

Quo Vadis Linux?

Suksess i IT-markedet – og andre segmenter – kan måles og vurderes på mange måter, og ikke nødvendigvis i kroner eller volumer. Et klart signal om gryende suksess er oppmerksomhet fra konkurrentene: Når de begynner å bruke en nykommer som målestokk, og å fokusere på dens svake sider, er suksessen om ikke et faktum så i alle fall innen rekkevidde.

Fra hets til anerkjennelse

Linux-relaterte hovedartikler i tidligere utgaver av Mellvik-Rapporten:

- Linux – operativsystem og sosialt fenomen (nr. 29/mars -96)
- Open Source Software: Tilbake til virkeligheten (nr. 64/august -99)
- IBM + Linux = Lønnsomhet (nr. 83/april -01)

Innen rekkevidde er imidlertid ikke det samme som at suksessen er garantert – eller varig. Å komme inn på radarskjermen til de store kundegruppene og dermed konkurrentene, gir intet varig opphold i søkelyset av seg selv. At å være 'innenfor' er et nødvendig første skritt på veien til større høyder, er uomtvistelig.

For Linux' vedkommende var slik oppmerksomhet et faktum allerede i god tid før årtusenskiftet. Både Microsoft og andre konkurrenter – i Unix-leiren og segmenter som industrielle systemer, lagringssystemer og PDAer – kommenterte Linux i sterke og negative termer så tidlig som midt på 90-tallet. Kommentarene hadde – som alminnelig er i slike situasjoner – lite med virkeligheten å gjøre, men førte umiddelbart til større oppmerksomhet for den relative nykommeren (som vi diskuterte for første gang i Mellvik-Rapporten nr. 19/juni -95).

Situasjonen i dag er annerledes: De fleste markedsaktører har for lengst innsett at Linux ikke er noen døgnflue, men en seriøs konkurrent som må behandles deretter. Konkurrentene på Unix-siden har moderert sin retorikk i takt med at de mer eller mindre helhjertet har omfavnet Linux for egen del, og selv Microsoft har erstattet hets med erkjennelse av virkeligheten. Selskapet har i praksis akseptert og tatt i bruk Open Source programvare gjennom produktet Windows Services for Unix 3.0, som vi diskuterte i forrige utgave av Mellvik-Rapporten.

Videre har ledelsen, med Steve Ballmer i spissen, åpenbart lagt til side "Linux og Open Source er en trussel for hele IT-bransjen" holdningen. I et intervju med CNET News nylig, uttalte Ballmer følgende:

«Linux is a serious competitor. We have to compete with free software on value, but in a smart way. We cannot price at zero, so we need to justify our posture and pricing. Linux isn't going to go away – our job is to provide a better product in the marketplace.»

Dette er mer og bedre enn de fleste av oss turde håpe på fra den kanten så sent som for et halvt år siden. Om denne erkjennelsen fra Microsoft ble den eneste langvarige effekten av Linux, ville det være langt på vei verdt innsatsen. Det blir det imidlertid ikke. Som Ballmer konstaterer, er Linux kommet for å bli. Spenningen og interessen i dag knytter seg til konsekvensene, den praktiske betydningen og i hvilke markedssegmenter Linux vil markere seg sterkest i overskuelig fremtid.

Om Linux og *Open Source Software* generelt er annerledes enn tradisjonelle produkter, er de styrt av de samme markedsmekanismene, med vekt på ytelse, egnethet og reell pris/kostnad. Likeledes er suksess smittsomt: Alle ønsker å være på et vinnerlag og opportunismen blir ikke mindre om produktene i utgangspunktet er gratis eller 'frie'. Derfor flyter Linux i disse dager på en bølge som ikke er ulik den Windows hadde i ryggen midt på 90-tallet.

Sunn konsolidering

Riktignok har de fleste Linux-boblene på børsen enten blitt borte eller falt tilbake til sin opprinnelige og naturlige størrelse, men verden er moden nok til å se at dette har mindre med produkter og teknologi enn med markedspsykologi å gjøre. Tallene taler for seg, og anerkjente leverandører – med IBM i spissen – installerer Linux-systemer i tusentall hver eneste uke (se Mellvik-Rapporten nr. 83 om IBMs Linux-satsing). At selskapets POS-systemer (kassa-systemer og tilhørende utstyr) benytter Linux er lite synlig, men ikke desto mindre viktig. Selv dette blir det publisitet av når en av USAs største kino-kjeder skal inn med systemene på mer enn 3.500 kinoer i løpet av det neste året. Like-

POS – Point of Sales

Linux spiser fra Unix-markedet

Mens Microsoft har tatt sterkest i i sin retorikk mot Linux, er det de andre konkurrentene som så langt har fått merke konsekvensene av Linux' voksende popularitet sterkest. Her er naturligvis også årsaken til at alle som én av Unix-leverandørene på en eller annen måte støtter Linux i dag: De har ikke råd til å la være, og sannsynligheten er stor for at de må konvertere til Linux i løpet av de neste 5 årene i alle fall. "*The real horse race, long term, is going to be between Linux and Windows,*" sier Bill Claybrook, analytiker hos Aberdeen Group i USA, og har mange med seg: Linux er for bra og har for stor massefart til å kunne ignoreres. At systemet står tilbake for Windows på noen områder, og Unix på andre, er et faktum, men ingen ulempe. Ingen er eller kan være best i alt, og om Linux får en betydelig posisjon i markedet, er ikke det ensbetydende med at Windows eller Unix forsvinner.

Signalene fra markedet var entydige allerede i 1998: Linux var ingen døgnflue, men et alternativ som var kommet for å bli – og en eksponent for en annerledes måte å tenke på. 4 år senere er skeptikerne blitt avventende i stedet for avvisende mens miljøer med egen kompetanse forlengst har tatt Linux i bruk på ett eller annet nivå. I mange tilfeller finner vi at hele maskinparker av Unix-systemer er byttet ut til fordel for Linux – på billige Intel-maskiner. Og til tross for at Unix-leverandørene fortsatt vil ha det til noe annet, er kostnader en vesentlig faktor. En lengre artikkel i USA Today presenterte nylig et antall store Linux-installasjoner i USA, med hovedvekt på bank- og finans-markedene: Merrill Lynch, Morgan Stanley, Credit Suisse First Boston og Dresdner Kleinwort Wasserstein har alle flyttet store deler av sine applikasjoner over til Linux/Intel – i flere tilfeller med IBM som drivkraft og støttespiller. Det faktum at nettopp IBM satser så sterkt på Linux er et betydelig poeng – og en drivkraft i markedet.

Samtidig er det også på sin plass å understreke at verken Unix eller Windows er borte fra disse miljøene: Det hører fortsatt til unnatakene at Linux-systemer installeres i virksomhetskritiske sammenhenger, situasjoner som er avhengige av 100% oppetid. Her mangler nykommeren både mekanismer, programvare og erfaring, og Unix-tjenere fra HP, Sun og IBM forblir dominante. At grensene stadig flyttes oppover og at de gamle aktørene er under press, er også et faktum.

ledes vekker det positiv oppsikt når atomforskningscenteret Los Alamos Labs investerer 6 millioner USD i et Linux-system med 2048 prosessorer som skal simulere atomvåpen.

Blant rene Linux-distributører, hvorav en håndfull seilte høyt på børsen i 2000, har ingen så langt klart å tjene penger. Nærmest lønnsomhet er RedHat Software, som rapporterte et tap på ca. 1,7 mill. USD i siste kvartal, og kan vise til jevn vekst og resultatforbedring for de to siste årene. Takket være sunn (noen vil si heldig) disponering av midlene som ble hentet inn fra aksjemarkedet for to år siden, har RedHat solid økonomi, og fremstår som en ener i segmentet.

Konkurrentene, der Conectiva, SuSe, Caldera, TurboLinux, Mandrake og Debian hører hjemme blant de viktigste, sliter med svake reserver, lav omsetning og negative resultater. Ikke minst derfor samlet de fire førstnevnte seg nylig om én felles Linux-distribusjon – UnitedLinux.¹

¹ Se kommentar i Mellvik-Rapporten nr. 97 (side 30) og rammen på neste side.

Utover å representere en positiv konsolidering i markedet, vil imidlertid grupperingen neppe sette store spor etter seg (se rammen nederst på siden).

Den enes død ...

Linux' faktiske suksess kan ikke unngå å påvirke markedsforholdene: Der Linux vinner, må det nødvendigvis finnes én eller flere tapere. Og mens Linux og Microsoft vanligvis fremstilles som erkekonkurrenter *par excellence* i media, er det et faktum at Linux' suksess i større grad har gått ut over Unix-leiren. Dette er neppe en varig situasjon, men en del av forklaringen på at de fleste Unix-leverandører i dag er aktive på Linux-fronten.

Per dags dato er det vanskelig å plassere Linux og Unix i forhold til hverandre i markedet med hensyn til volum, markedsandeler og omsetningsverdi. Linux har i stor grad fortrenget Unix fra den lave enden av tjenermarkedet og i noen grad fra arbeidsstasjonsmarkedet, men Linux' kostnadsstruktur og leverandørenes rapporteringsprosedyrer gjør alle tall upålitelige. I mange tilfeller ønsker de ikke å skille den ene fra den andre av politiske årsaker. Bedre blir det ikke av at definisjonene i beste fall er vage: Representerer en IBM stormaskin med 10 Linux-partisjoner 0, 1 eller 10 Linux-systemer og hva er eventuelt verdien som Linux-system? Og hva med 2048-prosessor systemet hos Los Alamos Labs? Markedsstatistikker har aldri vært pålitelige, og i tilknytning til Linux kan upåliteligheten til tider nærme seg 100%.

Dette forholdet har imidlertid ikke hindret analyseselskapet IDC i å spå en vekst på 28% for Linux i inneværende år. Vi velger å ta tallene med en klype salt, mens trendene som avsløres i markedet er interes-

Etter at HP overtok Compaq tidligere i år, er HP Microsofts største kunde – og verdens største Linux-leverandør. Selskapets prioritering er imidlertid klar: Deres fremste Linux-evangelist, Bruce Perens, fikk sparken kort tid etter at overtagelsen var et faktum. Den nye ledelsen ville ha seg frabedt kritikk av Microsoft.

UnitedLinux: Mye skrik, lite ull?

Støvet har lagt seg etter annonseringen av UnitedLinux i sommer, og konturene av et produkt kommer sakte, men sikkert til syne: Deltagerne i prosjektet – firerbanden, som de gjerne blir kalt – Caldera/SCO Group, Conectiva, SuSe og TurboLinux, planlegger en felles Linux-distribusjon som skal være klar for levering i november. Produktet blir kommersielt i den forstand at det koster en ikke ubetydelig sum per lisens, mens support og oppdateringer følger med på kjøpet.

Mer enn dette trenger vi ikke å vite for å oppdatere Linux-kartet. Som ledelsen hos den franske Linux-distributøren MandrakeSoft påpekte etter å ha takket nei til å støtte UnitedLinux: "Dette er ingen standardisering, men en konsolidering i Linux-segmentet". Mer komplisert er det ikke. Fire Linux-distribusjoner er blitt til én, og segmentet er blitt enklere å forholde seg til. Samtidig er det en åpenbar fordel at ressursene fra fire organisasjoner koordineres, slik at overlappende prosjekter kan elimineres. En annen åpenbar konsekvens er at det blir færre aktive utviklere i sving. Hvorvidt dette er positivt eller negativt gjenstår å se: Det er som kjent ikke antallet som teller, men hva de gjør og hvordan.

Mens leverandørene bak UnitedLinux har lagt vekt på behovet for standardisering i Linux-segmentet, hevder både RedHat og Mandrake at problemet er høyst overdrevet. Kompatibiliteten på tvers av Linux-distribusjoner er generelt god – ikke minst takket være LSB, Linux Standards Base, som har vært under arbeid i flere år. At ulike distribusjoner benytter forskjellige verktøy for en del driftsmessige oppgaver, for eksempel installasjon og oppgradering av programvarepakker, er en utfordring, men ulikhetene er totalt sett beskjedne i forhold til hva for eksempel Unix-markedet alltid har slitt med.

RedHat software benyttet sjansen til å understreke nettopp dette forholdet i sin lansering av RedHat Linux 8.0 i slutten av september: Distribusjonen er sertifisert til LSB – Linux Standards Base – 1.2, som helt uavhengig av UnitedLinux er den gjeldende standard for Linux-systemer. Dermed har RedHat lyktes i å ta livet av det viktigste argumentet bak UnitedLinux, og firerbanden står igjen med et homogenisert produkt: Viktig nok, men ingen revolusjon – og neppe tilstrekkelig til å skape etterlengtet lønnsomhet.

AT&T og Sun gjorde et tappert forsøk på å standardisere Unix med System V Release 4 på slutten av 80-tallet. Resultatet ble ikke noe annet enn en ny Unix-variant som over tid erstattet et par av de gamle. Konsekvensene av UnitedLinux blir omtrent de samme.

sante: 2001 ga lavere vekst enn ventet på tjenersiden, for Linux som for andre plattformer, mens bordflaten tok av så det monnet – i Asia/Stillehavsregionen. Her står Microsoft vesentlig svakere enn i resten av verden, og markedet har i en helt annen grad ligget åpent for en nykommer. Hvorvidt og eventuelt når denne utviklingen får smitteeffekter i vesten, er et spennende spørsmål.

Herfra og videre

Om tallene får mye til felles med en gjettelek, er den overordnede situasjonen relativt oversiktlig. Linux er en betydningsfull faktor i IT-bildet og rir på en bølge som fortsetter å vokse. Alle som arbeider direkte med IT har et forhold til og/eller en oppfatning av Linux. Det mest oppsiktsvekkende er at systemet er kommet til dette punktet i hovedsak takket være sine egenskaper, og med minimalt av tradisjonell markedsføring.

En annen viktig drivkraft har vært perfekt 'timing': Siden siste halvdel av 90-tallet har store deler av markedet vært på utkikk etter alternativer til et Microsoft som i sin iver etter å styre markedet har glemt at de lever av å betjene det. Med Unix ute av bildet som alternativ – utover etablerte nisjer (se forrige utgave av Mellvik-Rapporten), har Linux vært et nærliggende håp å henge hatten på.

LindowsOS: Linux på Microsofts vis?

LindowsOS og Lindows.com har fått mye oppmerksomhet de siste månedene, godt hjulpet av Microsoft, som på det sterkeste misliker det de ser (se Mellvik-Rapporten nr. 96 og 97). Ideen bak Lindows er å lage et miljø som funksjonelt og teknisk emulerer Windows, slik at programmer for Windows kan kjøres uten videre, og brukerne kjenner seg igjen på direkten. At dette er teknisk mulig, er hevet over tvil, og Lindows er kommet mer enn langt nok til å demonstrere at konseptet holder mål – for mange, men langt fra alle Windows applikasjoner. Mengden programmer som støttes er imidlertid tilstrekkelig til at systemene allerede selges over disk i USA, og benyttes av brukere i tusentall – som ikke vet hva et operativsystem er og som knapt kunne vært mindre interessert. For PC-brukere flest handler det om å få et verktøy som virker, er stabilt og kosteffektivt.

Kritiske observatører spør hva som er vitsen med å kopiere Windows på denne måten: Lindows tilfører jo ikke noe som helst, men gjør alt på Windows premisser. Mens en slik påstand er korrekt i teknisk forstand, er det innlysende at Lindows yter et bidrag rent markedsmessig: For det første får markedet her et alternativ som er langt rimeligere – og på de viktigste områdene like bra eller bedre. Dermed bidrar systemets eksistens til at Microsoft må skjerpe seg. Konkurransen er sunt, og om Lindows ikke går inn i historien for sine tekniske prestasjoner eller innovasjoner, er bidraget like fullt signifikant. Det kan være nærliggende å sammenligne med bilmerkene Seat og Skoda.

Innvendingen, som fortsatt henger der, er at ingen har riktig kontroll over systemet og at forutsigbarheten dermed synes mangelfull, og investeringer tilsvarende risikable. Gang på gang har imidlertid praksis vist at utviklingshastighet, pålitelighet, sikkerhet og problemløsning slett ikke står tilbake for kommersielle alternativer, snarere tvert imot. Dessuten er det åpenbart at leverandører som satser på Linux ser et stort innsparingspotensiale: Hvem kan si nei takk til en gratis utviklingsstab som teller tusenvis av personer over hele verden, og som i år etter år har bevist sin dyktighet og effektivitet?

Hva er det med Linux?

Å komme til heder og verdighet ved hjelp av sine egenskaper, slik vi hevder at Linux har gjort, hører til sjeldenhetene uansett bransje. Siden den industrielle revolusjonen startet på 1800-tallet, er det langt mellom slike tilfeller: Politikk, markedsføring og tilfældigheter spiller for de fleste produkter og teknologier større rolle som suksessfaktorer enn tekniske egenskaper.

For Linux' vedkommende er det – som vi var inne på ovenfor – god *timing* og spesielle omstendigheter i markedet som har vært fødselshjelpere. Disse faktorene overskygger imidlertid ikke at systemets tek-

niske meritter, utviklingsmodell og uavhengighet har vært kritiske for suksessen.

Sett utenfra skiller ikke Linux seg særlig fra et vilkårlig Unix-system, og selv på innsiden finner vi igjen både filosofi og teknologi som har trådt sine barnesko i Unix-leiren. Linux har imidlertid hatt fordelene av å være historieløs og utilsmusset av tradisjoner, hvilket har gitt utviklerne frihetsgrader med hensyn til valg av løsninger og bruk av ideer som sjelden eller aldri er å finne i kommersiell sammenheng. Resultatet er en arkitektur som for det første er svært skalerbar, for det andre portabel på et nivå Unix aldri har vært i nærheten av, og for det tredje modulær – et kritisk moment for såvel sikkerhet som pålitelighet: Når noe er galt, er det en overkommelig oppgave å lokalisere problemet, og å sørge for feilrettinger.

Bøker kan skrives om Linux' unike sider og om hva som er hentet fra andre systemer, og vi skal nøye oss med følgende oppsummering av suksessfaktorene:²

- ✓ Politisk ren: Ingen leverandører, lisenser eller bindinger, kun åpenhet og kildekode. Tilknytningen til én spesiell leverandør (først AT&T, siden andre) var hovedårsaken til at det aldri lyktes å samle Unix.
- ✓ Gratis, åpen: Det har tatt mange år, men fakta taler for seg og Linux er den beste demonstrasjonen av at Open Source som utviklingsmodell fungerer, alene og kombinert med kommersielle aktiviteter. Linux vinner stort på lav reell kostnad, åpenhet og tilgjengelighet.
- ✓ Demonstrerbar pålitelighet, modenhet og skalerbarhet: Vel mangler Linux en betydelig porsjon egenskaper som er viktige for virksomhetskritiske løsninger i den høye enden av skalaen, men ingen tror dette er en permanent situasjon. Som plattform for videreutvikling, er dagens Linux vel så godt egnet for utvidelser mot virksomhetskritisk bruk som Unix noen gang har vært. Derfor finner vi knapt en eneste Unix-leverandør som ikke har en klar Linux-strategi.
- ✓ Sikkerhet: Praktisk talt en ikke-faktor så sent som for 10 år siden, og i dag Microsofts aller største problem. Linux har en arkitektur som er modulær og oversiktlig, viktige forutsetninger for å bygge inn sikkerhet i utgangspunktet og for å rette hull og svakheter når de blir oppdaget.
- ✓ Grunnleggende funksjonalitet/tjenester som er godt tilpasset generelle behov og utviser høy effektivitet ved siden av god sikkerhet. Et Linux-system er alltid langt mer enn operativsystemet, og en typisk pakke ('distribusjon') er direkte anvendbar som tjener i de fleste IT-miljøer.

² Spesialrapporten "OSS og Linux: En del av din hverdag" diskuterer en rekke interessante sider ved Open Source Software, Linux og en lang rekke elementer som til sammen har skapt den suksessen som går under fellesbetegnelsen Linux i dag.

Linux vs. Unix vs. Sun

Knapt noen leverandør i IT-markedet har en tettere historisk og praktisk tilknytning til Unix enn Sun Microsystems. Selskapet ble tuftet på ideen om at Unix og hva som den gang ble kalt åpne systemer skulle ta verden med storm. Om så ikke skjedde har i alle fall ideen vært mer enn god nok til å legge grunnlag for en IT-gigant, uansett målestokk.

Solaris, som Suns Unix-variant heter, har vært bærebjelken for selskapets SPARC-baserte systemer siden tidlig på 90-tallet. I håp om å utvide sitt marked, overtok Sun Unix-for-Intel leverandøren Interactive Systems midt på 90-tallet, og la grunnlaget for en x86-utgave av Solaris. Mens produktet i seg selv ble vellykket nok, ble det ingen kommersiell suksess, og dets endelikt ble annonsert ved siste årsskifte.

Det skulle imidlertid brukerne ha seg frabedt: De organiserte seg og har i løpet av det siste året brukt betydelige ressurser på blant annet annonsekampanjer og en Web-tjeneste¹ med den hensikt å tvinge Sun til fornuft: Å fortsette støtten for og videreutviklingen av Solaris for x86-arkitekturen. Kampanjen har båret frukter, og Sun annonserte i august at produktet vil bli 'gjeninnsatt'.

Fornøyde er imidlertid brukerne fortsatt ikke: Suns annonsering er for løs i kantene og gir for lite å holde seg til i lengden, mener de. Videre forlanger de at produktet skal bli tilgjengelig separat, ikke bare sammen med komplette systemer, som er Suns intensjon. Dermed er krigen i gang igjen.

Samtidig arbeider Sun med sin egen Linux-distribusjon, som skal følge en serie nye Intel-baserte tjenere. Etter lang tids avholdenhet og en overlatt negativ innstilling til Linux, har selskapet kapitulert på enda en front, delvis som en følge av overtagelsen av Cobalt Networks i 2000. Dette begynner å bli komplisert – og kostbart, og det er åpenbart at noen forsakelser må til for å komme til en situasjon som er akseptabel – for Sun og for markedet. Sannsynligheten er stor for at denne løsningen består i jevnt voksende Linux-kompatibilitet i begge utgavene av Solaris, og at x86-utgaven konvergerer mot Linux over en treårs-periode. Vi er overbevist om at de svært så ressurssterke brukerne ikke vil være spesielt fornøyde med en slik utvikling, men når det kommer til stykket, handler dette om funksjonalitet, kvalitet og kostnader, ikke om religion.

Sun har i alle år gjort narr av leverandører som har vært plaget av *not invented here* syndromet. De siste årene har de selv vært et glimrende eksempel i så måte. Mens den ene etter den andre av konkurrentene har akseptert markedets dom, og i en eller annen grad trykket Linux til sitt bryst, har Sun klamret seg til overbevisningen om at Solaris er den eneste rette tro. Dette har skadet selskapet både teknisk og markedsmessig, og det gjenstår fortsatt å se hvor helhjertet Linux-satsingen er.

¹ www.save-solaris-x86.org

Siste punktet forklarer hvorfor det er i tjenermarkedet Linux har etablert sin hovedbastion per i dag.

Solid tjenerposisjon

Den lave enden av tjenermarkedet er for Linux' hjemmemarked å regne. At så også er tilfelle for Microsofts tjeneroperativsystemer er ingen sensasjon: Maskinvaren er den samme og systemene har en lang rekke fellestrekk med hensyn til hvilke tjenester de leverer og dermed hvilke omgivelser de passer i.

For Linux' vedkommende hersker det ingen tvil om at posisjonen vil styrkes videre fremover. Når selv en tviler som Sun Microsystems til slutt velger å snu helt om, og i disse dager lanserer en familie av Intel-baserte tjenere med Linux, er tegningen klar: Etterspørselen etter Linux i dette segmentet er for stort til at noen leverandør kan ignorere det, og pris/ytelsesforholdet for standard Intel/AMD-baserte systemer er uslåelig.

Derfor har praktisk talt alle systemleverandører på markedet ikke bare en Linux-strategi, men en Linux-basert produktportefølje. Det betyr at systemer integreres, tilpasses og testes med Linux, og supporteres fra leverandørsiden på 'vanlig måte'. Problemer med hardware-kompatibilitet, drivere og versjoner – som alltid har vært en utfordring for 'hjemmesnekrede' Linux-systemer – elimineres effektivt. For tallrike kundegrupper er dette en forutsetning for å kunne velge produktene, hvilket ikke kan unngå å føre til ekstra vind i seilene: Der det hittil har vært IT-avdelingene eller interesesserte og kompetente enkeltpersoner som har sørget for installasjon og drift av Linux-systemer, er det nå *business as usual* å kjøpe dem – fra IBM, HP, Dell, Sun eller andre, på linje med Windows og Unix.

I kjølvannet av denne brede satsingen fra systemleverandørene følger en sulten programvarebransje, der for eksempel tungvektene som Oracle og IBM har innlemmet Linux som et fullverdig medlem av sin portefølje. Dermed er perioden da Linux var henvist til reservebenken som et halvseriøst alternativ, definitivt over.

Nytt håp på bordflaten?

Gang på gang har Linux blitt avskrevet som for komplisert og utilgjengelig til å kunne konkurrere med Microsoft på bordflaten. Argumentasjonen er relevant, og beskriver en virkelighet slik den har vært, men ikke nødvendigvis må være. Apple har med sitt Unix-baserte OS-X vist at det lar seg gjøre å gjemme selv et avansert og komplisert operativsystem som Unix³ under en velpolert, enkel og effektiv overflate. Videre har Apple nok en gang demonstrert hvor kritisk det er at de riktige verktøyene er tilgjengelige for at en plattform skal bli interessant i en større sammenheng. For det generelle markedet er det riktige verktøyet kombinasjonen MS Office og Adobe Photoshop. Flere er bedre, og spesielt Adobes verktøy viser seg å være katalysatorer i langt større grad enn en skulle tro ut fra deres utbredelse.

Det finnes ingen rimelig grunn for at Linux ikke skulle kunne benytte samme mal som Apple – og lykkes. Flere av Linux-leverandørene har innsett dette, men få har tilstrekkelige ressurser til å la handling følge tanke. Unntak nummer én er RedHat Software, som besitter både de tekniske og økonomiske ressursene, og som i den blodferske 8.0-versjonen av RedHat Linux for første gang viser tenner på bordflaten. Selskapet har valgt å la kampen mellom brukermiljøene GNOME og KDE, med sine sterkt Unix-lignende overtoner, ligge og i stedet ta skjeen i egen hånd. Resultatet – BlueCurve – er oppløftende,⁴ og bærer preg av en aktiv skjeling til såvel Apple og OS-X som til Windows XP. Modenhet er det naturlig nok smått med, og systemet vil neppe forårsake noen revolusjon slik det foreligger i dag. Sammen med for eksempel OpenOffice (se kommentar på side 34), har imidlertid RedHat her et utgangspunkt som det er grunn til å ha forhåpninger til. At selskapet med BlueCurve også har tatt sjansen på å komme på kant med utviklingsmiljøene bak KDE og GNOME, viser at RedHat mener alvor: Det som er bra for KDE eller GNOME trenger ikke å være bra for RedHat eller alminnelige brukere.

Tilsvarende aktiviteter er i gang hos Sun Microsystems, som forbereder lanseringen av et Intel-basert Linux-system for bordflaten i disse dager. Hvordan brukergrensesnittet vil være sammensatt, er fortsatt ukjent, men motivasjonen er interessant: *“The Linux Desktop ... is one of the few areas of the industry showing growth, it's worth pursuing”* sier Sun-sjefen Scott McNealy. Vi tar for gitt at det vil være basert på GNOME, som skal erstatte CDE hos de fleste Unix-leverandørene i løpet av det nærmeste året.

Kombinasjonen Adobe og Linux er det verre med. Riktignok har Acrobat Reader i alle år vært tilgjengelig for Linux, og FrameMaker (som Mellvik-Rapporten lages med) ble beta-testet under Linux i 1999 med

3 Forrige utgave av Mellvik-Rapporten tar for seg Apples Unix-baserte OS-X fra flere synsvinkler.

4 I enkelte kretser karakteriseres RedHats BlueCurve brukermiljø for en lobotomert utgave av KDE. Mens KDE er utgangspunktet for BlueCurve, demonstrerer slike kommentarer nødvendigheten av å skjære gjennom for RedHat: GNOME og KDE-leirene er så religiøse i sin tro på eget produkt og fortrefelighet at det har vist seg umulig å få til noen effektiv konvergens. Dette er til hinder for Linux' utvikling på bordflaten. Ytterligere kommentarer til RedHat Linux 8.0 kommer i neste utgave.

godt resultat i teknisk forstand. Interessen var imidlertid for liten til at Adobe valgte å gjøre Linux+FrameMaker til et produkt. Og PhotoShop, som ansees for å være den viktigste katalysatoren, forblir fraværende, mens Adobe avviser noen som helst planer om porting. Det spekuleres i at selskapets ledelse har et horn i siden til *Open Source Software* i sin alminnelighet, blant annet på grunn av Postscript-klonen Ghostscript (se Mellvik-Rapporten nr. 2 og nr. 30). På den andre siden har Microsoft 'lurt' Adobe ved en rekke korsveier, hvilket burde gi incentiv til å promotere konkurrerende plattformer når sjansen byr seg.

Sannsynligheten taler for at dette er ren business for Adobe, og at selskapet kontinuerlig vurderer sine alternativer. Dersom det viser seg at RedHat og/eller andre lykkes med å forandre holdningen til Linux på bordflaten i sin alminnelighet, er vi ikke i tvil om at Adobe kommer med både PhotoShop, Illustrator og andre verktøy. Flere av dem er allerede tilgjengelige under Solaris eller andre Unix-varianter, og portingen til Linux vil være en temmelig triviell affære.

Det siste kritiske punktet i suksessoppskriften, som Sun allerede er i ferd med å adressere, er komplette systemer: Windows har ikke lyktes på grunn av sin enestående kvalitet, funksjonalitet eller bredde, men på grunn av sin forretningsmodell: Å få plassert programvaren på flest mulig bokser før de selges. Når et system fungerer *out of the box*, blir kunden som regel fornøyd. Leverandøren har sørget for at elementene passer sammen og spiller på samme lag. En av Linux' store utfordringer har vært at brukeren selv har måttet gjøre integrasjonsjobben. Svært få brukere er kompetente til det, og resultatet har vært frustrasjoner, irritasjon – og i mange tilfeller en full revers tilbake til Windows.

Uten målrettet innsats fra HP/Compaq, IBM, Siemens/Fujitsu, Toshiba, Dell og flere, vil det ta lang tid før Linux virkelig setter spor etter seg på bordflaten. Imidlertid ser vi liten grunn til bekymring: Så snart leverandørene ser reelle muligheter for bedre *business* – herunder å slippe avgiftene til Microsoft, vil de gripe sjansen. Det er nok at én eller to begynner. Da vil prispress og etterspørsel tvinge de andre etter.

Konklusjon

Linux er fortsatt i like stor grad et fenomen som en teknologi og et operativsystem. Mange av drivkreftene som har brakt systemet dit det er i dag i markedsmessig forstand, var fullstendig uforutsigbare og ser i ettertid ut som rene tilfeldigheter. Markedets hukommelse er imidlertid som regel for kort til at vi umiddelbart ser at dette er regelen, ikke unntaket: Både Microsoft, Adobe og Apple – for å nevne noen få – er resultater av slike tilfeldigheter: En usannsynlig kombinasjon av forhold som tilsammen legger grunnlag for noe som forandrer historien.

I et kortere perspektiv er det mer interessant å se i hvilken grad Microsoft, som Linux' viktigste konkurrent og motstander, også er en viktig drivkraft bak suksessen. Markedets misnøye med Microsofts posisjon og manglende interesse eller sensitivitet overfor kundenes behov, trig-

ger en implisitt interesse for alternativer. Videre fremstår sikkerhet som et gapende sår i de fleste av selskapets produkter: Initiativer, programmer og skippertak på markedsføringssiden er ikke tilstrekkelig til å kaste skygge over strømmen av problemrapporter knyttet til sikkerhet. At både Linux som operativsystem og de fleste viktige verktøyene som følger et Linux-system, beviselig er i en bedre sikkerhetsmessig forfatning, representerer en viktig Linux-rettet motivasjon i seg selv.

Samtidig er Linux spesielt og *Open Source* generelt motpoler til alt Microsoft står for, teknologisk og merkantilt. I en rundspørring blant IT-personell i USA tidligere i år, anførte de fleste misnøye med Microsofts stadige forandringer i lisensbetingelser og mer eller mindre skjulte prisøkninger som hovedårsaken til at de enten vurderte eller hadde tatt i bruk Linux.

Ved utgangen av 2002 er Linux som operativsystem et like naturlig alternativ å vurdere i de fleste sammenhenger som Unix og Windows. Ikke minst på grunn av likhetene med nettopp Unix, opptrer Linux hyppig som en Unix-konkurrent, og trenden i så måte er klar: Unix flytter seg oppover og blir stadig mer nisjepreget, mens Linux sprer seg i alle retninger. Ikke minst har IBM bidratt til å legitimere nykommeren overfor nye miljøer og i nye størrelsesordener: Stormaskiner som kun kjører Linux var en temmelig sprø tanke så sent som for 2 år siden, men er et faktum i dag.

Sjansene er store for at Suns ferske og brede inntreden i Linux-markedet vil få like stor betydning på bordflaten som IBM for tjenersiden. Sun er den eneste store systemleverandøren som ikke har et forhold til Microsoft å ta vare på, og som dermed vil være uten hemninger i sitt forsøk på å spise markedsandeler fra den kanten. Med kontroll over StarOffice, som har vist store fremskritt det siste året, og lang erfaring i det profesjonelle arbeidsstasjonsmarkedet, burde Sun ha de kvalifikasjonene som trengs, teknisk og merkantilt. Noen suksess er ikke dermed selvskreven: Veien er både broket, smal og lang, og Sun må gjøre riktige valg i hver eneste sving. Det betyr blant annet å kaste av seg *'not invented here'* holdningen vi nevnte ovenfor. At Scott McNealy ser et stort *business*-potensiale i Linux på bordflaten er en god start.⁵

Generasjonsskifte

Mangt tyder på at vi står foran et IT-messig generasjonsskifte: 80-tallet tilhørte Unix, 90-tallet tilhørte Windows, og 2000-tallet kan komme til å tilhøre Linux. Spekulasjon? Javisst, men samtidig en enkel ekstrapolasjon av lett påviselige trender. Av seg selv kommer det ikke, og vi ser hvordan både Unix og Windows falt eller faller for eget sverd: Suksess gir overmot og hovmod står for fall. 80-tallets Unix-entusiasenter mente at Unix var ypperlig for praktisk talt alle formål, og glemte i sin iver det enkle faktum at spesialverktøy alltid er best for spesielle oppgaver, mens generelle verktøy forsaker egnethet for bredde.

⁵ Vi kommer tilbake med kommentarer til Suns Linux-baserte arbeidsstasjoner så snart detaljene blir tilgjengelige.

Linux-kompatibel Unix

En rask gjennomgang av annonseringer fra spekteret av Unix-leverandører i markedet det siste året, avslører en interessant fellesnevner: Ikke bare snakker alle om Linux, men samtlige arbeider med å introdusere større Linux-kompatibilitet i sine Unix-systemer. Det sier for det første litt om presset de føler. For det andre kan vi ta for gitt at flere Unix-systemer for Intel-plattformen i løpet av 12-18 måneder vil bli binærkompatible med Linux. Hvem som vil ha størst fordel av dette, Linux eller Unix, er et åpent spørsmål. At det er en seier for Linux, hersker det ingen tvil om.

Microsoft gjentar denne tabben når de forsøker å tvinge Windows inn i alle tenkelige og utenkelige sammenhenger, fra mobiltelefoner og kjøleskap til fly og tjenere. Spørsmålet vi sitter igjen med, er om Linux kan lykkes der de andre feilet: Vi har lest og sett at Linux styrer atomkraftverk, at Linux er med i romstasjoner og mars-sonder, armbåndsur, telefoner og PDAer, samt ikke minst kassa-apparater og superregnemaskiner. Kan dette lykkes? Er det mulig å være like god i alle disipliner?

Vi tror ikke det. Spesialverktøy vil aldri gå av moten. Linux kan i beste fall bli den mest vellykkede *swiss army knife* IT-verden har sett. Mens vi venter på markedets dom, konsentrerer vi oss om de trygge områdene: Tjenermarkedet og bordflaten. Her hører Linux hjemme – på linje med Windows og Unix, og kanskje vel så det! ■