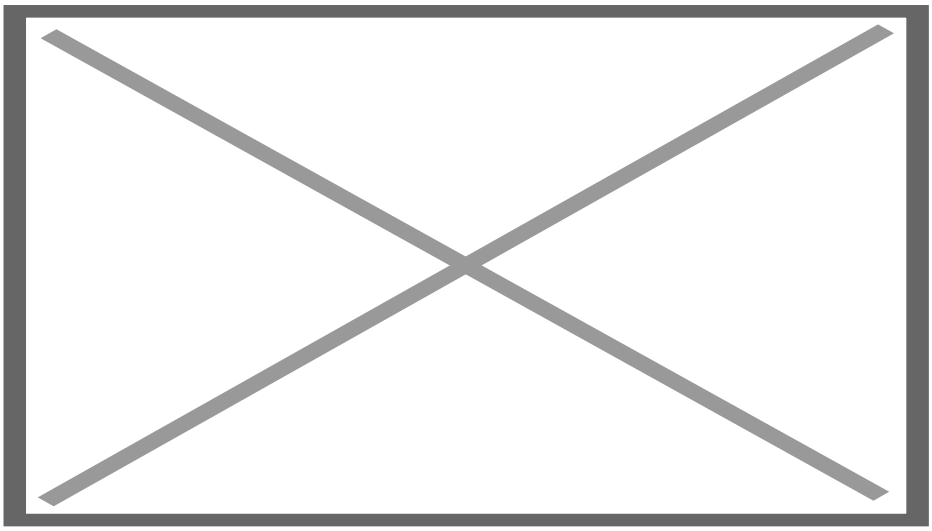
VIDEO: nii töötab katsutav hologramm, mis muudab 3D maailma

11 aastat tagasi - 04.12.2014 Autor: Kaido Einama



Kuigi hologrammid pole enam täielik ulme, on need ikka veel üsna nišinähtuseks jäänud. Aga küll nad tulevad - Jaapanis käib näiteks juba esinemas hologramm-artist Hatsune Miku.

Veel huvitavama tehnoloogiaga on aga välja tulnud Bristoli Ülikool, kus arendati välja ultrahelitehnoloogia õhku kolmemõõtmeliste katsutavate objektide tekitamiseks.

Raketiteadust siin taga pole: tegu on peenikest ultrahelilainet tekitavate seadmetega, mis paigutatakse üksteise kõrvale maatriksina. Käega nende kohal midagi kombates tabab sõrm õigesse kohta suunatud ultrahelivõnkumisi, mis tekitavad puudutusaistingu. Kui seda juhtida kolmemõõtmelise maatriks-ultraheli-"printeriga", siis jääbki inimesele mulje, et ta katsub reaalset, kindla kujuga asja. Selleks, et ei peaks pimeduses kobama, saab sellesama kolmemõõtmelise asja ka õhku hologrammina kuvada, aga see on juba peaaegu et vormistamise küsimus.

Kui selline kompamis-kasutajaliides valmis saab, siis avardab see meie arvutitega suhtlemise võimalusi jälle tohutult. Kasutusvaldkondi sellise kombatava hologrammi jaoks on palju, mõned näited:

- auto armatuurinupud, mis "sirutuvad" õhku juhi käeulatusse

- Wii, Nintento ja Xbox seda ostaksid: katsu oma mängu, vooli kolmemõõtmeliselt või - jah, pornotööstuses on ka siin rakendust küllaga

- pimedad saavad jälle "nägijateks" - 3D kaamera esitab nähtavad kujutised nägemispuudega inimese ees kombatava objektina. Turistid saavad vaatamata nägemispuudele taas käia maailmakuulsaid vaatamisväärsusi seekord juba oma käega katsumas.

- mitmesugused osavaid käsi nõudvad ametid saavad ülihea treeningvahendi. Kirurgid saavad näiteks õppida opereerimist või "katsuda" patsiendi sisemust

- kasutajaliidesed omandavad uue mõõte. Mobiili pisikestest ikoonidest saavad suured peopessa mahtuvad hoovad, nii et juhtida saab virtuaalsel juhtpuldil ka suuri seadmeid, kasvõi ekskavaatoreid või laevu

- e-poed saavad uue hingamise. Keegi ei saa enam öelda, et e-poes ei saa asju käes hoida ja katsuda

- muuseumid muutuvad virtuaalseks ja lubavad eksponaate kõigil puutuda

Puudutatavad ultrahelikujundid töötas välja Bristoli Interaktsiooni- ja graafika grupp arvutiteaduste osakonnas.

Tunnetatava hologrammi test ilmselt näeb tulevikus välja selline: "see oli suhteliselt pehme ja sile, aga rasterdamist oli sõrmega siiski veel tunda. Samuti kippus objekt natuke hõljuma sõrme all."

- Videod

- Lahendused