

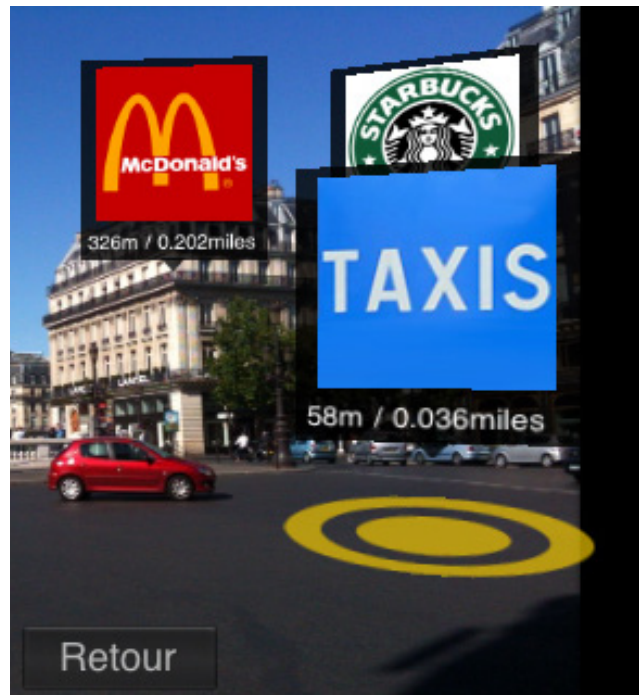
Tema: Science-fiction (bok)

Det förra nyhetsbrevet handlade om science-fiction-filmer och jag tänkte gå vidare på temat i detta nyhetsbrev. Men nu tar jag istället upp ett par sci-fi-böcker som jag har läst. Jag plockar ut lite kul grejer ur dem som jag tycker det är värt att uppmärksamma. Följande är böckerna:

- Rainbows End, Vernor Vinge, från 2006 och handlar om 2025
- Snow Crash, Neal Stephenson, från 1992 och handlar om en okänd framtid.
- Neuromancer, William Gibson, från 1984 och handlar om en okänd framtid
- Ender's Game, Orson Scott Card, från 1985 och handlar om 2086

Intelligenta linser

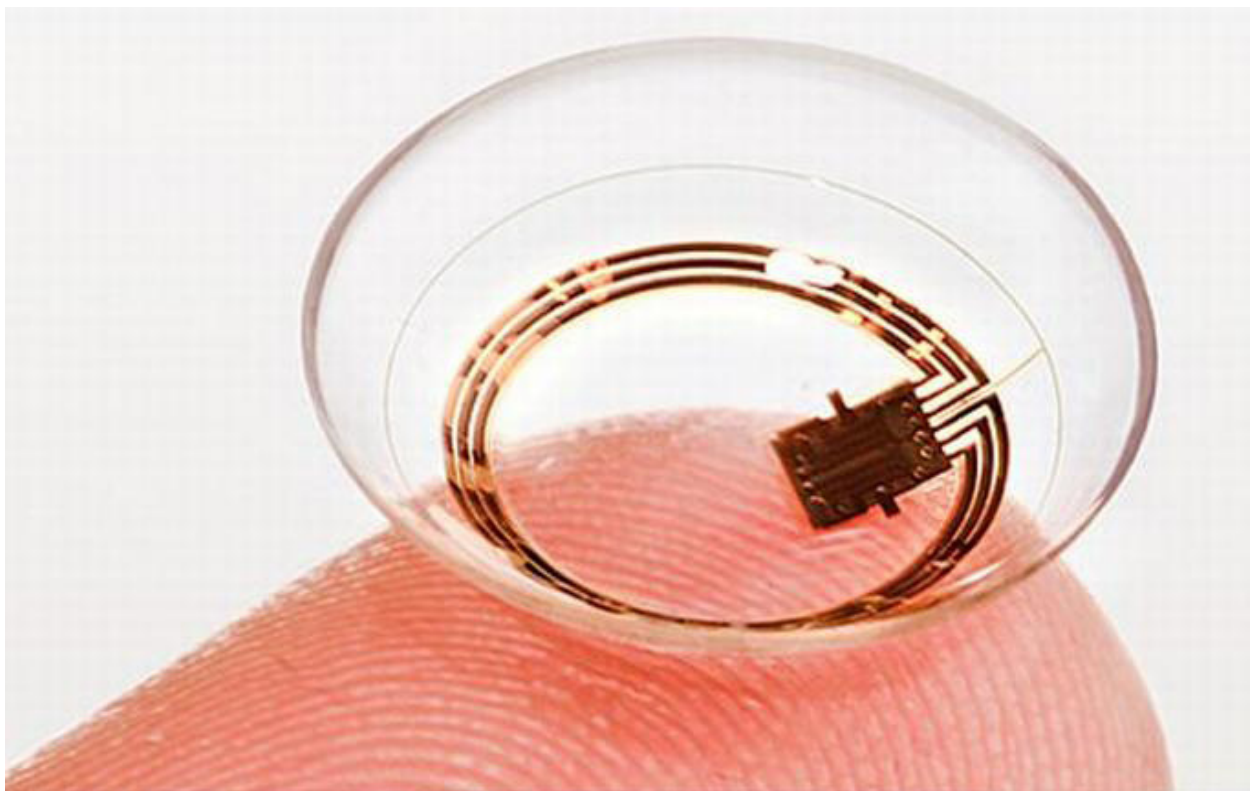
Rainbows End är en härligt teknikspäckad bok med hologramprojektioner, sökmotorer med framtidsprediktioner och hus som förflyttar sig. Jag väljer här att plocka upp två av de mest intressanta fenomenen. Ett centralt begrepp i boken är "wearing". Med detta menas att många personer, företrädesvis unga, har på sig kontaktlinser som också fungerar som pyttesmå bildskärmar. De kan således visa överlagrad information på den verkliga världen (vad vi i normala fall kallar AR, augmented reality). Ett sjaskigt hyreshus ser exempelvis fint och renoverat ut om man har kontaktlinserna på. Man styr dem med minimala handgester och med ögonrörelser. Sms finns naturligtvis i linserna fast kallas nu "silent messaging" eller "sming". De som inte har linser får dras med gamla laptops och ses som efter sin tid.



Lossnar AR-tjänster med smarta linser?

Huvudpersonen Robert har återuppväckts efter att de har lyckats bota hans Alzheimers med nya mediciner. Till och med hans rynkor har försvunnit. Han befinner sig dessvärre ljust efter utvecklingen och får sätta sig i skolbänken. För det är huvudsakligen unga som regerar. Det är de som har tagit till sig den nya tekniken och behärskar den till fullo. De äldre däremot är digitala invandrare som försöker göra sitt bästa för att hänga med i utvecklingen. Något centralt är att söka information och att kunna ställa rätt frågor. Och att sedan kunna "morfa" ihop svar till konkreta lösningar.

För att koppla detta mot nutid så kan vi se att Google som vanligt ligger långt fram när det gäller storslagna visioner (självkörande bilar, hindra döden, fånga Bill Gates i ett parallellt universum, etc.). Om du har tröttnat på att höra om Google Glass, deras smarta glasögon med display, så kan kanske det är mer spännande med deras satsning på smarta linser. Dessa kontaktlinser kommer att ha ett litet chip, sensorer och en antenn. I ett första läge har de dock ingen display då de är avsedda för patienter med diabetes som direkt kan mäta sockernivåerna i ögats vätska. I senare versioner finns planer för att lysa upp dioder om man överskrider gränsvärden. Google är nu inte de första med smarta kontaktlinser utan forskare har hållit på med detta i flera år. Vi ser med spänning – eller förfäran beroende på hur man är lagd – fram emot de första kommersiella produkterna.



Intelligenta linser hjälper diabetessjuka.

En digital fysisk värld

Ett annat av de mer slående fenomenen i boken Rainbows End är en "digital fysisk värld". Precis som att information har digitaliserats och representeras av ettor och nollor har man i den fysiska världen skapat diskreta byggblock som på olika sätt kan kombineras för att skapa större helheter. Huvudpersonen Robert upptäcker att alla fysiska saker har texten "No user-servicable parts within". Det är alltså små standardiserade lådor med diverse innehåll man inte ska in och fingra på. En dag får han till slut nog och bestämmer sig för att slå sönder en bil för att se vad den egentligen är byggd av. Men ju mer han hamrar på den desto fler små byggblock faller den isär i. Alla med texten "No user-servicable parts within".



Phonebloks modulära mobil (t.v.) och konceptskiss från Project Ara (t.h.).

Det kan låta avlägset men faktum är att det redan finns flera initiativ i denna riktning. Phonebloks är exempelvis en vision av holländska Dave Hakkens som innebär att framtida mobiltelefoner är modulära. Tanken är att man har standardiserade komponenter som går att fästa i en basmodul. Ett av skälen till modulariteten är att man kan byta ut enskilda delar istället för hela mobiltelefonen. När vi går från 4G till 5G så byter man helt enkelt ut radiodelen. Vill man ha större minne så uppgraderar man, om det kommer bättre batterier så byter man upp sig, etc. Den som är intresserad av fotografi kan välja en större kameranlinse osv.

Grundtanken är att du ändå behåller större delen av komponenterna för att inte behöva slänga mobilen så fort den blir omodern. Och går en komponent sönder så byts den också enkelt ut. Idag är det vanligen mer kostsamt att laga en mobiltelefon än att köpa en ny. Det finns alltså ett starkt miljöargument för denna typ av utveckling. Jag är den första att hålla med om att det i praktiken är betydligt svårare att få ett sådant koncept att fungera än i teorin. Än idag finns ju inte en global standard ens för eluttag. Men utan stora nya visioner så kommer mänskligheten heller inte framåt. Även Google satsar nu i och med sitt köp av Motorola hårt på mobiltelefoni. De driver ett liknande initiativ med modulära mobiler som heter Project Ara och samarbetar med just Phonebloks. Även kinesiska ZTE har visat en en modulär mobil som heter Eco-Mobius.

Open source Meccano

Det är nu inte bara mobiltelefoner det gäller utan liknande mer generella initiativ där godtyckliga produkter kan byggas ihop på standardiserade sätt finner man i bland annat *OpenMaterials* och *OpenStructures*.

Även här är grundtanken att många kan vara med och bidra med enskilda delar till större gemensamma system. Precis som att man har open source för mjukvara, är målsättningen att ha det även för fysiska produkter. Tänk open source Meccano så är du rätt ute.

Att skapa en blogg eller en e-butik idag är också baserat på standardiserade moduler, där det handlar mer om att installera och konfigurera plug-ins än att programmera.



OpenStructures funkar som Meccano.

Metaverse

I boken *Snow Crash* har det framtida USA tappat sitt globala fotfäste och är numera endast bäst på musik, filmer, programmering och snabbleverans av pizza. Grindsamhällen med olika etniska enklaver dominerar stadsbilderna. Huvudpersonen Hiro bor i ett förvaringsförråd vid en flygplats, vilket ändå betraktas som ett hyfsat ställe att bo på.

Snow Crash är kanske mest känd för att boken introducerade en form av tredimensionell representation av en virtuell värld. Huvudpersonen Hiro bär glasögon som renderar imaginära bilder av en denna tredimensionella verklighet som kallas Metaverse. Metaverse har i någon mening realiserats i form av *Second Life* som blev en i alla fall tillfällig succé för ett par år sedan.



När loggade du in på Second Life senast?

Smarta hjul och cybernetiska hundar

En av de mer lätjo grejerna i boken är en skateboard utrustad med hjulen *RadiKS Mark II Smartwheels*. Dessa smarta hjul använder sonar, laser och radar för att snabbt identifiera hinder på vägen. Hjulen består av ett nav med kraftiga piggar med små skor längst ut. Pigarna har en form av teleskopfunktion och kan alltså åka ut och in beroende underlaget. Om det är ett hål i marken skjuter de snabbt ut, om det är en sten så dras de in. Hjulen är helt vibrationsfria och ser till att man kan skejta var som helst utan trassel.

Även om vi inte är riktigt där i forskningen så finns tankar som leder åt samma håll. Boston Dynamics har tagit fram en robot som kan ta sig fram på de mest varierande underlag. Den har sex stycken fötter som ständigt snurrar runt och i någon mån påminner de smarta hjulen ovan. Och vilka har nyligen köpt Boston Dynamics? Jajamen, Google. En ännu bättre representation av de smarta hjulen är produkten "tweel" som Michellin tog fram för ett par år sedan. Det är en kombination av däck och hjul (tire + wheel = tweel). Vi har inte sett dessa hjul på skateboards än men väl på Segways, cyklar, lastare och även på NASAs fordon som utforskar mars.



Smarta hjul som tar sig fram (nästan) överallt.

En annan, dock lite skrämmande sak, är *Rat Thing*. Detta är en form av vakthund som skapas genom att pitbullterriers på kirurgisk väg omformas cybernetiskt med olika teknikfunktioner. Vi pratar alltså hundcyborger. Ingen vet dock riktigt hur de ser ut eftersom de rör sig så snabbt, i själva verket kan de bryta ljudvallen.

Några cyberdjur har jag inte lyckats hitta, men ovan nämnda Boston Dynamics har utvecklat en form av djurrobot. Den springer runt på fyra ben och är tänkt att användas i krigssammanhang där den kan bära utrustning eller sårade soldater. Den är extremt stabil och tar sig ledigt runt på komplicerade underlag. Att knuffa omkull den är omöjligt för en människa. Sen ska vi inte glömma bort hundroboten Cheetah, vilken kan springa 45 km/tim. Det motsvarar 8 sekunder på 100 meter vilket gör den snabbare än Usain Bolt.

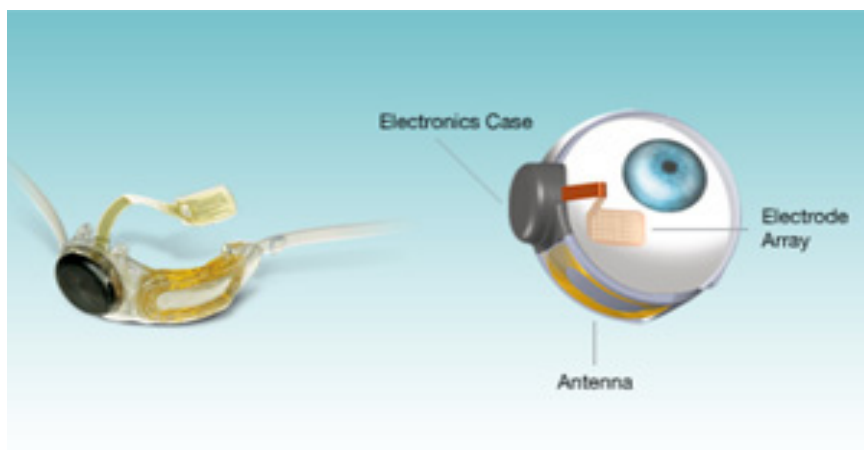


Nästan lika vild som Rat Thing.



The Matrix

William Gibsons bok *Neuromancer* från 1984 är den äldsta av böckerna jag läst. Den kanske största förtjänsten är att den målar upp en grov bild av ett framtida sammankopplat nät. Begreppet cyberspace används här första gången när huvudpersonen Case "jackar i en anpassad cyberrymd som projicerar hans frigjorda medvetande till en samstämmig hallucination som var 'the Matrix'". Att filmen *The Matrix* fått inspiration härifrån är uppenbart. Noterbart är att författaren William Gibson själv menar att det bara var ett kul buzzword han kom på, inte ens för honom själv hade det någon tydlig mening. Lärdomen är ändå att det många gånger är inom konst och kultur nya idéer väcks. Det tidiga internet hade vid denna tid tagit sina första stapplande steg, men det skulle dröja ytterligare fem år innan Tim Berners-Lee hackade ihop den första prototypen av World Wide Web.



Visuella proteser har lanserats kommersiellt i USA.

Som i många science fiction-böcker har man lyckats bromsa åldrandet. Karaktären Julius Deane är 135 år gammal och gör årligen en pilgrimsresa till Tokyo där gentekniker återställer hans DNA. Andra personer har Nikon-transplantat i ögonen eller rakbladsknivar som kan fällas fram under naglarna. De cybernetiska kopplingarna har viss bärighet på dagens forskning. Just att återställa synen hos blinda forskas det intensivt på. Forskare har skapat ögonimplantat som kan återställa en del av synen. Även om de som testat inte kan se precis allt så kan de ändå urskilja människor, identifiera olika föremål eller läsa bokstäver som är 5 centimeter stora. Med snabbare processer kommer detta att förbättras avsevärt i framtiden tror forskarna. De första kommersiella produkterna är precis på väg ut på marknaden i USA, men man får komma ihåg att de inte fungerar för alla blinda.

Elvis is in back in the building

En annan grej i boken är stora uppvisningsmatcher som projiceras med hologram. Även detta har vi sett en föregångare till i form av de hologramkonserter artister som Tupac och Elvis gett.



Celine Dion och Elvis Presley i duett på American Idol.

Den sista boken jag läste var Ender's Game av Orson Scott Card som handlar om ungdomar utsända till en rymdstation. I mina ögon var detta den överlägset bästa boken. Ur ett framtidsperspektiv gav den dock inte särskilt mycket. Annat än kunskapen att det är bäst att vara beredd när rymdmonstren anfaller!

För mer info och prenumeration på detta nyhetsbrev, kolla in www.futurewise.se
Intresserad av inspirerande trendföredrag? Maila på info@futurewise.se
Bilder i nyhetsbrev är förutom egna bland annat från Flickr Creative Commons.