

UNIFIED MESSAGING: Leketøy eller effektivitet?

Integrasjon. Konsolidering. Sammensmelting. Alt fra én postkasse. Når gjeteren har ropt ulv tilstrekkelig mange ganger, vender vi til slutt det døve øret til. 15 år er lang tid, spesielt i teknologisammenheng.

Det begynte i siste halvdel av 80-årene. PCen var et faktum, og dens muligheter som brukerverktøy var ubegrensede. Med modem og serie-linjer kunne den kommunisere, med fax-modem sende og motta telefakser, og digitalisert tale var ikke lenger noen sensasjon. Vi skaffet vår PC-baserte Complete Communicator – et stykke hardware til datidens ISA-bus – med modem, telefax og telefonsvarer – i 1988. Entusiasmen var stor, og kreativiteten likeså. Med samme system i Norge og i California, tok PCen imot telefonbeskjeder i California, pakket dem i epost-meldinger, sendte dem av gårde via Internettet til tilsvarende system her hjemme hvor vi i ro og mak kunne håndtere dem. Tilsvarende med telefakser. Elegant eller brukervennlig? På ingen måte, og ei heller skalerbart. Først og fremst en teknologisk demonstrasjon av hva som var mulig – på et tidspunkt da verken digitale telefonsvarere, mobiltelefoner eller Internett var generelt tilgjengelige.

Hva har skjedd siden? Hvorfor er ikke slik funksjonalitet en selvfølge i dag? Selv Windows 95 hadde mekanismer for integrasjon mellom epost og telefaks – som kun unntaksvis ble brukt.

Akutt behov

Manglende suksess har definitivt lite med behov å gjøre. Situasjonen for de fleste av oss i dag er at vi har flere 'postkasser' å holde styr på enn noen gang, og tilsvarende mengde meldinger. Riktignok har mange fått telefaksen over til epostkassen – et lite, men viktig fremskritt. De store utfordringene ligger imidlertid i å få integrert talepost – fra mobiltelefon og stasjonære telefoner – med epost, telefaks, SMS og eventuelt andre mekanismer. Videre blir mange av oss stadig mer mobile, med flere utstysvarianter som vi ønsker å aksessere postkassene fra.

Meldings-mengden i seg selv representerer en utfordring vi gjerne vil ha hjelp til. Støynivået er høyt, og ingen har tid til eller ønske om at en

PDA eller mobiltelefon skal gi lyd fra seg hver gang det kommer et nytt tilbud fra en eller annen leverandør. Vi trenger mekanismer som gir individuell adgang til automatisk sortering, kategorisering, sletting og viderefremming av meldinger – i sin helhet eller overskrifter, og via valgfrie kanaler – basert på innhold, avsender, tidspunkt eller andre parametre.

Stor vekst, store penger

Markedet for *Unified Messaging* (UM) er fortsatt i sin spede begynnelse. Likevel snakker vi allerede i dag om betydelige omsetningstall i segmentet. I 2000 ble det omsatt programvare innen UM for USD 240 mill. – ifølge Yankee Group, et tall de mener vil vokse til USD 934 mill. i 2005. Dersom vi også regner hardware, infrastruktur og installasjonskostnader, stiger beløpene dramatisk, og vil ifølge Pelorus Group havne på ca. 6 milliarder USD i 2004.

Mye teknologi, få løsninger

Teknologisk er det fullt mulig å tilfredsstille disse behovene i dag. Både teknologi og produkter eksisterer. Samtidig er det gode grunner til at utbredelsen fortsatt er minimal:

- ✓ Standarder
- ✓ Kompleksitet
- ✓ Samspill (interoperabilitet, kompatibilitet)
- ✓ Teknologiske utfordringer – at teknologien finnes betyr ikke at den er verken lett tilgjengelig, har overkommelig pris, eller egner seg i alle sammenhenger
- ✓ Kostnader

Dessuten viser en nærmere undersøkelse av historie og tilgjengelige løsninger at tradisjoner spiller en viktig rolle – spesielt når telefoni skal blandes inn. Mens IP-baserte datanettverk står i sentrum for konvergens på alle nivåer, snakker telecom-miljøer og data-/IT-miljøer fortsatt dårlig sammen. Sterkt forenklet kan vi si det slik at mens IT-miljøene er ivrige etter å få hånd om telefonien, har de liten forståelse for kravene som må tilfredsstilles, herunder kompatibilitet med eksisterende, tradisjonell teknologi. Telecom-miljøene har på sin side vanskeligheter for å forstå at det er mulig å transportere telefoni av høy kvalitet over rene datanettverk, og vegrer seg for å gi seg i kast med utfordringene. Sist, men ikke minst ser denne gruppen sin eksistens truet av nykommerne fra IT- og IP-verden.

Hvor står vi?

Hva *Unified Messaging* (UM) betyr i praksis, kommer an på øynene som ser, munnen som snakker og ikke minst tidspunktet. Begrepets innhold i dag og for to år siden skiller seg på en rekke punkter, både fordi de teknologiske mulighetene har forandret seg, og fordi behovene utvikles løpende. For eksempel observerer vi at minst en håndfull leverandører tilbyr tekst-til-tale, stemmestyring eller begge deler – på en rekke språk. Dermed har vi fått enda en valgmulighet og nok et forhold å evaluere når løsninger skal vurderes.

Motivasjonen bak UM-løsninger er alltid den samme: Å spare penger, øke effektiviteten, redusere bemanningsbehovet – og i enkelte tilfeller å gi kundene bedre service. Vår lille reservasjon på det siste punktet har sin årsak i at automatiske, menystyrte sentralbord-løsninger, sjelden er kundevennlige, men som regel det motsatte.³ Selv på dette punktet finnes det imidlertid enkelte lysninger på horisonten: Med kreativ bruk av stemmegjenkjenning er det mulig å komme frem til person eller tjeneste i en fart, uten å måtte kaste bort verdifulle sekunder og minutter på traurige menyer. De fleste av oss har riktignok fortsatt betenkeligheter med å snakke til en datamaskin, men terskelen er langt lavere enn da vi begynte med telefonsvarere for mange tiår siden.

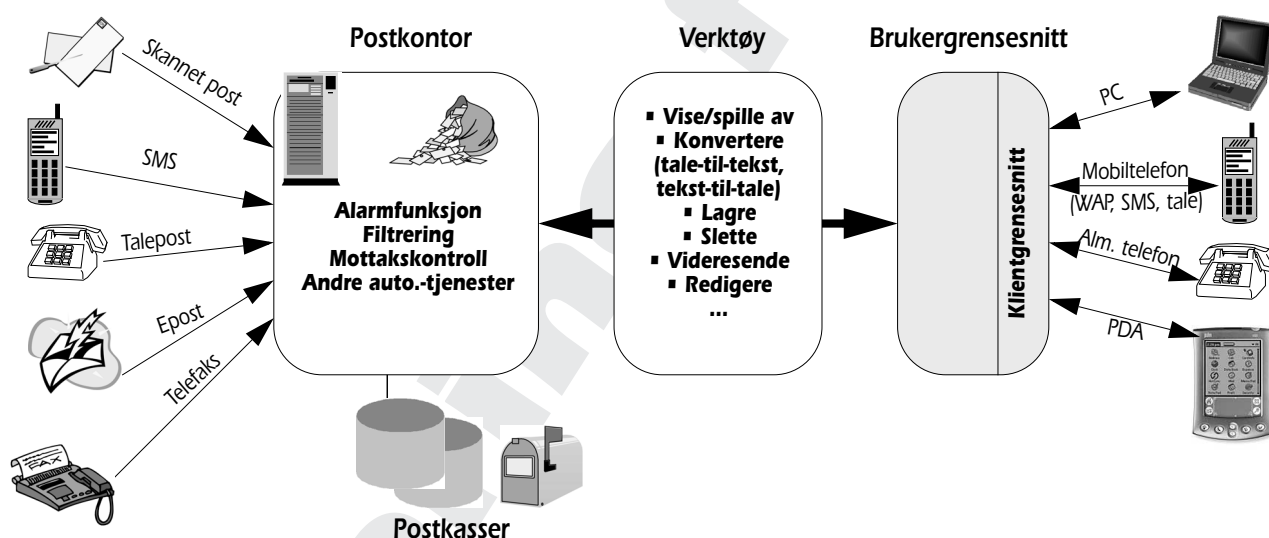
³ Vi diskuterte dette forholdet her i Mellvik-Rapporten allerede i 1997 (nr. 38), og situasjonen har forverret seg jevnlig siden den tid.

En beskjedent bit i den store sammenhengen, men en glimrende illustrasjon på hvilke utfordringer vi står overfor når alle slags meldinger skal samles og integreres: Hvordan skal brukergrensesnittene være, hva er effektivt, hvilke funksjoner er nyttige og hvilke er først og fremst 'tøffe' eller 'kjekke å ha'? De siste årene har gitt oss betydelig erfaring i så måte, ikke minst fra mobiltelefon- og PDA-områdene, men fortsatt er det mye mark som skal pløyes.

Ikke så enkelt

Vi har lett for å se for oss meldingstjenester som noe enkelt, en samling funksjoner vi allerede har, og som kun skal integreres slik at vi får samlet dem på ett sted. Å få faksene inn i postkassen var så enkelt og naturlig, og talebeskjedene fra vår digitale mobiltelefon er ikke stort verre, så hvor vanskelig kan det bli?

Først når vi lager en oversikt over tjenestene, får vi en indikasjon om hva vi egentlig står overfor. Figur 1 illustrerer sammenhengene, men unnlater å ta hensyn til infrastruktur og hvordan meldinger av ulike typer kommer frem til vår universelle postkasse.



Figur 2 Å samle alle slags meldinger under samme tak og gjøre dem tilgjengelige fra alle tenkelige brukerterminaler, er en omfattende og komplisert oppgave. Figuren tar ikke hensyn til det faktum at 'chatting' – INSTANT MESSAGING – i disse dager seiler opp som et viktig og effektivt verktøy, også i profesjonell sammenheng.

En slik total integrering, som vi ovenfor karakteriserte som teknisk mulig, representerer en utfordring av anselige dimensjoner. Figuren forteller en del av historien, men en reell forestilling om hvor landet ligger får vi først når vi tar for oss noen av problemstillingene som dukker opp:

- ✓ Hvilke funksjoner skal postkontoret ivareta? Filtreeringsfunksjoner er nødvendige, men hvordan skal de implementeres og styres? Hvilke kriterier skal kunne benyttes, hvilke ressurser krever de og hvordan skal brukerne læres opp til å utnytte dem?
- ✓ Hvordan skal meldingene lagres – og i hvilke formater?

- ✓ Skal epost-systemet være sentralen i det hele, eller må vi inn med en annen teknologi eller produkt? Kan epost-klienten benyttes når PCen er aksessplattform?
- ✓ Hvordan stiller det seg med sikkerheten, hvilke mekanismer er tilgjengelige, er de sikre nok, og gjør de tilgangen så vanskelig at brukerne vil vegre seg?
- ✓ Hvilke brukerkategorier har størst nytte av UM, og hvor stor er nytteverdien – for den enkelte og for selskapet? Kan verdien kvantifiseres?
- ✓ Hvilke konsekvenser – teknisk og kostnadmessig – får UM for de totale IT-systemene og infrastrukturen? For eksempel er driftsmessige forhold kritiske, både praktisk og kostnadmessig: Å beholde den eksisterende epost-løsningen er et viktig punkt i den forbindelse. Må nettverk, systemer, lagringskapasitet eller annet oppgraderes og i så fall hvor mye?
- ✓ Hvilke klienter skal støttes og i hvilken grad? For eksempel kan det være aktuelt å velge full tekst-til-tale konvertering for telefonbrukere, eller at kun deler av melding og 'konvolutt' blir konvertert.
- ✓ Hvilke standarder er det rimelig å satse på og hvilke produkter har tilstrekkelig modenhet til å være aktuelle?

Listen kan gjøres mye lenger, og indikerer for det første at det må gjøres et grundig forarbeid for å fastlegge hva som er mulig og hva som er nyttig for organisasjonen i forhold til kostnadene.

Status

Situasjonen er langt fra ukjent: Fordelene med å kombinere de ulike meldingsformene er innlysende, og det er hevet over tvil at mye tid kan spares – men hvordan og til hvilken pris? Erfaringer fra store og små prosjekter de to siste årene viser at det for de fleste organisasjoner er optimalt å gå trinnvis til verks. Brukergrupper som har mest å vinne på forandringen, identifiseres først, og blir på samme tid prøvekaniner og prosjektdeltakere. Med mindre en total UM-løsning velges, blir det eksisterende epost-systemet selve sentralen, og må først rustes skikkelig opp for deretter å få tillagt nye funksjoner i tur og orden:

- ✓ Eposten representerer i seg selv en betydelig utfordring i de fleste organisasjoner, blant annet fordi den har 'sneket seg inn' i stedet for bli innført på offisielt vis. Det betyr at rutiner for håndtering av epost mangler, at opplæringen er mangelfull, sikkerheten fraværende og oppfølgingen likeså. Første trinn på veien mot UM er med andre ord å få eposten under kontroll, med rutiner for mottak, arkivering, oppfølging etc. Kundebehandling via epost bør håndteres via egne sporings- og oppfølgingssystemer, som norske Ejournal er et godt eksempel på. [www.ejournal.no]
- ✓ Andre skritt er telefaks-integrasjon, der mange organisasjoner er kommet et stykke på vei allerede. Normalen er å la innkommende meldinger (til selskapets fellesnummer og/eller til

avdelinger) distribueres videre til riktig mottaker av en ansvarlig person. Dersom trafikken er stor eller har høy prioritet, kan det være optimalt å gi enkeltpersoner og grupper egne telefaks-numre, slik at meldingene havner rett i epost-kassen og håndteringen blir enklere og raskere. I praksis er imidlertid dette et tveegget sverd: Avhengigheten av enkeltpersoner blir stor, og faren for forsinkelser deretter.⁴

- ✓ Dersom behovet finnes, er SMS både praktisk og teknisk enkelt å integrere – i og med at formatet er omtrent det samme som tekstbasert epost.
- ✓ Systemer for skanning av innkommende tradisjonell (papirbasert) post har lagt barnesykdommene bak seg, og kan teknisk sett rimelig enkelt integreres med epost. De største utfordringene ligger på andre nivåer: Rutiner, prosedyrer, arbeidsflyt, oppfølgingssystemer og så videre. Samtidig er det lett å se gevinstpotensialet i slike løsninger, spesielt i forbindelse med alle former for saksbehandling. Moderne løsninger kombinerer gjerne epost- og web-teknologi.
- ✓ Siste element på vår liste er talepost – igjen en teknisk sett enkel affære etter at de fleste telefonsystemer er blitt digitale. I første omgang blir en overføring av meldinger til epost-systemet et spørsmål om grensesnitt og standarder, i andre omgang om ressurser og klientutstyr. Spørsmålet om hensiktsmessigheten med en slik integrasjon er imidlertid høyst relevant: De fleste brukergrupper er fortsatt best tjent med å håndtere talepost (telefonbeskjeder) via telefonen, ikke via tastaturet.

Å få meldinger av ulike slag inn i et epost-sentrert system er med andre ord overkommelig – teknisk og økonomisk. Større utfordringer viser seg å være knyttet til behandling av meldingene (verktøy), og å gjøre dem tilgjengelige for brukerne (mottakerne). Dagens epostsystemer er uforberedt på en slik utfordring. Riktignok er de i stand til å motta, lagre og formidle meldinger med alle tenkelige vedlegg, men verktøy for å kontrollere, filtrere og på andre måter behandle vedleggene er det verre med.

Det betyr i praksis at vi skal vie klient-siden vel så stor oppmerksomhet som 'input'-siden: Alle klient-variantene som er nevnt i figuren, er teknisk mulige, men ikke dermed nyttige. For eksempel finnes det produkter som kobler WAP til Outlook, med innlysende begrensninger i hva som kan vises på en liten mobiltelefon-skjerm. Likeledes strømmer PDAer med trådløse forbindelser på markedet i disse dager, med blandede muligheter for håndtering av epost og et begrenset antall vedleggstyper. Her er skrytefaktoren i mange tilfeller vesentlig større enn den praktiske nytten.

⁴ Utgående telefaks fra epost- eller andre verktøy er en like selvfølgelig tjeneste – som allerede er utbredt og som teknisk sett er triviell, uansett hvilken type løsning vi snakker om.

Produkter eller tjenester?

En liten håndfull leverandører har grepet fatt i utfordringene og laget produkter som samspiller med ulike eksisterende epost-tjenere, og betjener en del av klientvariantene fra figur 2. Nortels [www.nortel.com] CallPilot er et godt eksempel – som i tillegg til å spille sammen med standardprodukter, også har et positivt forhold til tradisjonelle telefonsystemer. Avaya [www.avaya.com] og Cisco [www.cisco.com] er to andre aktører, som kommer fra datakommunikasjonssiden og derfor har en mer IT-sentrisk vinkling på sine produkter. Spesielt Avaya legger stor vekt på sømløs integrasjon med PC-miljøer – dvs. Exchange, Outlook, Active Directory og Management Console. Dette gir både drifts- og brukermessige fordeler, men representerer samtidig en begrensning – med hensyn til blant annet skalerbarhet og integrasjon med tradisjonelle telefoni-systemer.

Uansett angrepsvinkel blir løsningene både kompliserte og kostbare, og representerer nye utfordringer for både driftsorganisasjon og brukere. Derfor peker *outsourcing* seg ut som et attraktivt alternativ. Erfaringer fra USA indikerer at dette er en optimal vei å gå, uavhengig av virksomhetens størrelse: Blant organisasjoner som har tatt i bruk UM, er tilfredsstillelse og resultater forøvrig best der tjenesten er overlatt til eksterne spesialister. Leverandører som utpeker seg i den forbindelse, og lett tjener som rollemodeller for den videre utviklingen, er Call Sciences [www.callsciences.com], Openwave Systems [www.openwave.com] og Unified Messaging [www.unifiedmessaging.com].

Kunder som har valgt en slik tjenestebasert løsning, legger vekt på at de er kommet raskt i gang, har forutsigbare kostnader og slipper unna både drift og kapasitetsplanlegging. Videre får de tilgang til de tjenestene de trenger, ikke de som er mulige på den plattformen de måtte ha valgt.

Konklusjon

Trendene i markedet er utvetydige: UM-tjenester står på spranget til å bli en nødvendighet for å forenkle og optimalisere hverdagen for travle mennesker som overstrømmes av informasjon og meldinger. Teknologi som kan dekke de fleste behov finnes, men ligger høyt i pris og representerer en betydelig utfordring for en hvilken som helst IT- og/eller kommunikasjons-gruppe. Derfor ligger tjenestene spesielt godt til rette for *outsourcing*.

At det enn så lenge er langt mellom slike alternativer på våre kanter, er et handikap, og betyr i praksis at vi enten må smøre oss med tålmodighet eller velge å ta oppgaven i egne hender – om så bare for en periode. Utstysleverandører står klar til å hjelpe, men at de har utstyr og løsninger betyr ikke at de har den nødvendige ekspertisen.

Ile langsomt ...

Det beste rådet vi kan gi er kort og godt å ile langsomt: Her er det mye å tjene på å vente med det store steget inn i UM til attraktive tjenesteleverandører er på plass. I mellomtiden er det optimalt å ta små steg

for å dekke akutte behov – for eksempel å ta vare på faks/epost/SMS-integrasjon, planlegge overgangen til elektronisk håndtering av tradisjonell post, sørge for integrasjon med en intern portalløsning (se artikkel på side 4), og så videre.

Påtrykket fra brukere som har hørt om den ene eller den andre avanserte løsningen, vil vokse jevnt og må håndteres gjennom klare og lett forståelige krav til dokumentasjon av nytteverdi og økonomi.

Behov vs. krav

Hovedårsaken til at UM fortsatt hører til unntakene i stedet for regelen er først og fremst at behovene ikke er akutte i forhold til løsningenes kostnader og modenhet: Produkter og løsninger som har vært tilgjengelige frem til i dag, har ikke levert tilstrekkelige fordeler til en akseptabel pris.

Dessuten er det faktum – i dag og i overskuelig fremtid– at UM først og fremst er interessant og nyttig for mobile brukere. At begge forhold nå forandrer seg burde ikke overraske noen: Hjemmekontorer, større mobilitet overgang til mobiltelefon som eneste telefon på bruker-siden. Konvergering på kommunikasjonssiden, IP over alt, billig prosesseringskraft, tilgjengelige løsninger for tekst-til-tale og tale-til-tekst konvertering – og ikke minst: Større konkurranse på telecom-siden. At vi vil merke konsekvensene av *Unified Messaging* de neste to årene kan vi ta for gitt. ■