

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.

Vi venter – på fornuften

Å dele på grunnleggende ressurser er det samme som optimalisering. Sunn fornuft på et nesten banalt nivå. Like fullt praktiserer vi slik deling forbausende sjelden – vår hjemlige debatt om nettverk og operatører er CASE IN POINT, som det heter: Bør det bygges ut ett eller kanskje to tredjegerasjons mobilnett som leies ut til de operatørene som er interesserte og som vil betale prisen? Svaret er selvsagt ja, men derfra til å frarive monopolistene deres privilegier er et drøyt stykke.

I enkelte tilfeller presser imidlertid fornuften seg frem, som regel av økonomiske årsaker. Slik er tilfellet for en samling japanske teknologiselskaper som nylig bestemte seg for å bygge en hypermoderne fabrikk for halvlederbrikker i fellesskap. Konkurransen fra Koreanske Samsung er blitt for stor og truende til at de ser seg råd med å fortsette med hele produksjonslinjen på egen hånd. Selve fabrikasjonen er så standardisert at det kun representerer fordeler for alle å leie kapasitet hos en tredjepart, som i dette tilfellet eies i fellesskap.

Pragmatisme på høyt – eller lavt – nivå, alt etter synsvinkel, og i stor skala. Her er det mye å lære for våre hjemlige aktører, både innen telecom og på andre områder. Det er ikke bare innen mobiltelefoni fornuften i å dele den underliggende infrastruktur er påtrengende, det samme gjelder i høyeste grad for fasttelefonilinjer og ikke minst det siste stykket frem til oss som er brukere. Vi venter i spenning – på fornuften.

Elendige prognoser

Årsskifter er fulle av underholdning – av varierende kvalitet. For oss i databransjen knytter det seg betydelig interesse til såvel spådommer og prognoser for det kommende året som tall for det tilbakelagte. For eksempel leser vi i Dagens Næringsliv (27/12) at PC-salget i 2001 var elendig. En hel milliard kroner lavere enn 2000, som i sin tur var lavere enn 1999. Så kommer Finansavisen på banen med tall som viser det stikk motsatte. Solid vekst – dersom vi ser på de 'riktige' segmentene. Statistikk er og blir en kamelon som kan tilpasses hensikt og behov når kreativiteten er stor nok.

Vår oppfatning er at de totale tallene for 2001 er overraskende bra: Ikke bare var året turbulent i massevis, men det er også et faktum at den tradisjonelle PC-baserte modellen synger på siste verset. Kort og godt all grunn til å være tilfreds med en nedgang i segmentet som helhet på rundt 10% i antall enheter.

I sedvanlig stil sutrer IKT-Norge over den begredelige situasjonen, og tror selvfølgelig på bedre tider i 2002. Noe annet grunnlag for spådommen enn ønsket om å være optimistisk, er det vanskelig å finne, og vi kan ikke la være å undre oss over hvem i bransjen som er villige til å finansiere sutringen: Internasjonale analyser indikerer at den relativt forsiktige nedgangen fortsetter, og det er liten

grunn til å tro at Norge vil skille seg ut. Nordmenn liker å hevde at vi ligger foran i den teknologiske utviklingen – en etterhvert både slitt og tvilsom påstand som interessant nok blir mindre sann desto lenger vi opprettholder vekst eller status quo i det tradisjonelle PC-segmentet. Et poeng IKT-Norge burde beskjeftige seg med?

iSCSI i din fremtid?

IP over alt. Ikke fordi det er optimalt. Enkelte ganger tilsynelatende tvert imot: IP, Internett-protokollen, har tilbakelagt sitt kompetanseområde forlengst, men finner stadig nye anvendelsesområder på tross av, ikke på grunn av sin egnethet. Fellestrekkene med Ethernet er i så henseende mange, se artikkelen på side 4.

Blant de i teknisk forstand mer esoteriske anvendelsene av IP finner vi iSCSI, som vi var innom i artikkelen “SAN + SSP: Nye tjenester, nye muligheter” i Mellvik-Rapporten nr. 85 (juni 2001). Vi konstaterte at IP STORAGE generelt og iSCSI spesielt står overfor tallrike utfordringer – blant annet fordi selv transport-teknologien er grunnleggende uegnet for oppgaven i forhold til konkurrerende teknologier – deriblant FibreChannel. Med hensyn til fremtidsutsiktene for iSCSI, trakk vi følgende konklusjon:

«Det hele blir til slutt et pris/ytelsesspørsmål. Når IP/Ethernet-baserte alternativer gir tilstrekkelig mye bedre pris/ytelse enn FC, vil bølgen for alvor rulle - mens FC vil beholde sin posisjon i den øvre enden av skalaen i overskuelig fremtid. Faktum er at IP Storage – når kombinasjonen blir moden – kan komme til å skape et helt nytt marked i stedet for å utradere det tradisjonelle SAN-markedet.»

Med Gigabit Ethernet som katalysator er nettopp dette i ferd med å skje – langt tidligere enn de fleste hadde regnet med så sent som for 4-6 måneder siden. Enkelheten – teknisk, økonomisk og praktisk – ved å konvergere all trafikk til én og samme infrastruktur parret med det faktum at Gigabit Ethernet er stabilt, tilgjengelig, rimelig og basert på kjent teknologi, gjør at FibreChannel kjemper sitt livs kamp for å overleve. Vel er FC både mer effektiv og på alle måter bedre tilpasset oppgaven, men hva hjelper det når alternativet er enklere å implementere, drive og forstå – og dessuten vesentlig billigere?

Allerede inneværende år vil lagringsmarkedet starte en konvergeringsprosess mot IP-basert lagring. Kunder som ikke allerede har implementert SAN eller NAS vil være fristet til å gå direkte til iSCSI, mens FC-miljøer vil teste ut FIBRECHANNEL OVER IP. I begge tilfeller er resultatet større fleksibilitet, færre geografiske bindinger og lavere kostnader. For begge varianter er standardene fortsatt i evaluerings-/godkjennelsesfasen, men dette hindrer ikke en rekke leverandører i å sende ‘préstandard’-produkter ut på markedet: I løpet av 2. halvår 2001 kom de fleste aktører i nettverks- og lagrings-markedene med første generasjons produkter, strømmen fortsetter – fra IBM, Cisco, Nishan, CNT, EMC, Nortel, og Lucent med flere. Produktene kan oppgraderes med programvare når iSCSI-standardene er ratifisert, mens forholdet til FC-OVER-IP er noe mer komplisert.

NAS – Network Attached Storage
SAN – Storage Area Networks
 Se Mellvik-Rapporten nr. 85 for nærmere definisjoner av disse uttrykkene.

3GIO – 3rd Generation I/O

Trenden er med andre ord klar: IP STORAGE er et faktum, og vil snu opp-ned på lagringsmarkedet allerede i inneværende år. FC-OVER-IP er en overgangsteknologi som forlenger verdien av investeringer i FC-baserte lagringsnett, men presses av den enklere og mer fleksible iSCSI. Når vi ser tre år eller mer fremover i tid, representerer verken FC eller det langt nyere InfiniBand noen utfordring for iSCSI. Det gjør derimot 3GIO, som fortsatt befinner seg på utviklingsstadiet, men som kombinerer eksisterende teknologier og nye muligheter på måter som har sendt kuldegysninger nedover ryggen på et helt leverandørsegment. 3GIO er imidlertid kortholdsteknologi (for DAS, DIRECT ATTACHED STORAGE), i motsetning til iSCSI, og teknologiene supplerer hverandre i større grad enn de konkurrerer. Vi følger opp 3GIO her i Mellvik-Rapporten mot slutten av året.

Egnet eller ikke, IP er i ferd med å forsere nok en skanse, og bidrar til ytterligere konvergens i nettverksmarkedet – og dermed til forenkling, standardisering og homogenisering. Konsekvensen kan ikke unngå å bli lavere lagringskostnader. Dessuten, for hver eneste skanse som faller, får markedet opp øynene for nye muligheter. Er vi fortsatt i tvil om at TV og interaktiv video til de tusen hjem vil bli IP-basert? Neppel!

Fra trådløst kaos til orden

Mens trådløse nettverksteknologier – med 11 Mbps Wireless Ethernet [802.11b] i spissen – opplever en enestående etterspørsel og suksess, sutres det i kriker og kroker over for mange teknologier, frekvenser, standarder og varianter. I og for seg relevante innvendinger, selv om de fleste variantene er komplementære snarere enn konkurrerende. Vi har i snart 20 år levd med utstyr som har serielinjer, parallell-porter, Ethernet-kontakter og modem-porter – med en rekke fellestrekk og med betydelig funksjonell overlappning, men egnet for hver sine oppgaver. At vi sjelden har bruk for alle, og i alle fall ikke på én gang, er en selvfølge de færreste har hatt innvendinger mot.

Derfor har vi beskjedne sympati med klagingen. På den andre siden er vi sterke tilhengere av forenkling: Mottoet “enhver forandring som ikke fører til forenkling, er forkastelig” lever vi og mange med oss etter – år etter år. Derfor ønsker vi nyheten om kommende trådløse flerfunksjonskretser, hjertelig velkommen. I løpet av første halvår hevder flere av de fremste brikkeprodusentene i segmentet at de skal ha ‘flerspråklige’ produkter tilgjengelige: Samtidig støtte for Bluetooth, HomeRF, 802.11b og etterhvert 802.11g. Så langt er dette ingen bombe: Alle de nevnte standardene benytter 2.4GHz frekvensbåndet, hvilket gjør utfordringene med flerprotokollstøtte overkommelig. Den blir ikke dermed mindre nyttig, men vi vil ha mer: Støtte for GSM/GPRS [900, 1800, 1900 MHz] og 802.11a [5 GHz] må til før vi blir fornøyde, så får vi se om også UMTS skal inn i ligningen.

“Ikke noe problem” sier de samme leverandørene. “Det tar bare litt lenger tid.” Vi kan leve med det. Mangfold gir konkurranse, utvikling og fremskritt, og vi står foran et spennende trådløst år – som vil bli fulgt med argusøyne her i Mellvik-Rapporten.

Open Source ned på jorda ...

Massesuggesjon er et interessant fenomén som har vært benyttet av kyndige ledere i flere tusen år. Virkningen er den samme – og like god – i dag som på Sokrates' tid: Der tilstrekkelig mange blir opphisset, oppildnet eller entusiastiske av samme årsak, har fornuft og erfaring ingen plass. Internett-markedet i 1999 og 2000 er ett av mange ferske eksempler, børshysteriet rundt Linux-selskaper i USA i 2000 er et annet.

WHAT GOES UP, MUST COME DOWN, heter det, og ingen eksempler finnes på at denne naturloven ikke holder. Selv for segmenter som fortsetter med stabil vekst og fremgang, har børskurser og entusiasme stabilisert seg på dramatisk lavere nivåer enn hysteri-toppene burde indikere.

Open Source Software, der Linux og tusenvis av andre prosjekter har sin tilhørighet, slipper ikke unna denne virkeligheten. Realitetene har innhentet selv de største entusiastene: De hadde glemt at 'bevegelsen', som den ofte kalles, hadde sin opprinnelse tidlig på 70-tallet og ikke representerte noe nytt i seg selv. Det nye er – som vi har diskutert ved en rekke anledninger her i Mellvik-Rapporten – utbredelse, oppmerksomhet og betydning. De underliggende mekanismene er de samme som tidligere, men blir satt på prøve av vekst og krav fra nye brukergrupper og profesjonelle miljøer.

At så radikalt endrede forutsetninger fører til forandring, er ingen overraskelse – og representerer hovedårsaken til at tallrike Open Source prosjekter har feilet de siste to årene. Hundrevis av selskaper over hele verden la ut sin kildekode på nettet i håp om å trekke til seg gratis utviklingshjelp, og i den tro at tilleggsverdi og -tjenester skulle være enkelt å selge og leve av. De fleste har forlenget reversert prosessen, lukket kildekode og konstatert at det ikke var mulig å leve av tjenester på toppen av produktene alene. Godt kjente eksempler er VA Linux Systems¹⁴ (Linux distribusjoner, verktøy, prekonfigurerte systemer), Great Bridge (PostgreSQL), Sistina (Global File System) – samt enkeltprodukter fra Netscape, Sun og en rekke andre.

Erkjennelsen er at mens Open Source fungerer utmerket som utviklingsmodell i mange sammenhenger, er det ingen forretningsmodell. Det er naivt å tro at det går an å leve av å gi bort sine produkter. At titusener eller millioner av brukere setter pris på produktet og det faktum at det er gratis, gir lite penger i kassen. Unntakene som bekrefter regelen, er selskaper som RedHat Software, Sendmail og Covalent Technologies (Apache): De opprettholder den åpne kildekode-modellen, og lever av tjenester og påbygninger til de fritt tilgjengelige grunnversjonene. Bildet er med andre ord ikke entydig, men enkelte av konklusjonene er nettopp det: Open Source er ingen universal-medisin for all verdens mislykkede utviklingsprosjekter, men en utviklingsmodell som er optimal for en del prosjekttyper.

Blant eksempler som trekkes frem i analyser av Open Source prosjekter, er det faktum at nye brukergrupper har helt andre krav enn tradisjonelle brukere av Open Source produkter. Nykommere uten teknisk kompetanse forventer og for-

¹⁴ Nå VA Software Inc.

langer at produktene skal fungere som spesifisert, og har ingen forutsetninger for selv å bidra til utviklingen. Dermed blir det klager i stedet for bidrag som hagler inn over frivillige utviklere, og som etterhvert går lei av å håndtere det voksende support-behovet.

Dette er utvikling, og mens verdien av Open Source som konsept og modell i praksis er større enn noen gang, er forretningene kommet ned på jorda: Et helt marked og en generasjon utviklere har brakt i erfaring – for noen, en kostbar erfaring – hva som passer i hvilke sammenhenger. Verden går videre sammen med en rekke av prosjektene, for ikke å snakke om unntakene, som vi nevnte ovenfor. Likeledes fortsetter 'religionskrigene' mellom fanatiske tilhengere av frihet og åpenhet på den ene siden, og pragmatikere eller økonomer på den andre. Utviklere som har investert mye av sin tid og energi i prosjekter som siden blir lukket av leverandørene, føler seg snytt og sveket – i noen tilfeller med god grunn. Ikke minst derfor ser vi at en rekke prosjekter som først har vært åpne, og senere er blitt lukket, splittes: En kommersiell, lukket utgave videreutvikles av selskapet som opprinnelig eide koden, mens Open Source utviklere holder liv i og videreutvikler en åpen variant. Resultatet blir på den ene siden forvirring i markedet med hensyn til hva som er hva, og konkurranse, som ikke kan unngå å virke stimulerende både på utviklingshastighet og andre kvaliteter.

Uansett ender vi alle opp som vinnere i prosessen: At forventninger og oppfatninger synkroniseres med virkeligheten er ikke negativt for andre enn de som har investert store penger i god tro og luftige prosjekter. Open Source er en ressurs av kolossal betydning i IT-hverdagen, mer eller mindre ute av syne for de fleste av oss. Denne rollen vil neppe reduseres i årene fremover, snarere tvert imot. ■