

UNIFIED MESSAGING

BEHEER COMMUNICATIE

Iedereen wordt steeds mobieler en is bijna altijd verbonden met internet. Informatie om informatie op de meest aangewezen manier op bijna elk hardwareplatform te ontgebruikt op tal van systemen zoals pc's, smartphones en pda's.

Al aan het eind van de jaren negentig ontwikkelden fabrikanten diverse platformen om informatie op tal van apparaten via een generieke stream af te leveren. Lucent, Lotus, Comverse, Ericsson en vele anderen hebben elk op eigen wijze de ontwikkelingen gestuurd. Cruciaal in het concept is dat informatie geconverteerd wordt naar een universeel formaat dat aansluit op het gebruikte apparaat. IP Messaging zoals Ericsson dat nu levert voor zijn voicemailsystemen of de geavanceerde voicemailoplossing van Comverse (Visual voicemail) zijn uitgewerkte varianten van unified messaging voor de mobiele markt. Spraakberichten van een mobiele telefoon of op een pc ingesproken memo's kunnen via e-mail tussen gebruikers worden uitgewisseld.

Dat het systeem als generieke oplossing tot nu toe niet echt is doorgebroken, heeft tal van oorzaken. Mogelijk was de markt te vroeg; mobiele IP-diensten zetten nu pas echt door, ook de mogelijkheden van clients zijn veranderd. Maar niet in de laatste plaats is ook het berichtenverkeer veranderd. De fax, die in de jaren negentig heel populair was, is inmiddels wat in de vergetelheid geraakt. Dat neemt niet weg dat faxberichten nog steeds een rol vervullen in een aantal bedrijfsprocessen. Al was het maar omdat faxberichten snel en eenvoudig ondertekende documenten kunnen distribueren terwijl dat bij e-mail moeilijker is geregeld. Binnen een IP-netwerk is er geen directe mogelijkheid om faxberichten direct naar een client te versturen, vandaar dat unified messaging kan worden gebruikt om een faxbericht te converteren naar een bitmap die via e-mail is te distribueren. Het idee om een faxbericht via Optical Character Recognition (OCR) om te zetten in platte tekst om hem vervolgens via een voicemailbericht te ontsluiten, is nooit populair geworden. Ook het voorlezen van e-mailberichten is geen veelgebruikte service.

Globale architectuur

Een bedrijfsnetwerk beperkt zich al lang niet meer tot een groep pc's die via een bekabelde

LAN-netwerk met elkaar verbonden zijn. Dagelijks worden meer typen clients aan het netwerk toegevoegd en neemt het gebruik van draadloze en mobiele netwerken toe. De manager van nu wil elk moment van de dag bij zijn primaire levensbehoefte kunnen, zijn e-mail. Welk apparaat daarvoor gebruikt wordt, hangt af van de omstandigheden. Op kantoor is een pc de beste client, onderweg een smartphone of PDA. Thuis zal de pc in een eigen LAN omgeving gebruikt worden om over een VPN het bedrijfsnetwerk te benaderen. De smartphone van tegenwoordig is al krachtiger dan een pc van een paar jaar geleden. De ontwikkelingen gaan wat dat betreft

Met unified communications wordt het mogelijk inkomende telefoongesprekken te analyseren en te beheren

snel en vooral Nokia is zeer succesvol met het leveren van krachtige smartphones op basis van het open S60 besturingssysteem. Diverse marktonderzoekers voorspellen een snelle groei van de marktpenetratie van smartphones ten koste van pda's. Rond 2009 zou tot dertig procent van de mobiele telefoons een smartphone moeten zijn. Al deze toestellen zijn geschikt voor het ontvangen en verwerken van diverse bestandsformaten.

Unified messaging

Unified messaging wordt alom omschreven als de natuurlijke ontwikkeling van e-mail, de messaging van de 21e eeuw. Het is onderdeel van een totale convergentie in de communicatie-industrie, waarbij verschillende markten in elkaar overgaan. Telefonie en bekabelde en draadloze netwerken versmelten tot een universele omgeving waarin de gebruiker kan communiceren met zijn omgeving. Het is een verbetering van de traditionele 'store en forward'-aanpak, waarbij berichten doorgezonden worden naar netwerken zoals spraak en IP. De strategie komt voort uit de convergentie van alle communicatienetwerken naar de IP-technologie, zowel in realtime als met store en forward. De for-

mele definitie van unified messaging zoals de industrie hem gedefinieerd heeft, luidt dan ook: Een geavanceerde oplossing voor het beheren van berichten van diverse oorsprong en het geven van toegang tot deze berichten op elk tijdstip en elke locatie met elk geschikt type apparaat.

Unified messaging is een toepassing op basis van de meest geavanceerde communicatietechnieken die nieuwe mogelijkheden creëert om gebruikers productiever en organisaties flexibeler en sneller te maken. Een belangrijk voordeel is dat alle berichten opgeslagen worden in een universele omgeving en niet meer in separate voicemailboxen, faxsystemen, e-

mailstores en SMS-berichtenboxen. Daarmee integreert de berichtenopslag in de opzet van moderne IP-netwerken. De gebruiker op zijn beurt krijgt de mogelijkheid om de berichten op te halen en te raadplegen via tal van systemen die verder gaan dan het standaard bedrijfsnetwerk en een webclient. De kracht is vooral dat ook smartphones en pda's via draadloze en mobiele netwerken bij de berichten kunnen. Unified messaging opent ook de weg naar een flexibele toepassing van moderne communicatiemiddelen zoals discussieforums, kennissystemen en zakelijke omgevingen.

Een laatste sleutelfunctie voor unified messaging komt uit de hoek van synchronisatie van Personal Information Management (PIM)-data met bijvoorbeeld pda's en smartphones. Hierbij maakt het niet uit of ze zijn voorzien van een GSM-radio, een Wireless LAN-interface of gekoppeld worden aan een pc in het bedrijfs-LAN. Dankzij de draadloze synchronisatie kunnen de gebruikers hun apparaten laden met de meest recente berichten en ze raadplegen op het moment dat dit het beste uitkomt, bijvoorbeeld in de auto of in het vliegtuig. Dankzij deze draadloze synchronisatie zijn de adresboeken en kalen-

WORDT REALTIME

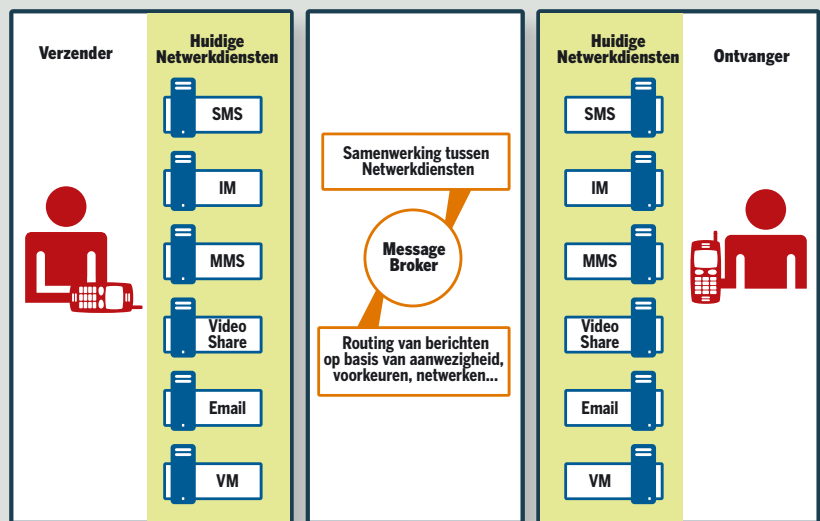
is daarmee bijna overal toegankelijk. Unified messaging is een hulpmiddel sluiten. Cruciaal daarbij is dat informatie geconverteerd wordt om te worden

ders altijd gesynchroniseerd met de centrale databases in het bedrijf.

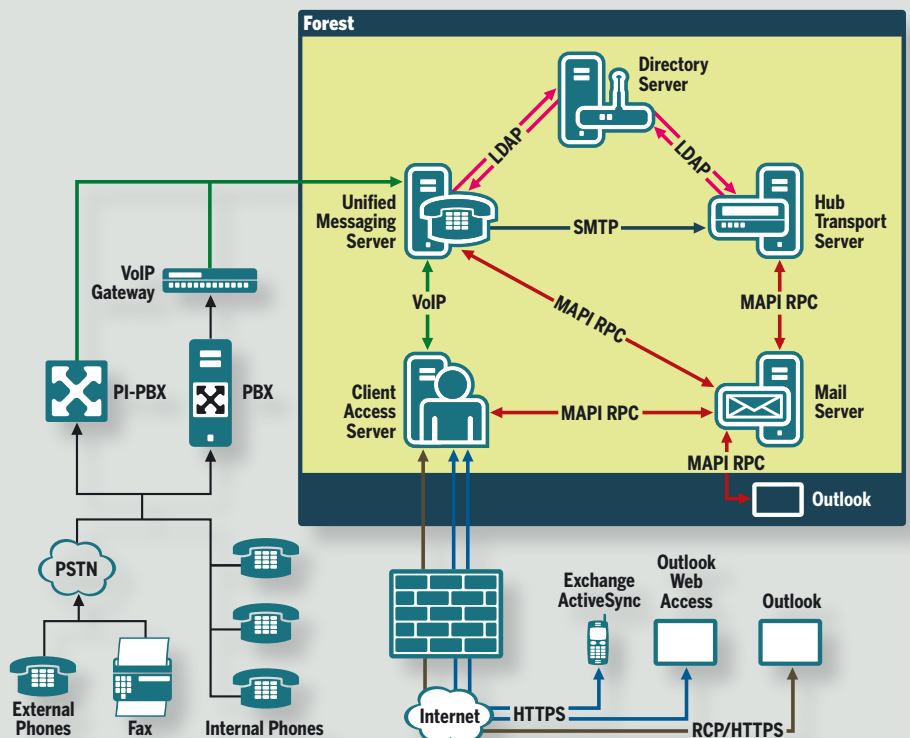
Unified communications

De vormen van unified messaging die nu zijn uitgerold, zijn nog lang niet het eindpunt. Het platform staat aan de basis van verdere ontwikkelingen. Net zoals voicemail, fax en SMS op de bestaande e-mailinfrastructuur geplaatst zijn, wordt gewerkt aan nieuwe toepassingen die aan het concept kunnen worden toegevoegd. Veel geavanceerde unified messaging-toepassingen sturen de ontwikkeling op weg naar de nieuwe trend: unified communications. Dankzij deze ontwikkeling wordt het mogelijk ook in realtime de communicatie van de gebruiker te beheren. Zo wordt het mogelijk om inkomende telefoongesprekken te analyseren en te beheren. Een gebruiker die met zijn telefoon een gesprek voert, ziet dan op zijn pc of laptop welk tweede gesprek binnenkomt en van wie dat gesprek afkomstig is. Hij kan dan direct besluiten hoe dat gesprek afgehandeld wordt. Dit kan een welkomstbericht zijn met het verzoek om later terug te bellen of het bericht 'blijf even aan de lijn, ik ben zo klaar met mijn huidige gesprek'. Ook slimmere oplossingen als het direct opzetten van gesprekken, zelfs conference calls vanuit het online adresboek, worden mogelijk. Pc en mobiele telefoon versmelten dan in elkaar.

Veel energie moet nog worden gestopt in de conversie van tekst naar spraak. Veel systemen staan spraakbesturing al toe, maar een secretaressefunctie wordt pas mogelijk als er een volledige integratie van digitale spraakconversie mogelijk is. Als die ontwikkeling afgerond is, kunnen de systemen antwoorden op vragen die de gebruiker stelt en inkomende berichten voorlezen. Zo moet het mogelijk worden om het netwerk te vragen hoeveel berichten van een specifieke afzender in de berichtenserver zitten. Het digitale antwoord moet dan helder zijn, inclusief de optie om ze voor te lezen. Rijdend in een auto hoeft de gebruiker alleen maar vragen te stellen aan het platform om als reactie daarop de juiste acties te initiëren.



Afbeelding 1. De kunst van de moderne messaging systemen is het op maat maken van berichten voor diverse platformen. Cruciaal is daarbij een universele mailbox. Comverse noemt dat integrated messaging.



Afbeelding 2. De architectuur van een unified messaging-systeem gebouwd rond Microsoft Exchange.