zorginstellingen omdat daarmee zelfstandig wonende senioren gemakkelijker in de gaten gehouden kunnen worden (zie kader).

Application Service Providing (ASP)

Een ASP-leverancier stelt tegen betaling bedrijfstoepassingen en software via Internet ter beschikking aan cliënten. Dit wordt ook wel outsourcing via Internet genoemd. In de regel wordt daarvoor betaald naar rato van het aantal gebruikers of gebruik. Na een langzame start is ASP aan een fikse opmars bezig. Een bekend voorbeeld is Salesforce dat zijn CRM-software wereldwijd via Internet slijt aan 13.000 organisaties. Steeds meer softwareleveranciers volgen dit voorbeeld, sinds kort ook in de zorg. Zo biedt het Nederlandse bedrijf Portavita zorgapplicaties voor chronische trombosepatiënten aan als ASP-dienst. ASP kan afhankelijk van de situatie grote kosten- en beheer voordelen opleveren.

Voice over Internet Protocol (VoIP)

Simpel gezegd, telefoneren over Internet. U kunt VoIP inzetten naast bestaande lokale datanetwerken en telefooncentrales, maar u kunt ook overgaan op een geïntegreerd systeem met een speciale VoIP-server. Hierbij worden spraak (telefonie), data (gegevens), geluid (audio) en beeld (video) geïntegreerd in één technisch netwerk gebaseerd op het Internet Protocol. VoIP kan flexibiliteit en kosten voordelen opleveren, vooral wanneer bestaande telefooncentrales aan vervanging toe zijn of als er sprake is van nieuwbouw. Voor de zakelijke markt zijn er tal van aanbieders met complete oplossingen.

Open Source software (OSS)

Software waarvan de broncode vrij beschikbaar is en die gebruikers onder bepaalde voorwaarden kunnen aanpassen. Bekende voorbeelden zijn OpenOffice (kantoorautomatisering), Linux (besturingssysteem), MySQL (database) en Mozilla (browser). Voor deze software zijn geen licentiekosten verschuldigd. Wel moet men rekening houden met kosten voor implementatie, beheer en onderhoud, deze bepalen het grootste deel van de 'Total Cost of Ownership (TCO)'. Steeds meer organisaties claimen kostenbesparingen bij de overgang naar Open Source software. NICTIZ adviseert om bij softwareaanschaf in ieder geval ook te kijken naar Open Source oplossingen.

Elektronische dienstverlening (E-Business)

Uit recent onderzoek onder 241 Nederlandse topmanagers blijkt dat slechts een beperkt aantal organisaties financieel voordeel haalt uit hun internettoepassingen. Dit wordt veroorzaakt door gebrek aan kennis en onvoldoende bereidheid om alle benodigde organisatieaanpassingen door te voeren. 90% van de respondenten geeft echter aan het gebruik van Internet verder uit te breiden om de marktgerichtheid en concurrentiepositie te versterken. Ontwikkelingen in diverse branches laten zien

dat met de juiste aanpak veel bereikt kan worden. Zie het succes van internetbankieren, online touroperators, online marktplaatsen en e-health diensten zoals Dokterdokter.nl (zie ook kader).

Philips houdt patiënten online in de gaten

Philips lanceerde in Amerika in oktober samen met kabelaanbieder Comcast het nieuwe systeem 'Motiva'. Zestig chronisch patiënten krijgen een snelle breedband internetverbinding met het ziekenhuis en apparatuur waarmee zij zelf hun gewicht en bloeddruk kunnen meten. De resultaten seinen ze door aan de dokter, waarbij de TV dienst doet als monitor en de gebruiker op weg helpt. Ook kan de patiënt voorlichtingsfilms bekijken of berichten versturen naar de dokter. Naast dit initiatief ziet Philips ook de consument als rechtstreekse klant. Daarvoor wordt een nieuw bedrijfs onderdeel uit de grond gestampt met de naam 'Consumer Health & Wellness'. Men mikt de komende drie jaar op een omzet van circa 1 miljard euro. Met als eerste commerciële product de Heartstart, een defibrillator voor thuisgebruik.

Bron: FEM Business

Enterprise Content Management (ECM)

Nu 'informatie' voor de meeste organisaties het kernproduct geworden is, vraagt het beheer daarvan om een nieuwe aanpak. Na deeloplossingen op het gebied van Web Content Management, Email Management en Document Management is de tijd volgens velen rijp voor Enterprise Content Management (ECM). Softwareoplossingen waarmee bedrijfsbreed allerlei soorten content (data, tekst, beeld, geluid, berichten, documenten) vanuit een geïntegreerd systeem aangemaakt, beheerd en gedistribueerd kunnen worden, zowel binnen de organisatie (intranet) als buiten de organisatie (extranet). ECM kan efficiencyvoordeel opleveren, maar de organisatorische impact is groot.

Customer Relationship Management (CRM)

Alhoewel CRM primair een bedrijfsstrategie is, zijn handige softwareoplossingen bij de uitvoering daarvan onmisbaar. CRM-software kan u helpen om cliëntinteracties beter en sneller te laten plaatsvinden en cliënten beter op maat te bedienen (klantvolgsysteem). Na een moeizaam begin lijkt CRM geruisloos bezig aan een serieuze opmars in vrijwel alle sectoren waaronder de zorg. Niet meer dan logisch, want voor de meeste zorginstellingen is 'de cliënt centraal' de enige optie met het oog op de toenemende concurrentie. Kijk ook naar CRM-systemen die in het bedrijfsleven gebruikt worden want daar is het wiel al een aantal keren uitgevonden.

Domotica

Dit betekent 'woonhuisautomatisering'. Denk aan het automatisch aan- en uitzetten van een woning, bedienen van (slimme) deursloten en keukenapparatuur of sensorgestuurde alarmeringssystemen. Met domotica kunnen senioren langer zelfstandig thuis wonen en kunnen kostenstijgingen in de zorg beperkt worden. Domotica is dan ook een speerpunt van overheid, woongroepen, verzekeraars en zorginstellingen. Een andere vorm van woonhuisautomatisering komt uit de ICT- en home-entertainment sector. Daar proberen aanbieders hun eigen 'triple play' strategie (breedbandinternet, televisie/entertainment en telefoniediensten) tot een succes te maken. De verwachting is dat home-entertainment en domotica op termijn convergeren naar een nieuwe vorm van woonhuisautomatisering waarbij Wireless Computing en breedbandinternet belangrijke pijlers zijn.

Outsourcing van ICT-diensten

Uitbesteding van ICT kan vele vormen aannemen. Van het uitbesteden van het beheer van enkele desktops, printers en servers tot het uitbesteden van de complete softwareontwikkeling naar landen als India (offshoring). Ook Application Service Providing (ASP) is een vorm van ICT-uitbesteding. Veel uitbestedingen leveren uiteindelijk minder kostenvoordelen op dan gepland. Belangrijkste oorzaken zijn een slechte voorbereiding, onrealistische verwachtingen over mogelijke kostenbesparingen en het gebrek aan besef dat het permanent aansturen van de uitbestedingspartner ook tijd, geld en moeite kost. Desondanks kan uitbesteding van ICT-diensten, mits goed aangepakt, voordelen bieden.

Informatieplanning

Tien jaar geleden raakte informatieplanning uit de mode. Voor veel organisaties duurde het te lang en leverde het vaak niet meer op dan een dik pak papier. Het resultaat is er naar. Veel zorginstellingen zitten met een wirwar van slecht op elkaar afgestemde systemen die maar moeilijk te koppelen zijn. Hoge beheerkosten en een verslechterde reactiesnelheid (concurrentiepositie) zijn de belangrijkste pijnpunten. Vandaar de hernieuwde belangstelling voor informatieplanning. Een informatieplan biedt een groeipad waarlangs nieuwe initiatieven en aanpassingen in de ICT-ondersteuning op gestructureerde en kostenefficiënte wijze doorgevoerd kunnen worden. Het opstellen van een informatieplan levert zijn geld altijd op. De kunst is om dit praktisch aan te pakken en niet te vervallen in de fouten uit het verleden.

Ouderen langer zelfstandig met RFID-chips

Door huishoudelijke producten uit te rusten met RFID-chips kan de oude dag van veel ouderen aangenamer worden, menen Intel-onderzoekers samen met enkele Amerikaanse universiteiten. De mogelijkheden zijn getoond op de technologieshow van het Center for Aging Services Technologies (CAST). RFID is een technologie die het mogelijk maakt goederen te voorzien van een 'elektronische chip'. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om producten als kleren, tandenborstels, scheermesjes en boeken. De chips werken via een draadloos netwerk en sturen bepaalde informatie via unieke id-nummers naar een centrale PC. Daarnaast zijn er sensoren ontwikkeld die bijvoorbeeld in de gaten kan houden of een bejaarde niet vereenzaamt. Een chip houdt in dat geval bij met wie iemand binnenshuis contact heeft en met wie iemand belt en zelfs wat er besproken is. Volgens Intel kunnen de RFID-chips handig zijn in de gezondheidszorg, de veiligheid op straat, fabrieksprocessen en toezicht op natuur. Intel gaat in de tweede helft van dit jaar proefdraaien met sensornetwerken in huizen.

Bron: webwereld.nl

Bezint eer ge begint!

Of, wanneer en hoe de hiervoor beschreven ICT-trends voordelen kunnen opleveren, is sterk afhankelijk van uw eigen situatie. Het is dan ook verstandig om periodiek na te gaan welke ICT-trends relevant zijn en welke ICT-trends kansen bieden om meer inkomsten te genereren, kosten te besparen of uw cliëntenservice te verbeteren. Want daar gaat het natuurlijk om, ICT is slechts een hulpmiddel.

Om de mogelijkheden van nieuwe ICT-trends optimaal te kunnen benutten zijn vrijwel altijd aanpassingen in organisatie en bedrijfsprocessen noodzakelijk. Dat wordt chronisch onderschat waardoor het eindresultaat bijna altijd tegenvalt. Bezint eer ge begint is hier dan ook zeker op zijn plaats. Onderzoek altijd eerst wat de impact van nieuwe ICT-trends is op uw organisatie, samenwerkingspartners en cliënten voordat u aan de slag gaat. De kans op succes is dan het grootst.

Sjors van Leeuwen

Sjors van Leeuwen is directeur van Indora Informatisering en actief op het snijvlak van organisatie, marketing en ICT. Als onafhankelijk adviseur is hij betrokken bij projecten in de thuiszorg op het gebied van klantgericht ondernemen, elektronische dienstverlening en ICT.