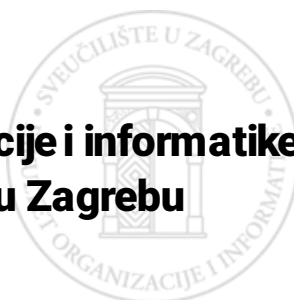




UPUTE ZA SNIMANJE MATERIJALA



Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom [Creative Commons
Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



**Fakultet organizacije i informatike
Sveučilište u Zagrebu**

SADRŽAJ

Uvod	2
Upute za snimanje video predavanja	2
PowerPoint	3
Instalacija	3
Snimanje	3
CamStudio	4
Instalacija	4
Snimanje	5
OBS Studio	6
Instalacija	6
Snimanje	7
Free Cam	9
Instalacija	9
Snimanje	9
Ostali alati	12
Objava snimki	13
Upload na Moodle	13
Upload na YouTube	16
Upload na Google Drive	18

UVOD

Upute za snimanje video materijala pripremljene su za potrebe djelatnika Fakulteta organizacije i informatike. U uputama je dan pregled 3 alata koji su besplatni za korištenje, ali svaki korisnik može sukladno svojim potrebama odabrati i koristiti neki od drugih dostupnih besplatnih ili komercijalnih alata. Osim alata, upute pokrivaju i osnovne metode objave snimljenog video materijala unutra sustav za e-učenje Moodle.

UPUTE ZA SNIMANJE VIDEO PREDAVANJA

U tablici ispod nalazi se kratki prikaz osnovnih karakteristika svakog od 3 odabrana alata.

	PowerPoint	CamStudio	OBS Studio	Free Cam
Besplatno korištenje	+	+	+	+
Snimanje ekrana	+	+	+	+
Snimanje zvuka	+	+	+	+
Snimanje kamere	+	+(postoje poteškoće)	+	-
Streaming na YouTube	-	-	+	-
Automatski upload na YouTube	-	-	-	+
Edit video materijala	+	-	-	+

POWERPOINT

Microsoft PowerPoint dolazi s nekoliko već ugrađenih opcija za snimanje ekrana i zvuka. Opcije su dostupne u svim novijim verzijama PowerPointa.

YouTube upute:

https://www.youtube.com/watch?v=6T020-TI_3U

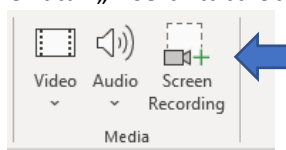
Instalacija

Dodatna instalacija nije potrebna, sve funkcionalnosti dolaze ugrađene s Microsoft PowerPoint alatom.

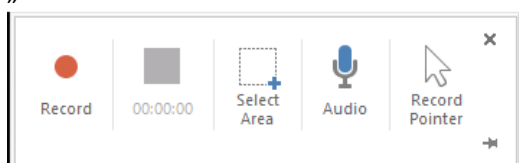
Snimanje

Snimanje ekrana

1. Otvoriti postojeću prezentaciju ili napraviti novu
2. Unutar „Insert“ taba odabrati „Screen recording“

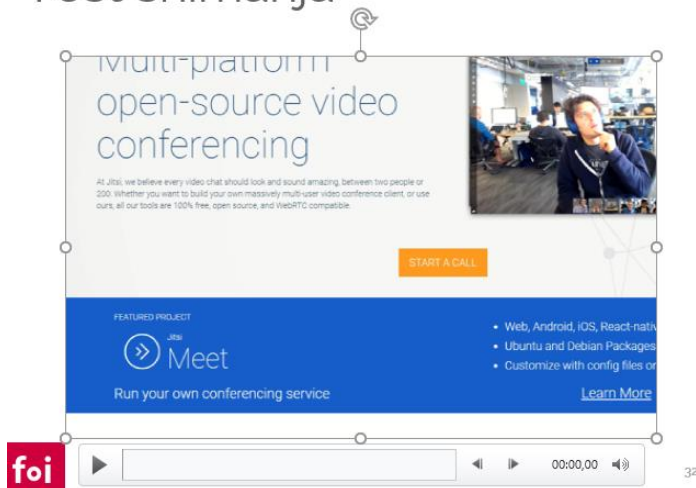


3. Na sljedećem prozoru odabrati regiju koja se snima te pokrenuti snimanje klikom na „Record“



4. Zaustaviti snimanje pritiskom na „Windows tipku + Shift + Q“ ili pritiskom na gumb za prestanak snimanja. Ako se radi o snimanju sa samo jednim ekranom onda gumb za prestanak snimanje možda neće biti uvijek vidljiv pa je opcija s kombinacijom tipki preporučljiva.
5. Po završetku snimanja video je ugrađen u PowerPoint prezentaciju

Test snimanja



6. Ako je potrebno, klikom na desnu tipku miša (na području snimke) i odabirom opcije „Save Media As“ moguće je video spremiti i kao posebnu datoteku za korištenje van PowerPointa.
7. Snimku je moguće dodatno prilagoditi tak da se klikom na desnu tipku miša (na području snimke) odabere opcija „Trim“ koja omogućava da se snimka izreže na odgovarajuću dužinu ili da se izrežu nepotrebni dijelovi na početku i kraju snimke.

CAMSTUDIO

CamStudio je jednostavan alat za snimanje ekrana i zvuka. Sučelje je relativno zastarjelo, ali aplikacija funkcionira zadovoljavajuće i korištenje je jednostavno.

YouTube upute:

<https://www.youtube.com/watch?v=aJaQU778Yr0>

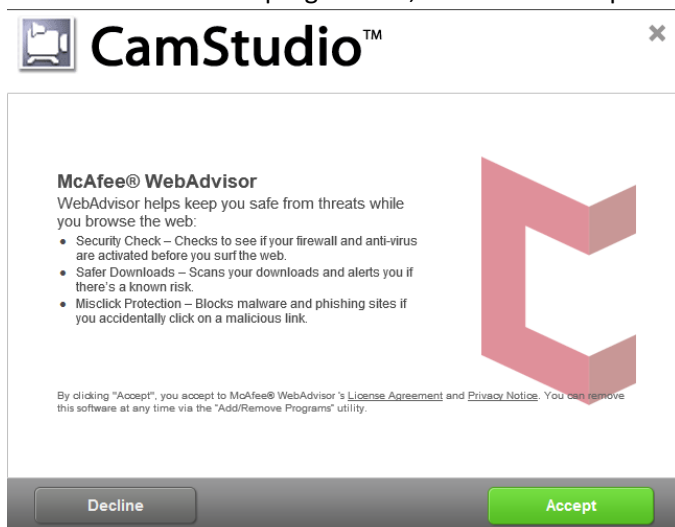
Instalacija

1. Preuzeti instalaciju s <https://camstudio.org/>



2. Pokrenuti instalaciju i instalirati CamStudio

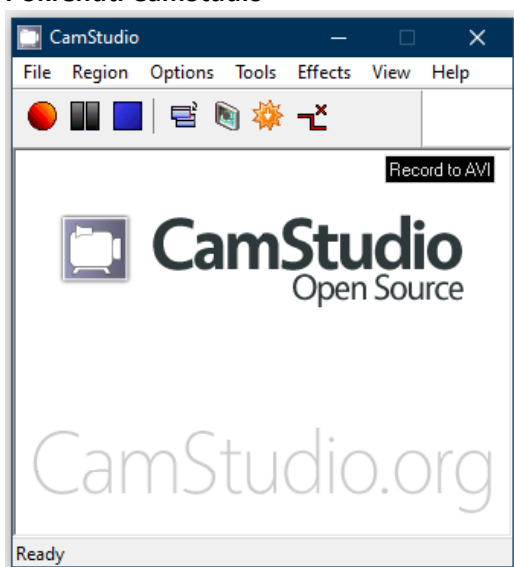
Napomena: Prilikom instalacije nudi se instalacija i dva dodatna programa nevezana uz sam CamStudio te je preporučljivo odbiti instalaciju ta dva dodatna programa. Ti dodatni programi nisu uvijek isti, ali radi se o programima poput McAfee, Avast, Booking.com i sl. Ne radi se o malicioznim programima, ali su sasvim nepotrebni za rad CamStudia.



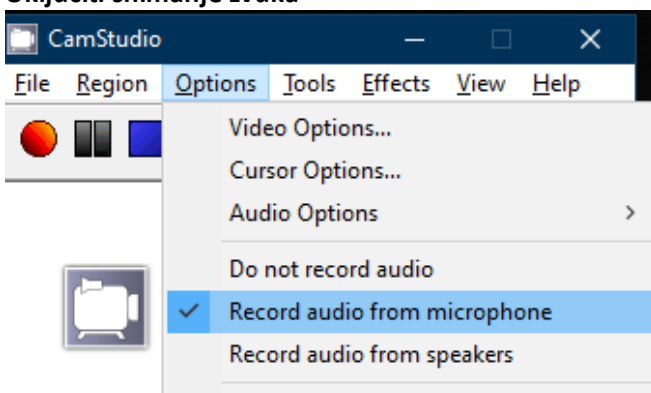
Primjer: Nije potrebno prihvatiti instalaciju McAfee WebAdvisor alata te se ona može odbiti klikom na "Decline"

Snimanje

1. Pokrenuti CamStudio

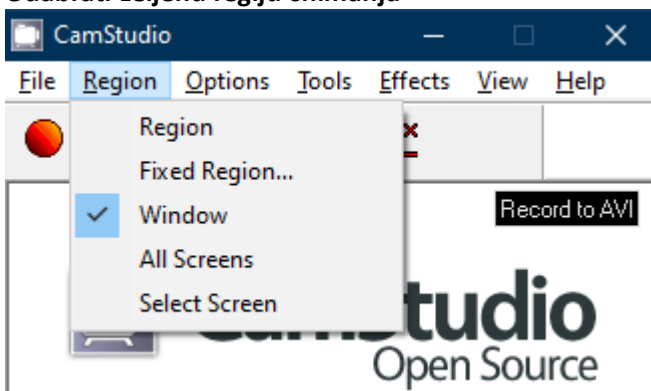


2. Uključiti snimanje zvuka



Options > Record audio from microphone

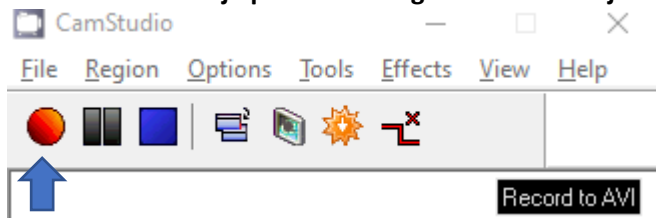
3. Odabrati željenu regiju snimanja



Region > Odabrati željenu regiju

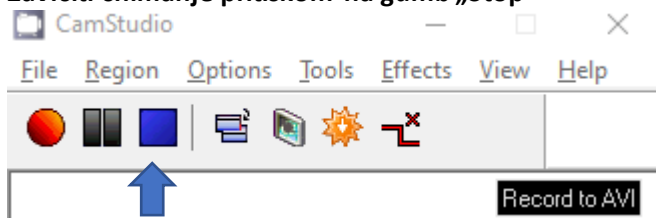
Preporuka: Odabrati Window (snimanje prozora), Full screen (za snimanje cijelog ekrana) ili samo određeni ekran putem opcija Select screen (ako je računalo spojeno na više ekrana)

4. Pokrenuti snimanje pritiskom na gumb za snimanje



Snimanje može biti pokrenuto i pritiskom na tipku F8.

5. Završiti snimanje pritiskom na gumb „Stop“



Snimanje se može prekinuti i pritiskom na tipku F9. Završetak snimanja putem funkcijske tipke omogućava da se snimka zaustavi bez potrebe da CamStudio bude vidljiv na snimci.

6. Spremiti snimljeni video

Po završetku snimanje sustav će upitati za lokaciju spremanja snimke te za naziv datoteke.

OBS STUDIO

OBS Studio je relativno složeniji alat za snimanje ekrana, ali sustav ima veliki broj mogućnosti te je danas jedan od najkorištenijih. Osim snimanja sadržaja ekrana (zajedno sa zvukom i kamerom) sustav podržava i „stream“ na servise poput Youtubea čime se može realizirati sinkrona nastava na daljinu (zamjena za Webinare). Ove upute su orijentirane na snimanje ekrana, upute za streaming će biti pripremljene naknadno.

YouTube upute:

<https://www.youtube.com/watch?v=QCpuTSFVohQ>

Instalacija

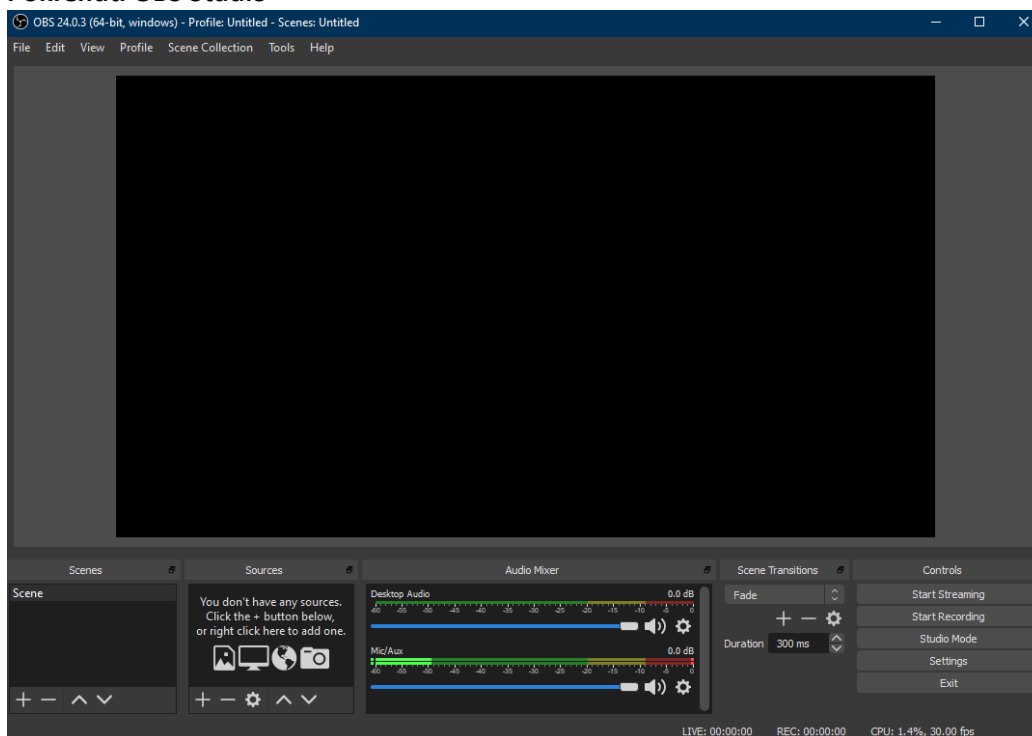
1. Preuzeti instalaciju s <https://obsproject.com/>

2. Pokrenuti instalaciju i instalirati OBS Studio

Radi se o standardnoj instalaciji koja ne zahtjeva dodatne upute.

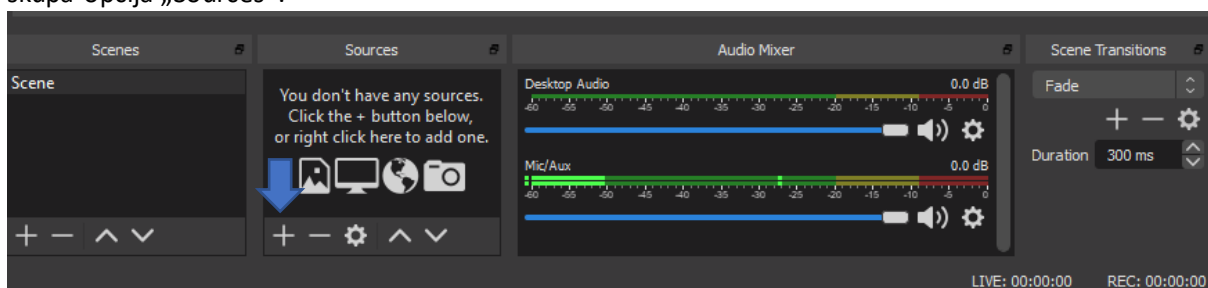
Snimanje

1. Pokrenuti OBS Studio



2. Definirati izvore snimanja

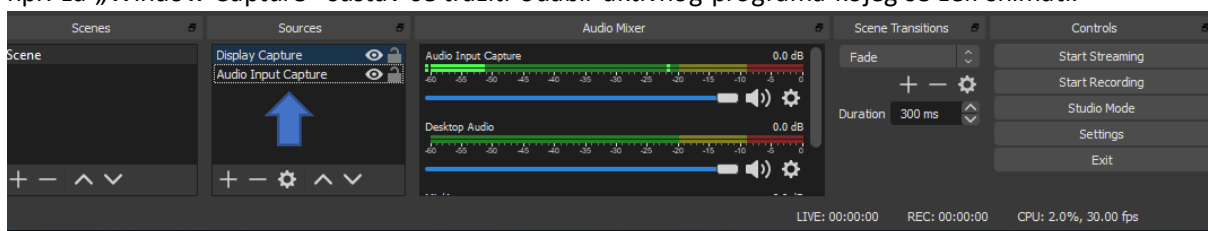
S obzirom da je OBS Studio donekle složeniji alat, nakon prvog pokretanja potrebna je određena konfiguracija kako bi se definirao željeni način snimanja. Izvori se dodaju unutra skupa opcija „Sources“.



Za snimanje ekrana, zvuka i kamere potrebno je odabirom oznake „+“ dodati izvore:

- Audio input capture (snimanje zvuka iz mikrofona)
- Display ili Window Capture (snimanje prozora ili cijelog ekrana)
- Video Capture Device (opcionalno za snimanje lica putem web kamere)

Za dodavanje bilo kojeg od navedenih izvora potrebno je kliknuti na željenu opciju, odabrati „Create new“ te „OK“. Nakon toga sustav će ovisno o izvoru tražiti odabir određenih opcija, npr. za „Window Capture“ sustav će tražiti odabir aktivnog programa kojeg se želi snimati.

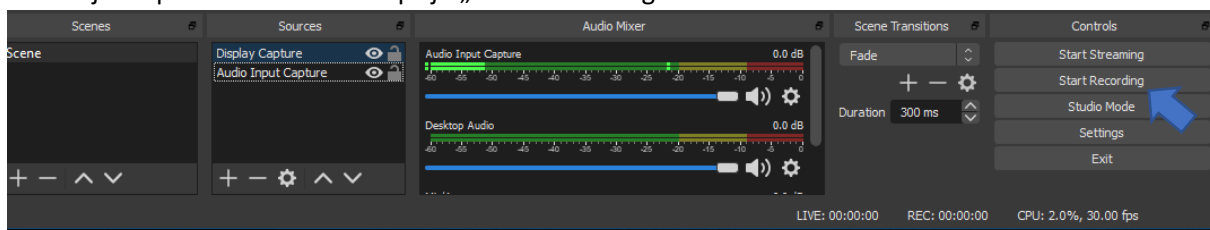


Na slici ispod, dan je prikaz mogućnosti „Display capture“ izvora putem kojeg je moguće odabrati snimanje jednog od ekrana koji se koriste.



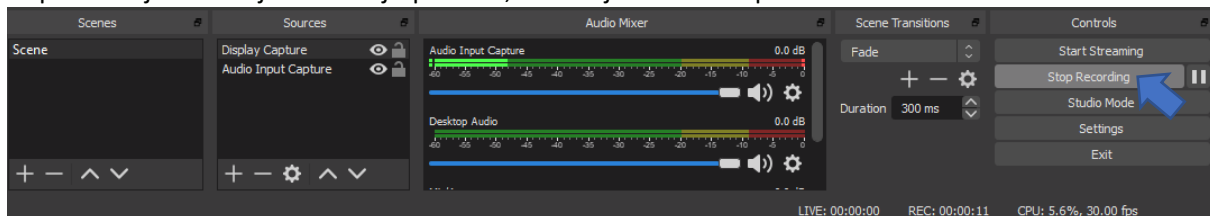
3. Pokrenuti snimanje

Snimanje se pokreće odabirom opcije „Start Recording“



4. Završiti snimanje

Snimanje se zaustavlja odabirom opcije „Stop Recording“ koja se pojavljuje na mjestu opcije za pokretanje snimanja. U slučaju potrebe, snimanje se može i pauzirati.



5. Pristup snimci

Po završetku snimanja, svim snimkama se može pristupiti odabirom opcije „File > Show Recordings“. Odabirom te opcije otvara se preglednik datoteka na lokaciji koja je predviđena za spremanje snimki.

FREE CAM

Free Cam je jednostavni alat za snimanje zvuka i ekrana. Radi se o novijem softveru nego CamStudio pa je i samo korisničko sučelje intuitivnije. Sustav je vrlo jednostavan i nema složenih opcija za konfiguraciju. Sustav omogućava snimanje ekrana i zvuka, nema opcije za „streaming“, ali za razliku od prethodna dva, posjeduje elementarne mogućnosti za uređivanje video zapisa.

YouTube upute:

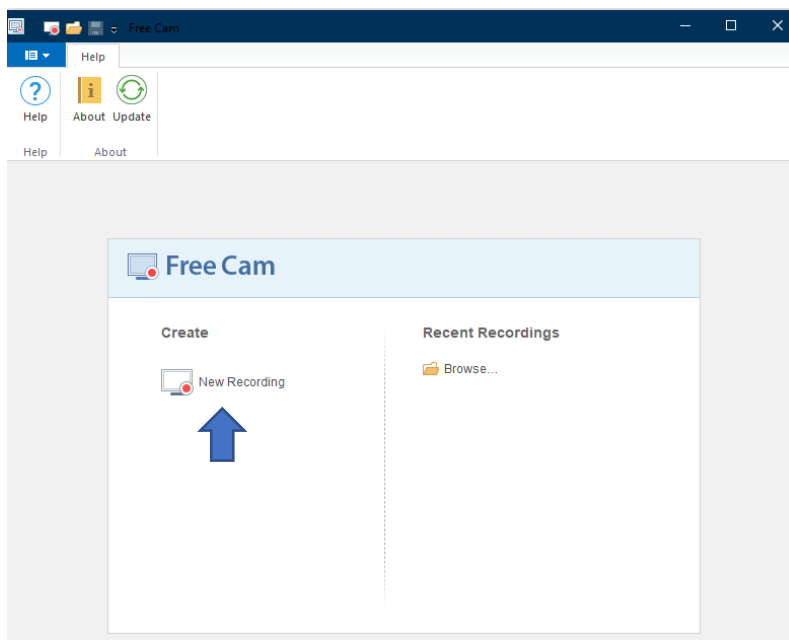
<https://www.youtube.com/watch?v=hraC-G1K2os>

Instalacija

- 1. Preuzeti instalaciju s <https://www.freescreeenrecording.com/>**
Za preuzimanje instalacije potrebno je upisati e-mail adresu
- 2. Pokrenuti instalaciju i instalirati Free Cam**
Radi se o standardnoj instalaciji koja ne zahtjeva dodatne upute.

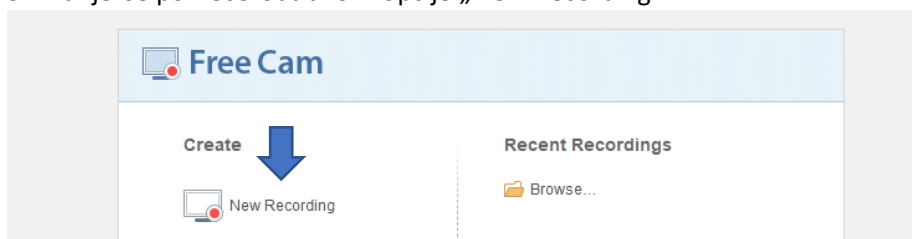
Snimanje

1. Pokrenuti Free Cam



2. Pokrenuti snimanje

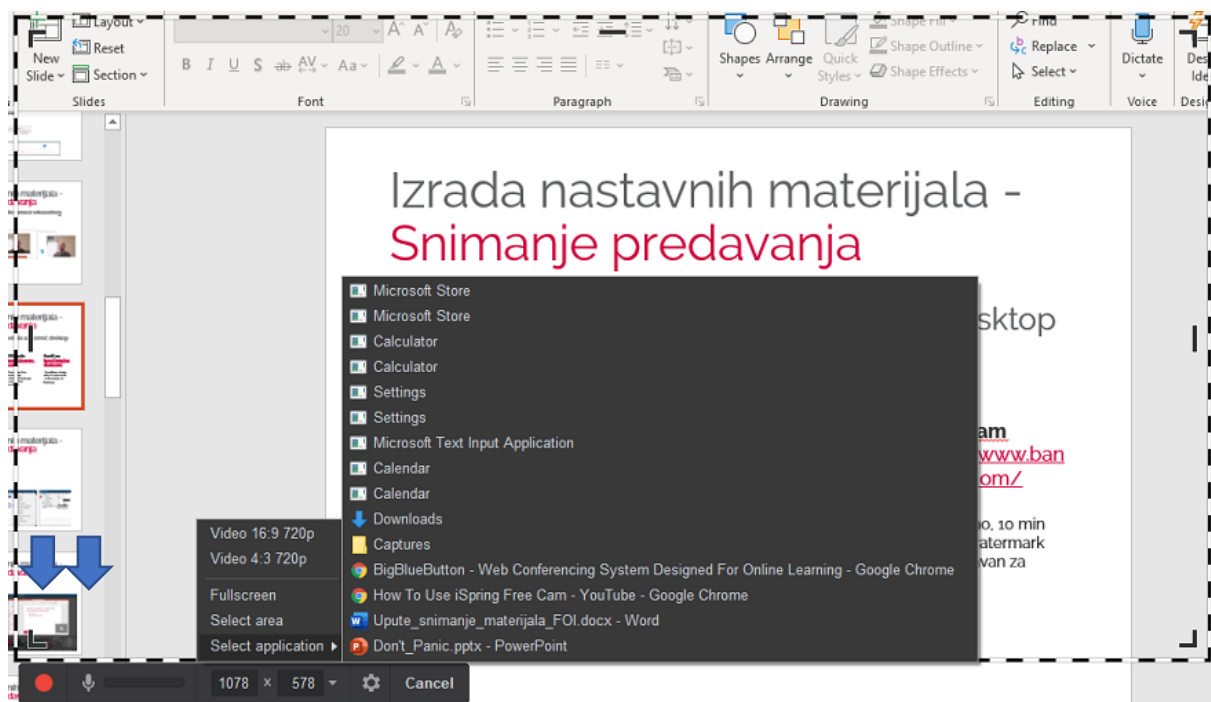
Snimanje se pokreće odabirom opcije „New Recording“



3. Odabrati područje snimanja

Nakon odabira opcije „New Recording“ sustav traži da se odabere veličina regije koja će se snimati. U slučaju više ekrana sustav uvijek snima zadani (default) ekran. Regiju je moguće

smanjiti ili povećati upotrebom miša.

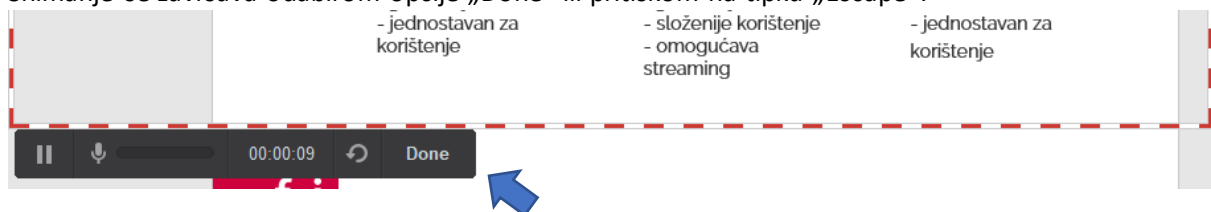


Osim odabira regije, odabirom padajućeg izbornika (desno od rezolucije) moguće je odabrati snimanje punog ekrana ili snimanja ekrana neke od otvorenih aplikacija (npr. PowerPoint).

Po završetku prilagodbe regije ili nakon odabira druge opcije snimanja potrebno je uključiti i snimanje zvuka klikom na ikonu mikrofona (ako je prekrivena) te kliknuti na gumb za snimanje.

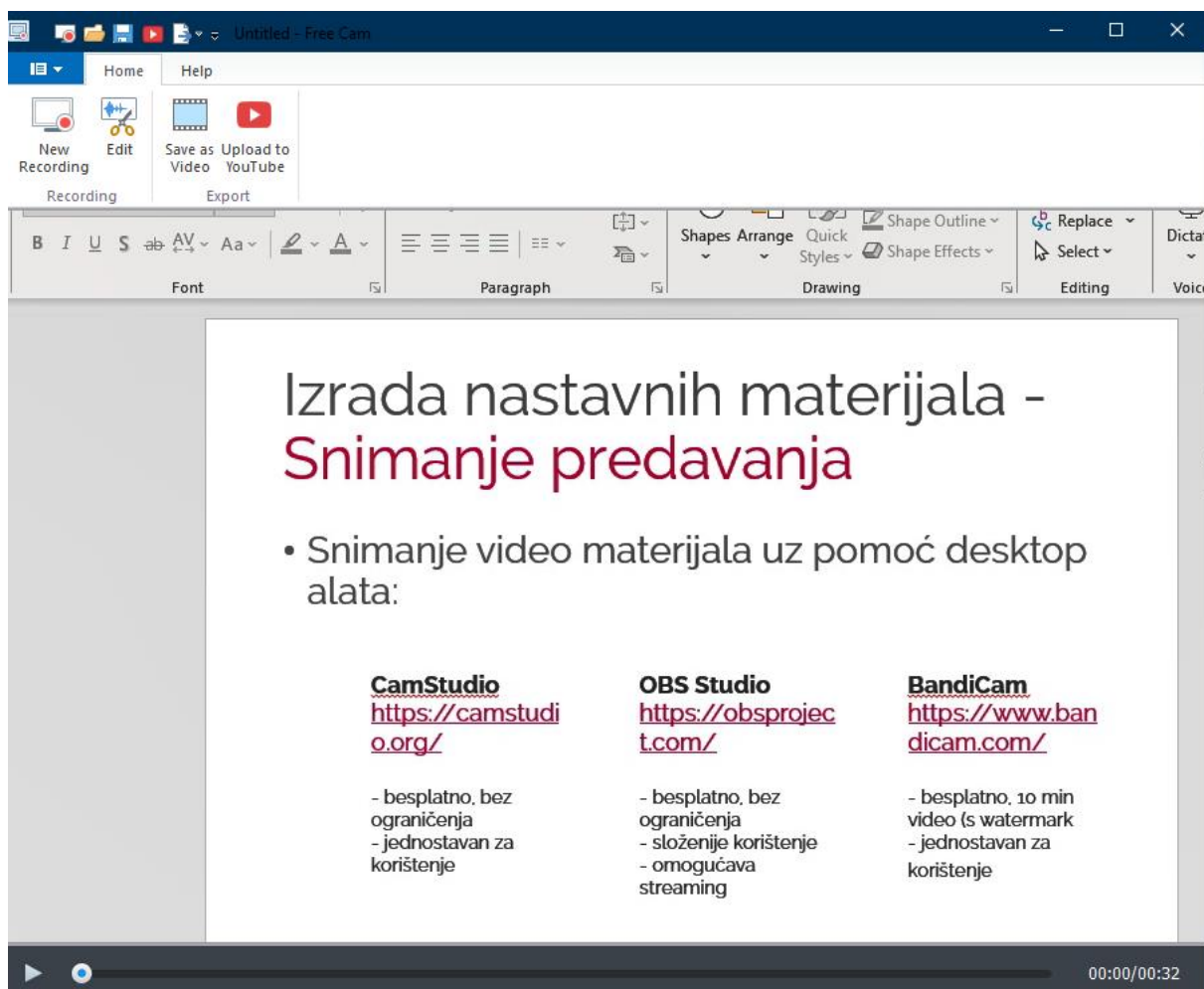
4. Završiti snimanje

Snimanje se završava odabirom opcije „Done“ ili pritiskom na tipku „Escape“.



5. Pristup snimci

Po završetku snimanja, snimka se otvara u Free Cam te korisnik ima opciju za pregled, uređivanje ili upload snimke na YouTube direktno iz FreeCam programa. Odabirom opcije „Edit“ korisnik može izvršiti elementarne korekcije snimke. Odabirom opcije „Save as Video“ snimka se sprema na računalo korisnika.



OSTALI ALATI

Osim gore navedena tri alata postoji cijeli niz alata koji omogućavaju snimanje zvuka i ekrana. Upute za njih su van opsega ovog dokumenta pa ovdje navodimo samo nekoliko:

1. **BandiCam**
<https://www.bandicam.com/downloads/>
 - besplatna verzija s ograničenjem (snimanje videa do 10 minuta)
2. **Xbox Game bar**
 - Ugrađen u Windows 10
 - besplatan za korištenje
3. **Snagit**
 - <https://www.techsmith.com/screen-capture.html>
 - Komercijalni
 - 15 dana probni rok, trenutno zbog Koronavirusa alat je besplatan do lipnja
4. **Audio snimka u sklopu Power Point-a**
 - <https://support.office.com/en-us/article/record-a-slide-show-with-narration-and-slide-timings-0b9502c6-5f6c-40ae-b1e7-e47d8741161c>
 - Ugrađeno u Power Point

OBJAVA SNIMKI

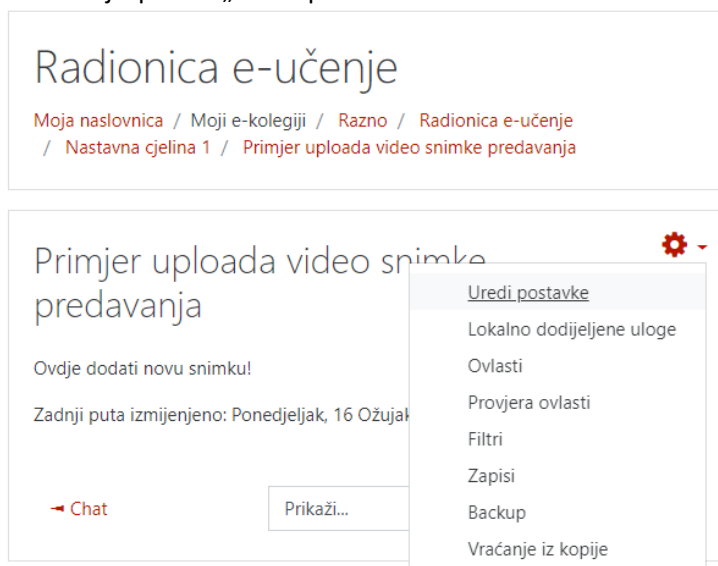
Upload na Moodle

Upload snimki na Moodle je identičan objavi bilo kakve druge datoteke. Snimku je moguće dodati na naslovnicu predmeta ili bilo koji drugi resurs i aktivnost koji omogućuju „upload“ datoteka. Nakon uspješnog prijenosa datoteke, Moodle će URL datoteke automatski zamijeniti „video playerom“.

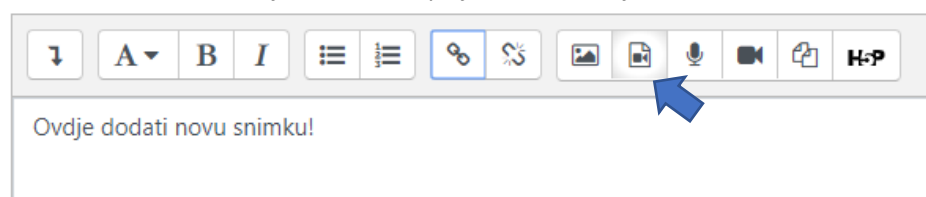
Napomena: Zbog smanjenja opterećenja FOI sustava za e-učenje upload snimki na ELF se preporuča samo za kraće snimke (5-10 min). Ograničenje za upload je 512MB.

Primjer: Upload snimke na Moodle resurs „Stranica“.

1. Otvoriti neku od postojećih ili napraviti novu stranicu unutar Moodle predmeta te uključiti uređivanje putem „Uredi postavke“



2. Unutar HTML uređivanja odabrati opciju „Multimedija“



3. Odabrati opciju „Video“ te pregled repozitorija

Umetni ×

Poveznica **Video** Zvuk

URL videa

Pregled repozitorija...

Dodaj alternativni izvor ?

- ▶ Opcije prikaza
- ▶ Napredne postavke
- ▶ Subtitles and captions ?

Umetni

4. Napraviti upload nove video snimke

Odabir datoteke ×

Ugrađene datoteke

Poslužiteljske datoteke

Nedavno korištene datoteke

Prenesi datoteku

Osobne datoteke

Wikimedia

Backups

Privitak

Odaberi datoteku Test.avi

Pohrani kao

Autor

Darko Grabar

Odaberite licencu Sva prava pridržana ⌵

Prenesi datoteku na poslužitelj

5. Umetnuti novi video zapis na stranicu odabirom opcije „Umetni“

Umetni ×

Poveznica
Video
Zvuk

URL videa

Pregled repozitorija...

Dodaj alternativni izvor ?

▶ Opcije prikaza

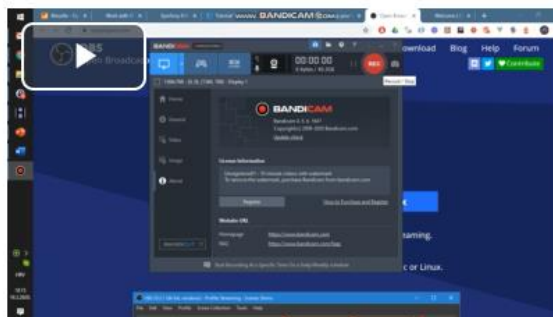
▶ Napredne postavke

▶ Subtitles and captions ?

Umetni

6. Spremiti stranicu odabirom opcije „Pohrani i prikaži“ nakon čega je video dostupan za pregled

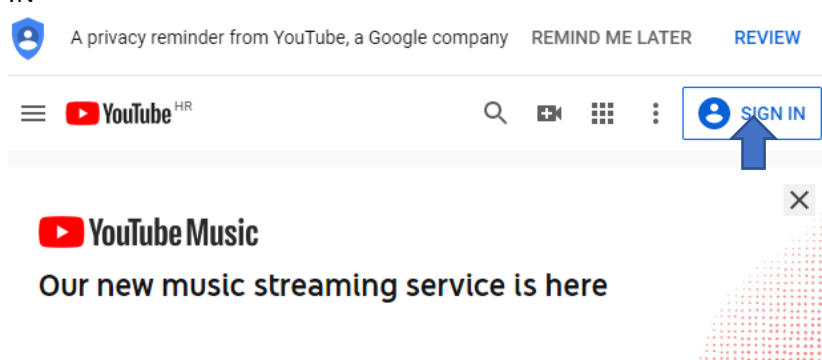
Primjer uploada video snimke predavanja



Upload na YouTube

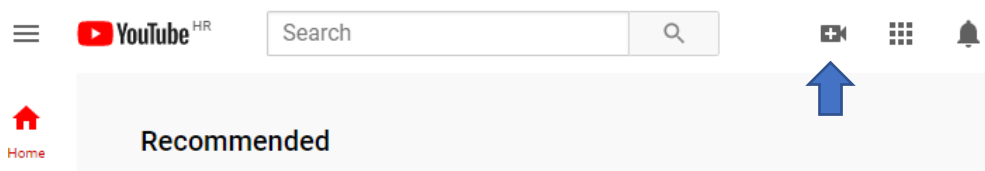
Upload snimki na YouTube je preporučeni način objave video predavanja s obzirom da se na taj način ne opterećuje FOI infrastruktura. Upload na Youtube je moguć samo od strane registriranih korisnika.

1. Otvoriti YouTube na adresi <https://www.youtube.com/> te se prijaviti odabirom opcije „SIGN IN“



U slučaju da ne posjedujete Google račun potrebno ga je napraviti

2. Nakon uspješne prijave kliknuti na opciju za kreiranje novog video sadržaja te odabrati „Upload video“





3. Odabrati datoteku za upload te pokrenuti proces „uploada“



Drag and drop a file you want to upload
Your video will be private until you publish it

SELECT FILE


4. Upisati sve potrebne podatke (naslov, opis...) te odabrati da video nije za djecu

TestSnimka Saved as draft  

1 Details 2 Video elements 3 Visibility

Details


Title (required)
TestSnimka

Description 
Tell viewers about your video



Video link
<https://youtu.be/xKJHpEfUeYM>



Filename
TestSnimka.mp4

Thumbnail

 Finished processing NEXT

5. Preskočiti „Video elements“ opciju te unutra opcije za vidljivost (Visibility) odabrati željenu vidljivost te spremiti novi video

TestSnimka Saved as draft  


 Details 2 Video elements  Visibility

Visibility

Choose when to publish and who can see your video

☒ **Save or publish**
Make your video public, unlisted, or private

☐ Public
Everyone can see your video


☐ Set as instant Premiere 

☒ **Unlisted**
Anyone with the video link can see your video

☐ Private
Only you and people you choose can see your video

TestSnimka

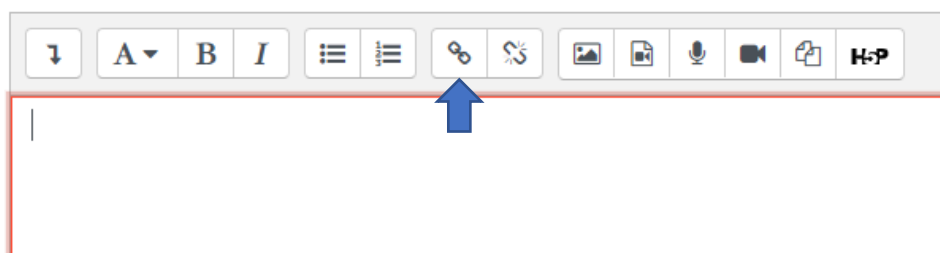
Video link
<https://youtu.be/xKJHpEfUeYM>

 Finished processing BACK SAVE

Preporuka je odabrati opciju „Unlisted“ koja osigurava da je video dostupan putem linka ali da nije javno vidljiv na YouTube servisu

6. U popisu videa odabrati opciju „Get sharable link“ ili otvoriti video i kopirati link iz URL-a

- Link do snimke kopirati u Moodle na željenu lokaciju, npr. putem opcije „Umetni poveznicu“



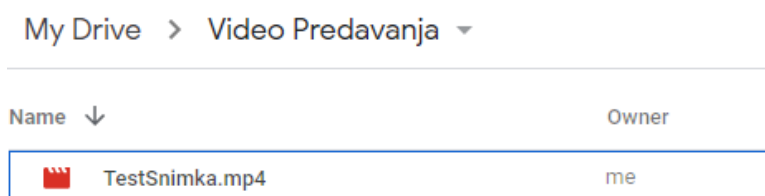
Napomena:

Za snimke duže od 15 minuta YouTube će tražiti dodatnu verifikaciju korisnika putem mobilnog telefona. Biti će potrebno upisati svoj broj mobitela na koji će se poslati kod kojeg će trebati unijeti u YouTube sustav. Cijeli proces je jednostavan i intuitivan te ne očekujemo veće probleme u provođenju navedene verifikacije.

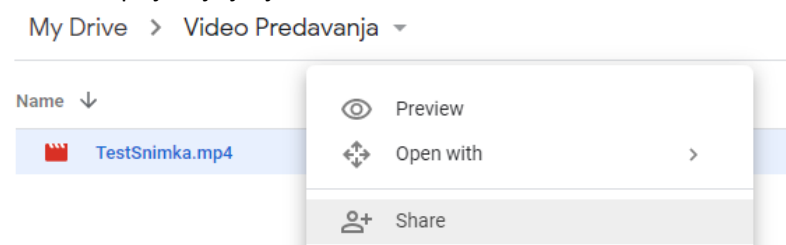
Upload na Google Drive

Upload na Google Drive je dan kao primjer alternative YouTubeu za one koji ne žele otvarati YouTube profil. Ekvivalentno Google Driveu je korištenje bilo kojeg drugog sličnog servisa (npr. Dropbox).

- Otvoriti Google Drive i napraviti upload datoteke na željenu lokaciju




- Otvoriti opcije dijeljenja



3. Unutar opcija dijeljenja odabrati „Get shareable link“ te kopirati link

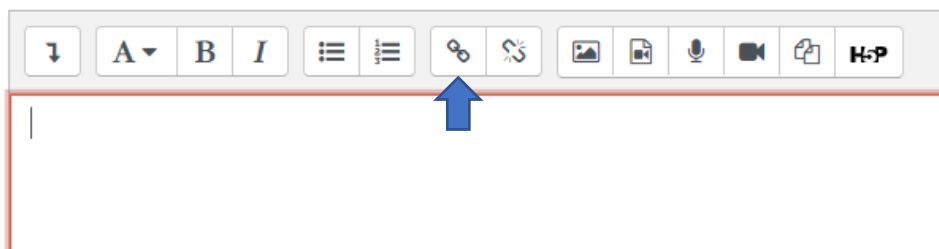
Share with others

Get shareable link 

Link sharing on [Learn more](#)

Anyone with the link can view ▼	Copy link
https://drive.google.com/file/d/1S-UiHB54ePpsHPw1HRsVkzpKbx1U_RK8/view?us	

4. Link do snimke kopirati u Moodle na željenu lokaciju, npr. putem opcije „Umetni poveznicu“





UČIMO**ONLINE**
@FOI

