

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.

Linux avløser Unix

Mens Microsoft genererer mest Linux-relatert støy, er det – som vi har vært inne på ved et par anledninger tidligere¹⁰ – Unix-markedet som i hovedsak har tapt markedsandeler til nykommeren så langt: Den lave enden av tjener-marke-det domineres av Microsoft og Linux, mens Unix er praktisk talt utradert. Derfor har alle som én av Unix-aktørene – mer eller mindre motvillig – sørget for å pre-sentere ikke bare en Linux-strategi, men også en serie Linux-baserte produkter.

Dette produktspekteret vokser kontinuerlig – i begge retninger. Ikke minst har bordflaten fått stor oppmerksomhet de siste månedene, i kjølvannet av at Sun for alvor gjorde sin inntreden i Linux-markedet. For eksempel har RedHats ferske versjon 8 (se Mellvik-Rapporten nr. 100) fått en betydelig og positiv ansiktsløft-ning rettet mot det generelle bordflatemarkedet (Windows-markedet), mens en arbeidsstasjons-utgave klargjøres for levering i inneværende kvartal.

Sistnevnte er rettet direkte mot det som er igjen av segmentet for Unix-arbeids-stasjoner, men utover en relativt smal nisje for programvareutvikling er det van-skelig å se at produktet har noen stor fremtid. Restene av segmentet er stort sett bundet opp mot spesielle programvarepakker og nisjespesifikke løsninger, hvil-ket RedHat kan gjøre lite med, i alle fall på kort sikt. Den generelle delen av markedet har allerede i stor grad konvertert til Linux, og trenger knapt noe dedi-kert produkt.

Derfor er RedHats arbeidsstasjons-satsing mer interessant i trendmessig for-stand enn som produkt: Helt siden 1999 har ulike media og eksperter varslet at Linux-året kommer, men mens evolusjonen har fortsatt, har revolusjonen ute-blitt. Linux er ingen bombe, men en evolusjon – en del av en naturlig utvikling som kan bremses eller akselereres i noen grad av viktige markedsaktører, men ikke stoppes eller styres. Når vi gang på gang hører at Linux er hva Unix kunne/burde/skulle ha vært, er det lite annet enn en understrekning av at utvik-lingen går videre. En mer naturlig avløser enn Linux kunne Unix aldri ha fått.

Dermed er katten ute av sekken: Linux avløser Unix. Årsaken til at dette innly-sende og naturlige faktum så sjelden blir uttalt i klartekst, er at det passer Unix-leverandørene dårlig å bli 'likere'. De har brukt 15 år på å torpedere Unix' muligheter til å bli det Linux nå blir, og det er få som er i stand til å ta nederlag med et smil – selv når det i virkeligheten er en seier. Og Windows' rolle i ulike nisjer av tjener-markedet blir neppe noen gang større enn den er akkurat nå.

Vi er like fullt ikke villige til å utrope 2003 til noe Linux-år: Linux har forlenget hatt sitt gjennombrudd og er en kontinuerlig voksende del av vår hverdag. Svært få på kundesiden i markedet har noe negativt å si om dette faktum. Veien herfra til WORLD DOMINATION, som Linus Torvalds ofte spøker med, er ikke der-

¹⁰ Se Mellvik-Rapporten nr. 98 ("Hva skjer med Unix?") og nr. 99 ("Quo Vadis Linux?").

med lagt og ei heller nødvendigvis ønskelig. Det vi trenger er ikke et nytt universalsystem, men utvikling, progresjon og innovasjon. Linux' bidrag i så måte kommer vi tilbake til i neste utgave (se baksiden).

Et nøytralt Internett?

Debatt går gjerne i bølger – et fenomen vi kjenner godt fra EU-saken her hjemme. Den ene måneden går bølgene høyt, den neste er debattantene gått lei og/eller har andre ting å beskjeftige seg med. Det samme er ikke overraskende tilfelle med ulike sider av Internettet. Den digitale motorveien har voksende praktisk betydning for de fleste av oss, og vår interesse er tilsvarende stor for på den ene siden å bevare de mulighetene vi er blitt vant med og avhengige av, og på den andre siden legge forholdene til rette for nye tjenester og innovasjon.

Samtidig forsøker ulike Internett-leverandører fra tid til annen å styre bruken: Det er penger å tjene på å kunne gi bedre respons til brukere av Web-tjenester hos leverandør A fremfor leverandør B. Tilsvarende vil de fleste politiske grupperinger være interesserte i å promotere sitt budskap på bekostning av andres. Og når politikk kommer inn i bildet, sitter gjerne reguleringene løst. Ikke minst derfor er aktivitetene for å sette fokus på nettopp nøytralitet stor i disse dager, i USA og andre områder. Det påpekes at Internettet er en bærer av datastrømmer på samme måten som el-nettet bærer energi og veiene bærer biler. Diskriminering av det ene bilmerket i forhold til det andre på veiene, eller den ene komfyren fremfor den andre med strøm, er ikke bare latterlig, men en grunnleggende frihetsberøvelse.

– Dette er da innlysende, er det lett å tenke når problemstillingene dukker opp. Reguleringskåte leverandører og politikere ser det imidlertid ikke slik. Vi trenger ikke å gå lenger enn til vårt hjemlige UPC, som leverer Internett og telefoni via TV-kabelen, for å finne eksempler. Uten å si noe som helst til sine kunder blokkerer selskapet trafikk til bestemte TCP-porter hos kundene. Konfrontert med dette forholdet får vi vite at dette er 'tjenerporter', og at "det ikke er tillatt med tjenerne hos kundene". Tiltaket vitner om total uvitenhet om hvordan Internett-tjenester fungerer – ingen stor overraskelse, og reguleringen er fullstendig ineffektiv. Langt verre er det at UPC her demonstrerer vilje til å regulere kundenes bruk av nettverket – et overgrep i forhold til avtalen mellom leverandør og kunde, og totalt i strid med grunnleggende prinsipper i Internettet.

At vi trenger en fokusering på og debatt om Internettets nøytralitet er med andre ord innlysende. I motsetning til hva tilfellet er for motorveier og el-nett, er det relativt lett å styre og filtrere innhold og trafikk på Internettet, hvilket ikke kan unngå å friste både den ene og den andre. Vi snakker om ytringsfrihet, ikke om teknologi.

Enklere sikkerhet fra Microsoft

– Det skal bli færre kritiske sikkerhetsbulletiner i tiden fremover, forteller Microsoft. En hel verden av driftsansvarlige jubler. Daglige, eller i alle fall ukentlige bulletiner har vært regelen i årevis, og det har vært praktisk talt umulig å holde følge med dem uten å ha dedikerte medarbeidere til oppgaven. Og hvem har

råd eller mulighet til det? Men vent litt ... hva er årsaken til at strømmen nå strupes fra Microsofts side? Det må vel bety at produktene er blitt bedre, at sikkerheten omsider er hevet? Slett ikke. Det hele er en papirmanøver. Selskapet velger å forandre kategoriseringen og skalaen de benytter: En tidligere tredelt skala (kritisk-middels-lav) blir firedelt (kritisk-viktig-middels-lav), og de fleste feil som tidligere var 'kritiske', blir nå 'viktige' i stedet.

At Microsofts programvare ikke er blitt bedre er et faktum, og forandringen vil uten tvil høste mye kritikk i markedet. At det kommer samtidig med at Linux rapporteres å ha overtatt rollen som den mest utsatte plattform, er en tilfeldighet som tilsynelatende kommer Microsoft til gode. Forandringen forteller imidlertid først og fremst om en utvikling i markedet som ganske sikkert bekymrer selskapet langt mer enn sikkerhetsproblemene.

Vi tror like fullt at Microsofts policy-endring er positiv. Det kan aldri bli god sikkerhet av å krisemaksimere hvert eneste lille hull, og utvidelsen av skalaen er derfor rimelig og riktig. God sikkerhet kan og bør oppnås på andre måter enn å tette hvert eneste hull i kjeller, stue og loft – et forhold vi diskuterer i detalj i artikkelen på side 10. Behovet for bedre kvalitet i programvareprodukter er ikke dermed redusert, men å heve kvaliteten tar tid. Hvorvidt det er mulig uten å begynne med blanke ark vil bare tiden vise.

Hvor blir det av høyhastighets WLAN?

I over et år har produktene vært tilgjengelige, men fortsatt foretrekker markedet 11 Mbps 802.11b-produkter fremfor den 5 ganger raskere 802.11a-standard (se Mellvik-Rapporten nr. 96, 97 og 98). 54 Mbps-produktene er riktignok mer kostbare og har kortere rekkevidde enn lillebror, men fordelene er likevel så åpenbare – spesielt i tett befolkede kontormiljøer, at markedets tilbakeholdenhet har overrasket både leverandører og analytikere.

Forklaringen ligger imidlertid snublende nær – i historien: Den viktigste årsaken til Ethernets gigantiske suksess over 20 år har vært bakoverkompatibilitet: Vi har kunnet ta i bruk nye teknologi-generasjoner samtidig med at de gamle har fortsatt å fungere problemfritt. Dette har så langt vært unntaket snarere enn regelen for trådløst Ethernet, og kombinasjonsproduktene har vært kostbare og ressurskrevende. Dessuten – og minst like viktig: Det er aksesspunktene som har støttet begge standarder, ikke klientkortene. Heldige brukere av høyhastighets 802.11a har vært avskåret fra trådløs konnektivitet utenfor sitt eget lokalmiljø. I og med at nettopp mobilitet er ett av hovedargumentene for trådløse nettverk, har dette forholdet vært en blokkering i markedsmessig forstand.

Ingen ser dette bedre enn leverandørene, hvis produkter selger dårligere enn ventet. Derfor blir 2003 året da kjerringa reises: Brikkefabrikantene har nye kombinasjonsbrikker klare, og hevder å ha fått strømforbruket under tilstrekkelig god kontroll til at både fabrikanter og brukere av bærbare maskiner blir fornøyde. Det betyr at vi i 1. halvår vil få en strøm av nye produkter – aksesspunkter og nettverkskort – som støtter begge standarder samt utvidelsen av 802.11b (802.11g, 22 Mbps), og sømløst kan veksle mellom dem.

Samtidig ser vi konturene av både produkter og standarder for neste hastighetsnivå: 100 eller 108 Mbps. Ekspertene påpeker at det teknisk sett er relativt problemfritt å heve hastigheten, mens det er verre å få tildelt spektrum. Slik dette utvikler seg, tror vi imidlertid at også spektrum vil bli en overkommelig utfordring i løpet av de neste to årene. Allokeringene som ligger i veien er i stor grad historiske og uten praktisk betydning. På den andre siden ligger det også politisk krutt her, nasjonalt og internasjonalt. Noen blir nødt til å måle krefter, hvilket hører til dagens orden, politisk såvel som teknologisk.

Et portabelt 2003

Vi har forlengst rukket å konstatere at 2002 ble et nedgangså i PC-forstand spesielt – og i IT-forstand generelt. Og mens leverandørene kappes om å være forsiktede 2003-optimister for egen del, er både bransjen og analysebyråene enige om at utsiktene slett ikke er gode: Noen total vekst av betydning blir det neppe i 2003, kanskje snarere tvert imot.

For de fleste av oss er alle disse analysene bortkastet tid. Det aller meste av synsingen er enten opplagt eller i hovedsak ønsketenkning. Hukommelsen i bransjen er kort og etterkontroll fraværende, så det koster forsvinnende lite å ta feil. Hvorfor materialet fortsatt både produseres og konsumeres, forblir dermed et åpent spørsmål.

I kategorien 'opplagt' hører følgende spådom hjemme: 2003 blir et hektisk år for portable PCer – i alle kategorier: Tradisjonelle LAPTOPS, ultraportable – og TABLET-PCer, jokeren vi kommenterte i forrige utgave. Hvorfor dette er så opplagt? Fordi det gir forenkling, forbedring og god økonomi. Mer detaljert er årsakssammenhengen som følger: Vi har sentralisert oss tilbake til et nivå hvor data og applikasjoner er under god sentral kontroll. Dataene deles på kontrollerte måter av alle brukere via nettverksforbindelser som går fra å være flaskehals til katalysatorer i takt med voksende båndbredde. Å lagre data lokalt er ikke lenger ønskelig/mulig/akseptabelt, og at diskhastigheten på bærbare maskiner er lavere enn på stasjonære, spiller ikke lenger noen signifikant rolle. Der lokal lagring er nødvendig eller akseptabelt, er kombinasjonen hukommelse, prosessorhastighet og kapasitet (40-100GB) tilstrekkelig til å fjerne utfordringen.

For det andre øker trådløse nettverk fokuseringen på mobilitet: Vi har lært og sett fordelene med å være mobile, først med telefonen, siden med hele arbeidsverktøyet. Bruksmønsteret forandrer seg i takt med dette, og interessant nok er 'lav' båndbredde – en megabit eller tre per sekund – blitt akseptabelt fordi vi tilpasser bruken etter begrensningen. Vi nærmer oss et nivå der PCen blir like selvfølgelig under armen som mobiltelefonen og skriveblokken. Holdningsendringen fører videre til at det blir tungvint å ha en annen maskin hjemme enn i andre arbeidssituasjoner. Det er vel og bra at data og mange applikasjoner er sentraliserte, men personlige innstillinger i tusentall følger maskinen – ikke fordi det må være slik, men fordi operativsystemene er utviklet av inkompetente og perspektivløse programmerere. Derfor blir det en pest og en plage å stadig skulle bytte mellom flere maskiner – og tid å spare på å slippe.

Videre er de ytelsesmessige argumentene borte. Selv grafikk og lyd er av en slik kvalitet på dagens bærbare systemer at det skal ualminnelig krevende anvendelser til før kapasiteten blir utilstrekkelig. Trenger vi CD-skriving og/eller DVD-skriving, er dette enkelt nok dersom budsjettet holder. Tradisjonelle dokkingstasjoner er i ferd med å gå over i historien til fordel for USB-’hubber’ som samler det vi måtte trenge av eksternt ekstrautstyr på kontorpulten eller i hjemmet – mens vi venter på at trådløse alternativer skal fjerne det meste av problemstillingen.

Og sist, men ikke minst: En praktisk talt støyfri bærbar maskin med god ytelse og kapasitet for alminnelige anvendelser koster i størrelsesorden 10.000 kroner – inklusive en LCD-skjerm som ville ha kostet 3.500-5.000 kroner i STAND ALONE utgave. Da blir det ikke lenger så viktig at en støyende, stasjonær ‘burk’ med ufattelige ytelsestall er å få for NOK 6.000: Det bærbare alternativet gir fleksibilitet og forenkling, som i sin tur betyr spart tid og høyere effektivitet for alle parter, ikke minst en overarbeidet driftsavdeling som får færre enheter å forholde seg til, og lett kan få pasienten til seg i stedet for å rykke ut. I disse kraftkrisetider skader det heller ikke at det bærbare utstyret er særdeles energiøkonomisk.

Der alle vinner og prisen er lav i forhold til gevinsten, sitter suksessen løst. Bølgen kommer og 2003 er året.

Avanserte trådløse angrep

Apropos trådløs teknologi og utvikling: Mens spredningen av trådløse nettverk ufortrødent fortsetter, følger innbryterne hakk i hæl – og blir mer avanserte i takt med at sikringsmekanismene blir bedre og brukes mer. Riktignok er det et faktum at sikkerhetsproblemene knyttet til trådløse nettverk er langt mindre i praksis enn oppmerksomheten skulle tilsi, men risikoen er stor – og det er risikoen som skal evalueres når tiltak vurderes.

Dagens produkter gir oss det vi trenger for både å sikre datastrømmen over eteren og unngå utilsiktet eller uautorisert bruk av våre nettverk. Gitt at mekanismene aktiviseres, er første generasjons misbruk av trådløse lokalnett praktisk talt borte. Men hvor lenge var Adam i Paradis? Ikke før har vi oppgradert eller byttet ut basestasjoner og programvare før neste utfordring banker på døren: Sofistikerte og målbevisste inntrengere setter i stedet opp sitt eget aksesspunkt i nærheten, og plukker opp brukere innen rekkevidde, som i mange tilfeller – helt automatisk – avleverer både autorisasjonskoder, passord og i noen tilfeller krypteringsnøkler – i god tro. De mest avanserte variantene kan på denne måten plassere seg ‘inne i’ en VPN-forbindelse, og få med seg all trafikk i ukryptert form.

En annen trussel som følger med på kjøpet, er ‘tjenestenekning’, DENIAL OF SERVICE-angrep, som setter hele eller deler av det trådløse lokalnettet ut av funksjon ved å pøse på med trafikk. I løpet av kort tid blir regulær trafikk fortrenget og nettverket utilgjengelig.

Ikke alle de nye truslene kan elimineres eller håndteres med mekanismer i det trådløse utstyret. I voksende grad må nye verktøy inkorporeres i infrastrukturen

på et høyere nivå. Løpende trafikk-overvåking kan avsløre ureglementert trafikk som gjerne er opptakten til et angrep eller et innbrudd. I sin tur kan aksesspunktene i det trådløse lokalnettet omprogrammeres (konfigureres) til å blokkere den ureglementerte trafikken – automatisk eller manuelt. Den største utfordringen – her som i tradisjonelle nettverk – er å oppdage uhushetene i tide. Samtidig er det ingen grunn til å overreagere: Dette er BUSINESS AS USUAL, og utviklingen er parallell med tilsvarende via andre media. At terskelen heves betyr færre innbrudd/utbrudd/uregelmessigheter, mens nye metoder demonstrerer noe vi visste fra før: At heller ikke trådløse nettverk kan gi 100% sikkerhet. Oppgaven er fortsatt å velge og sette i drift tiltak som står i forhold til risiko og verdier som skal beskyttes.

[Vi kommer tilbake til disse problemstillingene i en artikkelserie om trådløse nettverk i mars 2003.]

33 milliarder opp i røyk?

Agurktid er noe vi forbinder med sommeren. Lite skjer og journalister fyller avis-sidene med de underligste saker, ofte fullstendig uinteressante, og gjerne basert på misforståelser eller med vinklinger som hører hjemme i kategorien 'hinsides'. Agurktiden har imidlertid vokst dramatisk i de senere år, og strekker seg åpenbart helt til jul. Forleden kunne vi for eksempel i en herværende dataavis lese at Norge utsettes for dataproblemer til en verdi av 33 milliarder kroner årlig. Slikt må få alle og enhver til å sperre øynene opp: Ikke rart det går på dunken når vi kaster bort slike beløp. Tallet stammer fra konsultantselskapet CGE&Y, som åpenbart har lite å ta seg til for tiden. For å tiltrekke seg oppmerksomhet har selskapet kokt sammen en 'studie' som konkluderer med de nevnte kostnader. "Den gjennomsnittlige PC-bruker kaster bort over tre timer i uka" hevdes det.

Som vanlig er med slike undersøkelser, er grunnlaget heller tynt, og krydret med antagelser. Dette er ikke diskvalifiserende i seg selv, men gir neppe grunnlag for å trekke bastante konklusjoner. Vår hovedinnvending ligger imidlertid på et annet plan: Hva med å bringe en porsjon sunn fornuft inn i ligningen? Det er fullt mulig at mange av oss kaster bort 170 eller flere minutter ukentlig på datatrøbbel av mer eller mindre alvorlig karakter, men å multiplisere minuttene med en gjennomsnittlig kalkyle for personalkostnader, blir ikke dermed verken rimelig eller nyttig.

Ingen arbeidsdag er 100% produktiv, og en rekke faktorer er på samme tid viktige og ukvantifiserbare: Daglig sludring ved kaffemaskinen er med god grunn eksempel nummer én: Summeres minuttene, blir det formidable summer til slutt, men ville organisasjonen fungere uten? Kanskje, men definitivt mindre bra. Sosialisering og kommunikasjon er kritisk for enhver organisasjon, og fungerer gjerne som olje i maskineriet. Hvor stor del av minuttene for 'datatrøbbel' som egentlig er sosialisering, er det ingen som kan fortelle oss. Ei heller de reelle kostnadene knyttet til problemer med kopieringsmaskinen, heisen, telefonsystemet eller mobiltelefonene.

Vår hverdag er full av slike eksempler: Tall, statistikker og konklusjoner trukket på tynt grunnlag. De er ikke verdiløse, men lette å misbruke og enda lettere å

misforstå. CGE&Ys undersøkelse er først og fremst en påminnelse om at kostnader har mange sider, og at mange bekker små blir en stor å. Så er det opp til den enkelte organisasjon å finne ut hvor skoen trykker. IT-effektivitet måles som regel lettere ved å se på oppgavene som løses/ikke løses enn å ekstrapolere ulne driftsproblemer. Dessuten er det fortsatt et faktum at de fleste utfordringer innen IT-drift har sin opprinnelse i mangelfull opplæring. Dermed blir ensidig fokusering på driftsproblemer en avsporing i stedet for en ledetråd.

SPAM - NO PROBLEM?

Jovisst er det et problem. Oppmerksomhetskåte analyseselskaper vil ha det til at vi kaster bort 33 milliarder kroner årlig på driftsforstyrrelser (se ovenfor), men hva med SPAM? De innsiktsløse svarer med at 'det er jo bare å slette dem' [de uønskede meldingene] – hvilket er vel og bra, men hvor lang tid bruker vi på å slette 50, 100 eller flere meldinger per dag, på en måte som sikrer at vi ikke samtidig sletter noe av verdi? Det blir ikke småtterier, men så lenge vi – markedet – aksepterer situasjonen som den er, blir ingen ting bedre. Visste du at Microsofts Hotmail-tjeneste, som har flere titalls millioner brukere, blokkerer 1 milliard meldinger daglig? Likevel er 80% av det som kommer igjennom fortsatt SPAM. En reell utfordring av gigantiske proporsjoner som på den ene siden fordrer tekniske løsninger, og på den andre siden holdningsendringer. Den som tier samtykker.

Vi har 'bevegelser' for det meste, og tiden er moden for en bevegelse mot SPAM: Det må bli uakseptabelt å forsøple Internettet og brukernes postkasser på denne måten, og det må få konsekvenser. I mellomtiden er filtrering til god hjelp. Følgende kom fra en av våre lesere for kort tid siden: De av oss som ikke har noe med parter i Korea, Kina, Øst-Europa, Sør-Afrika og Østen å gjøre, bør blokkere all epost fra disse områdene. Erfaring tilsier at dette kan redusere SPAM-mengden med 80-90%. Det kaller vi en god start. Interesserte som er klare for neste tinn, bør ta en titt på www.spews.org. ■