



Aleksandar Berkuljan

Holografika



NARODNI MUZEJ CRNE GORE
ATELJE DADO

Termini hologram, holografija i slično su složenice nastale od grčkih riječi *holos* – cijeli, *gramma* – poruka i *grafe* – pisati, a odnose se uglavnom na statični trodimenzionalni prikaz predmeta i specifične tehnike za njegovo generisanje. Od 1947, kada je mađarski fizičar i nobelovac Denis Gabor napravio prvi snimak te vrste, koristeći fotografsku ploču eksponiranu filtriranim snopovima svjetlosti živinog električnog luka, tehnologija je brzo napredovala, tako da je početkom šezdesetih, sa pojavom lasera kao mnogo stabilnijeg izvora koherentnog svjetla, holografija dovedena do perfekcije, dobivši i prvu komercijalnu primjenu. Danas holografsko snimanje nije ograničeno samo na fotoosjetljive materijale, već se 3D prikazi laserom generišu na različitim podlogama, zavisno od želja i mogućnosti. No, bez obzira na neponovljivi kvalitet, klasični hologrami i dalje imaju nekoliko mana, koje se, istina, na razne načine mogu donekle kompenzirati, a tiču se statičnosti i hromatskih ograničenja uslovljenih samom prirodom monohromatske laserske svjetlosti kao generatora slike.

Sa razvojem kompjuterskih tehnologija reprodukcovanje trodimenzionalnih prikaza dobija dinamiku i nove mogućnosti, pogotovo sa pojavom LCD i LED ekrana i video-bimova visoke rezolucije, koji u kombinaciji sa različitim varijantama polarizovanih, polutransparentnih i transparentnih projekcionih zastora ili prizmatско-refleksnih «vitrina» i panoa, već polako dobijaju svakodnevnu primjenu kao prezentaciono sredstvo u muzejima i drugdje.

Projekcije za izložbu ili, bolje reći, prezentaciju pod nazivom *holografika*, jesu autorov rad, međutim, nemaju za cilj predstavljanje nekog umjetničkog dostignuća na nivou kompjuterske grafike, čiji su dometi veoma dobro poznati konzumentima informacionih tehnologija. Tu je, inače, veoma teško biti konkurentan. Radi se zapravo, o pomoćnom sredstvu za prezentovanje onoga što je u datom slučaju primarno, a to su neki od tehničkih modela za prikaz kompjuterski generisane dinamičke 3D slike, koji bi, eventualno, mogli naći mjesta i kod nas, kao dodatak inače prilično statičnim i stereotipnim muzejskim postavkama.

Aleksandar Berkuljan

The terms hologram, holography and the like are compound words derived from the Greek words *holos* – whole, *gramma* – message and *grafe* – write; they mostly refer to the static three-dimensional representation of an object and the specific technique for its generation. After 1947, when the Hungarian physicist and Nobel prize winner Dennis Gabor made the first shot of the kind using a photographic plate exposed to the filtered beams of light of the mercury electric arc, the technology advanced rapidly; thus, in the early 1960s, with the appearance of the laser as a much more stable source of coherent light, holography was brought to perfection, developing its first commercial application. Today, holographic shooting is not restricted to photo-sensitive materials: 3D laser representations are generated on various plates, depending on one's wishes and means. Nevertheless, regardless of their unique quality, classic holograms still have several shortcomings, which, admittedly, can be compensated for to a certain extent and which refer to the static nature and chromatic restrictions conditioned by the nature of monochromatic laser light as picture generator.

With computer technology advances, the reproduction of three-dimensional representations has become more dynamic and has opened up new possibilities, particularly with the emergence of LCD and LED screens and high-resolution video-beams, which, combined with diverse types of polarized, semi-transparent and transparent projection screens or prismatic panels, are slowly entering everyday use as a presentation device in museums and elsewhere.

Projections for the exhibition or, even better, presentation entitled *holographics*, are the author's work; however, they are not aimed at displaying artistic achievements in computer graphics, whose scope is well-known to IT users. It is very difficult to be competitive in that field. Instead, this is an auxiliary device for the presentation of what is primary here: some of the technical models for the representation of the computer-generated dynamic 3D image, which could potentially be used in our museums as a supplement to the rather static and stereotypical museum settings and exhibitions.

Aleksandar Berkuljan



