

IT-revyen

Mellvik-Rapporten er verken avis eller nyhetsmagasin, men vi er definitivt opp-tatt av det som skjer rundt oss. Under overskriften IT-revyen kommenterer vi aktuelle nyheter og temaer i markedet og bransjen forøvrig. Vi konsentrerer oss om emner og trender som faller inn under MRS naturlige fagfelt, og inviterer leserne til å komme med innspill.

Hvor ble det av GPRS

Støynivået ved juletider tatt i betraktning, må stillheten vi opplever rundt GPRS i disse dager, betegnes som øredøvende. Nykommeren som skal gjøre våre GSM-telefoner permanent oppkoblet mot leverandørens nettverk, med bånd-bredde som nærmer seg ISDN, er her – men er fortsatt like utilgjengelig. Nett-verkene er klare, sier Telenor og Netcom, samtidig med at begge har problemer med å skaffe oss priser på tjenestene.

Utilgjengeligheten bunner tilsynelatende i manglende terminalutstyr. Mens Ericsson, Nokia, Motorola, Siemens – praktisk talt alt som kan krype og gå av mobiltelefon-leverandører, på høstparten forsikret markedet om at deres GPRS-utstyr var i rute, har pipa i dag fått en helt annen låt. Kun Motorola har noe reelt å fare med, og i beskjedne kvanta.

Årsaken? Er GPRS vanskelig? Har de problemer med å få det til å virke? Standarder? Neida – dette er trivielt i teknisk forstand. Problemet er i sin helhet å finne på merkantil side: Eksisterende mobiltelefon-serier har fortsatt stort salgspotensiale, og jo lenger leverandørene kan trenere sine GPRS-produkter, desto lenger levetid – og volum – får eksisterende modeller. En perfekt situasjon for leverandørene, som sitter på gjerdet og venter på hverandre – mens de melker markedet. Intet nytt under solen i så måte. Samtidig: Den som tør mest og har noe å fare med, har mye å hente her. For første gang på lenge ligger Motorola best an i feltet.

Er det så noe vågalt – en betydelig risikofaktor – i dette bildet? Vi tror ikke det. Riktignok slår pressen stort opp om hvordan trådløst Internett truer både GPRS og UMTS i disse dager, men dette er drømmerier som kun er relevante for begrensede områder: Flyplasser, enkelte byer/byområder, universitetsområder og så videre. GPRS betyr generell digital tilgjengelighet for mennesker i bevegelse. Behovet er stort og voksende, og Japanske I-MODE (se nedenfor) demonstrerer hvordan suksessen kan sikres. Ikke minst derfor er situasjonen ganske bisarr: De som har vært pådrivere for utviklingen på mobilsiden, er plutselig blitt bremser. Er det en konsekvens av suksess? At motet forsvinner, mens behovet for å ta vare på etablerte posisjoner blir dominant? I så fall trenger vi nye aktører på banen snarest.

Mer IT-steinalder

I Mellvik-Rapporten nr. 75 brukte vi uttrykket 'IT-steinalder' i forbindelse med det faktum at nasjonale tegnsett slett ikke er et problemfritt område – selv om vi befinner oss i informasjonsalderen, har hatt datamaskiner i over 30 år og har passert inn i et nytt årtusen. Slike påminnelser er nyttige, ikke minst for oss som

regelmessig steller med relativt ny og avansert teknologi: Avstanden fra LEADING EDGE, for ikke å snakke om BLEEDING EDGE, til den gjennomsnittlige norske bedrift med noen titalls ansatte uten egen IT-kompetanse – er stor og voksende. Samtidig innser de fleste sin avhengighet til IT-verktøy, systemer og nettverk, og støtter seg som best de kan til leverandører og forretninger hvis kompetanse ofte er på samme lave nivå.

Situasjonen er paradoksalt fordi vi befinner oss i grenseland mellom det vi kan kalle gammel og ny tidsregning: Avhengigheten av strøm, telefon, bilder og IT-systemer er omtrent den samme, men det er kun i forbindelse med sistnevnte de fleste er henvist til å gjøre store deler av jobben selv. De færreste har nødvendige kvalifikasjoner til dette, og resultatet blir deretter: Selv i 2001 anskaffes og idriftsettes Pcer etter samme mal som på begynnelsen av 90-tallet: Kraftige maskiner som utrustes med alt som kan tenkes av programvare for den enkelte brukeren, og i høyden et lokalnett og en tjener som tar vare på deling av enkelte filer og printere. Det sier seg selv at dette blir kostbart – og ineffektivt. Eksempler vi har vært involvert i den siste tiden har brukt langt mer enn dobbelt så mye som nødvendig – i penger og tid – på løsninger som til slutt ble ineffektive og ustabile.

Tiden er kort og godt overmoden for å få flyttet ansvaret bort fra de som verken skal eller bør ha det – som vi har gjort med biler, elektrisitet, telefon og så videre. Det haster, og det finnes ingen annen vei til målet enn via tjenesteleverandører. Om vi kaller dem ASPer eller noe annet, spiller mindre rolle, poenget er å komme til en situasjon der 'almennlige brukermiljøer' er forskånet fra teknologi og kan konsentrere seg om oppgavene. Tynne tjenere, som vi diskuterer i artikkelen på side 13, er et viktig steg i riktig retning. Det er imidlertid ansvaret som er kritisk, ikke hva som befinner seg hvor av utstyr og programmer. I mangfoldige tiår har vi benyttet bedriftsinterne telefonsentraler som regulære tjenester, uten andre fysiske sider enn en boks som 'noen' har ansvaret for og som vi kontakter når noe er galt. Vi kjøper funksjonalitet, ikke kompleksitet og teknologi. Slik må det være.

'I-mode' i mobiltelefonen?



Mange I-mode telefoner har relativt stor skjerm og 256 farger.

Mens våre hjemlige teknologer og fantaster har danset rundt Wap, UMTS og trådløse drømmer, har japanerne gått sine egne veier – tatt skjeen i egen hånd så og si. I stedet for å vente på mer eller mindre modne teknologier og standarder fra internasjonale fora, har de like godt laget sin egen variant – med det interessante resultat at de er havnet langt foran resten av verden i praktisk anvendelse av trådløs, mobil Internett-teknologi.

Vesten har ristet på hodet, og lett nedlatende påpekt at dette ikke er avansert teknologi. Påstanden er isolert sett riktig, men hvilken rolle spiller vel det når løsningen virker – sågar langt bedre enn noe vi i vest har kunnet oppdrive til dags dato. Dessuten må vi med hånden på hjertet innrømme at mangt og meget av det også vi bruker til daglig, slett ikke kan assosieres med avansert teknologi. Windows er et nærliggende eksempel, SMS er et annet, og kun to i en lang rekke.

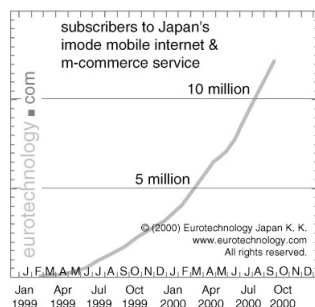
Det interessante med I-MODE er at løsningen bygger på eksisterende digital (GSM-lignende) mobil-teknologi, og har tallrike tekniske fellestrekk med GPRS: Mens samtaleoverføringene er linjesvitsjede og kun oppkoblet mens samtalen pågår, er I-MODE pakkesvitsjet og alltid tilkoblet. Båndbredden er 9600 bps, det samme som vi i dag får via GSM – beskjedent nok til å få en gjennomsnittlig teknolog til å riste på hodet og gå videre. Japanerne lot seg imidlertid ikke stagge av slike begrensninger. I stedet utviklet de teknologi som harmonerte med og gjorde maksimalt ut av begrensningene, og resultatet ble en brukermasse som har passert 17 millioner og fortsetter å vokse med over 50.000 per dag. Dessuten – og dette burde være spesielt interessant for våre hjemlige GPRS- og UMTS-entusiaster: I løpet av året vil den effektive båndbredden øke med en faktor på mellom 30 og 40 – til over 300 kbps.

Den praktiske bruken ligner til forveksling på hva mange hadde håpet og forventet fra Wap: Epost, værmelding, billettbestilling, spill, underholdning (melodier, sanger), søk etter restauranter, aksjehandel og så videre. Brukerapparatene (se figur) finnes i mange varianter, med og uten farger, og har tilstrekkelig stor skjerm til å kunne presentere fornuftige bilder, informasjonsmengder og menyer. En redusert variant av Web-språket HTML, cHTML – COMPACT HTML – er fundamentet for dokumentene som overføres, og gir åpenbart tilstrekkelig effektivitet og funksjonalitet til å gjøre tjenestene anvendelige og populære. Svartidene er merkbare, men beskjedne i forhold til hva vi erfarer med Wap på våre kanter av verden.

I-MODE er et interessant innslag i vår hjemlige Wap/GPRS/UMTS-debatt fordi den illustrerer hva som er mulig når pragmatisme settes i førersetet – i stedet for teknologiske orgier. Her har Japanerne brukt typiske amerikanske metoder – prøv først, lag spesifikasjoner og standarder etterpå, juster underveis. Den europeiske hangen til utredninger, endeløse diskusjoner, byråkrati og skrivebords-teknologi, som gang på gang har spilt fallitt, regjerer av en eller annen grunn fortsatt på våre kanter. Underlig at det ikke har falt noen inn at SMS aldri ville ha blitt noen suksess om den hadde blitt tvunget igjennom den samme prosessen som WAP.

Selve I-MODE teknologien – slik den forefinnes i Japan – vil neppe kunne flyttes til våre breddegrader. Den er skreddersydd for lokale, japanske forhold. Idegrunnlaget er derimot høyst anvendelig, og GPRS er uten tvil første trinn. Videre er suksessfaktorene vel verd å legge merke til:

- ✗ Lav anskaffelsespris for brukerutstyret, omtrent som vi er vant med på mobiltelefon-siden
- ✗ God markedsdekning for mobiltelefoner generelt (sammenlignbar med Norden)
- ✗ Kulturelle pådrivere: Japanere elsker 'duppedingser'
- ✗ Forholdsvis beskjeden spredning av hjemme-PCer, samt relativt høye tilknytnings- og bruks-kostnader for Internett
- ✗ Bruksavgiftene for I-MODE er lave og avregningssystemene er effektive, slik at det blir enkelt for innholdsleverandører å ta betalt for sine tjenester ('MICROBILLING')
- ✗ Effektiv markedsføring, moteskapende effekt



I-mode vokser omtrent på samme måte som Internettet. Tilveksten er imponerende med sine 50.000+ brukere per dag.

- ✘ Epost er 'KILLER APPLICATION' – på samme måte som hos oss, i form av SMS og PC-basert meldingsutveksling

Myter om DDOS

Dagens ungdom har for lite å gjøre. Det de bør gjøre, gidder de ikke, og det de gjør burde de holde seg unna. Stereotyp påstand? Javisst. Korrekt? Altfor ofte. Spenning og underholdning er hva mange er ute etter, og hva er mer fristende enn å bruke nettet, der det er lett å være anonym, og der de smarte og flinke kan vise seg frem for kameratene mens de plager livet av overanstrengte system- og sikkerhets-ansvarlige over hele verden – uten å gjøre annet enn å sette systemene deres ut av drift.

Mens antall tilgjengelige – og samtidig forretningskritiske – systemer vokser, er forstyrrelsen av dem blitt tidens mest populære hobby blant disse energiske ungdommene – såkalte DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE angrep (DDOS – se Mellvik-Rapporten nr. 73). Fersk som den er, har trusselen ikke fått bred forståelse verken i media eller blant systemansvarlige generelt.

Vi har sakset noen interessante myter rundt fenomenet i fagbladet IT PROFESSIONAL (fra IEEE) som vi kommenterer i punktene nedenfor:

- ✘ DET ER UMULIG Å SIKRE SEG SKIKKELIG MOT DDOS-ANGREP FORDI DET IKKE FINNES GOD NOK TEKNOLOGI PÅ OMRÅDET.
Feil: Teknologiene finnes. Antivirus-programvare er i stand til å oppdage og fjerne alle slags virus – etter at de først er oppdaget. DDOS-angrep starter alltid med en virusinfeksjon. Videre er trafikkfiltrering på pakkenivå en viktig mekanisme for både å oppdage og forhindre slike angrep.
- ✘ DERSOM BESKYTTELSESTEKNOLOGI FINNES, VIL DEN BLI BRUKT.
Ikke nødvendigvis. Det kan forekomme tilfeller der kostnadene knyttet til beskyttelse er større enn nytteverdien. For eksempel vil hjemme-brukere sjelden ha tid, ekspertise eller råd til å installere kompliserte scannere og filtre for beskyttelse mot angrep som har lav sannsynlighet for å inntreffe. Dessuten karakteriseres DDOS-angrep ved at de stjeler våre maskinressurser for å angripe andre, men ødelegger ikke data eller annet på våre systemer. Risikoen er med andre ord mer juridisk enn praktisk – noe personlige brukere kun unntaksvis vil ta alvorlig – inntil en eller annen blir straffedømt for uaktsomhet.
- ✘ DDOS-VIRUS SOM 'SERBIAN BADMAN TROJAN' ER UFARLIGE FORDI DE IKKE FORMERER SEG AUTOMATISK.
Feil: Denne type virus er overlagt forsiktig for ikke å vekke oppsikt. Dermed kan den forbli uoppdaget på et system over lang tid – måneder og år. Det langt mer kjente MELISSA-viruset ble feid av banen på relativt kort tid fordi det la vekt på å være synlig. Kort sagt: Jo mer usynlig et virus er, desto farligere kan det være.
- ✘ DDOS-TRUSSELEN ER OVER, VI VIL IKKE SE ALVORLIGE DDOS-ANGREP I FREMTIDEN.
Dessverre: Trusselen er større enn noen gang, og vil neppe forsvinne så lenge dagens systemarkitektur er dominerende.¹² I løpet av 2. halvår i 2000 ble titusenvis av maskiner infisert av viruset vi nevnte ovenfor, og kom under kontroll av en ekstern person som dirigerte angrep mot spesifikke mål. Med

¹² Bildet forandrer seg fullstendig den dagen de aller fleste brukersystemer hører hjemme i den kategorien vi i dag betegner som tynne klienter. Det er minst fem år til så er tilfelle på bred basis – inklusive hjemme-brukere.

tusenvis av maskiner til disposisjon, kan 'dirigenten' ramme og kvele (for eksempel) en hvilken som helst Web-tjener, praktisk talt hvor som helst i verden.

Kort sagt: Trusselen er reell og må tas på alvor!

Lisensiert hodepine

Ehandel eksploderer – fordi det er raskt og lettvinnt for alle parter. Videre erfarer vi at enkelte produkter egner seg spesielt bra for denne type elektroniske, papirløse transaksjoner. Aller enklest er det med programvare og andre produkter som forefinnes på digital form: De kan bestilles, betales og leveres på direkten – til irritasjon for tollere, byråkrater og politikere, og til glede for oss som alltid har dårlig tid med den slags.

Lisenser – til programvare eller andre produkter – burde være enda lettere: Kun noen få bits som skal sendes over en linje, og vips så er vi i gang. Etter å ha praktisert nettopp dette ved et antall anledninger, var turen nylig kommet til Microsoft: Vår W2000-server skal få sine Terminal Server lisenser, og vi tar Web'en fatt for å få bestilt det vi trenger – i den naive oppfatning at dette kan ordnes over nettet i en fei.

Etter en times søking på Microsofts norske og amerikanske Web-tjenester, må vi imidlertid melde pass: Vi klarer ikke engang å finne betegnelse eller produktnummer på det vi trenger. En vegg av forkortelser vi aldri har hatt gleden av å stifte bekjentskap med, står mellom oss og forståelsen. Dessuten er mengden mer enn nok til å gi oss drukningsfølelser – selv om vi begrenser oss til nettopp dette produktet.

En telefon til en bekjent hos Microsoft gir samme resultat: Vedkommende mener at lisensen vi allerede har er mer enn nok, og at dette er noe vi ikke trenger. Vår understrekning av at prøveperioden på 90 dager, som fulgte med produktet, har gått ut, forårsaker følgende intelligente spørsmål: "Hvilken prøveperiode?" Også neste person vi kontakter hos Microsoft, melder pass. Han forstår ikke hva vi ønsker, og kan heller ikke forklare de ukjente forkortelsene vi har kommet over.

Først når vi omsider kontakter vår forhandler, der vi vanligvis bestiller både programvare og utstyr, snur lykken seg. Ikke bare vet de hva vi trenger, vi får også både pris og erfart leveringstid på sparket. Positivt som dette er, står vi imidlertid overfor nok en overraskelse: Lisensen skal produseres i Irland, og prosessen tar minst 10 dager. Hva som egentlig skal 'produseres' og hvorfor det tar mer enn noen sekunder, har forhandleren naturlig nok ingen forklaring på.

Plutselig forstår vi hvorfor Bill Gates vil inn på mobiltelefon-markedet (se side 34): Dette må være selskapets siste krampetrekninger i en verden der vi ikke bare er vant med, men forlanger at tingene skal skje på timen. Her har vi ventet i snart tre uker på en lisens de fleste leverandører ville ha utstedt ON LINE, og vi har ikke engang mulighet til å kontrollere status på vår ordre.

Vi har de siste årene latt oss imponere over UPS, DHL og FedEx sine TRACKING-systemer for pakker som traverserer verdenshavene, og har vært i stand til å

følge bevegelsene fra Los Angeles og hit nærmest time for time. Å komme derfra til et selskap som vil være verdens fyrlykt innen teknologi og ledende med hensyn til innovasjon, men som synes ute av stand til å ta vare på kundene og å ta i bruk teknologi, er et langt og overraskende steg. Her er ikke bare forbedringspotensialet betydelig, vi ser også at Microsoft pådrar seg et troverdighetsproblem om de ikke tar hånd i hanke med situasjonen. ■