



NETWERKINFRASTRUCTUUR VAN CISCO VORMT

DE BASIS VOOR 'KUNSTENCENTRUM VAN DE TOEKOMST'

«VANUIT DIVERSE WERKGROEPEN ONTSTOND EEN VISIE OP WAT WE AAN DIGITALE INFRASTRUCTUUR NODIG HADDEN OM ONS BELEIDSPLAN VOOR DE TOEKOMST TE KUNNEN REALISEREN. BELGACOM TELINDUS HIELP ONS VERVOLGENS DEZE INFRASTRUCTUUR UIT TE BOUWEN OP BASIS VAN CISCO-TECHNOLOGIE. ZO INSTALLEERDEN WE EEN DRAADLOOS NETWERK EN MAKEN WE VANDAAG GEBRUIK VAN 80 VASTE EN 20 DRAADLOZE IP-TELEFOONS MET DE BIJBEHORENDE IP-TELEFOONCENTRALE OF CALLMANAGER VAN CISCO.»

Wouter Vermeylen, gebouwbeheer Vooruit

In zijn beleidsplan 2005-2009 stelt het Gentse Kunstencentrum Vooruit zich uitdrukkelijk tot doel om nog beter in te spelen op de veranderende behoeften van zowel medewerkers, artiesten als bezoekers.

Willen de tachtig medewerkers van Vooruit dit gemeenschappelijke beleidsdoel bereiken, dan moeten ze zich helemaal op hun job kunnen concentreren. «Om dit mogelijk te maken, moeten we een volledig geautomatiseerde backoffice realiseren, gecombineerd met een naadloze samenwerking van onze toepassingen voor ticketing en boekhouding. Ook een integratie met het contentbeheersysteem van onze website, waarin we streamingmedia, audio- en videocaptatie verwerken, hoort hierbij. Tegen september 2007 moet de integratie van alle backoffice-systemen afgerond zijn. Met Voice-over-IP-toepassingen willen we onze medewerkers meer vrijheid van werken geven en zullen -als positief toemaatje- ook de internationale telefoonrekeningen van medewerkers op buitenlandse missie verminderen», zegt Wouter Vermeylen, die instaat voor het brede gebouwbeheer van het kunstencentrum.

Niet alleen de medewerkers van Vooruit moeten technologisch geavanceerd werken. Ook artiesten hebben tegenwoordig steeds meer technologische ondersteuning nodig. Een 'live' koppeling naar het internet wordt bij de hedendaagse cross-mediale kunstvormen steeds meer als eis gesteld. Soms worden voorstellingen tegelijkertijd op het podium en het internet getoond.

Bovendien willen de bezoekers en toeschouwers meer interactie en service op maat. Een meer persoonlijke communicatie, mogelijkheden tot previews, weblogs, maar ook een vlot wegwijzersysteem binnenin het Vooruit-gebouw behoren tot de verlangens van het publiek.

EXECUTIVE SUMMARY

BACKGROUND

Sinds 1982 groeide Vooruit uit tot één van de grootste kunstencentra in België. De organisatie stelt nu 80 medewerkers tewerk, er worden meer dan 600 activiteiten per jaar georganiseerd en het artistieke budget is al tien maal groter dan in het begin. De Vooruit kiest voor een open en internationaal beleid met de nadruk op (co)productie en samenwerkingsverbanden met buitenlandse partners. Het Gents receptief kunstencentrum is actief in een breed veld van hedendaagse dans, theater, literatuur, pop/rock, jazz, avant-garde muziek, nieuwe media en performance. Hierdoor is Vooruit geëvolueerd tot een unieke kern voor onderzoek en ontwikkeling in hedendaagse podiumkunsten en nieuwe media, zowel nationaal als internationaal.

CHALLENGE

In deze context wilde Vooruit inhaken op de digitale technologieën die in de maatschappij onvermoeibaar oprukken. Deze trend veroorzaakt maatschappelijke veranderingen en nieuwe behoeften bij zowel het publiek, de artiesten als de eigen medewerkers. Vooruit heeft de ambitie om in de uitdagingen die veroorzaakt zijn door deze digitale revolutie zowel op nationaal als internationaal vlak een voortrekkersrol te spelen. Het wil dit doen, zowel op het gebied van infrastructuur, de ontwikkeling van een volledig geautomatiseerde backoffice, de integratie met bestaande en toekomstige omgevingen als de ontwikkeling van nieuwe toepassingen voor bezoekers en medewerkers.

SOLUTION

Met dit totaalproject schept Vooruit de basisvoorwaarden voor een 'Kunstencentrum van de toekomst', en dat niet alleen door de manier waarop het met het publiek of de buitenwereld communiceert. Alle bestaande netwerken, van telefonie tot verwarming, licht en veiligheid worden immers in één via IP verbonden systeem gestopt. Om dit te kunnen realiseren voorziet het kunstencentrum in een krachtig 10-gigabit netwerk, een intelligent, geïntegreerd gebouwbeheersysteem en een volledige draadloze dekking van het gebouw. Voor de implementatie van het draadloze netwerk en het IP-telefoniesysteem deed Vooruit een beroep op ICT-dienstenleverancier Belgacom Telindus, die de geavanceerde apparatuur van Cisco installeerde. Vooruit heeft vandaag een draadloos netwerk, 80 vaste en 20 draadloze IP-telefoons evenals een IP-telefooncentrale of CallManager van Cisco in gebruik.

RESULTS

Door gebruik te maken van het draadloze netwerk kunnen verschillende functies vanaf iedere notebook, tablet-pc of desktop geactiveerd worden. Vanuit de vertrouwde computeromgeving van de gebruiker of via de telefoon schept men bij Vooruit zo de voorwaarden voor het 'Kunstencentrum van de Toekomst'. Een volledige integratie met de backoffice zorgt ervoor dat alle informatie altijd en overal ter beschikking is. Door het gebruik van softphones -een toepassing om te bellen via het internet- en Voice over IP (VoIP) rekt Vooruit bovendien op een forse vermindering van de telefoonrekeningen van medewerkers op buitenlandse missie.





'KUNSTENCENTRUM VAN DE TOEKOMST': EEN ANTWOORD OP HUIDIGE ÉN TOEKOMSTIGE BEHOEFTE

Aan de veranderende behoeften van de drie 'klantengroepen' van de informatica-afdeling van Vooruit wordt voldaan met het project 'Kunstencentrum van de toekomst'. Dit is een totaalproject dat Wouter Vermeylen voor de beleidsperiode 2005-2009 aan het bestuur van het kunstencentrum voorstelde. Hiermee wil Vooruit zich op korte termijn naar de buitenwereld profileren als 'Kunstencentrum van de toekomst'. Wouter Vermeylen: «We mogen met zekerheid stellen dat dit een organisatiebrede verandering impliceert. Om dit project te dragen, creëerden we werkgroepen met mensen uit de verschillende afdelingen met zeer uiteenlopende professionele vaardigheden.»

Het kunstencentrum stelde acht werkgroepen samen met telkens medewerkers uit alle vijf de departementen: artistieke en zakelijke werking, marketing, realisatie & planning en infrastructuur. Op die manier werd de kennis die verspreid zat bij de verschillende medewerkers gebundeld en ontstond meteen ook een platform waarlangs Vooruit de nieuwe toepassingen bij zijn werknemers kon introduceren.

Wouter Vermeylen: «Vanuit deze werkgroepen ontstond een visie op wat we aan digitale infrastructuur nodig hadden om ons beleidsplan voor de toekomst te kunnen realiseren. Belgacom Telindus hielp ons vervolgens deze infrastructuur uit te bouwen op basis van Cisco-technologie. Zo installeerden we een draadloos netwerk en maken we vandaag gebruik van 80 vaste en 20 draadloze IP-telefoons met de bijbehorende IP-telefooncentrale of CallManager van Cisco.»

SUPERSNEL SURFEN VIA DRAADLOOS CISCO-NETWERK

In een complex, beschermd gebouw zoals Vooruit was het installeren van een draadloos netwerk meteen al een bijzondere opdracht. Het kunstencentrum telt namelijk 367 kamers en zalen die vaak door dikke lagen beton van elkaar gescheiden zijn. In het gebouw bevinden zich ook vijf podia die tegelijkertijd een 2.500-koppig publiek kunnen entertainen. De 20.000 vierkante meter oppervlakte van het gebouw wordt momenteel volledig afgedekt door 80 antennes. «Geen enkele kubieke meter in Vooruit die niet draadloos gedekt is. Met de huidige digitale performances en een veeleisend publiek kunnen we ons een gaatje in ons draadloos netwerk gewoonweg niet veroorloven», zegt Wouter Vermeylen. NetwerkinTEGRATOR Belgacom Telindus hielp Vooruit met de installatie van hun draadloze netwerk op basis van Cisco-apparatuur. Het zorgde eveneens voor de integratie hiervan met de andere systemen, zoals het gebouwbeheersysteem en de veiligheidsvoorzieningen.

Vooruit sloot een akkoord met de overheidsinstelling Belnet, die internettoegang met zeer hoge bandbreedte levert aan Belgische onderwijsinstellingen, onderzoekscentra en overheidsdiensten. Op die manier krijgt Vooruit toegang tot Internet2, het supersnelle internet. «Dat stelt ons in staat om heel vlug gegevens uit te wisselen. Theoretisch is het mogelijk om snelheden van 622 miljoen bits per seconde te halen. Een cd-rom doorsturen, kan in pakweg 8 seconden.» Hoewel Internet2 vooral voor wetenschappelijke instellingen bedoeld is, kan ook de kunstwereld van vandaag hieruit zijn voordeel halen. Ondertussen stapte Vooruit ook over naar een Microsoft SQL Server om de gegevens beter te kunnen beheren.





GEÏNTEGREERD GEBOUWBEHEERSYSTEEM

De basisinfrastructuur die zo ontstond werd het fundament voor het gebouwbeheersysteem dat ondertussen naar tevredenheid functioneert. Hiermee garandeert Vooruit een veilige exploitatie van vijf zalen in dit historisch beschermd monument en is het bovendien in staat het kostenplaatje te reduceren voor de uitbating van die zalen en de zeven repetitiestudio's. Door een code in te tikken op een draadloos IP-telefoontoestel kan je van op het even welke plaats in het gebouw bijvoorbeeld alle deuren openen in een noodsituatie. Een enkele code kan trouwens, in een bepaalde situatie, een hele reeks van handelingen starten.

In een onderzoeksproject met de naam 'Wireless Building Automation', dat gerealiseerd wordt in samenwerking met het Interdisciplinair instituut voor BreedBand Technologie (IBBT), onderzoekt het kunstencentrum hoe draadloze toepassingen op een nuttige manier voor het gebouwbeheer gebruikt kunnen worden. Vooruit fungeert hier voor andere bedrijven als proeforganisatie en demonstrator.

Binnen dit onderzoeksproject ligt de focus niet alleen op het draadloos aansturen van de nu 10.000 bekabelde sensoren maar wordt er ook bekeken hoe die sensoren op draadloze wijze met elkaar kunnen reageren. Op die manier worden de acht deelnetwerken van het gebouwbeheersysteem overbodig. Voor het instrueren van dergelijke acties maakt men gebruik van de batterijvriendelijke draadloze technologie Zigbee.

INFORMATIEBORDEN DRAADLOOS BEDIENEN

«Een draadloos IP-systeem verlaagt de investeringskost die gepaard gaat met het installeren en onderhouden van acht parallelle bekabelde netwerken. Bovendien is het in een beschermd monument onmogelijk om overal kabels te leggen», merkt Wouter Vermeylen op. Om dit alles te realiseren worden 10.000 sensoren en actuators door één centrale server aangestuurd.

Dankzij de nieuwe infrastructuur kunnen ook een veertigtal thuiswerkers via een beveiligde Citrix-connectie rechtstreeks op het intranet van het kunstencentrum werken. Binnenkort zullen ook overal in het Vooruit-gebouw elektronische informatieborden terug te vinden zijn. Hierop zal de bezoeker informatie over komende voorstellingen kunnen raadplegen, naast tijdelijke signalisatie of het avondprogramma. Ook die informatieborden worden draadloos gestuurd vanuit een centrale mediaserver. Vanaf september 2007 zal die server zijn informatie rechtstreeks uit de SQL-databank halen.

VIRTUEEL KUNSTENCENTRUM

«De financiering van ons totaalproject, dat loopt van 2005 tot en met 2009, was enkel en alleen mogelijk dankzij een verregaande samenwerking met de onderzoeksinstituten en de industriële sector. Niet alleen wordt zo de nodige financiële zuurstof gevonden, maar deze vorm van samenwerking levert ook een meerwaarde op voor alle betrokken partijen. Het gaat hier concreet om Cisco en Belgacom Telindus, die instaan voor de implementatie van het vernieuwde netwerk, om Microsoft, dat de nodige software en knowhow aanbrengt, en om Icorda, de informaticapartner die ons bijstaat voor de interne automatisering», verklaart Wouter Vermeylen.

Binnen het onderzoeksproject 'Wireless Building Automation' neemt het IBBT de helft van de kosten op zich door het ter beschikking stellen van onderzoeksmedewerkers die verbonden zijn aan de verschillende universiteiten van Vlaanderen. De andere helft wordt door de deelnemende bedrijven geleverd, eveneens in de vorm van werkuren.

In een tweede project, dat eveneens de steun geniet van het IBBT en de naam 'Virtual Arts Centre of the Future' meekreeg, onderzoekt Vooruit de mogelijkheden van een virtueel kunstencentrum. Maar ook met het totaalproject 'Kunstencentrum van de toekomst' doet Vooruit alvast meer dan alleen maar praten over de toekomst. Het kunstencentrum werkt aan een actief beleid, helemaal afgestemd op de huidige én toekomstige verwachtingen van zijn doelgroep.