

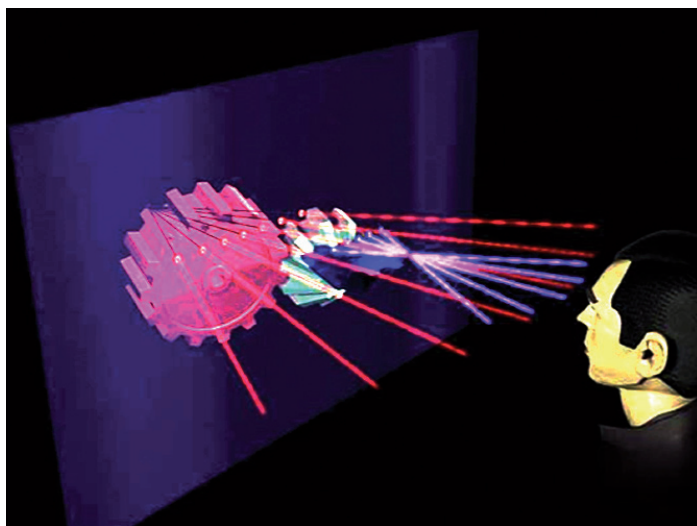


a háromdimenziós holografikus képmegjelenítés

A Holografika Kft., Balogh Tibor, Gábor Dénes díjas mérnök-holográfus vezetésével immár egy évtizede folytat kutatásokat a mozgó valódi térbeli 3D megjelenítés megteremtéséért. A több mint tízévi fejlesztés eredményeképpen megszületett a világon egyedülálló holografikus 3D monitor, a HoloVízió.

Működési elv

A HoloVízió nem egyszerű sztereoszkópikus rendszer, mely a bal és jobb szemnek két különálló sík képet mutat, hanem a Gábor Dénes-i elv alapján szabad szemmel látható, nagyméretű, színes, mozgó, a természetes látványt legjobban megközelítő 3D képet állít elő, amelyet egy adott pillanatban több felhasználó is nézhet anélkül, hogy a nézőt ill. nézőket bármilyen módon korlátoznánk. Egy 3D kép nagyságrendekkel több információt tartalmaz, mint egy sík kép. A HoloVízióon megjelenő kép egyszerre tartalmazza szemléletes térbeli összefüggésekkel együtt mindazt az információt, amit eddig 60-80 2D képen jelenítettek meg.



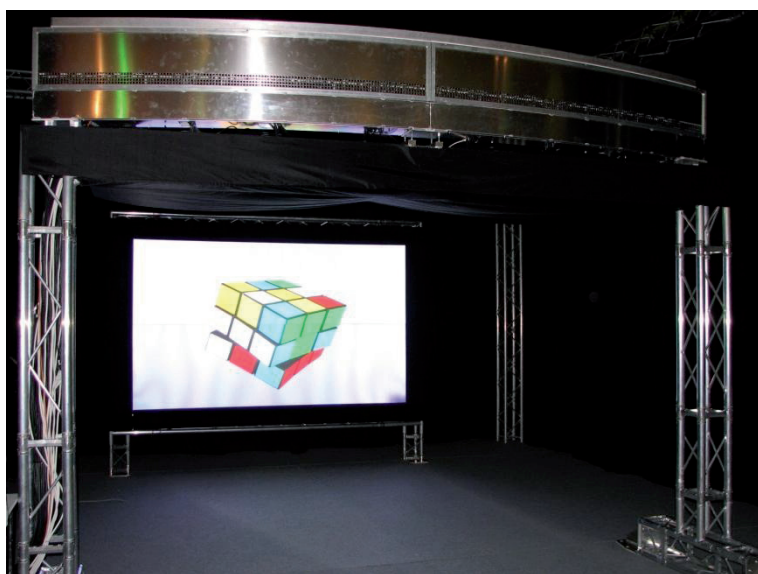
A holografikus képernyő minden egyes pontjából különböző színű és intenzitású fénysugarakat bocsát ki a különböző irányokba. Megfelelően vezérelve ezek a fénysugarak olyan irányban haladnak, mintha az ernyő mögötti pontból indulnának ki, vagy éppenséggel a képernyő előtti pontban találkoznának, majd onnan terjednének tovább (ld. ábra). Ekkor valóban a képernyő előtt vagy mögött látjuk feltűnni a térben lebegő pontokat. A számítógép generálta térbeli látvány széles tartományon körbejárható, a felhasználók akár

bepillanthatnak a test belsejébe is. Az objektumok a képernyő síkja mögött, illetve előtte is megjelenhetnek, az árnyékok és fények elmozdulnak a perspektíva törvényei szerint, valóságghű, hologramszerű élményt adva.

A HoloVízio megjelenítő rendszerek

A szabadalmaztatott technológia alapjain különböző kategóriájú megjelenítőket fejlesztett ki a Holografika. Ezek közül már a piacon vannak a monitor ill. televízió méretű készülékek, ugyanakkor ezen az alapelven nagyméretű háttérprojekciós készülékek is épültek, melyeket a cég eddig már Európába és Ázsiába is értékesített.

A cég legutóbbi fejlesztése a Magyarországon az Innovációs Techshow keretében 2011. májusában bemutatott 3,5 méteres képátlójú 3D mozirendszer volt (lásd fotó).



A 3D display technológia elsődleges felhasználásai közé tartoznak mindazok a területek, ahol a számítógép által előállított 3D adat már eleve rendelkezésre áll: az orvosi (DICOM szabványt használó) rendszerek mellett ilyen rendszerek pl: tervezői (CAD), építészeti, tudományos tervezés és oktatás, molekuláris tervezés, geológiai kutatás, radar- és légirányítás rendszerek, 3D játékok, szimuláció, virtuális valóság, témaparkok, stb.

A cég számtalan EU informatikai keretprogram kutatási projektben vett részt az elmúlt 5 évben, elmondható, hogy ezen a területen a legsikeresebb magyar KKV-nak bizonyult.

Nemzetközi projektpartnerei közreműködésével fejleszti a cég a valós 3D felvételek készítésére alkalmas 3D kamerarendszerét is, melynek egyik felhasználási területe lehet majd a 3D távjelenléti alkalmazás.

A nemzetközi együttműködések keretében mód nyílik a különböző 2D-3D konverziós eljárások kidolgozására és holovíziós tesztelésére, illetve az alakuló 3D nemzetközi szabványokhoz való hozzájárulásra is.

Fontos végül elmondani, hogy az említett professzionális felhasználásokon kívül ez a technológia lehet majd az elkövetkező évtized 3DTV technológiájának egyik fontos meghatározója is.

További információk angol nyelven: www.holografika.com