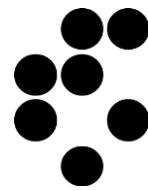




# Dnevi stereoskopije / Days of Stereoscopy

ki jih prirejata Stereoskopsko društvo Ljubljana in Institut Jožef Stefan  
organised by Stereoscopic Society of Ljubljana and J. Stefan Institute



Sobota in nedelja, **5. in 6. novembra 2022** / Saturday and Sunday, **5. and 6. November 2022**

Institut Jožef Stefan, Jamova 39, Ljubljana

Predavalnica je v prvem nadstropju upravne stavbe na koncu parkirišča / Main Lecture Hall

Vljudno vabljeni na prireditev, vstop je prost / Free entrance

**Sobota ob 17.00 / Saturday at 17:00 (5 PM)**

Avtor / Author	Naslov / Title	Dolžina (min) Length (min)
Andre Montani	Aufnahmen aus der Luft / Posnetki iz zraka	5
Vladimir Assejev	Mario - Piran	5
Matija Vidmar	Begunjščica	6
Damir Vrančič	Bangkok	9
Milan Korbar	Maruša v Bečeju / Maruša in Bečej	3
John Hart	Larkspur	7

Pavza / Pause (10 minut/minutes)

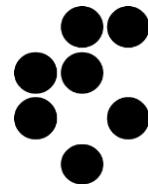
**Sobota ob 18.00 / Saturday at 18:00 (6:00 PM)**

Avtor / Author	Naslov / Title	Dolžina (min) Length (min)
John Hart	Cities of Dreams / Mesta iz sanj	11
Matija Vidmar	Ob Kolpi / By the Kolpa river	4
Stephen O'Neil	ISU CODE 28, 1 <sup>st</sup> part / 28. zbirka ISU, 1. del	12
Matija Vidmar	Smrekovec	3
Marek Audy, Svetluse Audyova	Vltava	16



# Dnevi stereoskopije / Days of Stereoscopy

ki jih prirejata Stereoskopsko društvo Ljubljana in Institut Jožef Stefan  
organised by Stereoscopic Society of Ljubljana and J. Stefan Institute



**Nedelja ob 17.00 / Sunday at 17:00 (5 PM)**

Avtor / Author	Naslov / Title	Dolžina (min) Length (min)
John Hart	Weather report / Vremensko poročilo	7
Matija Vidmar	Šoder / Scree	3
Stephen O'Neil	ISU CODE 29, 1 <sup>st</sup> part / 29. zbirka ISU, 1. del	12
Matija Vidmar	Topolovec in Dragonja / A day in Slovenian Istria	4
Dieter Grässer	Forms and Colours / Oblike in barve	15

Pavza / Pause (10 minut/minutes)

**Nedelja ob 18.00 / Sunday at 18:00 (6:00 PM)**

Avtor / Author	Naslov / Title	Dolžina (min) Length (min)
Andre Montani	Grossbasisaufnahmen von Zügen / Posnetki vlakov z veliko bazo	4
Matija Vidmar	Trupejevo poldne	3
Margit Hame, Helmut Hame	The Emilia / Dežela Emilija	9
Matija Vidmar	Čaven	3
Stephen O'Neil	ISU CODE 30, 1 <sup>st</sup> part / 30. zbirka ISU, 1. del	12
Masuji Suto	3D Fractal Animation / 3D animacija fraktalov	4

## **Stereoskopija, kaj je to?**

Stereoskopija (stereofotografija ali 3D-fotografija), ki je tako stara kot fotografija sama, saj segajo njeni začetki v 40-ta leta 19. stoletja in ima v našem času le skromno vlogo na področju fotografije, je edina fotografska tehnika, ki ustreza naravnemu načinu gledanja z obema očesoma - zaznavanju prostora. 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 fotografje, ki bi radi posnemali "moderne" umetnike. 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 prej kot stereofotografija nastane. Še posebej zato, ker mora biti slika brez napak, ki ovirajo njeni 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 gleda malo z leve, desno oko pa malo z desne v smer gledanja. 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 n.pr. v drevesno krošnjo z enim očesom, težko razločite v množici listov, kateri list je spredaj in kateri zadaj. Čim pa odprete še drugo oko, se pojavi zaznavanje prostorske globine.

### **Snemanje stereoskopskih slik**

Za stereofotografijo potrebujemo torej dve (delni) slike, imenovani tudi polsliki, po eno za vsako oko. Najlažje naredimo te posnetke s fotografsko 3D-kamerico (fotoaparat z dvema objektivoma v razdalji oči). Za začetne poizkuse zadostujeta dve enaki kamери, nameščeni druga poleg druge. Kamери hkrati sprožimo ali pa uporabimo eno kamero na drsniku, ki omogoča premaknitev kamere horizontalno (na primer za cca 65 mm, kot je medočesna razdalja) in fotografiramo delni sliki eno za drugo. Pri postopku s premikanjem ene kamere lahko posnamemo samo motive, v katerih se nič ne premika (tudi ne n.pr. tekoče vode, listje in veje v vetru, premikajoče sence in oblake, razen če je premik zelo hiter, oblaki pa skoraj mirujuči).

Upoštevati moramo nekaj pomembnih osnovnih pravil:

- Najbližja točka v motivu (najbliže ležeči objekt na sliki) mora biti oddaljena za najmanj 30-50 kratno razdaljo med objektivoma,
- priporočljivo je, da globinska ostrina zajame ves posnetek, zaradi česar moramo ustrezno zapreti zaslonko (izjeme seveda tudi tu potrjujejo pravilo),
- med levo in desno sliko ne sme biti napak v višini ali nagibov. Libela, ki jo nataknemo na fotoaparat nam je pri tem lahko v veliko pomoč. Tovrstne napake sicer lahko, v določeni meri, pozneje popravimo s programskim paketom StereoPhoto Maker in
- če fotografiramo tako, da premikamo en fotoaparat, se umetni svetlobni vir ne sme premikati.

### **Kako opazujemo stereoskopske slike**

Da lahko opazujemo stereoskopske posnetke, moramo posredovati levo sliko levemu očesu, desno pa desnemu. To lahko storimo na več načinov:

- Za slike na ekranu ali papirju, če niso širše od 65 mm, postavimo oči vzporedno, tako da gleda vsako oko svojo sliko. Če so slike večje potrebujemo za opazovanje posebne naprave (vizorje), tako kot pri napravah za navidezno resničnost.
- Levo in desno projiciramo skozi pravokotno postavljeni polarizacijski filtri na metalizirano platno, ki ne depolarizira svetlobe in slike opazujemo s pomočjo očal z enako postavljenima filtromi (tako kot na tej projekciji).
- S pomočjo 3D televizorja ali 3D monitorja
- S pomočjo 2D monitorja in anaglifnih očal, če predvajamo sliko v anaglifnem načinu (npr. rdeče - modro)

V Sloveniji, od leta 1997, goji ljubiteljsko stereoskopijo Stereoskopsko društvo Ljubljana s sedežem na Tržaški cesti 51A v Ljubljani. 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 Jamovi cesti 39 na Institutu Jožef Stefan (telefon: 01/4773-732). 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 ima veliko držav sveta (samo nemška DGS združuje 16 klubov in ima letne kongrese). Avgusta leta 2013 je Društvo gostilo Svetovni stereoskopski kongres v Ljubljani.