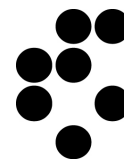








Premierne stereoskopske (3D) projekcije Stereoskopskega društva Ljubljana in tujih avtorjev na Institutu Jožef Stefan, Ljubljana



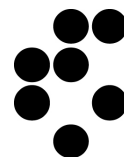
sobota in nedelja, 28. in 29. november 2009 ob 17.00 v Veliki
predavalnici Instituta

Program predstave v soboto 28. novembra 2009 ob 17h (vstop prost)

Prvi del		Drugi del
 Takashi Sekitani (J) "Fireworks symphony" (4 minute)		Simone Wolkers (NL) "USA" (6 minut)
Gert-Jan Wolkers (NL) "Winter in Kinderdijk" (3 minute)		Franci Tajnik (SLO) "Egipt" (12 minut)
 Rahela Jagrič (SLO) "Prihod domov" (18 minut)		 Michal Hušák (CZ) "Les" (3 minute)
Bert van Aken (AU) "Sail the nullarbor" (3 minute)		Matija Vidmar (SLO) "Debeli vrh" (4 minute)
Peter Gedei (SLO) "Rakov Škocjan pod vodo" (4 minute)		ISU (INTERNATIONAL) "ISU CLUB FOLIO 4a" (14 minut)
Wil Dorresteijn (NL) "The magic colors of sealife" (6 minut)		Nataša Đurić (SLO) "Pravljice iz podzemlja" (6 minut)
Franci Tajnik (SLO) "Sirija" (7 minut)	Pavza (15 minut)	Allan Griffin (AU) "Lost Horizon" (6 minut)
Job van de Groep (NL) "Torres del Paine" (5 minut)		Janez Guzelj (SLO) "Kornati" (3 minute)
Tibor Gedei (SLO) "Staro železo" (9 minut)		Gisela Will (D) "Lisbon" (10 minut)
Gert-Jan Wolkers (NL) "Pergamon museum Berlin" (5 minut)		Vladimir Assejev (SLO) "Forma viva" (3 minute)
 Damir Vrančič (SLO) "Tudi odrasli se radi igrajo" (4 minute)		Damir Vrančič (SLO) "Otok bogov" (4 minute)
SDL (SLO) "Minutes of fame 1" (6 minut)		NVvS (NL) "Open dag 2009 - MOF" (1 minuta)
 John Hart (USA) "Wicked liquid" (8 minut)		 Peter Gedei (SLO) "Tek trojk" (7 minut)






Premierne stereoskopske (3D) projekcije
Stereoskopskega društva Ljubljana in tujih avtorjev
na Institutu Jožef Stefan, Ljubljana



sobota in nedelja, 28. in 29. november 2009 ob 17.00 v
Veliki predavalnici Instituta

Program predstave v nedeljo 29. novembra 2009 ob 17h
(vstop prost)

Prvi del		Drugi del
Gert-Jan Wolkers (NL) "Islandic vegetation" (3 minute)		Peter Gedei (SLO) "Igra svetlobe in senc 2" (5 minut)
Matija Vidmar (SLO) "Nad Belco" (4 minute)		Bert van Aken (AU) "Bert & Margaret's Wildflower safari" (8 minut)
Gert-Jan Wolkers (NL) "Carlsbad caverns" (1 minuta)		ISU (INTERNATIONAL) "ISU CLUB FOLIO 4b" (12 minut)
 Rahela Jagrič (SLO) "Prihod domov" (18 minut)		Janez Guzelj (SLO) "Krnsko jezero" (3 minute)
Ray and Nancy Moxom (AU) "A day at the beach" (3 minute)		Wil Dorresteijn (NL) "Flowers and art" (6 minut)
Gert-Jan Wolkers (NL) "Winter in Maihaugen" (4 minute)	Pavza (15 minut)	Milan Korbar (SLO) "Muzej Red bull" (6 minut)
Matija Perne (SLO) "Škofjeloški pasijon" (9 minut)		Gert-Jan Wolkers (NL) "Berlin tiergarten" (3 minute)
Stereoskopklubben Denmark (DK) "100 years of stereo club DK" (16 minut)		Mitja Vidmar (SLO) "Spomini na Benetke" (8 minut)
Damir Vrančič (SLO) "Legoland" (5 minut)		Gert-Jan Wolkers (NL) "Sermoneta di notte" (2 minuti)
SDL (SLO) "Minutes of fame 2" (6 minut)		 John Hart (USA) "Fractal odyssey" (15 minut)
 John Hart (USA) "Fast Life" (12 minut)		SDL (SLO) "Welcome to ISU 2013" (4 minute)
		(NL) "Welcome to ISU 2011" (5 minut)

STEREOSKOPIJA

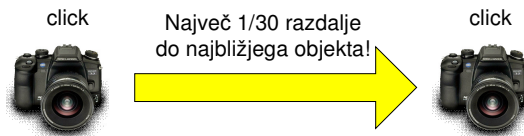
Stereoskopija (stereofotografija ali 3D-fotografija) je tako stara kot fotografija sama, saj njeni začetki segajo v 40-ta leta 19. stoletja. Je edina fotografska tehnika, ki ustreza naravnemu načinu gledanja z obema očesoma (zaznavanju prostora), kar je pred časom lepo povzel Sam Goldwyn z naslednjimi besedami: "Če bi bilo ljudem namenjeno, da vidijo 3D film, potem bi bili rojeni z dvema očesoma". Stereoskopija je najlepša oblika fotografije, saj lahko angažirani fotograf z njeno pomočjo zajame tako enostavno, kot tudi zelo učinkovito metodo predstavitve: 3D - ali prostorsko sliko. Ljubiteljsko je stereofotografija omejena le na ožji krog poznavalcev, trdno pa je zasidrana v tehniki in znanosti. Ni primerna niti za tiste, ki samo pritiskajo na sprožilec fotoaparata, niti za fotografe, ki bi radi posneli "moderne" umetnike. Grobozrnate, zmazane in neostre slike v stereofotografiji iz očesno-psiholoških vzrokov ne sme biti. Umetniške ambicije morajo v 3D-fotografiji drugače zaživeti in se udejaniti. Določena čvrsta pravila, ki presegajo čisto fotografijo morajo biti v stereofotografiji tako ali drugače izpolnjena preden stereofotografija nastane. Še posebej zato, ker naj bo slika po možnosti brez napak, ki ovirajo njeno gledanje.

Kaj razumemo pod pojmom stereoskopija?

Iz "stereofonije" poznamo "prostorsko poslušanje". "Stereoskopija" pa pomeni "prostorsko gledanje". Svet okoli nas opazujemo z dvema očesoma. Levo oko vidi predmet malo z leve, desno oko pa malo z desne strani. Zaradi tako nastale majhne spremembe v perspektivi, nastajajo razlike med slikama levega in desnega očesa, ki ju možgani združijo v zaznavanje globine prostora. Če pogledate npr. v krošnjo drevesa z enim očesom, težko razločite kateri list je spredaj in kateri zadaj. Takoj, ko odprete še drugo oko, pa se pojavi zaznavanje prostorske globine.

Snemanje stereoskopskih slik

Za stereofotografijo potrebujemo torej dve (delni) sliki, imenovani tudi polsliki, po eno za vsako oko. Najlažje naredimo te posnetke s fotografsko 3D-kamero (fotoaparatom z dvema objektivoma v razdalji oči). Prav letos je namreč podjetje Fuji izdelalo prvi digitalni žepni stereoskopski fotoaparatom (Fuji FinePix Real 3D W1). Za začetne poizkuse pa zadostuje že ena kamera, ki jo med dvema posnetkoma vodoravno premaknemo (lažji način je, da uporabimo stojalo in drsnik po katerem premikamo kamero med posnetkoma). Pri postopku s premikanjem kamere lahko posnamemo samo motive, v katerih se nič ne premika (ne samo živih bitij in naprav, temveč tudi premikanje oblakov, vej, listov, vode, itd.). Stereo posnetke tako lahko posnamemo tudi z mobilnim telefonom, če le ima dovolj zmogljivo kamero (nekateri primeri tovrstnih posnetkov si boste lahko ogledali tudi na predstavi).



V primeru, če imamo dve enaki kameri, ju lahko namestimo drugo poleg druge (včasih tudi pokončno, da je razdalja med objektivoma čim manjša – s tem namreč lahko posnamemo tudi bližje predmete) in ju hkrati sprožimo. Na tržišču lahko kupite že "sparjene" kamere, ki so elektronsko povezane med seboj (glej npr. Co van Ekeren iz Nizozemske). Za nekatere starejše Sonyjeve fotoaparate (717, 828, V1, R1) je uporabna možnost sinhroniziranja kamer prek LANC (ACC) vhodov, pri nekaterih Canonovih kompaktnih fotoaparatih pa prek USB vhodov (glej StereoData Maker). Leve in desne slike lahko pretvorite v ustrezen stereoskopski par s programom StereoPhoto Maker. Navodila (nekatera tudi v slovenščini) lahko najdete na spletni strani Društva:

<http://dsc.ijs.si/3dweb/>

Pri zajemu fotografij moramo upoštevati nekaj pomembnih osnovnih pravil:

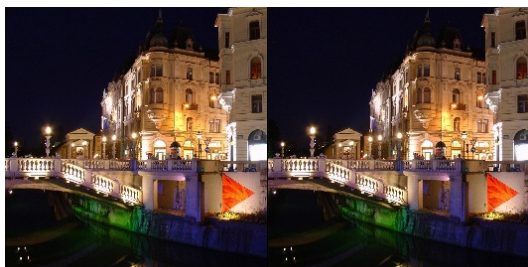
- Premik ne sme biti večji od ene tridesetine razdalje do najbližjega objekta na sliki (vključno s tlemi, stenami ali stropom) pri 35 mm goriščnici. Pri daljših goriščnicah je načeloma dovoljeni premik celo manjši, pri krajših goriščnicah pa nekoliko večji.
- Podrobnosti, ki oblikujejo globino se morajo nahajati v razdalji do približno 7-kratne razdalje do najbližjega predmeta.
- Paziti je treba, da globinska ostrina zajame ves posnetek, zaradi česar moramo ustrezno zapreti zaslonko (razen v izjemnih primerih).
- Med levo in desno sliko ne sme biti napak v višini. Libela, ki jo natakemo na fotoaparatom nam je pri tem lahko v veliko pomoč.
- Če fotografiramo tako, da premikamo kamero, se umetni svetlobni vir ne sme premikati.

Koliko opazujemo stereoskopske slike?

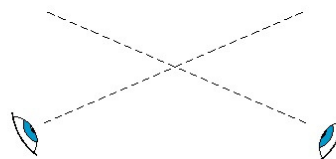
Za opazovanje stereoskopskih posnetkov moramo posredovati levo polsliko levemu očesu, desno pa desnemu. V današnjem času posredujemo pravi vtis globine prostora z digitalno projekcijo (polarizacijsko ali anaglifno), z monitorji (anaglifno, polarizacijsko ali lentikularno) ter s pomočjo slik na papirju.

To lahko storimo na več načinov:

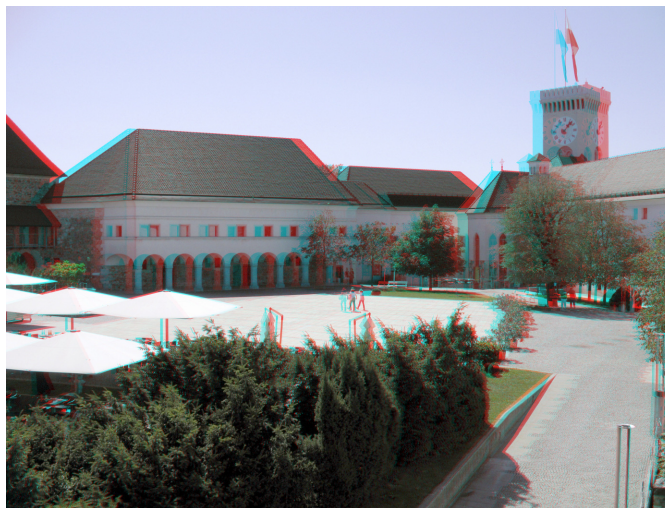
- Za slike na papirju, če niso večje od približno 65 x 65 mm, postavimo oči vzporedno, tako da vsako oko gleda svojo polsliko (glej spodaj levo). V nasprotnem potrebujemo za opazovanje posebne naprave za opazovanje (tim. "vizorje"). Če so slike postavljene križno (glej spodaj desno), pa lahko opazujemo tudi večje slike.
- Diapozitive ali slike iz dveh digitalnih projektorjev projiciramo skozi pravokotno postavljena polarizacijska filtra na metalizirano platno, ki ne depolarizira svetlobe in slike opazujemo s pomočjo očal z enako postavljenima polarizacijskima filtroma (tako, kot na tej projekciji).
- Slike lahko gledamo tudi s pomočjo anaglifnih (rdeče-modrih) očal in s pomočjo različnih 3D zaslonov (z ali brez očal), ki jih je iz leta v leto več.



Vzporedno postavljene slike



Križno postavljene slike



Anaglifna slika

O Stereoskopskem društvu Ljubljana

V Sloveniji goji ljubiteljsko stereoskopijo Stereoskopsko društvo Ljubljana. Vsakdo, ki bi se želel ukvarjati s stereoskopijo je dobrodošel v Društvu. Stereoskopsko društvo Ljubljana ima sestanke vsak prvi petek v mesecu ob 18 uri na Institutu Jožef Stefan na Jamovi cesti 39 (Odsek E2, Stavba J, 2. nadstropje; telefon: 01/4773-732, 064/112-068), kjer si ogledujemo posnetke članov na velikem platnu s pomočjo polarizacijske tehnike. Društvo je tudi včlanjeno v ISU (International Stereoscopic Union) - mednarodno stereoskopsko zvezo, ki ima svoje kongrese vsaki dve leti in združuje vse nacionalne zveze in društva, ki jih imajo praktično vse države sveta. Leta 2011 bo svetovni ISU kongres na Nizozemskem (Egmond aan Zee). Posledica velike aktivnosti Društva, tako doma, kot tudi v tujini, pa je odločitev Mednarodne stereoskopske zveze, da bo leta 2013 svetovni ISU kongres gostila Ljubljana. Spletna stran Društva je <http://dsc.ijs.si/3dweb/>