Európsky **sociálny** fond

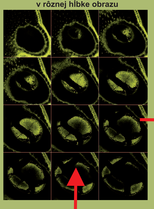
STEREOMIKROSKOPIA

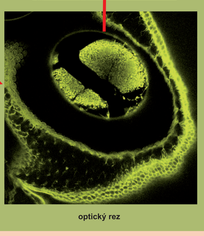
Ako vytvoriť 3D model priestorového objektu?

V biomedicíne sa často stretávame s objektami, pri ktorých poznáme celú vnútornú štruktúru (tomografia, 3D mikroskopia). Z takýchto dát je možné vymodelovať trojrozmerný povrch objektu s použitím počítačovej grafiky.

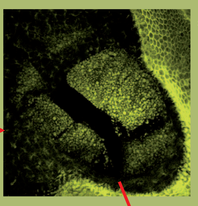
Objekt zrekonštruovaný v 3D

sada optických rezov v rôznej hĺbke obrazu





optický rez



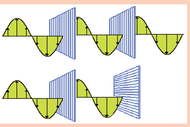
3D priemet

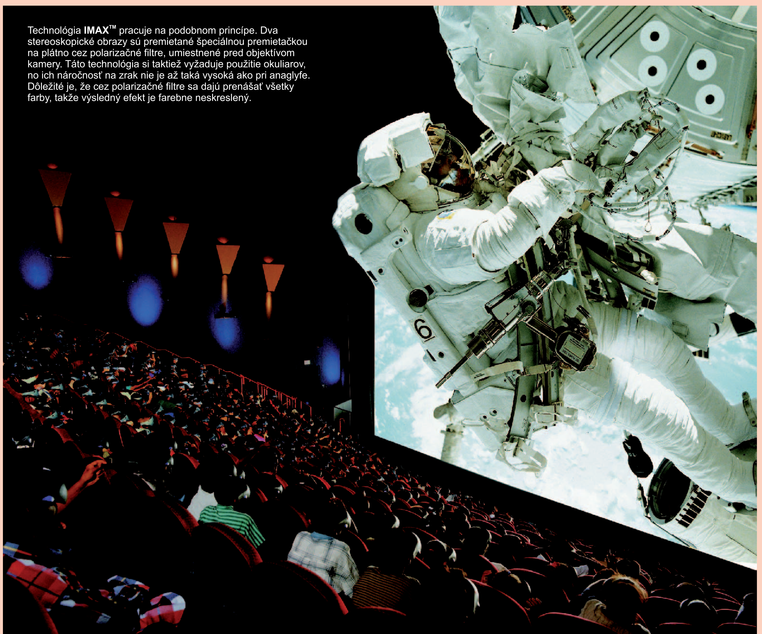
3D rekonštrukcia obrazu - vajíčko Dafnie

Ako premietať 3D video?

Jednou z možností, ako poskytnúť skutočne trojrozmerný obraz, je modifikovať konštrukciu LCD panelov použitím špeciálnej fólie a okuliarov, ktoré pre každé z očí sprístupňujú výhradne obraz z určitého smeru, určený pre príslušné oko.

Použitie polarizácie pre premietanie 3D obrazu





Technológia **IMAX**™ pracuje na podobnom princípe. Dva stereoskopické obrazy sú premietané špeciálnou premietačkou na plátno cez polarizačné filtre, umiestnené pred objektívom kamery. Táto technológia si taktiež vyžaduje použitie okuliarov, no ich náročnosť na zrak nie je až taká vysoká ako pri anaglyfe. Dôležité je, že cez polarizačné filtre sa dajú prenášať všetky farby, takže výsledný efekt je farebne neskreslený.