

UNIX: Levende eller døende?

Forlengst for en oldtimer å regne, har Unix fått med seg det meste av oppturer, nedturer, forventninger og skuffelser i løpet av sine nærmere 30 år på markedet. Det faktum at begrepet fortsatt representerer en viktig del av vår IT-hverdag, sier det meste om det teknologiske fundamentet, substansen og tilpasningsevnen.

En kortfattet oppsummering av Unix' historie er å finne på http://www.unix-systems.org/what_is_unix/history_timeline.html.

Oversikten går helt frem til i dag, mens Peter Salus' *A Quarter Century of Unix* (Addison-Wesley 1994, ISBN 0-201-54777-5), som er langt mer detaljert – til tider spennende, utkom i 1994, og derfor ikke har med Novells tilbaketog, overføringen av Unix som system til SCO og navnet til The Open Group.

Interessant lesestoff for interesserte er også å finne i boken *The Unix Philosophy* av Mike Gancartz (Digital Press 1995 (ISBN 1-55558-123-4)).

Samarbeid, konkurranse og pragmatisme

Nå strides både leg og lærd om hvorvidt det kan hevdes at Unix har overlevd. For det første finnes det knapt noen systemer som med rette – i juridisk forstand – kan kalle seg Unix i dag. Og for det andre er likhetene mellom dagens operativsystemer og Unix beskjedne, i alle fall på innsiden. Uten å bli fristet til å forfølge denne diskusjonen, kan vi konstatere at mer enn et dusin tilgjengelige operativsystemer – inklusive Linux – kan hevdes å nedstamme fra Unix. For Linux' vedkommende er slektskapet i hovedsak på det ideologiske og konseptuelle plan – et forhold vi kommer tilbake til i neste utgave (se baksiden). For de andre produktene er avstammingslinjene mer konkrete.

I praksis er denne historisk-genetiske problemstillingen irrelevant. Det faktiske forhold er at Unix som produkt og varemerke er borte for lenge siden, og at navnet i dag primært er en fellesbetegnelse på en samling operativsystemer med tallrike, om aldri så varierende felles trekk. Rent formelt (juridisk) er Unix navnet på en standard som utvikles og kontrolleres av The Open Group. Organisasjonen mottok rettighetene til Unix-navnet som donasjon fra Novell i 1993. 18 måneder senere trakk Novell seg helt ut av Unix-markedet.

Mye er sagt og skrevet om Unix siden Byte Magazine i september 1992 benyttet hele forsiden til følgende spørsmål: "Is Unix Dead?" Allerede da ble Unix karakterisert som "operativsystemenes grand old man", og trusselbildet var Windows NT. 10 år senere har situasjonen forbausende mange fellestrekk: Riktignok er Unix-derivatene blitt fyldigere, mer profesjonelle og mindre like, mens NT er blitt til W2k og har – sterkt forsinket – kapret en substansiell markedsandel. Videre er Unix praktisk talt borte fra bordflaten, og enkelte aktører har tatt farvel med markedet. Styrkeforholdene er forandret og spiller-posisjoner er rokert, men kampen, innsatsmidlene og målsettingene er de samme: Vi finner Microsoft på den ene siden av banen og resten av verden på den andre. Og mens Microsoft fokuserer innsats og utvikling mot segmenter som domineres av 'de andre', er 'de andre' like opptatt av å slåss seg imellom som av å stoppe fremrykningen fra den andre siden.

Dette er en permanent situasjon. Slik har det vært siden Unix for alvor ble en faktor i markedet midt på 80-tallet, og slik vil det forbli: Det er kort og godt galt å se på operativsystemenes opprinnelse som en årsak eller et incentiv til å samarbeide. Unix anno 2002 er en standard, og leverandørene – inklusive Microsoft, som vi diskuterte i forrige utgave – har ingen problemer med å forholde seg til standarden. Den må

betraktes på linje med TCP/IP eller Ethernet, en selvfølge og en nødvendighet for å fungere i markedet. Ingen forlanger at 3Com og Cisco på død og liv skal samarbeide, selv om de baserer sine produkter på stort sett de samme standardene.

Tiden er langt overmoden for å glemme ideen om at Unix-leverandørene har noe annet felles enn kampen om kundene. Den tvekampen media og tallrike bransjeeksperter har lagt opp til i snart 20 år, er fiktiv. Markedet består av selvstendige aktører som skal kjempe for sin egen del, ikke for en sak eller en tro. At de kan enes om standarder, er vel og bra, det gjøres på kryss og tvers i alle bransjer, og drives like mye av kunder og offentlige myndigheter som av aktørene selv.

Samtidig er det ikke til å komme forbi at dagens såkalte Unix-systemer har teknologiske fellestrekk som i enkelte sammenhenger, for eksempel markedsmessig, gjør det naturlig å gruppere dem. Modularitet, enkelhet og ryddige grensesnitt uten unødig sammenblanding av funksjoner står i sterk kontrast til Microsofts designfilosofi. Derfor lever betegnelsen og gruppeinndelingen videre, og brukes aktivt av både aktører, marked og analyseselskaper.

Utgått på dato?

Fra tid til annen blir det hevdet at teknologiplattformen og tankegangen som nedstammer fra Unix er for gammel, gått ut på dato. Moderne systemer trenger moderne operativsystemer som dekker moderne behov, uten forankring i 60- og 70-tallet. Argumentasjonen avslører en fullstendig mangel på kunnskap om både marked og teknologi: For det første har vi allerede konstatert at Unix er en standard, ikke et system eller et produkt. Dessuten snakker vi om mer enn to dusin ulike systemer/produkter som av en eller annen grunn havner i Unix-gruppen. Og sist, men ikke minst er årsaken til disse systemenes eksistens at de ikke bare er gode nok, men bedre enn andre alternativer som har vært prøvd.

Fint lite – om noe – er tilbake av det opprinnelige Unix-systemet fra AT&T. Kommandoene, enkelte av prinsippene og grensesnittene har overlevd, resten har gjennomgått den ene erstatningsrunden etter den andre, slik at AIX, Solaris HP-UX, IRIX med flere, fremstår som hypermoderne operativsystemer. Markedet er darwinistisk og usentimentalt, og sørger for *survival of the fittest* – uavhengig av genetisk avstamning og opprinnelse forøvrig.

Markedet vokser, alle vinner

Parallell-forskyvningen i markedet er indikativ for den modningsprosessen systemene har vært igjennom. Microsoft startet på bar bakke og har sakte, men sikkert spist seg oppover i markedet. Det samme har konkurrentene gjort. Parallelt med at 90-tallets prosessor-teknologi er blitt 2000-tallets stormaskin-teknologi, har Unix-avleggerne fortrent tradisjonelle stormaskin-operativsystemer. Vi står igjen med to hovedgrupper innen generelle operativsystemer: Windows-familien

og Unix-derivatene. At Linux forstyrrer dette bildet er både interessant og spennende, et forhold vi altså kommer tilbake til i neste utgave.

Mens Windows ikke har spist av tjenermarkedet med den hastighet Microsoft hadde håpet, er både Windows NT og Windows 2000 (W2k) for suksesser å regne. De har funnet sine segmenter og vokser sammen med disse, men mangler det teknologiske fundament for å spre seg til nye områder. Forsøk på å replisere Unix-systemenes plattformuavhengighet i NT på 90-tallet strandet – etter hederlige forsøk på både MIPS- og Alpha-plattformene. Microsofts ambisjoner i forbindelse med IA-64 (se egen artikkel på side 12) er betydelige, men langt mer nøkterne enn ved forrige korsvei – og med god grunn. IA-64 er en ny plattform med store utfordringer, og uten garantier for suksess. Både teknologiske og merkantile forhold indikerer at Microsoft og Windows har lite å hente her – i første omgang. IA-64 er en oppgave som Linux og en håndfull Unix-avleggere kan slåss om – og legitimere. Når forholdene eventuelt har stabilisert seg, og IA-64 er etablert, er tiden moden for Microsoft til å prøve seg.

Disse observasjonene vil uten tvil forårsake sterke avvisninger og hoderystelser hos Microsoft og i andre miljøer, men blir ikke mindre riktige av den grunn. Unix-derivatene har en lang historie med vellykkede flyttinger fra plattform til plattform, mens Microsoft har en kort historie med det motsatte. Dette er dårlige odds – og observasjonene ovenfor er lite annet enn en oppramsing av fakta og sunn fornuft.

Gode utsikter, mange utfordringer

Argumentasjonsrekken impliserer videre at fremtiden for Unix-leiren er lysere enn på lenge. Ikke nødvendigvis for samtlige, men om vi velger å fortsette med Unix som gruppebetegnelse, går alle piler i riktig retning: De har massefart, modenhet, stormaskin-egenskaper, solide hardwareplattformer og programvare. Videre er utviklingshastigheten for de viktigste systemene betryggende, mens tilførselen av nye ideer og verktøy fra *Open Source* miljøene og andre kilder representerer en sunn konkurransefaktor.

Dette er *business as usual* for de fleste: Solaris holder Sun og SPARC i gang, HP-UX kjører løpet for HP og PA-RISC, AIX vokser inn i nye miljøer hos IBM, IRIX og SGI kjemper med ryggen mot veggen, mens FreeBSD, OpenBSD og NetBSD gir dem alle noe å strekke seg etter fra tid til annen. Her er det ingen store forandringer eller bomber i vente.

Det betyr imidlertid ikke at operativsystem-markedet er blitt kjedelig. Nykommere, nyvinninger og jokere dukker opp fra tid til annen, og skaper turbulens, trusselbilder og – i enkelte tilfeller – nyskapning. I dagens marked er 2 slike 'tornadoer in spe' lette å identifisere.

IA-64: Håpefulle garderinger

En prosessor uten operativsystem er lite verdt, og Intel har ikke ligget på latsiden med hensyn til å skaffe interesse for arkitekturen i så henseende. På et tidspunkt i 1998, 2 år før den første Itanium så dagens lys, var antall operativsystemer 'under arbeid' oppe i nærmere et

duzin. Siden har virkeligheten innhentet de fleste kandidatene, og vi sitter igjen med en håndfull potensielle – interessant nok med HP-UX og Linux som de beste kandidatene.

Fra Monterey til AIX

I hysteriet rundt IA-64 ble ingen overrasket da IBM, SCO og Sequent i 1998 slo sine pjalter sammen for å utvikle det 'ultimate operativsystem' for nykommeren. Prosjektet fikk navnet Monterey, og fikk mye oppmerksomhet i de første månedene etter etableringen. Etter at støvet hadde lagt seg, meldte Compaq seg inn i støttegruppen, mens IBM like godt kjøpte opp Sequent. Sistnevnte satt på den mest interessante teknologien for prosjektet i sitt allerede veletablerte – og velrenomerte – 64-bits flerprocessor-operativsystem Dynix/64. Sequent representerte derfor det teknologiske tyngdepunktet i samarbeidet.

Med over 15 års erfaring på kombinasjonen Intel/Unix, samt eierrettighetene til AT&Ts opprinnelige Unix, var SCO det naturlige midtpunkt i gruppen.

Selskapet var imidlertid i en negativ spiral – økonomisk og markedsmessig, og det gikk ikke bedre enn at Linux-huset Caldera overtok selskapet for en relativt rimelig penge i 2000.

Dermed sto IBM alene igjen – riktignok med avtalemessige og kommersielle bindinger til SCO/Caldera, men uten aktive utviklingspartnere. Monterey ble til 'AIX-5L for Itanium' som ble demonstrert ved flere anledninger i 2001, men som deretter er blitt praktisk talt borte fra radarskjermen. IBMs fokus er i disse dager primært rettet mot 64-bits Linux, en naturlig konsolidering uansett synsvinkel. Selskapet fastholder imidlertid at AIX for IA-64 finnes og videreutvikles, men er tilbakeholdent med informasjon utover dette. For Project Monterey er i alle fall konklusjonen at det for alle praktiske formål er dødt og begravet.

HP-UX 11i

Den enes død er som kjent den andres brød: Nedturen for Monterey har etter all sannsynlighet vært stimulerende for HPs aktiviteter på operativsystemfronten de siste årene. Mens det på 90-tallet ble tatt for gitt at HP-UX var på vei mot de evige jaktmarker, har systemet i stedet opplevd en ny vår, ikke minst i forbindelse med nettopp IA-64.

SCO – gjenoppstått på lånt tid

Allerede tidlig på 80-tallet etablerte SCO – Santa Cruz Operation – seg som ledende leverandør av Unix for Intel-baserte PCer, med Microsoft som støttespiller og medeier. Gjennom turbulent farvann holdt selskapet posisjonen gjennom hele 90-tallet, først med sterk vekst, siden med kraftig nedgang. Interessant nok var det i større grad Linux enn Microsoft som tok levebrødet fra SCO, og selskapet meldte for alle praktiske formål oppbud da det ble solgt til Linux-huset Caldera sommeren 2000.

Livet ble imidlertid ikke lettere for Caldera av den grunn. Håpet om at SCOs store installerte base og brede forhandlernet over hele verden umiddelbart ville stille seg til disposisjon for den nye konstellasjonen. Så skjedde imidlertid ikke. Det samme forhandlernet som hadde kjempet med nebb og klør mot Linux i årevis, kunne vanskelig skifte religion over natten, og omsetningen av produkter med utgangspunkt i SCO fortsatte å synke som en sten. Linux-markedet ble det heller ikke skikkelig fart i, og tidlig i denne måneden kom bomben: Caldera bytter navn til SCO Group, tar tilbake en lett modernisert utgave av SCOs logo og sender store deler av sine Linux-utviklere på dør – til partnere i den ferske UnitedLinux-gruppen (se forrige utgave av Mellvik-Rapporten). En desperat handling fra Caldera/SCO, men sannsynligvis nødvendig for å overleve.

Dermed blir det blåst nytt liv i OpenUnix, som ikke lenger skal konvergere mot Linux, men må klare seg på egen hånd – med fokus på små og mellomstore organisasjoner og deres behov for Web-tjenester og -tjenere. At kursendringen ønskes velkommen av både gamle kunder og forhandlernet, hersker det ingen tvil om. Det er imidlertid ikke dermed sagt at det blir lett å få toget tilbake på gammelt spor.

Faktum er at det er vanskelig å se hvordan den synkende skuta kan reddes. At markedet SCO retter seg mot vokser, hjelper lite dersom produktene bærer preg av gammelmodighet og manglende utvikling over lang tid. Det skal betydelig innsats og tid til for å bringe Open Unix til samme nivå som Linux, og fordelene med lang fartstid og god stabilitet er langt fra like tydelige som tidligere. Derfor tror vi Caldera/SCOs kursendring er *too little too late*, og dessuten i feil retning.

Første utgave ble presentert i juni i fjor, i god tid før den stadig forsinkede Merced/Itanium brikken ble tilgjengelig senhøstes. Noen brak-suksess er kombinasjonen imidlertid ikke blitt: Merced-produktene har falt mellom to stoler i markedet på alle måter, og har fungert mer som en test for kommende generasjoner enn som selvstendige produkter (se artikkelen på side 12). Mangelen på suksess har med andre ord lite med HP-UX å gjøre.

Den forsiktige starten har ikke skremt HP, hvis langsiktige fremtid i betydelig grad er tuftet på forhåpninger til IA-64 arkitekturen. I sommer – bare noen uker før Intel slapp løs Itanium 2 – presenterte selskapet en ny og vesentlig oppgradert utgave av HP-UX 11i, som systemet kalles. HP-UX11i er et voksent operativsystem, med støtte for opptil 64 prosessorer, og med en kodebase som i løpet av et års tid skal være flettet fullstendig sammen med tilsvarende for PA-RISC-arkitekturen. Ifølge HP arbeider over 2.500 ingeniører kontinuerlig med videreutviklingen av systemet.

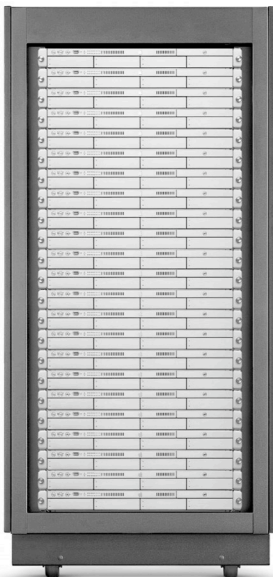
I hvilken grad og eventuelt hvordan sammenslåingen med Compaq vil påvirke veivalgene videre fremover, er ikke kjent. Begge selskaper har på den ene siden sine egne Unix-baserte operativsystemer, mens de på den andre siden aktivt støtter Linux, og har allokert betydelige ressurser i den forbindelse. Store og betalingsvillige kundebaser vil trolig hver på sin side sørge for at både HP-UX og Tru-64 lever videre de neste 5 årene, mens Linux-arbeidet harmoniseres og konsolideres. På lenger sikt er det sannsynlig at HP velger å konvergere mot Linux – etter en periode med voksende kompatibilitet.

Apple OS X: Den siste Unix?

At Apple noen gang skulle bli nevnt som signifikant aktør i Unix-markedet ville for 3 år siden blitt betraktet som en dårlig vits. Selv i dag vil mange trekke litt på smilebåndet over kombinasjonen, og å bruke 'signifikant' i den sammenheng er fortsatt å ta for hardt i. Ikke desto mindre: Selskapet er på banen med sin tredje generasjon Unix-baserte operativsystem, og har pådratt seg stor og positiv interesse fra media i den forbindelse. Apples systemer er ikke lenger sære odditeter som det er vanskelig å kommunisere med og enda vanskeligere å integrere i et blandet miljø.

Med utgangspunkt i Berkeley Unix og FreeBSD, er OS X blant de åpneste systemene på markedet, eller "mest Linux-lignende" – som en kommentator uttrykte det for noen uker siden. Apples maskiner er med et håndslag blitt markedsledende på kombinasjonen Unix og brukervennlighet, og har åpenbart ambisjoner om å utnytte dette forholdet maksimalt.

Så langt har strategien lyktes: Media har markedsført OS X på en måte som selv Microsoft kan lære noe av. Som vi konstaterer i den praktiske presentasjonen på side 32, skal det kun beskjedne justeringer til før Apple blir et interessant alternativ langt utenfor sine tradisjonelle segmenter. Videre er det tydelig at Apple har ambisjoner



Apples ambisjoner i tjener-markedet kommer klart til uttrykk i Xserve, en selvstendig Unix-tjener med standard 1U formfaktor, høy ytelse og HA-egenskaper. Bildet viser et skap med tilsammen 42 slike enheter.

HA – High Availability

utover bordflaten: OS X-baserte tjenere står ifølge pålitelige kilder nærmest i kø for lansering utover høsten, inspirert av den positive mottagelsen Xserve (bildet) har fått. Både ytelse, pris og egenskaper forøvrig plasserer Xserve sentralt i den lave enden av tjener-markedet.

Apples nye systemer henvender seg i første omgang mer til det tradisjonelle Unix-markedet enn mot Microsoft og Windows. Om vi ser bort fra programvare-tilfanget, kan både arbeidsstasjoner og tjenere overta rollen til tilsvarende systemer fra HP, Sun, SGI eller IBM i de fleste sammenhenger. Ved siden av praktiske tilpasninger, er med andre ord programvare den viktigste gjenstående utfordringen. Dessuten har Apple et betydelig lerret å bleke med hensyn til pålitelighet – for systemene, selskapet og deres forhandlere. Det krever investeringer, grunndighet og ikke minst tid.

Sist, men ikke minst har det nye operativsystemet forårsaket spekulasjoner om hvorvidt Apple vil bli fristet til å forlate PowerPC-plattformen

Apple + Unix = Intel?

Apple er på offensiven etter en årrekke på en sammenhengende nedadgående spiral. Mot alle odds styrer Steve Jobs skuta mot om ikke gamle høyder, så i alle fall overlevelse – i første omgang, og vekst i andre omgang. Ett av 'triksene' den etterhvert godt voksne Apple-gründer har lyktes med, er en fullstendig konvertering av selskapets operativsystem-plattform. Unix-plattformen kom til Apple gjennom oppkjøpet av Next, Jobs' fallerte arbeidsstasjons-selskap som mislyktes med sin hardware-satsing, men ble berømt for sin programvare. Overtagelsen ble av marked og eksperter avskrevet som en 'avgift' for å få Jobs tilbake til sin lest, og de færreste hadde noen tro på at investeringen på flere hundre millioner USD ville bære teknologiske frukter.

Spådommene ble imidlertid gjort behørig til skamme med Apples Unix-baserte OS X, som kom på markedet i 2000. Et helt nytt operativsystem, med kjerne fra Nexts Mach-Unix, det øvrige i hovedsak hentet fra FreeBSD, og med en forbedret utgave av Apples berømte brukergrensesnitt på toppen. For å utnytte egenskapene i systemet, må applikasjoner omkompileres eller i verste fall omskrives, men en kompatibilitets-modul tillater gamle programmer å kjøre – om enn noe saktere, på grunn av emuleringen. Metoden er velkjent fra Windows, Solaris og andre systemer.

OS-X ble en ubetinget suksess. Riktignok selges det fortsatt Apple-maskiner i fleng med Mac-OS 9, siste utgave av det opprinnelige operativsystemet, men 'deserteringen' har gått langt raskere enn selv Apple hadde håpet. Selskapet har prestert det kunststykket å være den eneste aktør som har lyktes med å legge et virkelig brukervennlig skall utenpå et Unix-system. Den ene etter den andre har forsøkt seg de siste 20 årene, uten å komme lenger enn til brukermiljøene GNOME og KDE, som neppe hadde eksistert uten Linux' suksess. [Se observasjoner om Mac og OS X i praksis på side 32.]

Det Unix-baserte OS X er et viktig element i Apples gjennfødsel og suksessoppskrift, og mye tyder på at betydningen kan bli enda større i fremtiden. Med Unix som fundament, er det plutselig blitt svært så overkommelig for selskapet å endre hardware-plattform. FreeBSD har Intel/IA-32 som 'hjemme-plattform' og utvikles nettopp i slike omgivelser. Det ville derfor være underlig om ikke Apple allerede kjører OS X på Intel-systemer på laboratoriet.

Forholdet har fått eksperter og analytikere til å se nærmere på mulighetene for at Apple konverterer til Intel-prosessorer i løpet av de neste årene. PowerPC (PPC) er vel og bra, men blir stadig hengende lenger etter Intel og AMD i ytelsesmessig forstand. Videre er Motorola, som produserer og videreutvikler PPC, ingen drømmepartner i disse dager, med stadige reorganiseringer og økonomiske problemer. Det er lett å se en rekke fordeler for Apple med en slik konvertering, som over natten ville gi bedre ytelse og noe lavere priser – for ikke å snakke om mulighet til å kjøre Windows – en tilsynelatende odde, men særdeles viktig faktor for videre vekst: I disse dager satser Apple hardt over hele verden for å vinne brukere over fra Windows, og intet argument ville vært bedre enn å kunne si at 'dersom du ikke liker OS X, har du alltid muligheten til å gå tilbake til Windows' – på den samme maskinen. Med et emuleringsprodukt som VMware (se forrige utgave av Mellvik-Rapporten), ville det sågar være mulig å kjøre Windows og OS X samtidig på maskinen, en mer effektiv måte å gi brukerne tilgang til Windows-applikasjoner på enn Apple noen gang tidligere har hatt.

Sist, men ikke minst er det et faktum at forholdet mellom Microsoft og Apple har kjølnet betraktelig den siste tiden. MS Office selger dårlig på Macintosh generelt og elendig på OS X. Sannsynligheten for at MS vil droppe produktet i løpet av relativt kort tid er stor. Apple og Steve Jobs har dermed ingen grunn til tilbakeholdenhet for å bevare forholdet, snarere tvert imot: Å ha valget mellom Windows og OS X på samme plattform synes som et ideelt scenario – for såvel Apple som for markedet.

Det er med andre ord ingen overdrivelse å hevde at Unix har en betydelig del av æren for Apples tilbaketreden i IT-manesjen for alvor. Kombinasjonen har gitt markedet nye og høyst interessante alternativer på et tidspunkt som manglet nettopp dette mer enn noe.

til fordel for Intels eller AMDs IA-32 (se rammen). Noen raskere vei til større markeder finnes ikke.

Dersom ressursene og viljen finnes, har Apple med utgangspunkt i OS X en glimrende sjanse til igjen å bli en betydelig aktør i det generelle IT-markedet. Innslaget blåser nytt liv i et segment som har vært grått og kjedelig i årevis, og som slett ikke har vondt av konkurranse fra en annen kant enn Intel og Microsoft. Spiller Apple kortene sine optimalt, kan selskapet sikre seg vesentlige nye markedsandeler og doble sin omsetning i løpet av de neste 24-30 månedene.

Konklusjon

Om Unix forlengst har mistet sin produktmessige relevans, lever begrepet videre i ulike sammenhenger. I overskuelig fremtid vil vi fortsette å snakke om 'Unix-markedet' som om det besto av en samling varianter over et tema. Grupperingen er praktisk nyttig, hvilket gjør det mindre interessant hvor like eller ulike gruppens medlemmer er.

Forventninger om en homogenisering av operativsystemmarkedet har gang på gang vist seg å være uten virkelighetsforankring: Unix mislyktes i å bli alt for alle på 80-tallet, Microsoft gjentok eksperimentet på 90-tallet – med samme resultat, og konklusjonen gir seg selv: Å tro at samme operativsystem kan dekke alle behov på en optimal måte, er naivt.

Blant annet på grunn av denne erkjennelsen ser fremtiden i dag lysere ut for Unix-gruppen enn på lenge: De klarer seg godt i konkurransen med Microsoft, og gjennomgår en sunn utvikling innenfor sin egen gruppe. Den ytelsesmessige parallell-forskyvningen vi har observert, er naturlig, og Linux er tilstrekkelig ubehagelig for samtlige til at de holder seg på ekstra tå hev.

Spenningen i Unix-leiren knytter seg med andre ord ikke til overlevelse i forhold til Microsoft eller andre trusler, men til om den ytelsesmessige parallell-forskyvningen vil fortsette. I så fall må volumene nødvendigvis gå ned på sikt, fordi systemene blir større og færre. Isolert sett kan dette gi bedre lønnsomhet for den enkelte leverandør, men det er neppe tilfredsstillende å ende opp med et marked som blir smalere år for år.

I dette bildet er OS X og Linux jokere: De kan bidra til at det sementerte forholdet mellom Microsoft på den ene siden og Unix-gruppen på den andre forandres, og derigjennom skape liv i en ellers relativt kjedelig situasjon. Der det er liv er det utvikling, og vi ønsker en slik forandring velkommen. Spiller Jobs og Apple sine kort riktig, kan vi se konturene av forandringen allerede i løpet av det neste året. Hvordan Linux-jokeren kan spilles, kommer vi tilbake til i neste utgave.

Unix standard? Hvilken standard?

Mens **The Open Group** og Unix-standardisering var varme poteter på 90-tallet, er de i dag praktisk talt borte fra nyhetsbildet. Årsaken er ikke at standarden har mistet sin betydning, men at de fleste leveran-

dører har sørget for å bringe sine systemer til et tilfredsstillende nivå. I praksis betyr det at de kan krysse av på de riktige stedene i offentlige anbudsforespørsler, og vise til praktisk kompatibilitet når det trengs.

Også sertifisering er blitt mindre viktig for leverandørene. Hos The Open Group finner vi at kun 3 systemer er sertifisert for **Unix98**-standard: Compaq Tru64/Alpha, IBM AIX/PPC og Sun Solaris/SPARC. Dette står i skarp kontrast til den forrige utgaven av standarden, **Unix95**, der leverandørene sto i kø for å få sertifisering. Hovedårsaken til forskjellen synes å være at en rekke av nyhetene som ble introdusert i Unix98, ikke betraktes som kritiske av verken markedet eller leverandørene. Det betyr imidlertid ikke at standarden er uviktig: Selv leverandørene som ikke er sertifisert, for eksempel HP og SGI, refererer stadig til **Unix98** i sin dokumentasjon. Hvorfor de ikke har tatt seg bryet med sertifisering, har vi ikke fått noe svar på.

Unix-standarder er blitt en selvfølge som ingen lenger snakker om: Kompatibilitetsnivået er etablert, systemene fungerer sammen og er så kildekodekompatible som det er rimelig å forvente. Det har tatt langt tid og mye energi å komme dit. Når brikkene faller på plass, blir resultatet raskt en selvfølge i stedet for en utfordring. Slik skal det være. ■