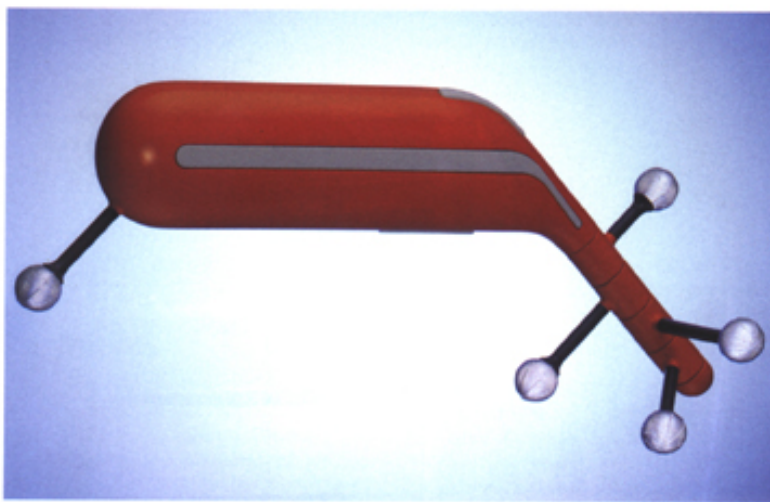


Werkstatt



Technik

Werkzeuge für Virtual Reality

Das Fraunhofer-Institut für Grafische Datenverarbeitung IGD zeigte während der CeBIT neue Werkzeuge für das Arbeiten im virtuellen Raum. Die Instrumente, vom Frankfurter Produktdesigner Olaf Barski entwickelt, sollen die Computermaus ersetzen und das freihändige Skizzieren im Rahmen virtueller Entwurfsprozesse ermöglichen. Die neu entwickelte Hardware besteht aus 3-D-Eingabegeräten wie dem TapingFinger, dem 3D-Pen, dem CyberStone und der Personal Interactive Palette (PIP). Interesse hat bereits die Autoindustrie bekundet. www.idg.fhg.de/idg-a2

www.futuredesignlab.com

Material

Schnelle Prototypen mit ABS-Anmutung

Mit Rapid Prototyping lassen sich zwar formale, ergonomische und konstruktive Qualitäten vorab verifizieren, doch die haptischen Aspekte bleiben meist außen vor. Der Stereolithografie-Fotopolymere „SL

7560“ ermöglicht laut Hersteller Vantico eine ABS-ähnliche Oberflächenqualität. So wurde vom taiwanesischen Prototypenbauer Rapid Tech International das Material zur Fertigung eines 28-teiligen Föns benutzt und damit die Produktionszeit von drei Wochen auf drei Tage verkürzt. Die Teile wurden zu funktionsfähigen Einheiten montiert und dann zur Abklärung von Design, Montageverfahren, Funktion und Marktakzeptanz verwendet. „SL 7560“ polymerisiert zu weißen, undurchsichtigen Teilen, die hohe Steifigkeit und Wärmeformbeständigkeit vereinen. www.vantico.com

Technik

Hauchdünne Drucksensoren

Die Piezotechnik, mit der sich mechanische Kräfte in elektrische Signale verwandeln lassen, ist nicht neu. Doch die Dimensionen der Sensoren, die das Fraunhofer-Institut ISC zusammen mit anderen Instituten entwickelt, erlauben neue Anwendungen. So beträgt der Durchmesser der Piezo-Keramiklasern gerade Bruchteile eines Millimeters – das macht sie flexibel und in faserverstärkte Kunst-

stoffe integrierbar. Sensor und Bauteil werden zu einer Einheit. Erste Anwendungen sind Bauteile von Windturbinen, in denen eine Sensorkombination Druck-, Zug- und Scherkraft misst. Auch die Flugzeug- und Automobilhersteller haben schon ein Auge auf die Sensoren geworfen, mit denen sich stark beanspruchte Bauteile permanent überwachen lassen. www.isc.fhg.de

Technik

Herzeleid übers Handy

Will das Herz seinen Dienst nicht mehr so richtig erfüllen, dann tut Hilfe Not. Besonders Sportler oder Patienten mit Herzerkrankungen könnten dereinst vom „Heart-Rate-Monitor“ profitieren, den IBM als Prototypen während der CeBIT vorstellte. Das Gerät nutzt einen Herzfrequenzmesser, einen so genannten Relay-Device, und ein unter Linux laufendes Datentransfermodul (Hub-Device). Die Verbindung zwischen allen Modulen basiert auf Bluetooth; der Hub-Device setzt bei Fehlfunktionen des Herzens automatisch eine Notfall-SMS an einen Arzt oder eine Rettungszentrale ab. Weil modular, können weitere Funktionen integriert werden, beispielsweise eine GPS-Standortmeldung. www.ibm.de

