

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za računalništvo  
in informatiko



# PRODUKCIJA MULTIMEDIJSKIH GRADIV (PMG)

## UVODNE INFORMACIJE

Borut Batagelj

Študijsko leto  
2023/2024



# O predmetu

- I. stopnja
  - Visokošolski strokovni študij FRI, 2. letnik
- 3 ure predavanj in 2 uri laboratorijskih vaj tedensko
- 6 ECTS kreditov

• „Multimedijski modul“

- Domača stran predmeta  
[ucilnica.fri.uni-lj.si](http://ucilnica.fri.uni-lj.si)

Produkcija multimedijskih gradiv

Nadzorna plošča / Moj predmeti / gmg

160 po forumih

Video posnetki za vaje

Forum novice

Razpise

Anketa o predmetu Produkcija multimedijskih gradiv

**Predavanja**

Glede na pravila Univerze ne!! smete javno predvajati predavanja, pravilno ne!! smete snemati nobenega dela predavanja.

**Literatura:**

Nigel Chapman, Jerry Chapman Digital Multimedia Third edition, Wiley, 2009  
(googlejaki/chapters 1, 2, 6, 7, 8, 9, 12)

Syd Field, Screenplay: The Foundations of Screenwriting 2005 (slovenski prevod: Scenarij, prevodki) Zbirka Vidovšek

Learning Resources

**Projektna naloga**

Nekaj izbranih projektov preteklega leta

**Domače naloge**

14. februar - 20. februar



## Cilj

- Cilj predmeta je študente spoznati z različnimi vidiki **produkcije multimedijjskih vsebin**. Poudarek je na spoznavanju celotnega cikla produkcije, na kreativnem obvladovanju tehnologij in orodij za zajem, obdelavo, hranjenje in distribucijo vsebin, ter na razumevanju specifičnih izrazov in komunikacijskih možnosti v novih medijih.

Se zabavati

Se učiti

Realizirati v praksi



# Različna vidika

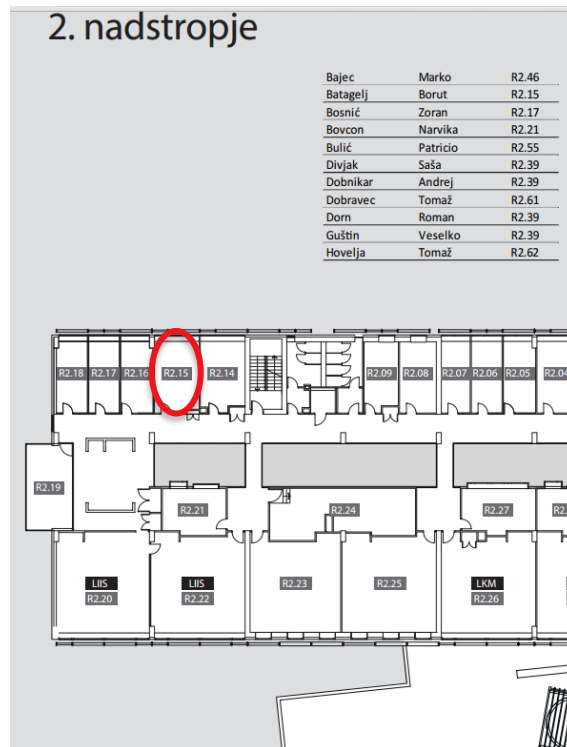
- **Tehnični vidik**

- Multimedija

- pred. Borut Batagelj
    - mail: [borut.batagelj@fri.uni-lj.si](mailto:borut.batagelj@fri.uni-lj.si)
    - Govorilne ure: po dogovoru

- **Vabljena predavanja**

- Boj Nuvak: Filmski jezik
  - Juan Juvančič
    - delavnica: ustvari risani film





# Predavanja

- Vsebina
  - Teoretičen in zgodovinski pregled multimedije
  - Različni mediji
    - Slika
      - vektorska/rastrska grafika
    - Video
      - Standardi, kompresija, urejanje in post-produkcija
    - Zvok
      - Digitalizacija in urejanje zvoka
    - Animacija
      - Zaporedje slik, vektorska animacija
    - Besedilo
      - Pisave, oblikovanje
      - **Navidezni svetovi (VR, AR, MR, XR)**
  - Predstavitve multimedijskih gradiv



# Predavanja

- Organizacija
  - Prepletanje predavanj (tehnični vidiki) in vabljenih predavanj (estetski in režijski prijemi)

FEBRUAR						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

MAREC						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

APRIL						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MAJ						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUNIJ						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JULIJ						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

AVGUST						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

SEPTEMBER						
PO	TO	SR	ČE	PE	SO	NE
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> organizirano pedagoško delo	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span> pedagoško delo in teden univerze
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:green; border:1px solid black;"></span> dela prosti dnevi	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> izpitna obdobja
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> pouka prosti dnevi	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:cyan; border:1px solid black;"></span> torkov urnik

Izpitni roki



# Literatura



*Nigel Chapman, Jenny Chapman*  
**Digital Multimedia** Third edition  
Wiley, 2009



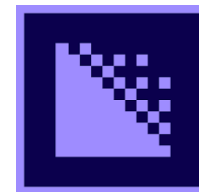
*Syd Field, Scenarij*  
*prevedel: Zdenko Vrdlovec*  
UMco, 2015



# Vaje



- **Udeležba v času zagovora je obvezna**



- Programska oprema: Adobe Master Collection CS6

- Premiere Pro (Rush)
  - Encore CS6
  - Adobe Media Encoder CS6
- Adobe Audition
- Adobe After Effects
- Photoshop (Express, Camera)
- Illustrator
- ~~Flash Professional~~
- Animate
- Character Animator



Adobe Creative Cloud



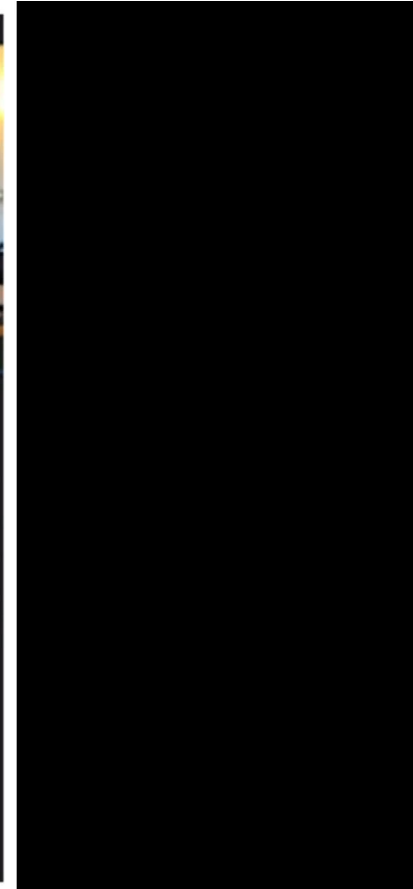
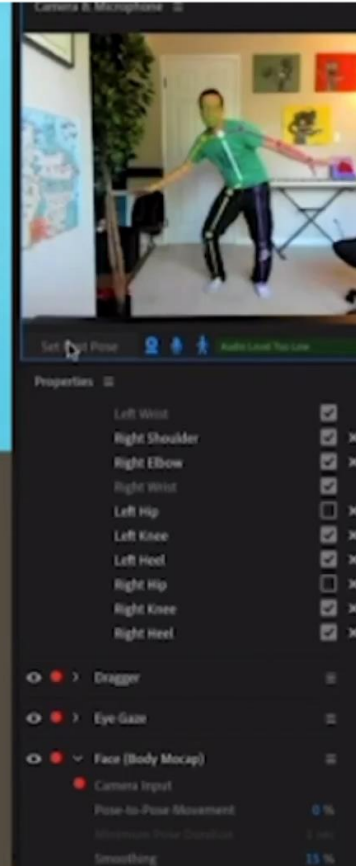


# Adobe Aero





# Adobe Character Animator





# Adobe – resno?



Final Cut Pro - Apple

## Ne gre brezplačno?



DaVinci Resolve



Audacity

<b>Ps</b> <b>Photography</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GIMP/Glimpse</li> <li>■ Sumo Paint</li> <li>▲ Affinity Photo</li> <li>▲ Photoline</li> <li>■ Photopea</li> <li>■ Paint.NET</li> <li>▲ Pixelmator Pro</li> <li>■ PaintShop Pro</li> <li>■ Pixlr</li> </ul>	<b>Ai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inkscape</li> <li>■ Boxy SVG</li> <li>■ Gravit Designer</li> <li>▲ Affinity Designer</li> <li>▲ Vectornator</li> <li>▲ Corel Draw</li> <li>▲ Xara Designer</li> </ul> <b>Live Trace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Vector Magic</li> </ul>	
<b>Painting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Krita</li> <li>▲ Clip studio paint</li> <li>▲ Paint tool SAI</li> <li>▲ Procreate</li> <li>▲ Artstudio Pro</li> <li>■ IbisPaint</li> <li>■ AD Sketchbook</li> <li>● Firealpaca</li> <li>■ MediBang</li> <li>▲ Paintstorm</li> <li>● MyPaint</li> <li>▲ Corel Painter</li> </ul>	<b>An</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Cacani</li> <li>▲ TVPaint</li> <li>▲ Toonboom</li> <li>▲ Clip Studio EX</li> <li>▲ Moho</li> <li>● Blender</li> <li>● Open Toonz</li> <li>● Wick editor</li> <li>● Synfig</li> </ul> <b>Honorable mentions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Krita</li> <li>● Pencil 2D</li> <li>● Firealpaca</li> </ul>	
<b>Id</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scribus</li> <li>▲ Affinity Publisher</li> <li>▲ QuarkXPress</li> </ul>	<b>Substance Designer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quixel Mixer</li> <li>● Material Maker</li> </ul> <b>Painter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Quixel Mixer</li> <li>● Armor Paint*</li> <li>▲ 3D Coat</li> </ul>	
<b>Lr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● RawTherapee</li> <li>● Darktable</li> <li>● Digikam</li> <li>● On1</li> <li>▲ FastRawViewer*</li> <li>▲ Capture One*</li> <li>▲ DxO PhotoLab*</li> <li>▲ Luminar*</li> <li>▲ Aurora*</li> </ul>	<b>Xd</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Penpot</li> <li>● DraftTools*</li> <li>● Figma</li> <li>● Framer</li> <li>▲ Sketch**</li> <li>▲ Lunacy</li> <li>▲ Origami**</li> <li>▲ Axure RP*</li> <li>▲ Principle**</li> </ul>	<b>Au</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Audacity</li> <li>■ Ocenaudio</li> <li>■ Davinci fairlight</li> <li>■ iZotope RX</li> </ul> <b>DAWs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cakewalk</li> <li>● Ardour</li> <li>● LMMS</li> <li>▲ Reaper</li> <li>■ Tracktion</li> <li>■ Garageband</li> <li>■ Pro Tools</li> <li>▲ Logic Pro</li> <li>▲ Live by Ableton</li> <li>▲ FL Studio</li> </ul>
<b>Pr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Olive</li> <li>■ Kdenlive</li> <li>■ Davinci Resolve</li> <li>▲ Sony Vegas*</li> <li>▲ Final Cut Pro X**</li> <li>▼ kapwing</li> </ul>	<b>Acrobat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ PDF-XChange</li> <li>■ Xodo</li> <li>■ PDF24</li> </ul>	<b>Dw</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Netbeans</li> <li>■ VS Codium</li> <li>■ VS Code</li> <li>▲ Blue Griffon</li> </ul>
<b>Bridge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ XnView MP</li> </ul>	<b>Ae</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Compositing &amp; fx</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Natron</li> <li>● Blender</li> <li>▲ Davinci Fusion</li> <li>▲ Hitfilm</li> </ul> </li> <li><b>Motion graphics</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ Cavalry*</li> <li>▼ Rive</li> <li>▼ Jitter</li> <li>■ Fable</li> <li>● Blender</li> <li>● Enve</li> </ul> </li> </ul>	

@XdanielArt

Free & open source ●      Single purchase ▲  
 Free of charge ■      Subscription for more functions ▼



# Vaje

- Predmet usmerjen k praktičnemu delu
  - Praktične naloge
    - 3 domače naloge
  - Končna praktična naloga
  - **Sprotno delo**

- Cilj
  - V praksi preizkusiti postopke in koncepte s predavanj

	sreda	četrtek
07:00		
08:00		
09:00		
10:00		
11:00		
12:00	PMG_LV   LV PR14 Borut Batagelj 2_BVS-RI_PMG(83728)_LV_07 83728_PAD_LV_01 83728_PAD_LV_02 83728_PAD_LV_03	PMG_LV   LV PR14 Borut Batagelj 2_BVS-RI_PMG(83728)_LV_03 2_BVS-RI_PMG(83728)_LV_05
13:00		
14:00	PMG_P   P P01 Borut Batagelj	PMG_LV   LV PR14 Borut Batagelj 2_BVS-RI_PMG(83728)_LV_02 2_BVS-RI_PMG(83728)_LV_03
15:00		
16:00	2_BVS-RI_PMG(83728) 83728_PAD	PMG_LV   LV PR14 Borut Batagelj 2_BVS-RI_PMG(83728)_LV_01 2_BVS-RI_PMG(83728)_LV_04
17:00		
18:00		
19:00		



# Ocena

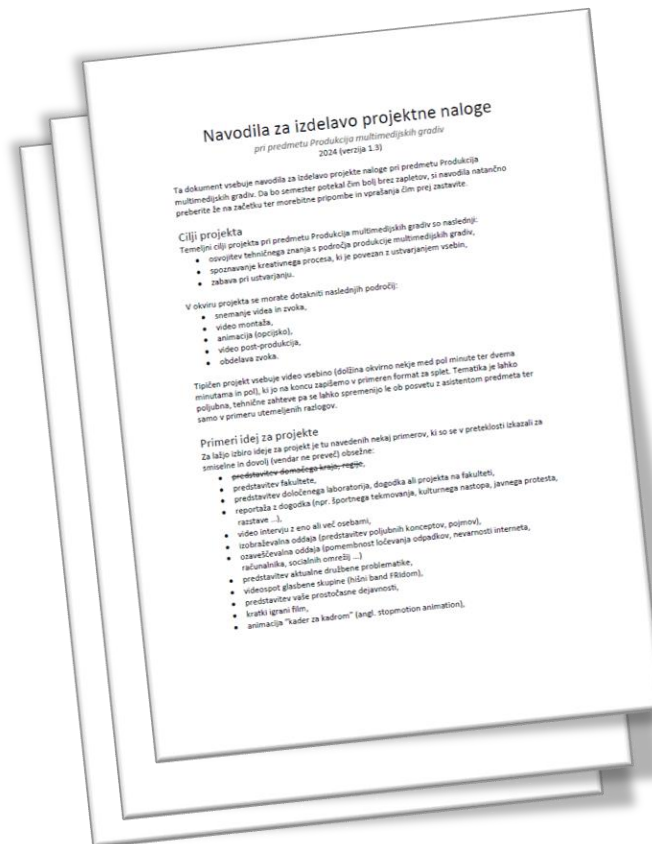
- Praktične naloge in projektne naloge morajo biti pravočasno opravljene.
- Opravljene praktične naloge in projektne naloge veljajo samo v tekočem študijskem letu.

50%	Projektna naloga	>50%
25%	Domače naloge	>50%
25%	Pisni izpit	>50%



# Projektna naloga

- Projektna naloga se dela sproti med semestrom
- Delo je samostojno (5-7 ur tedensko)
- Korekture
  
- Navodila na učilnici





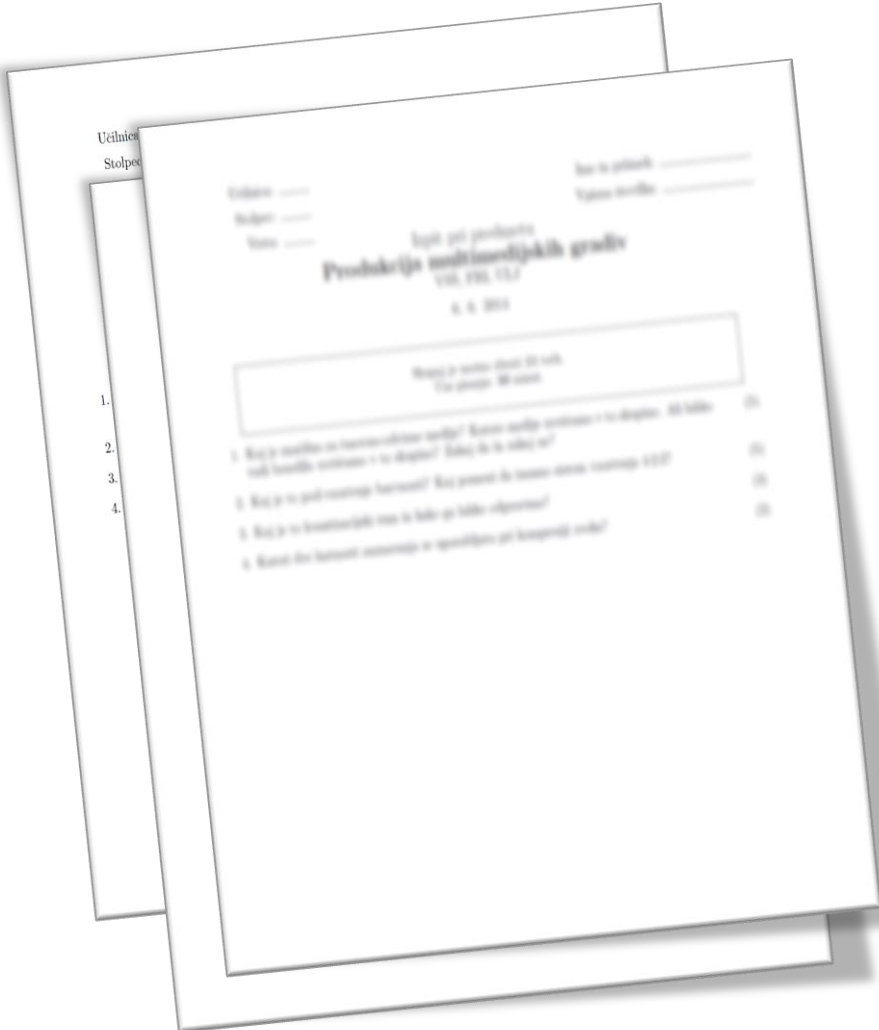
# Praktične naloge

- 3 domače naloge
  - 1. domača naloga (predstavitel recepta na različne načine)
  - 2. domača naloga :
    - **Animacijski video vodič**
    - **Video vodič (Premiere Pro)**
      - novosti v novejši različici programa
        - » Prenovljene funkcije
        - » Nove stvari (podnapisi, 360 video)
        - » Nov program (Adobe Animate)
      - enako funkcijo v drugem programu (DaVinci)
    - **Predstavitveni video vašega kraja**
      - z uporabo vsega znanja do sedaj (slike, video, podnapisi, intervju)
  - 3. video vodič (After Effects)
  - Zagovor na vajah med semestrom
- **Ocene (možne tudi vmesne ocene):**
  - 0: naloga ni bila rešena ali zagovorjena
  - 1: podpovprečna, slabo opravljena naloga in zagovor
  - 2: povprečna naloga/zagovor
  - 3: nadpovprečna, hvale vredna naloga in zagovor



# Pisni izpit

- Osnove iz predavanj in vaj







# Projektne naloge prejšnjih let

## 2014



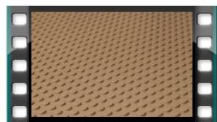
Gaber\_Zinko\_igre.mp4



Rok\_Cernic\_Canon.mp4



Tadej\_Mittori\_Skozi\_fotografijo\_razvita\_zgodba\_grafita.mp4



Martin\_Siskovic\_Pidoci.mp4



Tadej\_Bukovec\_The\_horse,\_the\_lady\_and\_the\_sheep .mov



Uros\_Prosenik-20Jubici.mp4

## 2015



BLAZ\_CESNIK\_SomethingInTheWaySheMoves.mp4



Bostjan\_Vidmar\_Things\_of\_Tomorrow\_Youtube.mp4



Daja\_Peternel\_Strelastika.mp4



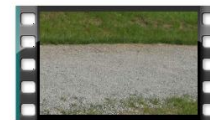
Jernej\_Cepon\_The\_Twist\_100M.mp4



JERNEJ\_POLES\_TitanX.mp4



Luka\_Vidmar\_London.mp4



MATEJ\_RACIC\_movie\_2.mp4



MIHA\_LAMPRET\_PaperPhone.mp4



Saso\_Vucic\_63130275.mp4



Sebastian\_Alejandro\_Montanez\_MVL\_6063.mp4

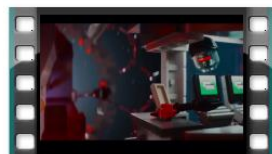
## 2016



klemen\_susic\_cycling.mp4



marko\_sustersic\_canisbad.mp4



Matej\_Vovko-TaVelikiSvet.mp4



MATIJA-COLIA-Stickman.wmv



simon\_zajc\_Pozelenje.mp4



# Projektne naloge prejšnjih let

2017



crt\_sajnic\_zombieattack.mp4



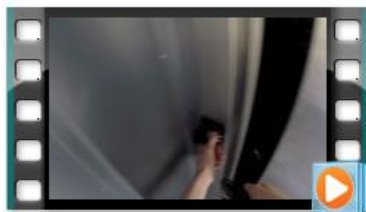
David\_Supan\_Allahu\_Akbar.mp4



Erik\_Strnad\_Hitro\_Življenje.mp4



matevz\_spacapan\_enigmariium\_promo.mp4



NEJC-KOKALJ-lzhod.mp4



robert\_kalem\_Anomaly.mov



# Projektne naloge prejšnjih let

2018



domen\_antlej\_Paper\_World.mp4



Jernej\_Strazisar\_Welcome to Dota 2.mp4



Kristjan\_Šorotar\_Strehar\_Nightlife.mp4



Lan\_Verdinek\_Projekt\_PMG.mp4



Lovro\_Jevnikar\_Edina Rešitev.mp4



Luka\_Brezavsek\_escape\_the\_reality.mp4



matevz\_sesel\_bugsNightmare.mp4



Miha\_Debenjak\_Svirel\_Stopmotion.mp4



Nejc\_Koščak\_Double Personality.mp4



Nina\_tancos\_STOP.mp4



Sebastjan\_Razpet\_Počasi se daleč pride PMG končna.mp4



Ziga\_Smrkolj\_dark web.mp4



Ziga\_Trontelj\_fb\_rekord\_final\_video.mp4



# Projektne naloge prejšnjih let

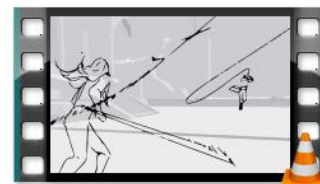
2019



10-Martin\_Ekart\_GospodInHruška.mp4



10-MIHA\_PETRIŠIČ-projektPMG9.mp4



10-Nejc\_Žun\_Dvoboj.mp4



David\_Lapornik\_Star Wars The Two Apprentices.mp4



Filip\_Lukic\_Europe\_1473.mkv



Jaša\_Plohl\_The\_Mysterious\_Room.mp4



Matej\_Rus\_Ice\_cream.mp4



Nace\_Selišnik\_OdHlodaDoVrat.mp4



Nikola\_Milinkovič\_PMGFinal.mp4



Peter\_Horvat\_Sprehod po Ljubljani.mov



Somin-SONG-Novel Lapse.mp4



# Projektne naloge prejšnjih let

2020



Animiran video o Nezemljanu.mp4



Boj na namizju.mp4



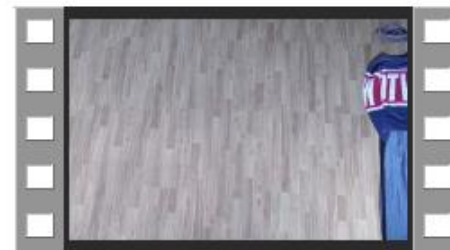
Bu!\_final.mp4



Let's\_make\_bibimbob.mp4



Martin\_Coretti\_Duemilaventi.mov



SFull\_2.mp4



# Projektne naloge prejšnjih let

2021



Adian\_Čatič\_4DaysOut.mp4



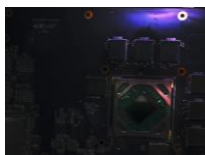
Jan Vovk\_Soundless.mp4



Luka\_Sitar\_OdvisenOdKockanja.mp4



Martin Grešak\_Gozd.mp4



Miha\_Krumpestar\_Programmer h265  
2880x1440.mov



Mitja\_Cendak\_feelings.mkv



Nik\_Pangeršič\_Trenutki\_izgubljeni\_v\_času.mp4



# Projektne naloge prejšnjih let

2022



Gašper Krevs-PRIME.mp4



jurij\_medic\_ivo\_balila.mp4



Marta Rašeta-Human.mp4



nikita-galuh\_kapusin\_LifelsBeautiful.mp4



Peter\_Šarc\_TheCase.mp4



TILEN PADOVNIK-iVar\_TilenPadovnik.mp4



Žiga Črv-TolminPromo\_1080p.mp4



# Projektne naloge prejšnjih let

2023



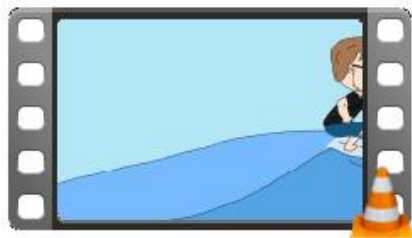
Adrijana\_Radman\_Potovanje Ocarljivih Tack ali Meddimenzijska Avantura Crnega Klopca Elegance.mp4



eva\_vidic\_Kikster.mov



Jernej\_Ivančič\_Doodle\_Menace (2).mov



Jerneja\_Krajcar\_Animirana-pustolovscina\_konca.mp4



Jure\_Dežman\_Skatla.mp4



Klara\_Fajdiga\_Izguba.mp4



Matej\_Rupnik\_289\_FinalC.mp4



Tadej\_Trobevšek\_Mysterious help.mp4