

Bionische grenzen

Het botert niet tussen olie en azijn. Ze zullen nooit genoeg op elkaar lijken om ze te kunnen mengen. Hetzelfde geldt voor mens en techniek. Dat wordt duidelijk uit de laatste kwartaaleditie van Scientific American die helemaal is gewijd aan de toekomst van bionica. Dat is een kernbegrip uit de oude tv-serie. "De man van zes miljoen", over een vent die na een ernstig ongeluk in het geheim wordt "opgevoerd" tot een halftechnologische superspion met bovenmenselijke eigenschappen: zoom-ogen, richtmicrofoon-oren, hulksterk, dat soort gein. De artikelen beschrijven de meest fantastische ontwikkelingen, tot en met het downloaden van persoonlijkheid in computers, met een amusant achteloze onbevangingheid. Je kunt grofweg drie werkvelden onderscheiden: knutselen met levend weefsel, pogingen om techniek rechtstreeks op mensen aan te sluiten en ontwikkelen van technische gadgets.

BIOSTYLING

Het is bekend dat cellen zich door biochemische factoren laten prikkelen weefsel aan te maken. Voor bot is het mechanisme bekend en ook voor bloedvaten. Het is de bedoeling dat op den duur hele organen worden gebouwd. Het proces begint met een steiger van afbreekbare kunststof. Daar groeien nieuwe bloedvaten in en die ondersteunen op hun beurt de aanleg van de cellen die samen een lever of nier vormen. De kunststof maakt uiteindelijk plaats voor orgaanweefsel. Eenvoudige kraakbeenorganen kunnen zo al worden gemaakt. Denk even aan die muis met oor van een paar jaar terug.

Scientific American houdt het allemaal bij het functionele. Gezien de explosieve markt voor cosmetische ingrepen (vet weghalen heet nu lipostyling), tatoeage en piercing mag als lichaamsversiering niet ongenoemd blijven: extra tepels op de schouders, of een stoer kraakbeenreliëf van een leeuw op het voorhoofd. Dat ligt in de lijn van een vaccin - over twintig jaar te koop - dat spieren zonder enige inspanning vergroot. Het ideale body builden.

NAMAAKVOELING

De achilleshiel van het meest gangbare concept van virtual reality is dat er geen plaats in is voor

de tastzin. Al tijden wordt er geworsteld met methoden om letterlijk Fingerspitzengefühl te simuleren. Heel interessant zijn experimenten om gevoel in te bouwen in protheses. De simpelste manier is dat over te laten aan een computer. Sensoren in de kunstvingers geven de kracht van de greep en de temperatuur van het beetgepakte door aan een vasthoudprogramma en dat stuurt autonoom de kunsthand bij, via een soort kunstreflex. Voor de drager van zo'n prothese is dat veel minder inspannend dan een hand die hij steeds in de gaten moet houden.

Een andere optie is de informatie van de sensor terug te koppelen naar zenuwen die er nog wel zijn. De zool van een kunstvoet kan iets over kracht vertellen aan een schouderblad. Iemand met twee kunstbenen kan op zo'n manier misschien makkelijker in evenwicht blijven. Dat principe kan ook handig zijn voor niet prothetische toepassingen.

Of het simuleren van gevoel op de plek waar je het moet waarnemen, ooit zal lukken is de vraag. De misvatting achter een aantal artikelen is dat waarneming en bewustzijn net zo in je hoofd zitten als gegevens in een computer. Zo simpel is het niet. Het idee van cybersex begint in elk geval al te verwateren. Waarom zou je een heel ingewikkeld en op den duur smoezelig tastpak aantrekken als een telefoontje volstaat.

VERBAASMETER

De beperkingen van muizen en toetsenborden zijn bekend. Het visioen van interactie tussen mens en techniek is dat de machine al onze uitingen, van medische parameters tot en met emoties, begrijpt. Aan de medische kant bevinden zich ringen en horloges die binnenkort bloeddruk kunnen meten en suiker bepalen. De kant van de emoties is vertegenwoordigd met prototypes van idiote brillen die de beweging van wenkbrauwen kunnen registreren. Op die manier zou een computer moeten snappen dat iemand verbaasd is of kwaad. Het lastigste probleem is natuurlijk dat technologie in de verste verte niet geïnteresseerd is in mensen.

Illustratie Anneke de Soete

De 41-jarige Vlaamse designer **Dirk van Braeckel** is aangesteld als de nieuwe design director bij Rolls Royce & Bentley Motor Cars in Crewe. Van Braeckel was eerder bij de Volkswagen Groep verantwoordelijk voor de (overgenomen) Skoda-types Octavio en de nieuwe Fabia. Erwin Himmel volgt hem bij Skoda op.

Er is weer een geheel nieuwe site van **puree**. Deze site bevat uitsluitend creatieve boodschappen. Het thema is "conserveren". www.puree.nl

In Utrecht is de **Masteropleiding "Kunst- en Mediamanagement in een Europese Context"** van start gegaan, een initiatief van de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht (HKU). De opleiding is erkend door de Engelse Open University en leidt op tot een Engelse academische graad op doctoraal niveau (MA). Aan de orde komen onder meer globalisering van de mediawereld, de opkomst van multiculturele metropolen en de groei van informatie en communicatietechnologie binnen de productie en distributie van cultuur.

T 030 2332256, www.hku.nl

Lex ter Braak is per 1 januari 2000 benoemd tot directeur van het Fonds voor beeldende kunsten, vormgeving en bouwkunst.

In Weert is **Eric Wijffelaars (OZO)**, die tot voor kort samenwerkte met Job Smeets, zelfstandig doorgegaan met zijn ontwerp- en productstudio aan de Beekpoort 3 in Weert. T 0495 545771

Met onmiddellijke ingang heeft **Max Bruinsma**, publicist grafische vormgeving, zich als onafhankelijk designpublicist gevestigd. Eerder schreef hij voor Items. Tot voor kort was Bruinsma hoofdredacteur van het Britse grafisch vormgevingsmagazine Eye.

Marianne Brouwer is teruggetreden als directrice van de Jan van Eyck Academie in Maastricht.

Copray & Scholten zijn verhuisd: Tussen de Bogen 25, 1013 JB Amsterdam.

T 020 4208940, F 020 4208941.