

Bordflaten: Endringer i sikte

En rekke krefter i markedet trekker mot forandringer av det vi i dagligtale kaller bordflaten. Våre primære arbeidsverktøy er i utvikling, behovene endres og oppfatningene av hva som er optimale verktøy for en oppgave, forandres. Ideen om replisering av skrivebordet til en skjerm stemmer ikke lenger overens med verken behovene eller teknologiutviklingen.

Vi trenger ikke lenger en kjent metafor for å ufarliggjøre IT-verktøy for alminnelige brukere. Verktøyene er blitt en naturlig del av hverdagen. For den kommende generasjon kan vi faktisk oppleve at selve metaforen er fremmedgjørende: Et skrivebord med papir, penn, innboks, utboks og brevåpner er en anakronisme de kanskje har sett i historiebøkene, men forøvrig ikke har noe forhold til.

Krefter og motkrefter

Der hvor det finnes en kraft, finnes det som kjent alltid en motkraft. Dersom de ikke er i balanse, blir det bevegelse. På bordflaten har det vært balanse altfor lenge. De småtingene som har skjedd det siste tiåret er for kosmetikk å regne i forhold til både teknologiutviklingen og forandringer i næringsliv og omgivelser forøvrig. Avstanden fra Xerox PARC, som oppfant det moderne vindus- og mus-baserte grensesnittet på 70-tallet, og Apple – som populariserte konseptet med Macintosh i 1984, til dagens 'Windows-bordflaten' er beskjeden.

Denne relative stabiliteten er både en velsignelse og en svøpe. Den positive siden er at terskelen for brukerne faller raskt. Konseptene blir innarbeidet, symbolikken blir lett å forstå og tilgjengeligheten blir deretter. På den andre siden blir forandringer og forbedringer vanskelige, markedet begynner å gå på gammel vane – som blir minste motstands vei, og terskelen for positive forandringer – innovasjon – vokser.

Når vi observerer sterke krefter for forandring i disse dager, er det med andre ord intet stormvarsel. Microsoft 'eier' 95% av 'bordflatemarkedet',⁶ og har enorme interesser i å bevare status quo så lenge som mulig. Likeledes har markedet massefart som et gigantisk tankskip. Det tar lang tid å foreta kursjusteringer, og inkrementene er små.

En aldrende metafor

Utviklingskreftene vi refererer til, bidrar i første omgang til å skape ubalanse, til å forårsake forandring. Denne forandringen er overmoden, både teknologisk og praktisk, hvilket er det samme som å si at dagens 'bordflate-teknologi', dvs. vindussystemene, er i ferd med å gå ut på dato. Spørsmålet både markedet og leverandørene stiller seg, er hva som blir erstatningen, hvordan ser neste generasjons brukergren-

⁶ 'Bordflatemarkedet' er et ekstremt vidt begrep i våre dager, og spenner fra kassasystemer via innsjekkingsskranke til nisjeløsninger for håndverkere og hjemmebrukere. De fleste anvendelsene har lite med det opprinnelige skrivebordet å gjøre, både praktisk og funksjonelt.

sesnitt ut? Mens ingen har fasitsvarene på spørsmålet, har vi grunnlag for å analysere oss frem til viktige elementer i denne betydningsfulle faktoren i vår fremtid. At forandringen vil ta tid, betyr ikke at vi kan lene oss tilbake og ignorere den inntil videre – med mindre vi er tilfreds med å være tilskuer til utviklingen, og tar 'det som kommer når det kommer'.

Problemstillingen handler ikke kun om brukergrensesnitt, men like mye om klienter og hvordan klientutstyret vil arte seg i fremtiden – fysisk, ressursmessig og programvaremessig. Her mangler vi ikke spådommer – fra leverandører, journalister, analytikere og andre. Mange, kanskje de fleste, er umulige å evaluere seriøst, fordi bakkekontakten er for liten. De blir ikke dermed uinteressante, men av beskjedent praktisk verdi for de av oss som skal legge planer for de neste 2 årene.

Vi kan gjøre en rekke observasjoner fra vår egen hverdag som i noen grad vil påvirke utviklingen de neste 2 årene. Her er en del eksempler:

- ✓ PDA-markedet viser stagnasjon og til dels nedgang.
- ✓ Mobiltelefonene får stadig mer PDA-funksjonalitet, samtidig med at de blir fysisk og ressursmessig i stand til å ivareta nye oppgaver.
- ✓ Markedet for bærbare PCer viser for det første vekst og for det andre voksende grad av segmentering: 'Store' *desktop*-erstatninger, billige allround maskiner og ultraportable. Brukere som har møtt veggen funksjonelt og/eller ytelsesmessig med PDAer, er fornøyde brukere av ultraportable.
- ✓ Billig og tilgjengelig WLAN-teknologi er katalysator for privatmarkedets overgang til bærbare maskiner – typisk rimelige allround produkter.
- ✓ I motsetning til hva vi gjerne får inntrykk av gjennom media, har Linux hatt enorm fremgang på bordflaten det siste året.
- ✓ Det samme kan sies for Apple, som med sitt Unix-baserte operativsystem og tilhørende vindussystem appellerer til nye brukergrupper – fra såvel den tekniske og akademiske siden som nykommere.
- ✓ En rekke nye 'Internett-terminaler' er på vei inn på markedet, i mange tilfeller basert på Java, med enkle brukergrensesnitt og nettleser (ofte fra norske Opera) som omgivelser.

Noen av disse faktorene skal vi komme tilbake til nedenfor. I mellomtiden kan vi trekke den åpenbare konklusjon at fremtiden blir langt mer diversifisert enn vår nære historie. Som vi har vært inne på i andre sammenhenger, er tiden ute for universalløsninger som skal dekke alle tenkelige behov og situasjoner. Fremtiden tilhører spesialisert, oppgavetilpasset utstyr som koster lite, og automatisk finner sin rolle i forhold til omgivelsene. Det etterhvert så velkjente Internett-kjøleskapet er et glimrende eksempel – og ligger ikke så langt inn i fremtiden som mange vil ha det til.

En annen joker – som vi såvidt var innom ovenfor – er brukerne selv. Dagens tenåringer, som er fremtidens IT-brukere, har vokst opp i PC-alderen og bærer preg av dette i sin omgang med datautstyr og andre tekniske hjelpemidler. De utnytter kun unntaksvis vår 'gode, gamle *desktop*', og svitsjer i stedet mellom tjenester, funksjoner og programmer som hver opptar hele skjermen – via funksjonstaster, med den største selvfølge og med lynets hastighet. Behovet for mange og overlappende vinduer er minimalt, så lenge 'startlinjen' og funksjonsknappene er tilgjengelige. Et stort bedre utgangspunkt for å overlate skjermkontrollen til nettleseren kan ingen ønske seg.

Markedet snur

Som vi diskuterte i artikkelen om tynne klienter i Mellvik-Rapporten nr. 108, har Microsoft lagt ned en formidabel innsats for å sørge for at den opprinnelige tanken om enkle, nettleserbaserte klienter ikke kunne realiseres. Strategien lykkes, og forlenget det tradisjonelle Windows-konseptets levetid med flere år.

Linux blir 'godt nok' ...

Truslene i disse dager kommer imidlertid fra annet hold – spesielt fra Linux og Apple, som vi også var inne på ovenfor. For begge plattformers vedkommende er *desktop*-metaforen den samme som for Windows, og grunnideene er enkle å ta med seg fra den ene til den andre. Under Linux har de mest populære XWindows-baserte brukergrensesnittene (KDE og GNOME) økt livvidden dramatisk i forsøkene på å ligne Windows, og fremstår som alt annet enn innovative. På kjent og velprøvd hardware er stabiliteten bedre, men de praktiske fordelene forøvrig er langt fra tilstrekkelige til å forårsake noen storstilt desertering fra Windows.

Dette til tross, foregår det en relativt omfattende 'overgang' fra Windows til Linux i disse dager – et forhold vi diskuterer i artikkelen på side 4. Her er drivkreftene kostnader, stabilitet og verktøy, mens vindussystem og brukergrensesnitt er 'godt nok' til ikke å være noen hindring.

... mens Apple setter nye standarder

Situasjonen er på mange måter den samme for Apples vedkommende: Selskapets systemer har fått ny aktualitet og attraktivitet etter at operativsystemet ble byttet ut for 2 år siden. OS X, som det heter, flyttet Macintosh fra gruppen 'odditet' til 'spennende', og tiltrekker seg både oppmerksomhet og brukere fra nye markedssegmenter – fra ungdom til systemadministratorer og akademikere. Selskapets omsetningstill reflekterer denne popularitetsøkningen, og gir grunn til optimisme etter mange og lange års ørkenvandring. Systemene er stabile, effektive og har høy grad av kompatibilitet både mot Unix og Linux.

Like interessant og positivt som operativsystem-skiftet, er Apples nye vindussystem og brukergrensesnitt – henholdsvis Aqua og Quartz. De er riktignok basert på tradisjonelle og velkjente konsepter, med røtter tilbake til Jobs-selskapet Next Inc., som skulle revolusjonere arbeids-

stasjonsmarkedet på slutten av 80-tallet. Imidlertid bryter de med XWindows-tradisjonen, og introduserer en grad av brukervennlighet få trodde var mulig på et Unix-system.

Dermed har Apple slått tre fluer i én smekk. De har for det første bevist at det ikke er noen umulighet å lage et pålitelig og effektivt brukergrensesnitt på toppen av Unix uten å bruke XWindows. For det andre har de satt nye standarder med hensyn til brukervennlighet. Det hersker liten uenighet i markedet om at Aqua/Quartz etablerer et nytt nivå for brukergrensesnitt og generelle vindussystemer, uansett hvem vi sammenligner med.

Det tredje punktet har med effektivitet å gjøre. Aqua og Quartz er utviklet etter tradisjonell Unix-tankegang, og er programmer som lever sitt eget liv utenpå operativsystemet. Dette gir enkelhet, robusthet og fleksibilitet – i tillegg til OS X' effektivitet, som har langt mer til felles med Linux enn med Windows. Denne ressurs-nøkternheten merkes på systemresponsen – spesielt når mange programmer er aktive samtidig.

Det viktigste poenget Apple på denne måten promoterer, er at frikobling eller løs kobling mellom OS og vindussystem er en stor fordel. Nå har Unix- og Linux-leiren i all tid hevdet nettopp dette, mens Microsoft ufortrødent har gått motsatt vei. Apples bidrag sørger for at selv tvilene i markedet forstår at Microsofts valg ikke har forankring i tekniske eller effektivitetsmessige forhold. Å flytte voksende deler av funksjonalitet for nettleser, databaser, katalogtjenester, vindussystem og så videre inn i operativsystemet har vært en politisk beslutning fra Microsofts side, og representerer et voksende problem for stabilitet, sikkerhet og ressursdisponering. Det hører med til bildet at integrasjon og samspill mellom applikasjoner er vesentlig bedre under Aqua enn under Windows, til tross for frikoblingen fra operativsystemet.⁷

Vil Microsoft endre kurs?

Utviklingen går med andre ord definitivt ikke i Microsofts favør. Markedsandelen 'på bordflaten' er fallende, og om fallet er aldri så marginalt, gir den signaler om en utvikling som etter all sannsynlighet vil tilta. Som vi har sett, har dette mindre med vindussystemer og brukervennlighet enn med kvalitet, pris og pålitelighet å gjøre.

Avstanden mellom behov og løsninger vokser. Windows-terminaler er vel og bra, men kun en midlertidig løsning som fungerer dårlig sammen med vårt etterhvert viktigste verktøy – nettleseren. Videre – og som vi var inne på innledningsvis, forandrer klientene seg. De blir mer oppgavetilpassede og nettverksorienterte, med høye krav til konnektivitet og enkelhet.

Vi vet av erfaring hvordan Microsoft håndterer en slik situasjon. Her gjelder det å beholde eller gjenerobre førersetet – å kontrollere utviklingen. Historien om Web-tjenester viser at selskapet ikke er fremmed for

⁷ Vi kommer tilbake til denne problemstillingen i en egen artikkel om Microsofts svar på Linux-trusselen i neste utgave, se baksiden for detaljer.

å ofre egne kjepphester dersom det kan bidra til å stoppe konkurrerende teknologier eller produkter. For eksempel ble en liten håndfull teknologier – inklusive COM og DCOM – ofret for å komme ut av en underlegen posisjon i forhold til Java.⁸

Situasjonen på bordflaten er ikke på langt nær så ille i dag, men vil forandre seg betydelig i Microsofts disfavør de neste 18 månedene. Da er det viktig å ha en godt forberedt strategi å sette inn. Av produktplanene Microsoft har presentert det siste halvåret, aner vi konturene av en slik strategi. For eksempel er det åpenbart at XML og Web-tjenester er sentrale elementer. Likeledes er det ingen grunn til å forvente at selskapets bruk av disse standardene skal gjøre produktene åpnere enn de har vært tidligere – snarere tvert imot.

Samtidig ser vi en økende konsentrasjon om data-siden – å holde kontroll over data, innhold og formater. Endringene i Office 2003, som kommer på markedet i disse dager, leverer klar tale i så henseende: Microsoft allierer seg med 'innholdseiere' – filmselskaper, plateselskaper, forlag etc., og blir deres våpendrager i kampen mot illegal kopiering. Mens en slik strategi kan se smart ut på papiret, er den også risikabel. Historien har ingen eksempler på at en leverandør på kollisjonskurs med kundene har kommet styrket ut i den andre enden. At Microsoft og deres ferske allierte i voksende grad kommer på kant med både markedet og fornuften, hersker det liten tvil om. Vi får stadig følelsen av at leverandørsiden er mer opptatt av å beskytte sine rettigheter enn å skaffe og betjene sine kunder. Hvem har vel behov for kopibeskyttelse dersom det ikke finnes kunder?

Over og ut med brukergrensesnitt

Problematikken rundt *Intellectual Properties* og kopirettsbeskyttelse er komplisert, betent og uavklart. At resultatet av kampene som nå utkjempes – i markedet og i rettssalene, får vidtrekkende konsekvenser på flere fronter, er det ingen grunn til å tvile på.

Hovedpoenget i denne sammenheng blir imidlertid følgende: Brukergrensesnitt slik vi kjenner dem i dag, vil få synkende betydning i tiden fremover. På samme måte som diskusjonen om 'den strategiske verdien av IT', er brukergrensesnittene på vei til å bli standardiserte selvfølgeligheter som kan krydres, forenkles, kompliseres og tilpasses spesielle behov eller brukergrupper, akkurat på samme måten som tilfellet er for biler. De grunnleggende konseptene går igjen på tvers av produkter og leverandører, og er tilstrekkelig lette å forstå til at de kan benyttes av alle brukere som behersker lesekunsten. Samtidig blir hele OS-problematikken borte fra klientsiden – også en høyst overmoden forandring.

Oppsummering

De mest relevante observasjonene vi kan gjøre omkring situasjonen på og forventningene til det såkalte bordflate-markedet i overskuelig fremtid er følgende:

⁸ Se "SunONE vs. .NET: Tvillinger i krig" i Mellvik-Rapporten nr. 110.

- ✓ *Desktop*-metaforen har gått ut på dato, og reflekterer ikke lenger verken et relevant bilde eller en nyttig analogi.
- ✓ Nye bruksmønstre vil på sikt fase ut behovet for tradisjonelle vindussystemer.
- ✓ Linux og Macintosh spiser av det tradisjonelle bordflatemarkedet med økende hastighet.
- ✓ Bordflatemarkedet slik vi kjenner det i dag, har ikke livets rett, og vil bli diversifisert og spesialisert. Det har ingen mening at et kassa-apparat skal ha et vindussystem. Tilsvarende kan anføres for tusenvis av nisjeanvendelser som er blitt tvunget inn i en vindusbasert verden som gir utelukkende negative effekter.
- ✓ Både konsumentmarkedet og det profesjonelle markedet har behov for forenkling og behovstilpasning.
- ✓ Betydningen av hvilket OS vi kjører på klientsiden avtar i takt med sentraliseringen, og styrker kandidaturet til Linux – på enkle klienter, og Macintosh for kombinerte klienter.
- ✓ Microsoft forventes å svare på utviklingen med å gjøre Internet Explorer til en enda mer sentral komponent i sine systemer – et omfattende rammeverk for moderniserte applikasjoner basert på Web-tjenester.

Den største utfordringen for Microsoft på kort sikt er å håndtere mobiltelefon-leverandørenes manglende interesse for å bruke Windows i sine telefoner. Uten kompatibilitet med det enorme markedet for håndholdt utstyr, har selskapets plattformer og verktøy ingen mulighet til å opprettholde sin markedsandel. På den andre siden vil det være i markedets interesse at denne markedsandelen falt betydelig. Og det er markedet som bestemmer. ■