

## 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.

### Siste vers for SMTP?

SMTP er navnet på protokollen som formidler våre epost-meldinger – SIMPLE MAIL TRANSFER PROTOCOL. Og enkel er den, som omstendighetene foreskrev da den ble til i 1981. Siden er den utvidet en rekke ganger, men fundamentet er det samme. Et epost-program fra 1980 kan utveksle epost med dagens epost-klienter uten problemer, en grad av kompatibilitet som er typisk for Internettet, men nærmest sensasjonell i de fleste andre teknologiske sammenhenger. Å forstå eller presentere innholdet i meldingene er verre – og det skulle bare mangle. Protokollen tar vare på overføringen, mens innholdet er en annen sak.

SMTP er gammel, velprøvd, pålitelig – og utilstrekkelig. Derfor alle utvidelsene de siste 10 årene. Men verden har forandret seg dramatisk, og stadig flere hevder at protokollen er uegnet som transportør av epost anno 2003. For eksempel kan SPAM-problemet henføres til grunnleggende forutsetninger i SMTP. En rekke av disse forutsetningene hører historien til, og legger veien åpen for misbruk – herunder SPAM og overføring av virus – for å nevne de mest kjente. Tiden er overmoden for en modernisering.

I mer enn 6 år har ulike grupper arbeidet med forslag og ideer til en ny eller forbedret mekanisme for overføring av epost. Diskusjonene i faglige fora har gått i høye bølger og meningene dekker hele spekteret – fra en helt ny protokoll til nye utvidelser og tilpasninger av den eksisterende. Enigheten er imidlertid total om at noe må gjøres, først og fremst på grunn av SPAM- og virusproblemene. Åpenheten i dagens protokoll legger forholdene til rette for ukontrollert distribusjon av søppelpost, inklusive virus, blant annet gjennom manglende autentiseringsmekanismer. Det er lett å gjøre seg anonym og like lett å forfalske avsenderadresser med dagens SMTP.

Å forandre en mekanisme som brukes av flere hundre millioner systemer over hele verden, er ingen triviell affære. Å erstatte den blir av mange ansett for å være umulig. Uansett hvilke forandringer som kommer, må kompatibilitet med historien bevares, hvilket i sin tur betyr at dagens protokoll vil leve i beste velgående også om 10 år.

Det mest interessante forslaget til forandring, TEOS (TRUSTED E-MAIL OPEN STANDARD), definerer mekanismer for pålitelig autentisering og identitetskontroll av nodene før utveksling av meldinger. Videre etablerer den en kryptert identitetsstempling av meldinger som blir en del av hver enkelt melding, og dermed kan brukes som kontroll også i arkivert form. En del av forslaget er å etablere en internasjonal organisasjon som kan vedlikeholde protokollen og ta ansvar for de digitale identifikasjonsmerkene.

Et beslektet, men likevel forskjellig initiativ av ny dato går under navnet ATMP, AUTHENTICATED MAIL TRANSFER PROTOCOL. Protokollen benytter X.509-sertifikater for autentisering av sendere og mottakere, og SSL/TLS for transportsikring, og

er i skrivende stund for ferskt til å kunne evalueres. Vår første reaksjon er imidlertid reservert – fordi slik autentisering og transportsikring er mulig uten å gjøre forandringer i dagens protokoll.

En tredje gruppe, med Microsoft i spissen, mener det er mer effektivt å gjøre forandringer i navnetjener-systemet (DNS), og har fremmet forslag om slike endringer. De hevder at angrepsvinkelen er både enklere og mer effektiv – blant annet fordi den slår flere fluer i en smekk, og dessuten lar SMTP i fred.

At endringsforslag ligger på bordet betyr imidlertid ikke at forandringer er i sikte. I beste fall vil vi se konturene av endringer om et par års tid, og effekten av dem om 4-5 år. Dessuten er det, som vi har vært inne på i våre diskusjoner om SPAM tidligere, en lang rekke tiltak som kan treffes uten å forandre noe annet enn bevissthet og praksis. Kampen mot SPAM og virus må i overskuelig fremtid gjøres med de mekanismene som finnes – et forhold vi også diskuterer på lederplass i denne utgaven.

### LinuxWorld: Energi og forandring

LinuxWorld Expo, som gikk av stabelen i San Francisco i begynnelsen av august, var ganske sikkert en skuffelse for SCO. Selskapets søksmål i øst og vest ble hyppig kommentert, typisk i tilknytning til hoderytende bevegelser og oppgitte blikk. Utover dette har SCOs dødsgrammer minimal innflytelse på Linux-utviklingen.

Tvert imot kan vi observere at Linux ikke bare er ALIVE AND WELL, men tiltrekker seg en oppmerksomhet og interesse som bekymrer både Microsoft og andre aktører. Historier/pressemeldinger av typen 'Oracle på Linux blir 70-80% billigere enn på SPARC/Solaris – med tilsvarende ytelse' påkaller neppe champagne hos Sun. Ei heller vil Gates og Ballmer juble over fokuseringen på store, internasjonale organisasjoner som har gjort Open Source til policy og kan dokumentere store besparelser i kjølvannet.

Nå er edrueligheten på markedsføringssiden neppe dramatisk mye bedre i Linux-leiren enn i andre sammenhenger, og det er all grunn til å ta de største tall og mest fantastiske historier med en sunn klype salt. På den andre siden kunne LinuxWorld demonstrere en grad av engasjement på leverandørsiden og interesse fra markedet som overrasket mange. Den ene etter den andre av de store programvare-leverandørene har både annonsert og levert sin støtte for Linux-plattformen i en eller annen variant – Oracle, SAP, Sybase, Real Networks, Novell og ikke minst IBM – for å nevne noen få. Linux' posisjon på tjener-siden styrkes jevnt og trutt – til forargelse for både Microsoft og Unix-leiren.

Enda mer interessant er det å studere aktivitetene på desktop-siden, der ikke minst engasjementet fra Real Networks er viktig: Multimedia-programvare og funksjonalitet har vært og er fortsatt et problem for Linux. Mens de tekniske utfordringene forlengst er tilbakelagt, er standardiseringen i beste fall tilfeldig, med den følge at det i mange tilfeller skal betydelig innsats til for å få alt til å fungere som forventet.

Sist, men ikke minst var fokuseringen på drift og driftsverktøy stor – fra både velkjente og nye leverandører. Linux-systemer må foldes inn i eksisterende drifts-

infrastrukturer, hvilket forutsetter tilpasninger og utvidelser på verktøysiden. Lagringsystemer skal fungere sammen med og helst sertifiseres til Linux, klynger og multiprosessor-maskiner med opp til 128 prosessorer håper å kunne sette spor etter seg i den høye enden av skalaen, og Linux-baserte PDAer hevder å være bedre enn konkurrentene på alle punkter.

Aktivitetene for å gjøre Linux til et alt-for-alle operativsystem påkaller automatisk vår skepsis. Microsoft har forsøkt på nettopp dette med Windows, Unix-leiren forsøkte i sin tid med Unix, men ingen har lyktes – fordi det er selvmotsigende at samme verktøy skal være like godt i alle tenkelige sammenhenger. Tesen om at ingen bygger hus med SWISS ARMY KNIFE er like gyldig i dag som for 2 og 20 år siden. Vi kan være med på at Linux er bedre egnet i så henseende enn forgjengerne, men avstanden fra 'bedre egnet' til 'velegnet' er stor, og vår skepsis blir stående.

Uten å gå i detaljer på produktene og tjenestene som LinuxWorld brakte til torgs, kan vi lett trekke den konklusjon at utviklingen det siste året har vært dramatisk – hos leverandørene og i markedet. Ytterligere kommentarer til utviklingen er å finne under overskriften "Linux-toget akselererer" på neste side.

---

## 64-bits hysteri

Det er unektelig besynderlig. Intels og AMDs relativt ferske 64-bits prosessorer markedsføres som teknologiske revolusjoner – av ivrige markedsavdelinger og et pressekorps som synes å mangle både historie og innsikt. Sannheten er jo at de to leverandørene henger 10 år etter, og definitivt burde bringe noe nytt til torgs i og med at de nå kan utnytte andre arkitekturers 10-15 år lange erfaring.

I dette hysteriet er det positivt med enkelte edruelige innslag: Dell skuffer Intel med ikke å slå på stortrommen med en serie nye Madison-baserte systemer. Selskapet velger å sitte på gjerdet enn så lenge, og påpeker – helt korrekt – at det ikke finnes noe marked. Keiseren har ingen klær, og det vil ta tid før de kommer. Hva skal vi med maskiner som mangler programvare og som derfor ikke kan brukes til noe fornuftig? Dette er ikke en ny generasjon x86 som umiddelbart kjører elefantsyke kontor-applikasjoner et hår hvassere enn forrige generasjon, men nye arkitekturer som må etableres i markedet før de blir interessante.

Lypunktet er – som vi har vært inne på tidligere – at AMDs Opteron både er kompatibel med 32-bits Pentium (IA32) og kan kjøre 32-bits applikasjoner med samme ytelse som Intels raskeste Xeon-prosessorer. Dette er imidlertid ikke nok til å investere i ny og uprøvet AMD-basert jern – med mindre vi driver med utvikling. Om 12-18 måneder begynner vi å se konturene av hvordan dette går. I mellomtiden har vi mer enn nok av velprøvde 64-bits arkitekturer og ditto produkter å velge mellom.

---

## Vedlegg gir fengsel

Som en passende oppfølging til vår gjennomgang av mekanismer for fjerning av uønskede vedlegg fra epost (forrige utgave), dukket en håndfull interessante historier opp i internasjonal presse. I England, USA og Australia er et mer enn halvt dusin personer stilt for retten for besittelse av barnepornografi, med til dels alvorlige straffer. Personene bedyrer sin uskyld og i enkelte av sakene er tiltalte

blitt frifunnet fordi en kyndig konsulent har demonstrert for retten hvordan en trojansk hest kan laste ned og lagre bilder uten at maskinens eier eller bruker har noe begrep om hva som foregår. I en av sakene var bildene overlatt lastet ned av en ungdom som trodde han hadde hentet bilder av en popgruppe – hvilket navnene indikerte. Han hadde ikke sett på bildene og var uvitende om hva som befant seg på hans maskin.

Det finnes langt flere eksempler, som på den ene siden demonstrerer hvor vanskelig det er å bruke tradisjonelle lover i en ny virkelighet, og å håndheve disse lovene. På den andre siden får vi nok en gang understreket hvor viktig det er å holde god hygiene – på epost og viruskontroll. Vi er uvitende om hvilke trusler som kan dukke opp, og har ingen ting å stille opp med verken praktisk eller juridisk med mindre vi kan vise til høy grad av bevissthet og preventive tiltak – policy, rutiner, opplæring, informasjon, effektiv kontroll av epost og viruskontroll. Og som vi har vært inne på en rekke ganger de siste månedene: Løsningen er ikke å beskytte hver enkelt maskin. Metoden skalerer ikke, er notorisk upålitelig – og kostbar.

---

## Linux-toget akselererer

Den mye og lenge omtalte Linux-bølgen har latt vente på seg, av tallrike årsaker – som vi har diskutert ved tidligere anledninger. Videre har det vært ventet at SCOs rasling med jussen de siste månedene kunne bidra til en ytterligere 'forsinkelse'. Derfor er det spesielt interessant å observere den markante forandringen både i pressedeckningen og fra leverandørsiden. Som antydnet i innslaget om LinuxWorld Expo ovenfor, peker de fleste indikasjoner i retning av at SCOs desperate forsøk på å overleve via rettsapparatet har virket positivt for Linux-interessen. En viktig faktor i den forbindelse er at IBMs Linux-engasjement er løftet til et nytt oppmerksomhetsnivå.

Fokuseringen har tvunget IBMs konkurrenter til å heve røsten med hensyn til sitt engasjement på Linux-siden. HP er et spesielt godt eksempel: Microsofts definitive største kunde og medspiller lanserte tidligere i sommer en Linux-basert 'business-PC'. Utenkelig for 6 måneder siden, et faktum i dag. Markedet er modent for forandring, og HP vil ikke bli stående igjen på perrongen. Omtrent samtidig kom både Dell og Sun med nye Linux-baserte produkter, mens en rekke store aktører har etablert en interesseorganisasjon for standardisering av Linux på industrielle systemer (EMBEDDED SYSTEMS). Og som om ikke dette var nok, fastslår en tysk studie at SuSes Linux Desktop er like enkel for brukerne å forstå som Windows XP. Tar vi ikke helt feil, er Gates og Ballmer fullt beskjeftiget med utrulling av tungt artilleri og planlegging av et veritabelt motangrep. Dette blir en spennende høst!

[Vi kommer tilbake til status på Linux-fronten i november-utgaven av Mellvik-Rapporten, nr. 111.] ■