

Magisteruppsats i interaktionsdesign

DIGITALA MYTER

Hanna Landin

Göteborg, Sweden 2003



IT University
of Göteborg

CHALMERS | GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för datavetenskap



REPORT NO. 2003:37

DIGITALA MYTER

HANNA LANDIN



Department of Computer Science
IT UNIVERSITY OF GÖTEBORG
GÖTEBORG UNIVERSITY AND CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Göteborg, Sweden 2003

DIGITALA MYTER

HANNA LANDIN

© HANNA LANDIN 2003

Report no 2003:37

ISSN: 1651-4769

Department of Computer Science

IT University of Göteborg

Göteborg University and Chalmers University of Technology

P O Box 8718

SE - 402 75 Göteborg

Sweden

Telephone + 46 (0)31-772 4895

Tryckeriet, Matematiskt Centrum

Göteborg, Sweden 2003

DIGITAL MYTHS

HANNA LANDIN JUNE 2003

**master thesis in interaction design
department of computer science
it university of göteborg
göteborg university and chalmers university of
technology**

ABSTRACT

We encounter a material that takes many different shapes when we use computer technology everyday. Since you don't have to be an expert on computers to use them, programmers, product designers, graphical designers, technicians etc. have decided what you will encounter, by the decision they designed your view, your emotions and your actions. As an interaction designer you don't only design tools for usage, physical products or graphic user interfaces, you design a way to explain the material and what the users will believe, therefore you should be aware of what you convey, and which myths you spread or create. For your help you have computer technology to use as a design material and the purpose of this thesis is to gain a deeper understanding of computer technology as that kind of design material. This is done by creating mostly conceptual design examples that on one hand explore myths we have about the digital material, on the other explore how we can design myths when we design for more enriched interaction. The design examples address myths concerning software and hardware, interfaces, usage situations and mental models, a few are originated in metaphors. Some myths are created by technicians, programmers or designers, some exist due to physical laws, some created deliberately, some not. The design examples and underlying theory are presented in the thesis.

The thesis is written in Swedish.

DIGITALA MYTER

HANNA LANDIN JUNI 2003

**magisteruppsats i interaktionsdesign
institutionen för datavetenskap
it-universitetet, göteborg
göteborgs universitet och chalmers tekniska högskola**

Tack Lars Hallnäs för bra handledning och tack Johan för att du är fin, superfin!

SAMMANFATTNING

I vårt dagliga användande av datorteknologi träffar vi på ett material i många olika former. För att kunna använda datorer utan att behöva förstå hur de fungerar förses datorsaker med ett gränssnitt där någon bestämmer vad det är man ska interagera med och hur. Genom att designa gränssnittet designas även synen på vad datorsaker är för något, och på så sätt skapas myter om materialet. Som interaktionsdesigner designar man inte bara verktyg för användning utan även ett sätt att presentera materialet på vilket betyder att man väljer vad människor ska tro, känna och göra och därmed även vilka myter som ska spridas och skapas. Till sin hjälp när man designar har man datorteknologi att använda som material och syftet med denna uppsats är att få en djupare förståelse för datorteknologi som ett sådant designmaterial. Tillvägagångssättet har varit att ta fram designexempel som undersöker dels de myter vi har om det digitala materialet, dels hur vi kan skapa myter för mer berikande interaktion. Myterna berör mjuk- och hårdvara, gränssnitt, användarsituationer, mentala modeller och känslor och några bottnar i metaforer, några är skapade av tekniker, programmerare eller designer, några beror på fysikaliska lagar och vissa är skapade medvetet, andra inte.

I uppsatsen finns designexemplen och bakomliggande teori presenterat.

I går var det en helt vanlig dag. Dagen började med att jag vaknade av väckarklockan, det vill säga min mobiltelefon. På bussen någon timme senare diskuterade jag med en annan resenär det nya biljettavläsnings-systemet som Västtrafik satt upp men inte börjat använda, vi tyckte att det skulle bli skönt att slippa stämpla, särskilt jag som ofta stämplar fel. Någon halvtimme senare drog jag mitt passerkort som även funkar på min arbetsplats för att komma in på universitetets lokaler. Hela för- och eftermiddagen lyssnade jag på projektredovisningar om nya it-artefakter som tagits fram med hänsyn på estetik och uttryck vid interaktion. De flesta projekten hade lyckats ta fram en fungerande prototyp och det visades upp allt ifrån flaskor som spelade upp gamla ljud till alternativa sätt att styra en synt i ett glasspaket genom att vifta med händerna. Efter redovisningarna åkte jag till min arbetsplats, drog mitt passerkort igen och satte mig för att arbeta några timmar framför min bärbara dator. Jag passade även på att betala månadens räkningar på min Internetbank och att deklarerera på riksskatteverkets webbsida. Sedan gick jag och tränade och drog mitt träningskort i entrén till gymmet för att bekräfta att jag skulle gå på det passet jag bokat genom webben dagen innan. Efter träningen lyssnade jag på musik jag laddat över från min persondator till en md-skiva medan jag gick hem. När jag kom hem använde jag inte någon mer dator den dagen, förutom när jag ställde klockan för ringning nästa dag, eller använde vår digitaltevebox för att slözappa lite, eller tog emot ett mobiltelefonsamtal, men i stort sett använda jag inte någon dator mer då jag mest läste en bra bok. För tio år sedan så använde jag mig inte alls av den mängd datorteknologi som jag använde mig av igår och om tio år kommer jag med största sannolikhet (förutsatt att inget oförutsett händer) använda mer datorteknologi än igår. Vi omger oss med allt fler och fler datorer som vi använder i vårt dagliga liv, samtidigt blir vi fler och fler som kan utveckla produkter och tjänster med datorteknologin utan att vi egentligen känner materialet. Datorteknologi är ett designmaterial men inte lika känt som andra traditionella material. Jag tror att det beror dels på att det är ett relativt nytt material under ständig snabb utveckling men dels även på dess komplexitet, såsom beräkningskraft, komponenter mm. Jag har försökt fundera över de myter som uppstått om materialet och som finns i det dagliga umgänget med datorer. Mina tankar om dessa myter har jag skrivit ner på följande sidor.

Ursprunget till mina funderingar och exempel är av mycket olika slag såsom tv-spel, webbläsare och md-spelare och helt godtyckliga, men naturligtvis är ämnena något som var aktuellt för mig just då. Utgångspunkten för mina tankar låg oftast i den otålighet jag kände inför de gränssnitt man ständigt möter med det ”naturliga” intuitiva utseendet som vi maskerar verkligheten med, en verklighet som trots att vi lever mitt i den ändå är fullkomligt ogreppbar.

Under hela arbetet har jag tänkt att arbeta med myterna är ett sätt att definiera dem och visa på att de finns och är det något jag blivit fullständig övertygad om så är det att myten är ett språk. Ett språk *vi* använder för att förklara materialet och inte något som finns i materialet i sig. Men att vi konstruerar och tar fram nya saker med materialet betyder att vi även sprider språket vidare. Därför vill jag arbeta med myterna för att klargöra och bli medveten om dem och deras betydelse eftersom jag inte vill sprida *det* språket.

De designexempel jag har tagit fram är exempel på några saker jag funnit rätt slumpmässigt och som genom undersökning har fått definiera en liten del av vår tids mytbildning.

Jag har inte valt det stora perspektivet och försökt hitta någon alternativ lösning till exempelvis den grafiska operativsystemslösningen som har tagit personatorerna i ett järngrepp och som är ett gränssnitt myter gör i. Jag har i stället gått in och tittat på några detaljer för att på så sätt försöka lära mig mer om datorer som designmaterial och försökt finna några skrönor vi lärt oss leva med.

Hur ska man göra om man vill utforska datorteknologins egenskaper som designmaterial? För mig kändes det som om det fanns mycket man skulle kunna göra och många ändrar att börja i, men samtidigt var jag rädd för att arbetet skulle kunna falla platt utan att resultera i någonting. Efter att ha bestämt mig för att våga testa, allt jag riskerade var ju min tid vilket man bör göra ibland, bestämde jag mig för att ta fram *designexempel*. Anledningen är att det är vid designarbete som man borde få se något av ett materials designegenskaper.

För att arbeta för att designexemplen skulle utforska datorteknologins designegenskaper och inte bara bli exempel på vad man kan använda datorteknologi till ville jag utforma dem så att de tänjer på materialets gränser. Jag tror nämligen att det är när ytan går sönder som vi kan se vad som ligger därunder och att ett materials egenskaper blir tydligare när det är på bristningspunkten. Ett exempel på detta är datorvirus. De kan enkelt slå sönder en yta som gör att datoranvändare inser vad deras dator består av, eller hur den är programmerad, bara genom att påvisa vad som är yta och vad som är innehåll. Genom att försöka finna materialets gränser och balansera just på denna gräns har jag alltså försökt utforska materialet. Denna utgångspunkt kan jämföras med målet att göra mer ”användbara” exempel där man skulle försöka hitta så lämpliga lösningar för användaren som möjligt. Om jag hade haft den utgångspunkten istället hade antagligen exemplen inte väckt några tankar om hur datorteknologi och informationsteknologi är som material utan snarare om hur användare är som material för interaktion.

Då jag visste vad jag ville ha ut av designexemplen men inte hur de skulle se ut för att kunna ge mig det har jag använt mig av *experimentell design* för att ta fram dem. Jag har testa mig fram och reflekterat över arbetet under tiden för att försöka komma dit jag vill.

Jag har utgått ifrån specifika och konkreta interaktioner såsom att klippa ut, kopiera och klistra in med Ctrl-X , Ctrl-C och Ctrl-V, öppna en bildfil, boka något på en webbsida eller flytta pekaren över en yta. Genom att reflektera över interaktionerna har jag tagit fram konceptuella designexempel och bland dem har jag valt ut några som jag ville implementera. Jag har valt de jag tror skulle vara mest givande om de implementerades, en gissning alltså. Jag implementerade slutligen ett, anledningen att jag inte har gjort fler är för att det tog lång tid att reflektera och att implementera.

Genom att testa mig fram och arbeta igenom idéerna till designexemplen i flera steg har själva arbetet blivit det som givit mig de reflektioner jag hoppades att arbetet skulle resultera i. Vägen har varit det som utvecklat mina tankar och med hjälp av designexemplen har jag funnit ett sätt att utforska datorteknologi som designområde.

En självklarhet som kanske ändå måste skrivas ned är att resultatet påverkas av exakt hur man gör sina designexempel då alla val i designarbetet direkt påverkar vilka tankar arbetet väcker. Många subjektiva val har fattats under mitt arbete som vilken typ av datorteknologi jag valde att exemplen skulle behandla, hur exemplet skulle se ut, om jag skulle implementera exemplet eller bara göra en konceptuell skiss osv. Valen kunde inte fattats på något annat sätt än subjektivt utifrån min tidigare kunskap och erfarenhet och utifrån gissningar om vad som mest troligtvis skulle ge upphov till vidare funderingar. De val jag har gjort har gett upphov till just det som står på följande sidor och andra val hade antagligen resulterat i något annat. På samma sätt är min metodik bara *ett* tillvägagångssätt för att utforska datorteknologi som designmaterial och *ett* sätt att väcka tankar om eventuella egenskaper.

Förutom designexempel och experimentell design har jag använt mig av begreppet *myter* utifrån Barthes text *Mytologier* [:-:]. Mina förhoppningar har varit att jag skulle kunna se på området med nya ögon och inte begränsas av gamla redan använda betraktningssvinklar. Självklart så fick jag med en del begränsningar på köpet men jag tror att dessa istället har fungerat som nödvändiga avgränsningar. Genom att utgå från att det finns myter även om datorteknologi har jag kunnat utgå ifrån att man genom att avtäcka dem kan påvisa att vi har en konstlad bild av vad datorteknologi innebär. Detta innebär att det finns en möjlighet att lära känna materialegenskaper och att finna egenskaper vi bör vara medvetna om när vi formger interaktion, i alla fall egenskaper jag själv vill vara medveten om. Man skulle kunna säga att de stora förhoppningarna jag har är att man med denna utgångspunkt skulle kunna utveckla interaktionsdesign som område.¹

Jag skulle kunna dra en parallell till de tankar som finns om dekonstruktivism och jag tror att jag ska göra det så där halvt om halvt genom att använda något som Derrida sagt om dekonstruktivism för att motivera mitt synsätt: ”*De-construction... analysis and compares conceptual pairs which are currently accepted as self-evident and natural, as if they had not been institutionalised at some precise moment, as if they had no history. Because of being taken for granted they restrict thinking.*” [:-:] Det finns en stor risk med att ta saker för givna så låt oss inte göra det, och framför allt; låt oss inte använda oss av att vi gör det när vi utvecklar vårt datorteknologiska samhälle.

:-: Roland Barthes *Mytologier*
BOC-SERIEN, 1970

:-: Andrew Benjamin *Derrida, Architecture and Philosophy* ur *Deconstruction in Architecture. Architecture Design* nr ¾ 1988 Där citat tagits från intervjun ”*Achitettura ove il desiderio può abitare*” *Domus*, no 671, April 1986

¹ Mer om mytologi som begrepp går att läsa i avsnittet *Mytologier* s 5.

Tror du att strålningen från din mobiltelefon kan vara skadlig för dig? Vet du om några salladsblad och tomatklyftor till middagsmaten gör någon skillnad? Tror du att universum uppkom i en big bang? Förstår du relativitetsteorin? Vet du att människan inte hittat annat liv än vårt eget här på jorden?

Det finns saker vi inte vet om de är sanna eller inte, och det finns många saker som vi inte *kan* veta om de är sanna eller inte. I våra liv bestämmer vi varje dag om vi ska tro på det vi hör och ser eller inte. Vi placerar även en del frågor i kategorin *kanske* då vi inser att om de är sanna så spelar de så stor roll att trots att de inte är sannolika bör vi räkna med dem. Ett exempel är att man inte låter presidenter flyga i samma flygplan som vicepresidenter, eller att man letar efter meteoriter som är på kollisionskurs med jorden, sannolikheten att planet kommer att stöta, eller att det finns någon meteorit som skulle hota livet på jorden, är inte särskilt stor men om det skulle inträffa så spelar det för stor roll för att risken är värd att ignoreras. Det pågår krig och mycket av medierapporteringen bygger på osäkra källor vilket kommenteras i var och varannan mening, journalister säger att vi inte är säkra på att mannen på bilden verkligen är den det ser ut att vara eller om det vi ser är flera månader gammalt eller från igår då uppgifterna inte är bekräftade. Vi vet också att det finns människor som medvetet ljugar, vi får reda på att forskningsinstitut medvetet vinklat sina resultat för att få ökade forskningsbidrag och vi vet att man ska ta reklam med en nypa salt. Vi har lärt oss att leva med all denna ovisshet. Vi sorterar informationen och skriver in i våra läroplaner för skolan att vi ska uppmuntra kritiskt tänkande och ifrågasättandet av källor. Vi har till och med en viss acceptans för att vår regering undanhåller information för oss om det är för vårt eget bästa. En dag om året så roas vi åt att vi serveras en ren lögn i medierna. Så kanske är det inte så konstigt att vi tillåter systematiskt ljugande när vi utvecklar datorteknologiska produkter också, då argumentet är att vi måste ju kunna förstå, en lögn förvisso men ändå förstå. Vi serverar lögner kanske för att vi vill ha dem.

I de följande avsnitten vill jag göra min syn på *mytologier*, *interaktionsdesign*, *användbarhet* och *material* tydlig då det är viktigt att förstå att arbetet är gjort utifrån denna syn och därmed bör betraktas utifrån den.

MYTOLOGIER

”Det verkar som om ’häxkonstens’ årliga budget i Frankrike uppgår till omkring trehundra miljarder francs. Därför lönar det sig att kasta ett öga på tidningen Elles veckohoroskop. I motsats till vad man skulle kunna vänta sig finner man ingen drömvärld i horoskopet utan snarare en strängt realistisk beskrivning av den speciella sociala miljö, som tidningens läsarinnor lever i.

Med andra ord är astrologin – åtminstone här – ingalunda en introduktion till drömmen, utan en ren spegel, en ren beskrivning av verkligheten.

Ödets huvudrubriker (Framtidsutsikter, På arbetet, Privatlivet, Hjärteangelägenheter) återger mycket noggrant hela arbetslivets rytm. Veckan utgör en enhet, av vilken 'framtidssikterna' innebär här den del som reserverats för det inre livet, för humöret; det är tidslängdens upplevda tecken, den enda kategori, genom vilken den subjektiva tiden uttrycks och befrias. Förövrigt känner stjärnorna inte till något annat användningssätt än uppdelning i tidsavsnitt: På arbetet är arbetstiden, de sex dagarna i veckan och de sju timmarna om dagen på kontoret eller i affären. Privatlivet är kvällsmålet, den lilla stunden på kvällen innan man lägger sig. Hjärteangelägenheterna är träffen efter arbetet eller söndagsäventyret. Men mellan dessa olika 'områden' finns ingen förbindelse; ingenting som från den ena tidpunkten till den andra skulle kunna antyda idén om en fullständig alienation; de olika cellerna gränsar till varandra, de avlöser varandra, med de påverkar inte varandra. Stjärnorna begär aldrig att den ursprungliga ordningen skall förändras, de påverkar veckan, respekterar social status och arbetsgivarens tidsschema.

Det 'arbetet', som det här är fråga om är de anställdas arbete, skrivmaskinsflickornas och affärsbiträdenas, mikrogruppen som omger läsarinna utgörs nästan uteslutande av kontoret eller affären. Stjärnornas påbjudna eller snarare föreslagna förändringar (ty denna astrologi är en försiktig teolog, som inte utesluter den fria viljan) är små och syftar aldrig till att totalt förändra ett liv: ödets tyngd drabbar endast intresset för arbetet, nerverna eller avspänningen, fliten eller vilan, de små omflyttningarna, de vaga avancemangen, de bittra eller komplicerade förhållandena till arbetskamraterna och i synnerhet tröttheten, stjärnorna råder mycket ihärdigt och klokt att man skall sova mer, ännu mer.

I hemmet dominerar problemen med humöret, och fientlig eller förtroendefull inställning till miljön; det är mycket ofta fråga om kvinnornas värld där förhållandet mellan mor och dotter är viktigast. Det är hela tiden fråga om det småborgerliga hemmet här, med besök av 'familjen' som för övrigt skiljer sig från 'ingifta släktingar', vilket stjärnorna inte tycks värdera särskilt högt. /.../

Men även om utvägarna är fullständigt mystiska och även om problemet med uppförande är helt borttrollat förblir astrologin i sina läsarinna medvetande det verkligas institution: det är inte en flyktmöjlighet utan det realistiska beviset på den anställdas, butiksbiträdets levnadsförhållanden.

Vad kan då denna rena beskrivning då tjäna till eftersom den inte tycks medge någon kompensation i drömmar? Den besvärjer det verkliga genom att beskriva det. I den egenskapen sällar den sig till alla de halvlienerade företag (eller till hälften befriande), som tagit som uppgift att göra det verkliga objektivt, utan att emellertid gå så långt som att avmystifiera det. Man känner mycket bra till ett annat av dessa nominalistiska försök: litteraturen,

som i sina lägre former inte kan gå längre än att nämna det upplevda vid dess rätta namn: astrologin och litteraturen har samma uppgift som 'fördröjd' institution av verkligheten; astrologin är den småborgerliga världens litteratur." [:-:]

:-: Roland Barthes *Mytologier*
BOC-SERIEN 1970 Astrologi
s 175-178

I Paris på 50-talet funderade Roland Barthes över flertalet myter han såg i sin samtid som till exempel den ovan. Myterna kunde beröra allt ifrån striptease till Tour de France och han menar att flertalet saker egentligen beskrivs som något annat. Att striptease inte handlar om att avslöja, genom avtagandet av plagg, ett hemligt djup utan att istället genom diverse teatraliska plaggattribut visa kvinnans nakenhet som den naturliga klädseln "...vilket till sist är detsamma som att återfinna köttets fullständiga ärbara tillstånd" [:-: s 155]. Eller att Tour de France inte handlar så mycket om cykling som om de personligheter cyklisterna utgör. Cykelloppet beskrivs istället som en modern hjältesaga där cyklisterna spelar olika roller och där berg är fördömda platser som måste besegras genom starkare demoner (cyklisterna själva): "Tour de France äger alltså en verkligt Homerisk geografi" [:-: s 118]. Det är i alla fall så Tour de France beskrivs i media.

Barthes menar att myten är ett yttrande, ett meddelande och inte ett föremål, ett begrepp eller en idé. Det är ett kommunikationssystem, ett slags språk ovanpå det vanliga språket helt enkelt. Myten är ett sätt att ge betydelse åt något, betydelse åt en form. Formen begränsas rent historiskt och ges bestämda användningsområden. Myten bestäms inte av meddelandets innehåll utan bara på vilket sätt den uttrycks. [:-: s 205] Genom att betrakta myten som någonting som ger betydelse åt en form menar Barthes att man enkelt kan tömma formen och fylla den med något annat och på detta sätt förändra myten. Myten tar någonting, gör det till en form genom att tömma det och fyller det med något annat. De kan därmed lätt förändras, skapas och försvinna [:-: s 217] vilket innebär att det är relativt enkelt att tömma befintliga former på innehållet och skapa nya myter, och på så sätt ta bort de gamla. Det är helt enkelt lättast att ta bort en skenbild genom att ge en annan. Barthes skriver "Sanningen att säga är det bästa vapnet mot myten kanske att mystifiera det i stället, att åstadkomma en konstlad myt: och denna ombildade myt kommer att vara en verklig mytologi. /.../ eftersom myten stjäls från språket varför inte stjäla myten?" [:-: s 233] Så det kanske inte behöver vara intressant att visa sanningen? Det kanske bara är en omöjlig uppgift och istället så bör man lägga sin energi på att försöka tydliggöra att det vi vet inte är sant inte tolkas som eventuell sanning, t ex genom att ta konstruerade "skenbilder" ett steg längre så att det inte råder något tvivel om att det är en skenbild. För exempel se myten om digitalt skräp s 25.

Barthes menar att myterna ligger i språket och tar exempel där meningar görs till former. Ett exempel är meningen "quia ego nominor leo" som står i en grammatikbok för franska femteklassare. Meningen betyder "ty jag kallas lejon" men betyder den det? Vill bokstäverna berätta för läsaren

om lejonet och vad det heter eller betyder meningen att den är ett grammatikexempel? ”Och å andra sidan står meningen uppenbarligen där för att meddela mig något annat: i den bemärkelse som den riktar sig till mig som elev i klass fem säger den mig klart och tydligt: jag är ett grammatikexempel som skall illustrera regeln om attributets överensstämmelse med objektet.” [:~: s 212]

Jag däremot vill testa mytbegreppet på de datorer vi omger oss med då vår vardagliga miljö har förändrats genom att vi omger oss av fler och fler datorer och att vårt användande av dem har ökat. Jag vill testa detta med utgångspunkten att datorerna själva inte förmedlar bilden vi får utan att det är vi som tömmer dem på dess innehåll genom att lägga på ett gränssnitt. Ett gränssnitt som fungerar som en form som gör att vi kan fylla datorn med precis det vi önskar och finner lämpligt. Vi kan enkelt bygga upp en bild som tillsammans med vår erfarenhet eller fantasi, eller kanske bara pga att vi är människor, gör att vi tolkar in något annat i det vi ser. Ett övertydligt exempel på detta är alla gränssnitt som gör någon anspelning på djurliknande egenskaper, antingen utseendemässigt eller programmeringsmässigt såsom tamagochis, eller katten som visualiserar hjälpfunktionerna i Microsoft Word. Dessa kan med små enkla medel få människor att tillskriva elektronik och data egenskaper och få oss att känna någonting. Jag har sett barn gråta när deras tamagochi dog för det var inte bara att all info i chipet raderades och att programmets startades om från början utan på grund av gränssnittet så var det var en liten katt som dog av misskötsel.

”Myten kan varken bestämmas genom sitt innehåll eller sitt material, ty vilket material som helst kan helt godtyckligt ha försetts med en betydelse...” [:~: s 206] Däremot så bestäms myten genom syftet: ”Vi vet hädanefter att myten är ett yttrande som mycket mer definieras av sin avsikt (jag är ett grammatikexempel) än av sin text (jag kallas lejon).” [:~: s 221] Vilket material som uttrycker myten anses alltså vara mindre intressant. Ändå så spelar materialet säkert roll då vi får anta att olika material har olika egenskaper i kommunikationssynpunkt. Antagligen skulle myten kunna uttrycka sig genom andra material på lite olika sätt men med samma avsikt. I en diskussion om en bild som bärare av en myt skriver Barthes något om materialets påverkan och betydelse: ”...det är mycket lättare att ge ett schema än en teckning, en imitation än ett original, en karikatyr än ett porträtt en innebörd. Men det är just därför att det redan inte längre är frågan om ett teoretiskt framställningssätt: utan om att den här bilden ges den där betydelsen; det mytiska yttrandet har utformats av ett redan utarbetat material med tanke på en lämplig förbindelse: det är därför att alla mytens material, vare sig de är föreställande eller grafiska, förutsätter ett betydande medvetande, och att man skall kunna diskutera dem oberoende av det material de består av. Detta material är inte utan betydelse: bilden har säkert en mer imperativ förmåga än skriften och påtvingar omedelbart en betydelse utan att analysera och splittra den. Men detta är inte längre en grundläggande skillnad. Bilden blir skrift från det ögonblick som den är

betecknande: liksom skriften kräver den en lexis." [:-: s 206]. Så vad skulle hända om man testat att byta ut materialet men behålla samma myt? Detta är ett experiment jag inte testat här men skulle kunna vara fortsatt arbete. Precis på samma sätt som det är enklare att ge en karikatyr än ett porträtt en innebörd är det lättare att skapa datorgränssnitt som bygger på karikatyrer av systemet än som bygger på själva systemet. Karikatyrerna kan även benämnas som metaforer då man ofta använder sig av lånade bilder från saker som användare redan känner till och tillämpar dessa lånade bilder på systemet och därmed så gör man en karikatyr av systemet. Med dessa metaforer lär vi oss ett nytt kodat språk², där saker som papperskorgar och mappar får beteckna något annat än vad de egentligen är (några pixlar ihopsatta till ett visst utseende som har en funktion kopplat till sig om man klickar på dem). Avsikten eller syftet i persondatorernas värld är att vi ska tro att det är vi som kan bestämma vad systemet ska göra, i alla fall att vi ska vara säkra på vad vi kan göra, vi ska tro att vi vet och då behöver vi feedback på det vi gör. Ibland kallas detta användbarhet.

"Avlägsen eller ej, kan mytologin bara ha en historisk bakgrund, eftersom myten är ett yttrande som historien valt ut: den skulle inte kunna uppstå ur själva sakernas natur" [:-: s 206] Myterna anses alltså vara något som varje tid lägger ovanpå saker. De myter som finns om datorer idag kommer antagligen inte att finnas imorgon då de inte beror på själva datorns natur, dess konstruktion eller syften, de beror istället på den tid vi lever i och på de syften som vi därmed tycker att datorer ska ha. Problemet är att vi tolkar att det som beror på vår samtid beror på datorns natur.

Myten upplevs som ett oskyldigt yttrande för att de är *"införlivade i språket, neutraliserade"*. [:-: s 228] *"I själva verket är det det som gör det möjligt för läsaren att konsumera myten, det faktum att han inte ser något sémiologiskt system i det, utan ett system som är grundat på erfarenheter: där det bara finns en likvärdighet, ser han en sorts orsaksprocess: det betecknande och det betecknade har i hans ögon ett naturligt förhållande till varandra."* [:-: s 229] Detta går att jämföras med metaforer för man konsumerar metaforerna för att man ser dem "naturliga" utifrån sina erfarenheter. Metaforer bygger ju på erfarenheter och det är vanligt att de i sig blir så välanvända att man behåller dem för att folk blivit så vana vid dem, såsom papperskorgen på skrivbordet. Men vad händer när man medvetet bygger metaforer på människors erfarenheter inte bara från den reella världen utan även från digitala gränssnitt på ett sådant sätt så att metaforer blir standardiserade? Vad händer om man som användare försöker skapa mentala modeller som ska stämma överens med systemet utifrån dessa standardiserade metaforer som har tappat sin första liknelse med den reella världen? Skulle det innebära att det bildas fler och större myter? *"...myten avläses som ett faktiskt system fast det bara är ett sémiologiskt*

² Språket är kodat eftersom papperskorgen på skrivbordet i operativsystem inte har den funktionaliteten som en riktigt papperskorg har utan funktioner vi lärt oss förstå genom erfarenhet av andra papperskorgar i operativsystem.

system.” [:-: s 229], precis som metaforer. Detta är något som ändå eftersträvas när man vill bygga användbara system, att man ska läsa av gränssnittet och få en mental modell som ska stämma överens med verkligheten. Men på grund av datorteknologis komplexitet som material sker detta ofta på ett sätt där överensstämmandet är diskutabelt.

Barthes resonemang slutar mer eller mindre oväntat i en uppmaning till revolution där han menar att myterna oftast är borgliga, skapade och vidbehållna för att kväsa människorna och hindra dem från att förverkliga sig själv. Det intressanta med den slutsatsen är att han är tydlig med vad han tycker att myterna åstadkommer genom att använda ord som kväsa och hindra. Men innan han kommer till detta säger han även att: *”Ett trollerinumner har utförts, som vänt upp och ner på verkligheten, tömt den på historia och fyllt den med natur /.../ Mytens uppgift är att avveckla verkligheten: den är bokstavligen en oavbruten ström, en åderlåtning eller om man föredrar det ett förflyktigande, kort sagt en känslig frånvaro.”* [:-: s 241] *”Myter förnekar ingenting, dess uppgift är tvärtom att tala om hur saker och ting är; den renar dem helt enkelt, gör dem oskyldiga.”* [:-: s 242] *”genom att övergå från historien till naturen gör myten en besparing: den förstör den sammansatta beskaffenheten i de mänskliga handlingarna och ger dem naturväsens enkelhet /.../ den organiserar en värld utan motsättningar eftersom den är utan djup. /.../ sakerna ser ut som om de ensamma betecknade något.”* [:-: s 242] Människan vill läsa in mönster i allting, vi söker efter logik för att strukturera vår omgivning och för att kunna förstå den. I och med detta är det tacksamt att använda sig av våra tidigare erfarenheter och kunskaper och vår strävan efter att se mönster när man presenterar nya saker för oss, eller uttryckt på ett annat sätt, lätta att lura med hjälp av skenmönster och konstlade bilder.

INTERAKTIONSDSIGN

Inom konsten har man intresserat sig för interaktion de senaste femtio åren för det var på 60-talet konstverks definition förändrades på så sätt att de inte enbart betraktades som fristående [:-:]. Wallenstein beskriver postmodernismens brott mot modernismen med minimalismen som redskap, minimalismen bröt upp verken mot ett nytt större rum där verkets omgivning och situation fick betydelse. Verken var inte längre bara inneslutna i sig själva utan deras placering i förhållande till betraktaren och framförallt hur betraktaren tog in konstföremålet kunde bli en del av själva konstverket. Detta på ett sådant sätt att verket inte existerade utan rum och betraktare. Det är detta ”möte” jag skulle vilja börja kalla för interaktion. För i och med detta introduceras en tidsaspekt, en klassisk tavla existerar oavsett tid och rum medan konceptkonst, till exempel, är beroende av den tid som betraktaren ger den. Konst började alltså skapas för att intas i en interaktion där betraktaren påverkade konsten beroende på hur hon / han betraktade: *”...hur vi kan röra oss runt och uppfatta en given form syftar till att beskriva en situation där formen*

:-*: Sven-Olov Wallenstein
*Det utvidgade fältet – från
högmodernism till
konceptualism* Kairos 1996

uttöms i och med att den fattas...” [:*: s 128] ”Vi ser alltså en hel serie nya parametrar föras in i diskussionen om minimalismen /.../ betoningen av utställningsrummets specifika egenskaper, som här ännu inskränks till det fysiska (t. ex. skalan), men snart kommer att innesluta även de ideologiska, historiska och politiska dimensionerna, och ge upphov till ett mer komplext begrepp om ’site specificity’, det plats specifika. Vi får en ny betoning av den temporala aspekten, av tillägnelseprocessens öppenhet och tidslighet...” [:*: s 130] ”Minimalismen löser upp ramen i vid mening, det vill säga den gräns mellan betraktare och verk som är avgörande för att det skall behålla sin aura, sin position ’där borta’ i ett annat, transcendentalt estetiskt rum.” [:*: s 131]

Det är också genom modernismen som begreppet estetikens betydelse borde förändrats genom att det började mindre och mindre handla om ett värde som var högt eller lågt för ett verk. För i och med att konstverk kan handla om en tanke eller en definition av konst istället för ett fysiskt objekt, i och med de manifest³ som skrevs, är det inte längre möjligt att sätta ett värde. Ordet estetik lever dock kvar och måste betyda något annat än en klassificering.

När man förklarar vad design är brukar en förklaringen alltid vara att det handlar om kommunikation. Att designa något är att kommunicera något. Baudrillard har kommenterat just kommunikation mellan människor på ett sätt som är intressant att ha i bakhuvudet när man tänker på interaktionsdesign: ”*In my opinion, the really interesting relations between people don’t occur in the form of communication. Something else happens: a form of challenge, seduction, or play which brings more intense things into being. By definition, communication simply brings about a relationship between things already in existence. It doesn’t make things appear. And what is more, it tries to establish an equilibrium – the message and all that. Yet it seems to me that there is more exciting way of making things appear: not exactly communication, but something more of the order of challenge. I’m not sure that this would invite an aesthetic of communication strictly speaking.*” [:-:]. Jag tycker att det finns något i detta uttalande som inte får glömmas bort när man pratar om design. Oftast är ren kommunikation i sig inte intressant eller särskilt givande då det bara handlar om informationsförmedling eller kallprat. I samtal människor emellan så spelar nyanserna och exakt hur man säger saker stor roll och ofta är de mer givande samtalen de som bjuder på motstånd. Det finns något annat i design än kommunikation, och därmed även i interaktionsdesign. Ett exempel på där man har tagit tillvara på detta är truth phone [:+: s 66] som är en telefon med inbyggd ”voice-stress-analyser” för att man ska kunna få en aning om den man pratar med ljuger eller inte. I själva användandet av den ligger frågeställningen om hur produkten påverkar oss, telefonen gör att man i användningen inte

:-: Jean Baudrillard *Revenge of the crystal : selected writings on the modern object and its destiny*, Pluto 1990

+: Anthony Dunne diskuterar detta exempel i *Hertzian Tales* RCA CRD Research 1999

³ Ett exempel på ett tidigt manifest är Marinettis *The Founding and Manifesto of Futurism*, 1909.

bara funderar mer över att den man pratar med faktiskt kan ljuga, designen innebär också att man funderar över om man är paranoid, den komplicerar helt enkelt ett vanligt telefonsamtal och tillför fler aspekter än själva samtalet.

Sturrock skriver: *”Everyday language is usually informative and instrumental; there is no call for either the speaker/writer or hearer/reader to dwell on the form of what is said/written since if a piece of information has been successfully passed or some action successfully instigated, the words by which this has been managed can count as ‘transparent’. With the poetic function comes a certain opacity, for the writer is no longer passing information nor seeking to instigate action. There may also come an intentional ambiguity.”* [:-:] Personligen kan jag säga att de är de samtal med människor som använder språket på ett kreativt och tankeutmanande sätt som ger en mest, till exempel har jag flera gånger hört invandrare använda svenska språket på ett sätt så att de har kunnat uttrycka mer än vad språket egentligen grammatiskt korrekt erbjuder en. Genom att lägga in lite opacitet i det de säger blir det mer tänkvärt och givande, inte bara för att förmedla information utan opaciteten bygger istället en grund för andra värden, som till exempel att väcka tankar, fantasi och kreativitet. På samma sätt tror jag att man medvetet kan lägga in lite opacitet i interaktionsdesign och vinna något på det. Jag tror inte att man ska sträva efter att göra allt så transparent och osynligt som möjligt eller tycka att god design är osynlig design, mer om detta under användbarhet.

:-: John Sturrock
Structuralism Paladin Grafton
books, 1986

Dunne uttrycker detta på ett annat sätt när han kritiskt menar att den estetiska upplevelsen baseras på perception snarare än recognition [:-:]. Termerna recognition och perception hämtar han från Csikszentmihalyi och Rochberg-Halton som beskriver och motiverar tydligt skillnaden på de två olika sätten att ta in information på: *”For Dewey, recognition describes a falling back on some previously formed interpretative schema or stereotype when confronted with an object, whereas perception involves an active receptivity to the object so that its qualities may modify previously formed habits or schemes. /.../ Perception is essential to aesthetic experience and leads to psychological growth and leaning. Recognition, or the interpretation of an object or experience solely on the basis of already existing habits, only serves to condition a person further to a life of conventions.”* [:-:]

:-: Mihai Csikszentmihalyi,
Eugen Rochberg-Halton, *the
Meaning of Things* Cambridge
1981

Beevor har uttryckt möjligheterna med ny teknologi och talar också om något utöver överlämnandet av information mellan människa och dator. *”The beauty of new technology is that by engaging our imaginative co-operation it moves a flat two-dimensional relationship of subject/object, man/machine through a magical door into new mental territory.”* [:-:] När vi använder datorer i vårt dagliga liv så möts fiktion med verklighet eftersom vi har skapat gränssnitt som är fiktioner. Jag tror att man kan använda detta möte just för att ge interaktionen ett mervärde och bli en upplevelse. För precis som det finns en tjusningen när fiktion möter verklighet i litteratur och film så finns det mötet även i persondatorer och

:-: Anthony Dunne *Hertzian
Tales* RCA CRD Research
1999 s 59 där citat taget från
C. Beevor från *Nato*

annan datorteknologi, det är bara det att än så länge är vi inte medvetna om fiktionen i datorteknologi utan tar den för verklighet. Om vi istället för att använda fiktioner för att försöka förklara verkligheten medvetet arbetar med fiktionen som just den fiktion den är, kan vi nog uttrycka mycket mer än vad vi gör idag och få interaktionen till att innehålla mer än utbyte av information, få den att öppna den där dörren. Jag tror alltså inte att vi måste göra allt synligt och glasklart utan att det är just i mötet mellan tanke och verklighet som något nytt kan skapas, något utöver ren kommunikation. Och då är det ju inte teknologin som kan ge oss detta utan det vi läser in i teknologin.

Det är viktigt hur vi uppfattar it-artefakter då vi ofta uttrycker oss med hjälp av dem och då bara kan göra det på det sättet som vi fått för oss att de tillåter. Har vi en mental bild av vad som går att göra så kommer vi inte på tanken att göra något som ligger utanför den bilden, och ändå så låter vi teknologin förmedla det vi säger och bära våra budskap.

ANVÄNDBARHET

Inom HCI (Human-Computer Interaction, på svenska kallat Människa-Dator-Interaktion) värderas interaktion oftast efter hur bra användbarheten är.⁴ Vad användbarhet står för specificeras olika beroende på vad systemet är konstruerat för att göra, det kan t ex vara mål uppsatta för effektivitet, underhållning eller ibland bara betyda att systemet ska vara "intuitivt" [:-:]. Olika metoder finns sedan för att utveckla något till att bli så användbart som möjligt men ett säkert kort är att användartesta och göra användarstudier. Det finns även en allmänt utbredd syn att bra design är osynlig design vilket syftar på att man inte ska lägga märke till eller tänka på designen, allt ska bara fungera som man räknar med att det ska göra och inget ska i onödan göra anspråk på ens uppmärksamhet eller vara kognitivt belastande. Det finns olika åsikter om detta, Dunne skriver: *"In design, the main aim of interactivity has become user-friendliness. Although this ideal is accepted in the workplace as improving productivity and efficiency, its main assumption, that the way to humanise technology is to close the gap between people and machines by designing 'transparent' interfaces, is problematic, particularly as this view of interactivity had spread to less utilitarian areas of our lives. [...] We unwittingly adopt roles created by the Human Factors specialists of large corporations. [...] while using electronic objects the use is constrained by the simple generalised model of a user these objects are designed around: more time we spend using them the more time we spend as a caricature."* [:-: s 30] Som exempel på detta ger Dunne kameror som indikerar eller förhindrar när man riskerar att "förstöra" en bild, *"as if to remind the user that they are about to become creative and should immediately return to the norm."* [:-: s 30]. Virilio skriver: *"so called 'Interactive user-friendliness' /.../ is just a metaphor for the*

:-: jmf med vad Preece skriver om learnability, throughput, flexibility, attitude under Usability requirements kap 19.3. Jenny Preece *Human-Computer Interaction* Addison-Wesley 1994

⁴ Kanske kommer man i framtiden inte låta ordet användbarhet vara ett värde, precis som estetik inte längre är det?

subtle enslavement of the human being to 'intelligent' machines; a programmed symbiosis of man and computer in which assistance and the much trumpeted 'dialogue between man and the machine' scarcely conceal the premises: /.../ the total, unavowed disqualification of the human in favor of the definitive instrumental conditioning of the individual." [:-]. Han menar att man förenklar hela problematiken genom att utgå ifrån att användare är "programmerade" och standardiserade, precis som maskiner, synen på människan går tillbaka för att man ska kunna validera sina system.

:-: Paul Virilio *The art of the motor* Univ. of Minnesota Press, 1995 s 135

Åsikterna ovan kan kanske till synes vara rätt så kritiska men jag hoppas att man inom HCI börjat förändra sin syn på "användare". Jag tycker att det verkar finnas en tro på att en produkt är bra bara för att den har utvecklats tillsammans med användare, eller för att man har användartestat den. På 2003 års utställning av Utmärkt Svensk Form [:-] gick det att läsa att några produkter, såsom Electrolux runda självgående dammsugare, hade tagits fram med användarstudier. Vad menas med ordet användarstudier? Har man studerat användare? Vad är i så fall en användare, en tänkbar målgrupp eller personer som faktiskt använder produkten? Borde inte interaktionsstudie vara ett mer korrekt ord när det väl måste vara just interaktionen som är intressant vid produktutvecklingen? På konferensen nordiCHI 2002 [:-] (som är den enda HCI-konferensen jag varit på, men jag tror inte att det är så stor skillnad) tyckte jag att många som presenterade sina artiklar gjorde en stor särskillnad på vi och dom där dom var användarna. Användarna har utvecklats till att bli en abstrakt grupp man kan referera till och jag tror att det finns en risk att människor som arbetar inom HCI utvecklar samma relation till användare som läkare utvecklar till sina patienter, de ses inte längre som individer utan som generaliserbara objekt.

:-: <http://www.svenskform.se/svenskform/utmarkt.asp> besökt senast den 3 maj 2003

:-: [http://www.nordichi.org/2002/besökt senast den 3 maj 2003](http://www.nordichi.org/2002/besökt%20senast%20den%203%20maj%202003)

Man bör inte skilja på vi och dom, av samma anledning som man inte bör skilja på en mikrovågsugns funktionella syfte och dess användbarhet [:-]. Om syftet är att värma mat medan målen med användbarhet är att en människa på ett intuitivt sätt ska kunna använda ugnen så skapas en onödig problematik, målen borde vara ett och samma eftersom man måste förstå hur man värmer sin mat för att värma maten. Men genom att tänka att det finns olika mål så impliceras tanken om ett gränssnitt, ett gränssnitt som ska göra funktionerna intuitiva. Jag tror att man kan vinna på att inte belysa detta gränssnitt då det ofta leder till att användbarhet är något som bara appliceras på mikrovågsugnens yta och skal istället för att ingå i hela systemet.

:-: jmf med vad Preece skriver om funktions-, data- och användbarhetskrav kap 19 Jenny Preece *Human-Computer Interaction* Addison-Wesley 1994 s 151

För att visa på problematiken med användbarhet när det gäller datorer tänkte jag ta exemplet att vårt språk översätts till maskinspråk rent bokstavligt, det vill säga till ett språk vi varken kan ingripa i, begripa, eller ens se [:-] men att det på vår skärm presenteras till exempel svenska ord på ett A4. Vi låter våra ord lagras i ett för oss oförståeligt format och försätter oss i en situation där vi måste lita på att vår dator kommer kunna

:-: Thomas Fechner-Smarsly *Skrift-bild-apparat* Östlings Bokförlag, Symposions teoretiska och litterära tidskrift 1/98 s 52

avkoda datamängden för att vi ska kunna läsa vad vi har skrivit. Och ofta är det så att ju mer "användbart" ett system klassas ju bättre yta har systemet så att vi tror att det vi gör svarar mot vad datorn egentligen gör, men ju större steg brukar det egentligen vara mellan det vi ser och det som datorn verkligen bearbetar och lagrar. Jag sitter till exempel och skriver denna text just nu i Microsoft Word, bilden som presenteras för mig är svenska ord på ett pappersliknande bakgrund. Jag får en fejkad bild av hur texten skulle se ut om jag skulle skriva ut den och en del saker vet jag om och räknar med, som att typsnittet inte ser så fet ut i utskrift som det gör på skärmen, men att orden lagras som något helt annat än svenska ord tänker jag inte på. Jag tänker inte på att jag är så pass beroende av datorn som jag är när jag väl vill få ut denna text på ett riktigt papper, eller när jag bara vill kunna läsa på skärmen de ord jag vet med mig att jag faktiskt skrivit. Om jag vill läsa det jag skrivit på en annan dator så måste det finnas samma programvara installerat, en självklarhet för många men inte om man ser på min text som bara svenska ord på ett papper, det vill säga på det sättet som jag får allt presenterat för mig.

MATERIAL

Det finns en misstänksamhet för datorer som material, en teknikrädsla som till viss del kan vara befogad då datorer tillsammans med sensorer kan samla in information, lagra och sprida den utan vår vetskap. Ett försök att ta bort denna rädsla är att göra det tydligt vilket material som något består av, det vill säga göra en genomskinlighet på så sätt att man faktiskt ser den kod som exekveras och den data som eventuellt lagras mm. Ett annat sätt är att lägga på en yta som göra att man ska få en så stark känsla av vad systemet gör så att man litar på ytan. Ett tredje sätt skulle kunna vara att likt Daniel Weils klocka⁵ [:+] använda material en betraktare redan känner till för att bygga ett datorsystem. Alla lösningarna är klart problematiska då den första förutsätter att man förstår den informationen man ser, den andra för att man måste lyckas visualisera något på ett sådant sätt att man tror att man ser vad systemet går ut på och den tredje för att den inte ger någon bild av hur andra system fungerar. Jag tycker att misstänksamheten och rädslan är lite intressant då det är en känsla kopplat till datorteknologi som material och jag är inte säker på att det är ett problem som behöver lösas. Istället tror jag att det är något man kan använda sig av i design för att belysa materialegenskaperna och på så sätt utforska materialet.

Kittler skrev 1986 något om digitala material: *"The general digitization of channels and information erases the differences among individual media. Sound and image, voice and text are reduces to surface effects, known to consumers as interface. /.../ Inside the computers themselves everything becomes a number: quantity without image, sound, or voice. And once*

:+ Exemplet tas upp i
Hertzian Tales Anthony
Dunne RCA CRD Research
1999 s 23

⁵ Klockan är en kommentar till minimalismen men består av väl kända material såsom vinglas och bestick.

optical fiber networks turn formerly distinct data flows into a standardized series of digitized numbers, any medium can be translated into any other. With numbers everything goes. Modulation, transformation, synchronization; delay, storage, transposition; scrambling, scanning, mapping – a total media link on a digital base will erase the very concept of medium” [:-:]. När medier lagras digitalt så upplöses de som medier då de alla lagras på samma sätt, men detta förutsätter att man definierar olika medier utifrån materialet. En målning är en målning för att det är färg på en duk, beroende på material, bildkonst däremot behöver inte vara färg på en duk men kan vara det. Jag tror att man kommer gå ifrån att definiera olika medier beroende på material även om det fortfarande finns folk som gör stor skillnad på om någon är filmat på 35 mm, video eller DV. Men när man lagrar text, bild, video och musik digitalt, och även kan öppna en bild som en ljudfil och lyssna på den, så måste det till en annan definition för jag tror fortfarande att man vill särskilja dem åt. Idag benämns de digitala medierna utefter hur de presenteras i tid och rum och det är nog troligt att det kommer förbli så. Sedan tror jag att vi kanske inte kommer skapa flera medier utan att vi istället kommer förhålla oss till olika typer beroende på till exempel vilken komprimering de är gjorda med, ungefär som man skiljer på mp3 och wav eller jpg och tif. Anledningen är att när materialet består av samma sak, ettor och nollor, är det ju modulering, kodning, avkodning och komprimering mm som har någon betydelse, så nya filformat kan nog få samma betydelse som olika medier.

:-: Friedrich A. Kittler
Grammophone, Film,
Typewriter Stanford 1986
s 1-2

För en hantverkare spelar materialet stor roll, för en snickare går det inte att bortse ifrån att olika träslag har olika egenskaper eller för en kock vilken kvalitet det är på råvarorna. Inom konst så vågar jag mig på ett generaliserande uttalande om att materialets betydelse har förändrats i och med postmodernismen och i och med att konstnärer ibland av betraktarna har givits uppgiften att förmedla budskap. Vilket material de använder har minskat i betydelse medan hur materialet används för att få fram budskapet har fått större betydelse. Men vilken roll spelar materialet inom interaktionsdesign?⁶ Frågan är ju rätt intressant om man som jag vill försöka förstå vilken roll det spelar att dölja och mörka materialet.

Att använda metaforer för att göra användbara system har kommenterats, här är två kommentarer från Dunne: *”...but it is important to avoid merely superimposing the familiar physical world onto a new electronic situation, delaying the possibility of new culture through a desperate desire to make it comprehensible.”* och *“Such literal use of analogy results in metaphors with a single meaning. Products depict what they do, limiting the viewer’s interpretation of the electronic object to the designer’s, and although sometimes the link made between groups of objects is ingenious, the power of these borrowed images to sustain interest is weak – they are the material*

⁶ Som material räknar jag allt ifrån mjukvara till hårdvara och de mer traditionella material man möter som skal till datorerna.

equivalent of one-liners. Once the viewer grasps the connection there is little else to engage with." [:+ : s 34-35]

Datorer används till största delen av människor som inte vet exakt hur de fungerar, inklusive mig själv. Detta är inte konstigt då vi inte behöver veta hur de fungerar för att kunna ha nytta av dem i och med att andra har gett oss ett gränssnitt som vi kan hantera. Med tanke på detta är det inte särskilt överraskande att det uppstår problem med gränssnittet, att det till exempel ibland begränsar oss istället för att hjälpa oss. Jag tror att materialet inom datorteknologi är såpass komplext så att det är en nödvändighet att skapa mellanlager men att det är väldigt viktigt att vi är medveten om problematiken med dessa mellanlager. För i varje skapad bild av systemet, i varje gränssnitt, har designern byggt in begränsningar och jag tror att det är viktigt att man som designer är mer tydlig med detta. För vet vi om att vi blir begränsade rent handlingsmässigt blir vi det i alla fall inte tankemässigt. På samma sätt tror jag att det går att vinna något på att inte göra ett gränssnitt helt transparent också, för genom att plantera en konstruerad värld eller genom att ge en tolkning finns det en grund för nya tankar och för fantasi att bygga vidare på. På samma sätt som litteratur eller poesi kan öppna upp och vara tankeväckande och utmanande kan gränssnitt bli det.

Metaforer tycker jag är mindre bra redskap för gränssnitt då de aldrig är vad de ser ut att vara utan bara en anspelning på något som vi redan känner till. Jag håller alltså inte med Preece, till exempel, som säger: "A highly successful approach in interface design is to capitalize on users' existing knowledge and the use of metaphors." [:-:] Genom att inte ge en ny tolkning utan bara en skenbild av att vara något vi redan känner till så begränsas vi tankemässigt, dels genom att vi lånar med det redan kända objektets begränsningar, och dels för att vi inte får något nytt som vi skulle kunna gå vidare med. Genom metaforer kan man försvaga it-artefakter både uttrycksmässigt och funktionsmässigt. Jag tror helt enkelt att det materialet vi kan bygga it-artefakter med har egenskaper som vi försummar om vi ständigt jämför dem, eller försöker foga in dem, med andra redan kända föremål och system.

Ett exempel där den fysiska utformningen inte representerar och avbildar det tekniska i produkten och det finns en vinning i detta är Durrel Bishops telefonsvarare [:+ :]. Om någon lämnar ett meddelande på maskinen representeras meddelandet med en kula som rullar fram. Genom att placera en kula på ett visst ställe lyssnas just det meddelandet av, på detta sätt har gränssnittet ingenting att göra med hur själva telefonsvararen fungerar rent tekniskt eller med vad ett meddelande egentligen är för något, då kopplingen till kula inte är särskilt logisk. Designen på telefonsvararen hjälper inte till att bygga upp någon konceptuell modell av telefonsvararens funktion, istället så låter man det reella vara ifred utan att förvränga det och skapar en ny och mer poetisk bild. Dunne skriver om juxtaposition där både den fysiska designen och

:+ : Jenny Preece
Human-Computer Interaction
Addison-Wesley 1994 s 151

:+ : Exemplet tas upp i
Hertzian Tales Anthony
Dunne RCA CRD Research
1999 s 26

den tekniska elektroniska lösningen kan existera och ha kvar sin egen estetik och funktionella potential utan att behöva smälta samman [:+ s 27-28]. Det finns något jag gillar i denna formulering som går ut på att användningen av metaforer tvingar något att ge upp sin identitet. Men jag håller inte med om särskiljningen mellan den fysiska designen och den tekniska lösningen.

OCH LITE MER SYN...

Flusser skrev 1987 ett framtidsscenario där vårt skriftspråk har utvecklats till ett kodspråk. Han diskuterar diktning och efterhärming ("poiesis" och "mimesis") och menar att diktningens strategi är att "skapa och utvidgas poetiskt genom ord- och satsmanipulationer, genom modulering av språkfunktionerna, genom ett spel med ordens och meningarnas betydelse, och genom rytmiska och melodiska modulationer av fonemen. Diktning i denna mening är den källa ut vilken språket alltid spricker upp på nytt, och närmare bestämt överallt inom litteraturen, också i vetenskapen, i filosofiska eller politiska texter, inte bara i poetiska. De föregående anmärkningarna pekar mot att diktningen, i motsats till efterhärmingen, kommer att slå in på hittills oanade vägar, nämligen vägar som öppnar sig tack vare införandet av apparater och de nya koder som motsvarar dessa. Bilder kommer att lösa sig från sina förbindelser med en mimetisk funktion och bli skapande och diktande." [:.]. Förutom att det är intressant att tänka på det negativa som ofta lagts i mimesis och på vad mimesis är i datorgränssnitt så är det intressant att fundera om det inte är programmerarna som inte längre använder vårt språk när de skriver. Hur skulle det vara om man såg på programmerare som de nya diktarna? För precis som diktarna gett oss färger och smak gör ju programmerarna det när de programmerar. Genom att vi läst eller fått det berättat för oss att vatten kan porla, löven prassla mm kan vi också se och höra det. På samma sätt låter vi programmerare öppna upp en digital värld, har de inte programmerat något vet vi inte om dess möjliga existens för vi kan inte göra något som de inte medvetet eller omedvetet skrivit att vi ska kunna göra. Om man ser det på det här sättet förstår man vilken skapande betydelse programmerare kan ha, och hur man skulle kunna se på sitt programmerande, som programmerare sätter man ramarna för vad som är möjligt att göra och uppleva och även känna när koden exekveras. Jämför med vad Søren Pold skrivit, bland annat angående nya sätt att skriva med datorer: "The next challenge, however, arises when writers move beyond regarding the computer as just a tool for their writing; when writers move beyond writing only for the printer and the screen. When writers start interacting literary with all levels of code in the computer and they take advantage of a great new range of codes" [:-].

Sedan har Flusser tankar om hur ett språkskifte skulle gå till genom automatiserade dikter där jag inte förstår eller håller med honom. "Man skulle kunna tänka sig program som låter apparaterna utföra en automatisk

:. Vilém Flusser *Skriften. Har skrivandet en framtid?* s 9
Översättning från *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* 1989

:- Søren Pold *Writing With the Code – a Digital Poetics*, Dichtung Digital, 7-2001
<http://www.dichtung-digital.com/2001/07/15-Pold> eller
<http://www.multimedia.au.dk/~pold/publikat/writcode.htm>,
besökt senast 25 juni 2003

språkmodulation på ett sätt som i poetisk kraft kunde överträffa de alfabetiska manipulationerna.” [:.: s 10] Han jämför med digitala bilder och digital musik vilket jag inte tycker att man kan göra då han pratar om att försöka slumpa något vilket inte precis är vad de program gör som används för musik- och bildbehandling. Och ett program kan aldrig skapa något nytt då programmet ändå är skrivet av någon som exakt bestämt vad programmet ska och inte ska kunna göra, det vill säga vilka begränsningar en programmerare satt.

Det som ligger bakom mina designexempel är myter som jag stött på och undrat lite om i mitt liv den senaste tiden. En del idéer kommer från något någon har sagt i lunchrummet eller något jag har kommit att tänka på när jag har spelat tv-spel, det jag vill säga är att tankarna har kommer ifrån vardagliga situationer i mitt liv. De flesta exemplen tar upp saker som behandlar traditionella persondatorer och gränssnittsdesign vilket jag misstänker beror på att det är de myterna som stört mig mest och som därför känts mest angelägna att arbeta med.

Om man vill ha ett exempel på hur jag anser att ett designexempel skulle kunna se ut föreslår jag att man testat de två olika sätt att läsa webbsidor som I/O/D [:-] och Feed [:-] möjliggör. Jag tycker att de två webbläsarna testat materialets möjligheter och eventuella begränsningar genom att ompröva vad en webbsida är, men jag tror att man själv måste göra exempel för att lära sig något, det går inte att lära sig lika mycket genom att bara betrakta resultat.

:-: <http://bak.spc.org/iod/>
:-: <http://dian-network.com/con/feed/>

... DET KLICKBARA OBJEKTET

problematik

Någon gång i mitten på 90-talet var det vanligt att webbplatser hade en ingångssida som ofta bara bestod av ett företags logga eller dylikt, ett exempel som finns idag är Acnes sida [:-]. Ingångssidor har nu reducerats bort eller i sämre fall bytts ut till ett animerat "intro". Vad tanken med sådana ingångssidor är tänkte jag inte bry mig om att analysera, jag fascinerades istället över faktumet att man skulle klicka på företagets logga, eller någon annan likvärdig bild, för att komma in på webbplatsen. Klickade man inte fanns det på vissa sidor ett förlåtande script som gjorde att man efter ett antal sekunder ändå skickades in på de följande sidorna men tanken var ändå att man skulle klicka på objektet som låg där. Att man skulle komma på att man skulle klicka på det enda objektet man såg framför sig skulle te sig självklart, ty det fanns ju inget annat att klicka på. På vissa sidor stod det till och med något i stil med "klicka på bilden för att komma vidare". Under tiden som användandet av webben har spridit sig har ett medvetande om att man kan/ska klicka på tänkbara objekt vuxit fram, det är något folk har lärt sig och på så sätt har medvetandet om hur man navigerar utvecklats. Ett exempel är att när människor undervisades i "surfning" i början av 90-talet fick de lära sig att understrukna ord skrivna i blått betydde att ordet var en länk som man öppnade genom att klicka på, sedan i och med spridning och tidens gång lärde vi oss alla att klicka på ord som inte längre var understrukna utan bara avvek på något sätt, oftast färgmässigt. På samma sätt har vi lärt oss att klicka på ikoner, bilder, alla objekt vi lärt oss tolka som länkar till nya sidor, dokument, exekverbara filer eller bara större bilder. Vi har lärt

:-: <http://www.acnejeans.com/lookbook03> besökt senast 4 maj 2003








Acnes sida är ett exempel på webbsida som bara består av en klickbar logga.

oss ett språk som utvecklats dels i fåtalet operativsystem och dels på mångtalet fler webbplatser och de klickbara objekten har blivit grunden för all navigering.

I vissa webbläsare, såsom Opera [::] och Mozilla [::], kan man använda musrörelser tillsammans för klickningar för att styra webbläsaren som program, som till exempel minimera sitt webbläsarfönster eller gå tillbaka till föregående sida. I Opera finns dessutom två rörelser som är kopplade till att surfa och det är för att öppna länkar, men rörelserna är i kombination med musklick och knutet till länkens placering.

::- <http://www.opera.com/>
::- <http://www.mozilla.org/>

Navigation gestures	Link gestures
These gestures help you to navigate faster.	<ol style="list-style-type: none">1. Point your mouse to a link2. Click and hold right mouse button3. Move the mouse in the indicated directions4. Release the right mouse button
 Previous page in history Hold right button and move mouse left or.. hold right button and click left button	 Open link in a new window in the foreground Move down
 Next page in history Hold right button and move mouse right or.. hold left button then click right button	 Open link in a new window in the background Move down then up
 Go to home page Double-click in empty window	

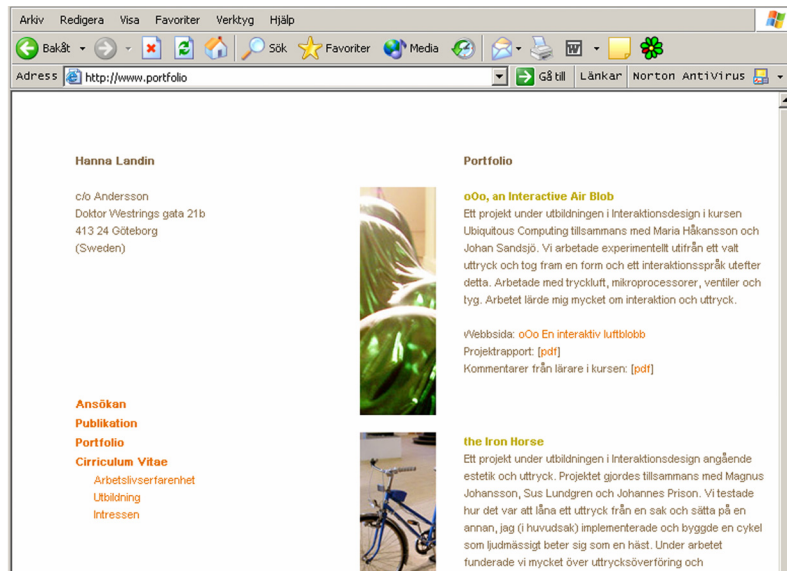
Figur från Operas webbsida. [::]

::- <http://www.opera.com/features/mouse/> besökt senast 8 april 2003

Vilken väg ens pekare förflyttas mellan olika klickbara objekt spelar sällan någon roll, lika sällan som exakt vilken punkt på det klickbara objektet man klickar på. (Hur man klickar däremot spelar ofta roll, det är en skillnad på att trycka ner en musknapp och att släppa upp den igen.) En rörelse över en datorskärm skulle därför kunna beskrivas som en tom handling utan betydelse. Att röra en pekare från ikon a till ikon b är bara en obestämd riktning mot nästa tänkbara handling. Det enda datorn reagerar på är om pekarens enda pixel indikerar genom ett musklick att det är på ett specifikt ställe och om detta ställe har någon handling knuten till sig. Man flyttar helt enkelt den punkt man har i aktivitetsfokus men hur man rör sig mellan olika punkter spelar ingen roll och det är bara om man klickar som ens aktivitetsfokus bestäms. Att navigera på en webbsida borde vara mycket mer än bara innehållet i ett klick. Så för att försöka undersöka vilka möjligheter som finns i materialet som bygger upp webbsidor tänkte jag att jag skulle göra ett enkelt designexempel där pekarens rörelser får betydelse.

exempel

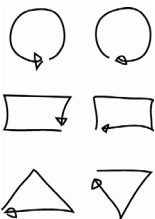
När jag skulle göra mitt exempel utgick jag ifrån en webbsida jag nyligen gjort. Anledningen till att jag inte gjorde en helt ny är att jag behövde ett innehåll på sidan och då tyckte jag att det var bättre att utgå ifrån en sida som redan hade ett innehåll än att lägga ner tid på att försöka hitta på ett innehåll bara för att.



Webbsidan exemplet utgick ifrån med meny till vänster och länkar i avvikande färger.

Sidan var en personlig webbsida med portfolio och CV för jobbansökan och därför utformad på ett sätt som flertalet webbsidor är. Navigering sker dels med hjälp av en meny placerad till vänster och dels genom att klicka på markerade ord såsom ”pdf” eller ”cv”.

Det första steget jag gjorde var att öppna upp de länkar som finns på sidan utifrån tolkningar av hur man rör pekaren oavsett pekarens position. Med detta menar jag att det aldrig var tanken att man skulle röra musen ovanför ett visst objekt för att öppna det utan att länköppningen skulle bli oberoende av plats. Jag ville byta ut precisionen att hitta en specifik punkt på skärmens yta till precisionen att göra en specifik rörelse oberoende av position. Relation istället för position. Ett problem som genast dök upp var att länkarna genom sin visualisering i form av ord var starkt platsbestämda på webbsidan och därmed blev det konstigt att själva länköppningen inte skedde rum där, eftersom man ändå gick dit med blicken. Om ordet kontakt står skrivet på ett ställe kände jag, inlärt förvisso, att jag ville öppna länken just där, en självklar lösning på detta var därför att helt enkelt inte ha en synlig pekare och ta bort orden som indikerade länkarna.



Några av de mus-gester jag tolkar på sidan.

I och med att jag inte vill ha någon synlig pekare byggde jag upp de flesta rörelserna utifrån geometriska figurer som om man följer dem med musen resulterar i att man kommer tillbaka till ungefär samma ställe man började på. På så sätt kan man göra upprepande rörelser utan att hamna med pekaren ute vid kanten av skärmen där rörelserna inte kan genomföras.

Genom att inte bara ta bort pekaren utan även all visuell information som indikerar länkar skapades en situation där man får undersöka och leta

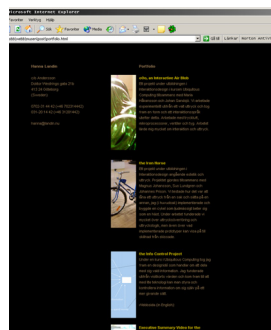
efter vilka länkar som finns. Jag funderade över om detta skulle utvecklas till ett absurt letande efter information och fann det intressant att man faktiskt ofta letar, nästan absurt, efter information på webbplatser, särskilt på stora webbplatser som är fyllda med information för flera olika målgrupper. Men det finns även en annan aspekt av att leta och det är på sidor där man inte får reda på vilken information som finns utan där man måste testa sig fram genom att klicka på eller föra musen över olika objekt vid olika tidpunkter. Detta brukar jag inte uppleva besvärligt utan snarare som en handling som har en viss bestämd innebörd då det är meningen att jag ska leta. Sådana sidor brukar vara som att utforska en värld någon annan skapat där själva utforskandet är en designad akt. Ett bra exempel är den franska webbsidan panoplie [:-:]. Man kan antingen se på letandet efter information som något oundvikligt som man bara behöver tänka på när man strukturerar informationen på webbplatsen och bestämmer hur menyerna ska se ut, eller så kan man se på det som en handling man kan formge. I ett försök att formge letandet började jag använda ljud eftersom letandet skulle ske genom musens rörelser istället för dess position och utan synbar pekare och positionsbestämda länkar, det vill säga utan visuella objekt på en platt skärm.

:-: <http://www.panoplie.org/>
besökt senast den 5 maj 2003



På webbsidan panoplie sker navigering med hjälp av en gulfisk.

Ljud kan inte komma från enskilda pixlar på en skärm utan ljud måste omge oss för att vi ska kunna höra det, därmed är ljud utan position på en tvådimensionell skärm ett bra val i frågan. Med ljud kunde jag visa på vilka rörelser som ledde till vad och hur långt man kommit i dem utan att behöva ge länkarna någon placering på webbsidan. I den nya versionen av webbplatsen får man lyssna sig fram till vad som finns, olika ljud är kopplade till olika geometriska former där en början på en cirkel inte låter på samma sätt som början på en fyrkant. Formerna är uppdelade i tre till fyra steg och efter varje steg man rört musen hör man ljudet, på detta sätt bygger man upp en form som öppnar länken. De olika rörelserna är i sin tur kopplade till olika typer av länkar, interna, externa, filer osv. Något jag märkte under arbetet var att det var lättare att navigera med hjälp av ljud med dold pekare än att följa en utstakad linje på skärmen med en synlig pekare. Jag fann det helt enkelt enklare att öppna det jag ville öppna genom att lyssna mig till det istället för att försöka se hur rörelserna såg ut.



Webbsidan utan synliga länkar eller synlig pekare.

diskussion och fortsatt arbete

Mitt relativt enkla exempel visar att det finns potential i att använda rörelser för navigering men det finns många parametrar man skulle behöva undersöka närmare, som val av ljud eller vilken typ av rörelser man ska göra. Exakt hur rörelserna tolkas, det vill säga exakt hur man skrivit att rörelsetolkningen ska ske, har jag märkt är högst avgörande och jag tror att man måste testa sig fram för att se hur olika sätt att skriva påverkar en webbsida. I mitt implementerade exempel är tolkningarna för rörelserna snäva vilket betyder att det är ett precisionsarbete att öppna en länk, en färdighet man kan utveckla genom träning. Detta är ett medvetet

val och går att jämföra med att alla som använder en mus för att hitta en viss punkt på en skärm faktiskt har övat upp en färdighet, en precision de inte hade första gången de skulle klicka på något. Till exempel fanns det introduktionsprogram i de äldre operativsystemen där man fick öva på att låtsasnavigera för att man dels skulle lära sig operativsystemet men dels även för att lära sig att klicka på objekt.⁷ Jag ville försöka se om det gick att öva upp denna precision med rörelser också, med auditiv hjälp, så att något som från början verkar svårt till slut blir enkelt.

Visst kan länkar ha en naturlig position på en sida, till exempel mitt i en text, och det kan verka dumt att ta bort denna position vilket blev rätt tydligt i mitt exempel, men tanken är att i nästa steg inte utgå ifrån en existerande webbsida där länkar redan har en ”naturlig” position. Jag skulle alltså vilja undersöka om man skulle bygga upp webbsidor på en helt annat sätt än idag med en ny struktur och detta genom att ta bort vissa saker vi idag tar för självklara. Jag tror helt enkelt att hur man bygger upp webbplatser med sidindelning och hierarkier skulle förändras om man byter ut de klickbara objekten mot rörelser. Detta visade sig inte i mitt exempel men jag valde å andra sidan att utgå ifrån en redan befintlig webbsida där det redan fanns en bestämd informationsuppdelning, och det vore naivt att tro att det inte skulle ha påverkat designen. Hur hierarkier och informations- och siduppdelningar förändras är något som skulle vara intressant att undersöka närmare genom att bygga upp webbplatser från grunden utifrån rörelsenavigering och sedan jämföra dem med klassiska webbplatser. Genom att förändra interaktionsmöjligheterna finner jag det troligt att innehåll men även form skulle förändras, frågan är bara hur. Det skulle även vara intressant att införa rörelser tillsammans med klickbara objekt och se vad resultatet skulle bli, efter att först ha utforskat rörelser enskilt för att se materialets gränser.

Genom att kombinera ljud med rörelser har jag märkt att man kan bygga upp en fullvärdig navigeringsstruktur utan klickbara objekt, så jag tror att det vore värt att utforska denna möjlighet för interaktion på webbplatser närmare med olika ljud och rörelsekombinationer. Man kan alltså säga att jag inte hittat en begränsning i materialet som skulle medföra att man måste navigera med klickbara objekt.

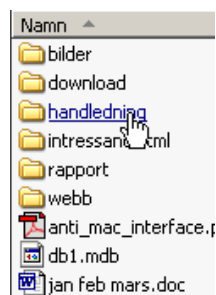
Att man använder klickbara objekt i så stor utsträckning idag och inte rörelser tror jag bara beror på hur språken man skriver interaktionen med ser ut. Det finns `mouseDown` och `mouseUp`, det finns inte `mouseCircle` eller `mouseLeft`.⁸ På så sätt har materialet för webbsidor i form av språk formgett navigeringen för sidorna och jag misstänker att även utseendet har påverkats i och med att viss informationsuppdelning och hierarkier

⁷ Ett annat exempel är att många människor har övat upp mycket bättre precision i högerarmen än i vänsterarmen och kan inte problemfritt byta vilken hand de använder.

⁸ Man skulle till exempel kunna ha parametrar som bestämmer hur stor en cirkel skulle vara eller funktioner som heter `onMouseNearCircle` som känner av ovalliknande rörelser osv. Men jag menar inte att dessa funktioner är något jag direkt efterfrågar utan bara att de faktiskt inte finns har påverkat interaktionen och innehållet på webbsidor.

lämpar sig för olika sorters navigering. Websidor är rätt problematiska i formgivning då språken man bygger dem med inte är skapta för att bygga de websidor folk idag vill göra visuellt sätt. Webbmakare försöker istället ständigt gå runt och göra omskrivningar av språken för att lyckas åstadkomma en sida som ser ut som de vill. Till exempel så styrs ofta layout av tabeller som egentligen är skapta för att dela upp textmassor och bilder används ofta inte som bilder utan för att styra storlekar på tabellcellerna, allt för att få ett exakt önskat utseendemässigt resultat i så många webbläsare som möjligt. Trots detta så tycker jag mig alltså ha sett i mitt exempel att websidor till stor del fortfarande *navigeras* utifrån hur språken ser ut, det finns inte så många omskrivningar för själva interaktionen. Om omskrivningarna hade funnits hade det kanske inneburit att websidor kunnat uttrycka mer än vad de gör idag. De klickbara objekten är bara en skapad gräns som man kan gå över, förutsätter vi att de är basen för navigering på webben tror jag att vi begränsar för nya interaktionsmöjligheter.

Detta exempel kan ses som ett exempel på att materialet i form av html och javascript har gett en viss standardisering i websidors utseende, struktur och interaktionsmöjligheter. Genomslagskraften har kanske blivit onödigt stor, särskilt med tanke på att stora operativsystem såsom Windows XP tydligt har börjat hämta inspiration från webben för istället för att dubbelklicka på ikoner och filer kan man ställa in att det ska räcka med ett klick, men då blir filerna understruken när man för musen över dem och pekaren blir en hand, precis som med länkar på webben. Behovet av att standardisera för att så många som möjligt ska kunna använda så många olika program som möjligt är antagligen en anledning till att tidiga val av ett fåtal människor kan få påverka program i årtionden framöver. De klickbara objekten är alltså ett exempel på hur enkelt det är att materialegenskaper som egentligen är väldigt enkla att ändra på ändå får stor genomslagskraft på grund av standardiseringslängtan inom datorteknologi och HCI.



Utforskaren i Windows XP.

... **DIGITALT SKRÄP** (att du bestämmer när och vad du slänger)

problematik

Om jag markerar en fil och trycker på knappen delete så läggs filen i papperskorgen. Eller det gör den ju inte, filen ligger kvar precis där den ligger på hårddisken, det är bara det att det läggs en pekare till filen i mappen som heter papperskorgen och alla andra pekare tas bort. Enligt metaforen så slänger man saker i papperskorgen och kan plocka upp det som ligger där tills man tömmer den, och det kommer aldrig någon städare som gör detta. Men egentligen så existerar sakerna i ens dator och går att hitta på "soptippen" tills man bränner upp dem, det vill säga tills annan information skriver över den gamla på samma fysiska plats. Information som vi tagit bort ligger kvar kortare eller längre tid, det är

bara det att vi inte längre har någon sökväg dit och aldrig får veta när informationen försvinner på riktigt.

Men det är inte bara de filer vi slänger som är skräp, för precis som i den reella världen så finns det saker som ligger runt omkring oss som också är skräp trots att vi aldrig slängt dem, som dammråttor eller gamla onödiga papper eller kvitton i fickan. I våra personatorer ligger det kvar onödiga filer från avinstallerade program och det är rätt ofta som vi inte vet om en fil är skräp eller inte då vi inte vet om vi någonsin kommer behöva den, eller ens är säkra på dess funktion. Precis på samma sätt kan vi stå och fundera över något när vi flyttar, ska vi behålla det eller kasta det, är det skräp eller inte. Jag har mycket troligt en massa filer på min dator som jag inte vet om att de finns, en del av dessa filer kanske aldrig används så då är ju de också egentligen skräp i mina ögon och skulle kunna rensas bort. Skräp på stan och i naturen kan vi uppleva som fult, illaluktande, störande och ibland ohälsosamt men skräpet på våra datorer luktar aldrig illa, däremot så gör det våra datorer trögare och långsammare vilken en van användare kan känna av.

Ibland så blir det fysiska fel på hårddisken och då kan något som vi aldrig själv skulle klassat som skräp plötsligt bli det, precis som ett kristallglas blir det när det går sönder även om det från början var arvegods och skulle sparas.

I vissa engelska versionerna av Windows heter papperskorgen Recycle Bin och även i den svenska versionen av XP finns det en återvinningsymbol på papperskorgen och man kan fråga sig varför.⁹ Hur intressant är det att klistra på en miljöaspekt i ett sammanhang där det inte är miljömässigt gångbart? Hur kan man återvinna mer än att skriva över, om och om igen, samma fysiska plats på hårddisken?



Papperskorgen i Windows XP med en återvinnings-symbol på.

exempel

Hur skulle det vara om man inte bara hade en papperskorg i sitt operativsystem utan även en soptipp och en brännstation? Då jag vill dra en metafor som redan finns längre är tanken att man först slänger sin fil i papperskorgen, där kommer den ligga intakt och fullt möjlig att plocka upp så länge man själv inte bestämmer sig för att tömma papperskorgen på soptippen. För när man väl har tippat sin fil på soptippen har man indikerat att filens fysiska plats på hårddisken har rätt att skrivas över men detta kommer inte hända innan man sparar något annat som behöver den platsen, men när detta händer vet man inte. Man kan alltså leta på soptippen efter sin fil och kanske hitta den intakt eller bara delar av den om några delar redan har tagits till brännstationen, det vill säga skrivits över.

⁹ Jag har inte sett något liknande på Mac men i OS2 fanns det däremot en dokumentförstörare istället för papperskorg.

I operativsystemet Windows XP finns det en automatisk funktion där en dialogruta dyker upp och frågar om jag vill rensa bort de ikoner på skrivbordet jag inte använt på länge. En gång testade jag vad XPs lösning på tänkbart skräp på skrivbordet kunde vara och klickade på ja-alternativet. Lösningen var att lägga allt i en ny mapp som döptes till gamla genvägar och placerades på skrivbordet. Man skulle kunna beskriva detta som någon sorts städfunktion som försöker rensa upp lite skräp, dock en rätt dålig sådan då det mesta som jag skulle klassa som skräp inte precis ligger på skrivbordet som dessutom är rätt enkelt att ”städa” själv, och det finns oftast en bra anledning till varför saker ligger just där, jag tycker heller inte att skapa en ny mapp är ett bra sätt att få färre saker på skrivbordet. Men en annan städfunktion skulle kunna vara att göra ens dator trögare och långsammare och på så sätt få en att vilja rensa upp lite. Jag skulle helt enkelt vilja testa att förstärka digitala skräps egenskaper när det har börjat hopas stora mängder information på ens hårddisk som aldrig läses. Ska man dra en metafor längre så måste de digitala soporna börja bli lika obehagliga som riktiga sopor.

Jag skulle även kunna arbeta med att låta gamla icke använda filer bli mer och mer sunkiga om de ligger på sunkiga ställen, eller lägga på en förslitning på filer som används ofta så att man måste vårda dem lite för att de helt enkelt inte när som helst ska gå sönder och blir skräp. Detta innebär alltså att lägga på något som egentligen inte finns och måste implementeras på sådant sätt att det inte bara blir något visuellt utan även funktions- och innehållsmässigt.

diskussion

Tanken är att påvisa myten genom att dra metaforen så långt att den krackelerar. På så sätt skulle mytens innehåll bytas ut och en ny ännu större myt bildas, exemplet blir då ett sätt att studera mytbildning och om man kan ta bort myter genom att skapa nya.

Något annat som jag tror exemplet skulle ge är en diskussion om digitalt skräp existerar överhuvudtaget och vad det i så fall är? Vad är allt det smått som man klipper ut och aldrig klistrar in, är det skräp? Eller alla bokstäver, halva meningar, pixlar i en bild osv. som tas bort varje dag i redigeringsarbete, är det skräp? Vad skulle hända om de skulle ligga kvar, sparas, om ingenting-försvinner-allting-finns-kvar även skulle gälla digitalt? En sådan diskussion som även kan beröra återvinningstemat tror jag skulle säga något om materialet.

Om man ska dra metaforen längre och utreda något om materialet så är det viktigt att sopor verkligen blir sopor, att man hittar motsvarigheten till att stinka så att det inte bara blir ett visuellt eller audiellt skal. För ett skal skulle bara bli en studie i mytbildning och jag vill studera mer än det i detta exempel.

... DIGITAL EXISTENS

problematik

Något som skiljer digitala material från ickedigitala är att de digitala är totalt beroende av ström för att vi ska kunna förnimma dem. Dagens informationsteknik är rätt platt, den existerar endast under exekvering och när något stängs av så finns det *inget* kvar som visar på att något har existerat, vi kan varken se, höra eller känna att kod har exekverats. Detta går att jämföra med t ex en konsert som ges efter noter, man kan säga att musiken endast existerar under själva konserten men att konserten lämnar vissa spår efter sig, åhörarna sliter på stolarna, några strån går av på en violinstråke och harts går åt som lämnar vitt damm kvar på instrumenten. E-post däremot lämnar inget fysiskt spår när det dimper ner i ens dator eller när man läser det, bortsett ifrån den lilla slitningen som ett musklick kan åstadkomma när man öppnar ett mail. Stänger vi av vår mobil så finns det ingenting som talar om att vi har någonting i den, varken sms eller inlagda telefonnummer, vi kan bara konstatera att simkortet sitter i och minnas och anta vad som finns. Jag bemödade mig en gång om att skriva in en inköpslista på en handdator för jag tänkte att jag skulle börja använda handdatorn mera i mitt liv, men när jag väl stod i affären var batteriet dött och jag önskade att jag hade försökt memorera listan istället. Jag hade informationen i min hand men jag kunde inte komma åt den och då är det mer hoppfullt om man istället vet att den finns någonstans i ens hjärna och det bara gäller att försöka få fram den. Att de digitala materialen inte lämnar några fysiska spår efter sig gör att vi till exempel har svårt att uppskatta olika mängder av information, vi får ingen känsla av mängden information i vår mobiltelefon jämfört med mängden i vår tvättmaskin.

Det finns flera som försökt göra digital information fysisk och greppbar, ett exempel är Hiroshi Ishii m.fl. på Tangible Media Group, MIT Media Laboratory, som arbetat med *"giving physical form to digital information, making bits directly manipulable and perceptible"* [:-]. Men oftast är dessa greppbara objekt också beroende av ström för att kunna veta vilken data de representerar. Något jag undrar är hur det skulle vara om ens mobiltelefon till exempel lämnade ifrån sig spår som man kunde uppfatta efter att den hade stängts av, spår av kanske obesvarade samtal innan batteriet tog slut eller spår av hur mycket information/data som tillkommit sedan den slogs på senast. Hur skulle det vara om man på sitt kontor, i sin handväska, på jackan eller i den bärbara datorns ryggsäck kunde se, höra eller känna på något som varit innan batteriet tog slut eller programmet stängdes ned? Hur skulle det helt enkelt vara om vi kunde få en aning om vad som varit genom de spår det digitala materialet hade lämnat i sin omgivning?

:-: Hiroshi Ishii *Tangible bits: designing the seamless interface between people, bits, and atoms* Proceedings of the 2003 international conference on Intelligent user interfaces, 2003, ACM Press

exempel

Vi kommunicerar med varandra genom telefonsamtal, text, bild och ljudmeddelanden på våra mobiltelefoner. En mobil kan ta emot flörsamma sms, dödsbud, bilder, ljud från andra sidan jorden i exakt detta ögonblick, att det blev en pojke eller de tre orden jag älskar dig, saker som kan påverka och betyda något för oss som skickar eller tar emot. Men det blir inget bestående kvar då minnet i våra mobiler är begränsade så att gamla sms raderas när nya kommer in och bara ett visst antal bilder kan sparas. Andra material än de digitala brukar sätta sina spår, jag har fortfarande kvar det illsinta gräset i min sovsäck från natten vi sov i Lissos när vi vandrade på Kreta, eller sandkorn från förra sommaren under sulan i skorna, eller ludd i fickorna från kvitton och ärr i huden från operationer. Så hur skulle det vara om mobiltelefonen började lämna spår efter sig i tyget på min väska? Då skulle väskan börja minnas det min mobil tagit emot och skickat och jag skulle kunna se detta även om jag stängt av mobilen. Eller hur skulle det vara om tyget i min rygsäck eller tapeterna på jobbet på något sätt indikerade hur mycket data som lagts till under dagen i min persondator? Skulle jag få en annan uppfattning av hur det är att arbeta med digitala mängder av data? Designexemplet jag skulle vilja göra är dels att skissa på hur spår ska lämnas men dels även fundera över vad i det digitala som skulle ge emphov till spår och på så sätt fundera över materialet.



Väska som minns mobiltelefonen som ligger inuti.

Men det finns ett annat tillvägagångssätt som också vore intressant att utforska och det är att utgå ifrån att ström- och tidsberoendet är viktiga materialegenskaper och därför arbeta med att förstärka och förtydliga just dessa. Ett exempel vore att göra visitkort som innehåller viss information men bara under en begränsad tid. Jag kanske inte vill att du ska ha min kontaktinformation i mer än en månad om det bara är intressant att du hör av dig inom en månad. Detta skulle vara ett sätt att kunna styra spridningen av vald information och fungera som så att data bara fanns så länge programmet kördes. Tanken är alltså att göra en artefakt där när exekveringen tar slut på grund av strömbrist så försvinner också all data, informationen försvinner och det är då meningen att artefakten ska ha slutat existera.¹⁰

diskussion

Jag tror att de två exemplen är två tillvägagångssätt för att undersöka det digitala materialet. I det första exemplet tror jag att när man tittar på vilka faktorer som ska lämna spår så försöker man urskilja och definiera väsentliga egenskaper hos materialet, medan man arbetar med en gestaltningsproblematik när man ska bestämma hur dessa spår ska gestaltas. I det andra exemplet arbetar man istället med att försöka

¹⁰ Väskan och visitkortet är bara exempel på vilken implementering designexemplen skulle kunna ta form som.

renodla strömberoendet som egenskap för att finna kärnan och begränsningar.

... ATT SPELA (eller egentligen om att utträta något)

problematik



Handkontroller till Nintendo GameCube.

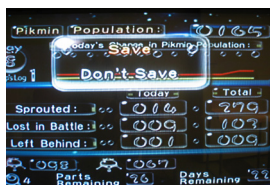
Förra sommaren började jag spela tv-spel igen. Då jag inte spelat tv-spel sedan mellanstadiet, och då mest Zelda på Nintendo 8-bitars, så var det några moment i spelandet som jag uppmärksammade och det var dels när man fick upp en förfrågan om man ville spara och dels när spelet stannade upp för att det höll på att ladda nästa session. Jag ser ändå på en tv-spelskonsoll som en typ av dator men när jag spelar ett spel så går jag upp i det och ser bara spelet, detta gör att när något avbröt så hajade jag till och förundrades över att mitt spelade parti bara kommer ha existerat om jag sparar. Ett annat sätt att uttrycka mig är att det blev väldigt tydligt att vissa saker i spelet såg ut som det gjorde på grund av det digitala materialet. Om jag spelar ett brädspel tillsammans med folk så kan vi avbryta det närsom och sedan fortsätta någon annan gång genom att tillsammans komma ihåg vart vi var. Men det digitala materialet hämtar bara data från sitt minne och om det jag har spelat inte ligger där så existerar det inte längre, och har kanske aldrig gjort. I datorspel, och tv-spel framförallt, så lyser materialet igenom väldigt tydligt när det kommer till att ladda och lagra data.

I tidningen Ny Teknik läste jag för några veckor sedan en artikel [:] om att en person nu hade lyckats hacka Microsofts spelkonsoll Xbox. Xbox är en pc som om man ser den som den dator den egentligen är är "värd" mer än de knappa 2000 kronor den säljs för så att hacka den för att kunna installera ett operativsystem har varit något folk utlyst tävlingar i. Det jag fann intressant var att personen hade lyckats installera Linux just när ett James Bondspel var i sparläge, det öppnades en väg in i datorn när materialet var som mest blottat, för att uttrycka sig lite mer bildligt.

::: Ny Teknik del 2 Agent 007
kör Linux på Xbox 16 april
2003 nr 16 s 5

Många spel är numer utvecklade på så sätt att sparandet är ett genomtänkt designval i speldesignen, två exempel är the Getaway [:] för Playstation II och Pikmin [:] för GameCube. I the Getaway kan man bara spara efter att man har lyckats genomföra flera mindre uppdrag i rad, om man misslyckas med ett av uppdragen har man chansen att starta om i slutet på det förra men man kan inte alltid spara där vilket driver en till att inte sluta spelet eller stänga av konsollen om man inte har kommit till ett ställe där man kan spara. På så sätt blir sparandet en belöning i spelet som bidrar till den där tillfredställande känslan som får en att fortsätta och uppskatta det. Pikminspelet består av 30 dagar man ska spela där varje dag tar ungefär en halvtimme. Solen går upp och ner 30 gånger men man kan bara spara när skymningen kommit och solen har gått ner. Spelar man en dag dåligt kan man alltså avbryta och gå tillbaka till den sist sparade dagen och börja om där och jag tror att spelutvecklarna mycket medvetet har

:::
<http://www.thegetaway.co.uk/>
:::
http://www.nintendo.com/games/gamepage/gamepage_main.jsp?gameId=588



Efter att ha spelat en dag i spelet Pikmin får man möjligheten att spara.

gjort spelmomenten så pass svåra att de flesta måste spela om några dagar. Spelet Grand Theft Auto [:-] utspelar sig i en stad som man kan förflytta sig i men man kan bara spara i ett visst garage. Detta påverkar antagligen folks spelbeteende för jag har t ex märkt att om en spelare befinner sig långt ifrån garaget och märker att de antagligen inte kommer klara sitt uppdrag så börjar de göra andra saker än vad de skulle göra om spelet hade lagrats, som till exempel att slå ner folk helt oprovocerat¹¹.

:-
<http://www.rockstargames.com/grandtheftauto3/>

I lite äldre spel som t ex 11th hour [:-], som kom för persondatorer 1995, så fungerar sparandet snarare som ett sätt att fuska. I spelet som går ut på att lösa olika gåtor i ett hus kan man fråga om hjälp men ju fler gånger man frågar om hjälp ju mindre hjälp får man längre fram. Så genom att inte spara när man har fått mycket hjälp utan istället spela om från senaste gången man sparade blir det en taktik att spara och börja om på lämpliga ställen. När jag spelade det övervägde jag flera gånger om det kunde vara värt den tristess det ändå var att spela om eller inte.

:-: *The 11th Hour The Sequel to 7th Guest* Virgin Interactive Entertainment

Problematiken med att spara och ladda finns i alla datorprogram men visar sig på olika sätt. I och med att spel ofta har en stark linjär struktur upplever vi antagligen problematiken på ett annat sätt än i ett vanligt datorprogram där vi kan svära över att vi var så dumma som inte sparade precis innan strömmen gick, i ett spel känner vi snarare att vi inte uppnådde det vi ville uppnå och tror att vi kanske kommer klara det nästa gång. Att spara behandlas oftast i program bara som en funktion i en meny, precis som att skriva ut eller att öppna upp ett nytt dokument. Jag kan inte komma på någon motsvarighet till spelens sätt att ta med sparandet i designen av hela programmet. Så hur skulle det vara om man designade mer med tanke på akten att just spara?s

exempel

Tanken är att göra exempel där man tillämpar det sättet som finns att spara i olika spel även i traditionella datorprogram, till exempel bild-, ljud- och ordbehandlingsprogram. Hur skulle ett ordbehandlingsprogram se ut som bara sparade när man hade kommit upp i hela 1000-tal tecken och då avbröt all aktivitet? Eller hur skulle en integrerad utvecklingsmiljö¹² se ut som endast sparade korrekt exekverbar kod? Tänk dig att du aldrig kan spara en javafil om du till exempel glömt ett semikolon någonstans så att du antingen måste slänga flera rader kod eller hitta felet om du vill spara innan du stänger av datorn. Hur skulle ett sådant program påverka folks programmerande?

diskussion

Att arbeta med att se på sparandet som ett moment som kan ingå i interaktionsdesignen av ett helt program ser jag som ett sätt att leta efter

¹¹ Flera spelmoment i the Getaway och särskilt i Grand Theft Auto kan diskuteras utifrån ett moraliskt perspektiv men det intressanta här är hur sparandet påverkar hur folk spelar och framför allt hur mycket det är tänkt att påverka.

¹² IDE (Integrated Development Environment), till exempel JBuilder.

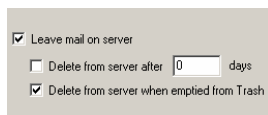
begränsningarna i det digitala materialet och se om de kan vara något annat än bara begränsningar, precis som jag tycker mig se att man har gjort inom speldesign. Det vore intressant att se om och hur beteenden och syn skulle förändras med omgjorda traditionella program och hur mycket av interaktionen som skulle förändras. Jag ser det som ett sätt att undersöka design av en viss akt som kan påverka all interaktion med programmet, och jag ser det som en undersökning som är större än av bara den funktionsmässiga delen av akten att spara.

Vi tappar ofta information för att vi inte sparar konstant, eller om jag vänder på det, vi tappar ofta information för att datorn inte sparar vad vi faktiskt har gjort, det är inte alltid vi tycker att det är vi som bestämmer vad datorn erkänner existerandet av. Men ibland så är vi väl medvetna om att det vi gör inte sparas och förlorar istället information om vi av misstag sparar. I programmet Adobe Photoshop finns de vanliga kortkommandona för att spara med Ctrl+S för att spara och Ctrl+Shift+S för att "spara som", sedan finns även Ctrl+Shift+Alt+S som är en sätt att spara med vissa inställningsmöjligheter för webben. De flesta jag känner som använder programmet ofta använder bara snabbkommandon för att spara för webben då de andra två är för snarlika vilket resulterat i att filer skrivs över som absolut inte var tänkta att skrivas över. Jag tror att man just i detta bildredigeringsprogram alltså skulle kunna vinna något på att tänka nytt när det gäller att spara och inte använda sig av de standardiserade sätten.

... E-POSTS ÄLDER

problematik

Om du skickar ett e-post till mig så lämnar jag det på servern men hämtar hem en "kopia" till mitt e-postprogram. Om jag sedan finner ditt e-post ointressant lägger jag det i mitt e-postprogramms slängmapp som heter trash. Om jag sedan tömmer trashmappen så tas mailet bort, inte bara från mappen utan även från servern. Men om jag inte tömmer trashmappen kan jag hämta hem hur många kopior som helst till olika e-postprogram för att inte tala om hur många gånger jag kan skicka vidare samma brev och få det att se ut som om det är jag som skrivit det samma dag, även om det har gått år sedan jag fick det från dig. E-post kommer ju verkligen inte fram till en brevlåda från en annan utan kan kopieras hur många gånger som helst på vägen och det finns e-post som cirkulerar på nätet i årtal men ser alltid lika nyskrivna ut. Om man lämnar e-post på servern kan man använda sitt e-postkonto som en extern hårddisk där man lagrar filer, inte så pålitligt men jag har hört flera som brukar maila sina viktigaste dokument till sig själva ifall deras dator skulle krascha. Det är onekligen lite intressant att när de har börjat förstå hur det kan fungera så har de givit systemet en ny funktion.



Inställningar i mitt e-postprogram.

exempel

Mitt designexempel är att göra ett e-postprogram där man på något sätt skulle kunna uppleva ålder, spridning, antal kopior, originalitet och lite av ett e-posts historia. Jag tror att vetskap om hur pass långt ett e-post är, om det jag har i min mapp är den enda kopian eller om det ligger information kvar på servern också, kan påverka hur man behandlar e-post. Vet man hur många maillet skickats till eller hur många gånger det har hämtats från servern så får kanske olika mail olika värden och betydelser, och hur skulle det påverka om man kunde förnimma vilken fysisk väg det tagit på jorden? Skulle maillet få ett förändrat värde, precis som brev med ovanliga frimärken och stämplarna på? Skulle vår interaktion med e-post förändras?

diskussion

Med digitala material är det omöjligt att uppfatta åldrande då materialet faktiskt inte åldras, det enda som åldras är de digitala avläsningarna som till exempel skärmar där katodstrålen bränt in en bild i, eller tekniken och vår syn på grafik. Att då lägga på en yta som egentligen inte finns där, vilket exemplet ovan går ut på, blir en studie i mytbildning samtidigt som det innebär att gräva lite i ickeåldrandet som en egenskap och dess konsekvenser för interaktionen.

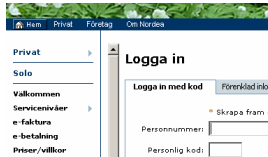
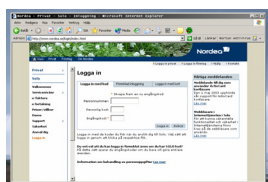
... GRAFIK

problematik

När vi tittar på fotografier och video så betraktar vi det vi tittar på som just fotografier och video även om de används som bevismaterial i rättegångar. Vi kan leva oss in i filmer på bio men vi är inte rädda för tåg som kommer emot oss på filmduken. Vi betraktar helt enkelt stillbilder och rörliga bilder i vårt liv för vad de är, men det finns ett undantag och det är vissa bilder på webben.

Om man placerar en bild mot en bakgrund som har exakt samma färg på en webbsida så betraktar få besökare bilden som en bild, något som skulle kunna få dem att göra det är om de skulle högerklicka på den och få upp menyvalet "Spara bild som...". Ibland högerklickar jag själv på objekt på webben för att just ta reda på vad det är jag ser, är det en bild eller är det något annat. En gif-fil eller jpg-fil kan på webben "vara" en knapp eller text om de har något script kopplat till sig eller om bilden föreställer text.

Det har varnats för att sidor har blivit "hackade" på så sätt att någon har lagt upp en fejkad inloggningssida som ser ut och fungerar som den vanliga men egentligen bara sparar de lösenord och användarnamn besökare skriver in. Detta är ett exempel på att webben är väldigt lätt att kopiera och "förfalska" eftersom det visuella som möter oss ofta bara är



Är detta Nordeas Internetbank eller är det bara en bild av Nordeas Internetbank som jag lagt ut på webben?

bilder med script knutna till sig och betraktar man dem inte som det så ser man inte heller vad det är.

Ett exempel på detta är en skröna som cirkulerade via e-post som jag fick för något år sedan:

Read the story below before you click on the link, then be patient and concentrate on the area of the right window, you'll have to look for a while, maybe a minute or so. Apparently the owners of this house had been seeing images and hearing voices for quite a while. They did some research and found that a lady once lived in the house who lost her husband during the civil war. Legend says that she used to sit at the table and look across the fields in anticipation of her loved one returning home. He never came. So, they say she still waits. They caught this photo (using digital imaging and sound) of what they claim to be her. This one is wild and a little spooky once you find the ghost in the picture. It took me about 20 seconds to find it, but when you do, it just stands out. Like one of those optical illusions. To save you some time, concentrate around the table and sort of towards the window. Also, if you have volume, turn it up as you can hear some faint murmuring which they say is the ghost talking. Click on the following link for the picture.

<http://home.attbi.com/~n9ivo/whatswrong.swf>

Jag tror att enda anledningen att jag bemödade mig med att testa detta var för att jag fick mailet från någon som bara brukar skicka roliga saker så jag gav det en chans och följde länken till en webbsida där fotografiet skulle ligga och webbsidan består mycket riktigt bara av en bild med ljud till, ser det ut som. Men eftersom jag hade klickat på en länk som slutade med ändelsen swf visste jag att det som låg där var en flashfilm och det jag tittade på var allt annat än en stillbild. Hela överraskningsmomentet försvann då jag betraktade det jag såg för det det var.

exempel

Jag skulle vilja testa om man skulle kunna påvisa hur tomt och platt materialet på en webbsida är. Kanske skulle man kunna göra detta genom att ta en skärmdump av en bokningsida såsom SJ men behålla funktionaliteten om än fejkad. Det vill säga att man gjorde en karta i html¹³ där man mappar olika funktioner till olika pixelområden, t ex så får pixlarna föreställande en knapp samma funktion som knappen men hela sidan består ändå bara av en enda stor bild. Detta vore kanske lite interaktionsfilosofiskt och ett försök att förtydliga att en knapp bara är en bild med en funktion. Jag vet inte om detta skulle fungera men det jag vill komma åt är att visa webbmaterial precis på det sättet som man kan filma stilleben så att man tillslut bara ser filmen med dammkorn och repor.

¹³ Kallas imagemap.

diskussion

Jag tror att exemplet har stor potential att kunna lära mig något trots ett misslyckande. Jag misstänker nämligen att exemplet kan vara lite bökigt att arbeta med för att få fram det jag vill men kanske är det just därför det skulle kunna ge mig något.

... FLER SAKER

Vissa idéer är bara frön till designexempel som kanske eller kanske inte kan utvecklas, dessa får avsluta detta avsnitt om myter.

ditt skrivbord

Skrivbordet i operativsystemet Windows ger sken av att vara ens bas (ens root). Men börjar man leta efter sina filer som ligger på skrivbordet i utforskaren så ligger de långt ner i mappstrukturen under C: / documents and settings / profilnamn / desktop vilket är som om sakerna på ens fysiska skrivbord samtidigt skulle ligga i en mapp i en av ens skrivbordslådor. Det finns även *genvägar* i mappstrukturen som visas som skuggor av filer som "egentligen" ligger på helt andra ställen, dessa genvägar är till för att man enklare ska kunna hitta, men man ser dem inte alltid då de inte visas av alla filnavigeringsprogram.

Ett sätt att arbeta med skrivbordsmetaforen är att göra ett fysiskt skrivbord utifrån metaforen, man använder alltså strukturen som finns i operativsystem som metafor när man bygger ett vanligt skrivbord. Länkar till en undermapp i en av lådorna i en av hurtsarna skulle till exempel ligga uppe på skrivbordet. Skulle det vara intressant att göra det i 3D-grafik? Hur skulle en modell se ut där man har tre olika skrivbord beroende vem man säger att man är när man sätter sig vid skrivbordet, så som min dator fungerar. Något att fundera över är om det är någon skillnad på att undersöka genom att använda datorteknologi som i 3D-fallet jämfört med att göra det utan datorteknologi med en fysisk modell.

att spara det man ser

När man sparar en bild väljer man hur man vill komprimera informationen och man kan välja att antingen förlora information eller att inte förlora, vilket kallas förstörande och icke förstörande komprimering. I programmet Adobe Photoshop kan man innan man sparar en bild få se en förhandsvisning (preview) av hur bilden kommer att bli med vald komprimering. Jag tror att man kan göra mycket mer för att öka medvetandet om hur olika komprimeringsalgoritmer fungerar och hur de påverkar bilden. Hur skulle man kunna synliggöra vad komprimeringen gör, hur den arbetar? (Samma sak skulle man kunna göra med video.) Jag tror att det skulle ge ökad förståelse för hur man ska välja komprimeringsalgoritm genom att på detta sätt tydliggöra materialet. Ett konkret exempel är att man ska kunna förstå skillnaden

	Skrivbord	Filmapp
	Start-menyn	Filmapp
	UserData	Filmapp
	WINDOWS	Filmapp
	Eudora	Genväg
	NTUSER.DAT	DAT-fil
	ntuser.dat.LOG	Textdokument
	PUTTY.RND	RND-fil

Mappen Eudora är en genväg och har alltså egentligen en annan sökväg.

mellan att spara om en fil gång på gång med en förstörande komprimering jämfört med en icke förstörande.

vad digital bild och musik är

Vad är en digital bild? Existerar den som bild även om den inte visas som en bild? Jag undrar hur det skulle vara att arbeta med att visa att det bara handlar om *ett* sätt att tolka information.

Ett exempel skulle kunna vara en bildläsare där man kan välja hur man vill se på sin digitala bild, kanske ljudmässigt så att bilden är hörbar eller visuellt som en matris med RGB-värden för bildpunkterna. Jag skulle vilja göra det tydligt att så fort vi visualiserar information på något sätt har vi väl gjort ett val, hur vi vill visa vad en bild är.

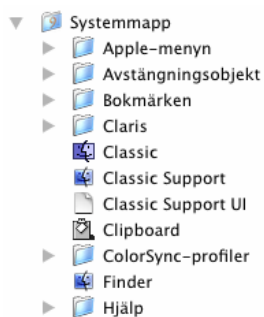
filstrukturering

När jag sparar en fil så placerar jag den i den mappen jag tror att jag kommer att leta i nästa gång jag vill öppna filen. Om det inte finns någon lämplig mapp så skapar jag en ny. Att strukturera mina filer i olika mappar är ett enkelt sätt för mig att få en överskådlighet över vad som finns och snabbt hitta mina filer. Men bilden som ritas upp för mig har ingen förankring i hur mina filer faktiskt sparas på hårddisken utan är bara en visualiseringsteknik.

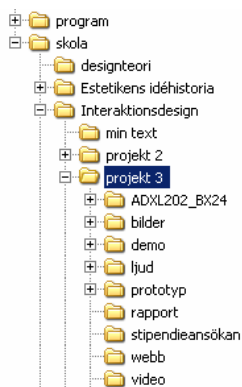
Genom att göra exempel som visar att mapparna bara är *ett* sätt att visualisera filer kan man förhoppningsvis komma på nya sätt att interagera som kanske kan användas inte bara för att hitta saker på sin dator.

Ett exempel är att visualisera utrymmet på hårddisken med de olika partitionerna så att när man sparar en fil så ser man var informationen sparas, det kan vara på flera ställen om det inte finns någon plats som i sig är tillräckligt stor. När man ska öppna sin fil så får man visa att på det där stället någonstans så tror jag att min fil ligger, fast en liten del kan också ligga där borta, och när man ska slänga en fil får man markera vilket område som numer får skrivas över. Detta exempel tar upp frågan om att det kan vara intressant att visa vilken stor information som finns på lagringsenheter, till exempel musik, text eller video. Men exemplet tar även upp hur mängden data uppfattas och påverkar interaktionen, eventuellt så kan det ju bli lättare att hitta större filer än små vilket kan få konsekvenser vid skapandet av filer.

Ett annat exempel är att göra påverkbara och ständigt föränderliga strukturer genom att konsekvent låta användaren ändra mapp- och filstrukturen, detta för att visa att filerna egentligen inte ligger i mappar. Man skulle kunna sortera dem efter datum, eller vilken användarprofil som var inloggad när filen skapades, tid på dygnet eller bilder efter storlek mm. Hur skulle en ständig förändring påverka synen av data? Skulle det



Mapstruktur i Mac OS X.



Mapstruktur i Windows XP.

bli omöjligt att hitta? Det tror jag inte, jag tror att man skulle kunna ge en annan vy utan att det skulle bli omöjligt att få en överblick.

Hur skulle det då vara att ljuga större och inte sträva efter att visa att den bilden som finns idag inte är sann? Detta skulle kunna bli ett tredje exempel, kanske mer givande ur interaktionssynpunkt.

att boka något

Tidtabellsöversikt				
Laholm - Göteborg C 2003-07-03 (Tor)				
	Avg	Ank	Restid	Byten
<input checked="" type="radio"/>	18:47	18:30	1:43	
<input type="radio"/>	18:39	20:20	1:41	1
<input type="radio"/>	18:39	20:30	1:51	
<input type="radio"/>	18:39	20:20	1:41	1
<input type="radio"/>	18:39	20:30	1:51	
<input type="radio"/>	18:39	20:20	1:41	1
<input type="radio"/>	18:39	20:30	1:51	

[visa detaljerad tidtabell](#)

Bokningsida på SJs webbplats där data ser ut att ha hämtats fel ur databasen, eller?

Många företags varor och tjänster går numer att köpa på Internet vilket har blivit ett alternativ till att ringa. En resebokning på SJs webbsida på Internet resulterar antagligen i samma data i en databas som en bokning över telefon gör. Skillnaden är att på webben är det du som lägger in data och per telefon är det personen du pratar med. (Det är inte så konstigt att flera företag ger en viss rabatt om man bokar själv via webben.) Beroende på hur du bokar dina biljetter interagerar du på olika sätt med databasen och du möter olika gränssnitt vilket kan ha olika fördelar. På webben kan du själv leta dig fram och tillbaka och ta god tid på dig och kolla upp flera alternativ, men ibland kan detta vara en nackdel då webbsidor kan göra sökningar komplicerade med flera olika steg som tar lång tid att gå igenom. Jag undrar hur det skulle vara att göra databasens struktur mer tydlig så att man får en känsla för vilken information som ligger där och vilken information man själv skapar vid en bokning. Genom att visa vilka relationer information i de olika entiteterna i databasen har bör man kunna förändra människors interaktion med databasen, jag undrar hur.

material

Har du en klocka i fickan eller en dator? Eller är det en mobiltelefon? Är tv-spelskonsollen en dator? Vid vilken beräkningskraft blev tv-spelskonsollerna för kraftfulla för att få säljas till "fienden"?¹⁴ Jag tror inte att definitionen i sig är intressant men att frågan påverkar vår interaktion då hur vi betraktar en sak påverkar hur vi använder den och vilka förväntningar vi har på den. Ett exempel är att jag ibland betraktar min mobiltelefon som en klocka och då den är av en något äldre modell kan jag inte ha den som enbart klocka då den alltid tar emot samtal om den är påslagen. Detta gör att jag inte har någon klocka på platser där man inte får ha sin mobiltelefon på, som till exempel sjukhus, flygplan mm. Ibland ser jag på telefonen som en lagringsenhet för till exempel bokningsnummer vilket kassörskor har tyckt varit förnärmande och indikerat att det inte är rätt tillfälle att prata i telefon när de expederar mig. Beroende på hur jag ser på min mobil vill jag att den ska fungera på olika sätt och jag behandlar den därför olika och tror även att andra också ska göra det. Idag är det många produkter som växer ihop, bland annat i och med digitalisering, såsom tv, stereoanläggning, dvd-spelare, telefon,

¹⁴ "Fienden" syftar på de länder som till exempel Afghanistan och Irak som USA förklarar eller funderar att förklara krig emot.

almanackor mm och det finns bifunktioner för till exempel digitala videokameror att man kan använda skärmen till att surfa på Internet.

Jag skulle vilja göra ett designexempel som ifrågasätter vad det är du har i handen och undersöker hur din inställnings påverkar hur du använder produkten.

SLUTORD

Jag ser på de flesta designexemplen som utgångspunkt för fortsatt arbete och det är kanske några saker jag borde fråga mig själv. Tänjer till exempel de på materialets gränser? Jag tror att en del gör det och en del inte, jag tror överlag att de olika exemplen är av skilda slag så att vad man får ut av dem går att värderas olika beroende på vad man är ute efter. Överhuvudtaget är det väldigt svårt att utvärdera tankar, har jag fått bra tankar av mina exempel eller inte? Hur ska jag kunna veta vilka andra tankar andra exempel hade gett eller vilka tankar som är bra och vilka som är dåliga? Det enda jag kan göra att konstatera att exemplen har varit användbara för att tänka på datorteknologi som designmaterial och att jag antar att de kommer kunna ge mer om man arbetar vidare med dem.¹⁵ Att de flesta exemplen inte implementerats gör det lite mer komplicerat att säga så mycket om dem, jag kan bara säga utifrån de tankar som uppkom när jag implementerade ett exempel av de klickbara objekten att arbetsmetodiken fungerade i det fallet så det är inte helt omöjligt att det också gör det i de andra fallen.

De flesta exemplen är rätt ospecificerade och det är de för att jag har märkt att man måste arbeta med dem för att se vilket det konkreta exemplet blir, det är inte så stor idé att bestämma detta från början då det finns så många faktorer som först dyker upp under arbetets gång. Jag tror att det kan vara bättre att inte specificera sig alltför mycket då det kan begränsa en tankemässig och på så sätt ge en färre möjligheter. Däremot så har jag försökt ge några exempel på hur exemplen skulle kunna implementeras för förståelsens skull.

Det finns myter, eller vad man vill kalla det, inom datorteknologi och jag har genom mina exempel blivit ännu mer övertygad om att vi bör göra oss medvetna om dem, dels därför att vi dagligen möter fler och fler datorer runt omkring oss och då kan ens syn påverka hur vi interagerar med dem. Med dels därför att vi som interaktionsdesigner, programmerare mm. utvecklar system och bestämmer/designar (beroende på vilket språk man använder inom sin yrkesgrupp) hur andra människor ska interagera med datorteknologi. Jag menar inte att vi måste sträva efter att visa sanningen utan att vi bör vara medvetna om att vi har fördomar, vi lever bland myter och kommer antagligen alltid att göra men dessa myter och fördomar går att använda till någonting. Frågan vi därför måste ställa oss är *vad* vi vill sprida och *hur*, och vårt svar som interaktionsdesigner bör baseras på hur interaktionen påverkas av fördomarna och myterna. Vi bör vara medvetna om att vi kan använda oss av myter för att skapa givande interaktion.

¹⁵ Ett antagande jag gör utifrån subjektiv erfarenhet och magkänsla, som allt annat.