## Live Streaming OBS + YouTube

Stáhněte si aplikaci **OBS** <u>https://obsproject.com/cs/download</u> a nastavte si streamování dle přiloženého manuálu.

Na Youtube jsou založené následující kanály, pro které je zajištěn livestreaming.

- 1. LF UK :: LEK 1
- 1. LF UK :: LEK 2
- 1. LF UK :: LEK 3
- 1. LF UK :: LEK 4
- 1. LF UK :: LEK 5
- 1. LF UK :: LEK 6
- 1. LF UK :: ALEK
- 1. LF UK :: AZUBL, ZUBL
- 1. LF UK :: Bc-NMgr

**Streamovat** do těch kanálů může kdokoliv, stačí, když zná streamovací klíč daného kanálu (o vysílací klíč pro konkrétní kanál můžete požádat **Zuzanu Džupinkovou**, na lince **4397** nebo **zuzana.dzupinkova@lf1.cuni.cz**).

Vkládat videa do jednotlivých kanálů může kdokoliv, kdo je označen jako Správce (je potřeba nahlásit Váš Gmailový účet, stejný kontakt).

**Dbejte**, ale prosím na to, aby po skončení vysílání autor zkontroloval správný název, smazal nezdařené pokusy a podobně (jednoduchá údržba Vaší práce v kanálu).

## LF UK :: LEK 1 <u>https://www.youtube.com/channel/UCX2MnHK2M5gWwg\_Q7KR3KIQ</u>

- 1. LF UK :: LEK 2 https://www.youtube.com/channel/UCvvp-aYuLwN0E1BPKQzcq2g
- 1. LF UK :: LEK 3 https://www.youtube.com/channel/UCzJWoZdSRZMgiReIgrgXaHg
- 1. LF UK :: LEK 4 https://www.youtube.com/channel/UC-I8hiA4MnwkdfLtSdmIV7A
- 1. LF UK :: LEK 5 https://www.youtube.com/channel/UCgi6AdUxrYuB8DqOUFDxlug
- 1. LF UK :: LEK 6 <u>https://www.youtube.com/channel/UCW3HxWA6uj2vuJ5tKUmMYHQ</u>
- 1. LF UK :: ALEK https://www.youtube.com/channel/UCATL4fleS395eGJrYMnfTrA
- 1. LF UK :: AZUBL, ZUBL

https://www.youtube.com/channel/UCncQllf2e4BRdDTcRTgvR6Q

## • 1. LF UK :: Bc-NMgr

https://www.youtube.com/channel/UCVMHnyGOvwHoqQJWgmj2Q4w

V případě, že Vám úvodní stránka kanálu rovnou nenabídne vložit video, postupujte následovně:

1. Klikněte na ikonku kamery vpravo nahoře a z roletky vyberte možnost Nahrát video

∢→	C 🛈 🛛 🗎	https://www.youtube.com/channel/UCncQllf2	le4BRdDTcRTgvR6Q	⊠ ☆	III\ 🐠 🗉 👇 🔍
News	🔀 WebTechnologie - uk 🍥 Sta	art learning JavaScri 🗎 Z prohlížeče Internet E			
≡	► YouTube <sup>cz</sup>	Hledat		۹ 🔪	Đ III 🔺 🛞
•	ALL ST TO THE ST TO		Klikněte na ikonku kamer	y 7	Nahrát video
Domů		1. LF UK :: AZUBL, ZUBL	Klikněte na Nahrát video		(••) Spustit
<b>S</b> Trendy	DOMOVS	KÁ STRÁNKA			
ā			Kanál nemá žádný obsah.		
Odběry					
Knihovna					

2. Přetáhněte sem vybraný soubor, anebo použijte tlačítko Vybrat soubor a soubor ve Vašem počítači najděte.

Přetáhněte sem soubor, který chcete nahrát Video bude soukromé, dokud jej nezveřejníte
VYBRAT SOUBOR

3. Vámi nahrané video se chvilku zpracovává, mezitím můžete **upravit vlastní název videa a přidat krátký popisek**. Pokud nebudete chtít použít jako ikonku obrázek z videa, vyberte obrázek u Vás v počítači.

1 Detaily 2 Prvky videa 3 Viditelnost	
etaily	
Název (povinné) y2mate com TaiChi forma de 24 movimientos estilo Yang Udxvcd1gClQ 1080p Zde upravte název dokumentu Popis 3	Zpracování videa
Přibližte divákům dané video Zde zadejte krátký popis videa	Odkaz na video https://youtu.be/jOiHq6C4DDI Název souboru v2mate.com - TaiChi forma de 24 movi

a předhne pozornost diváků. Další informace

#### Playlisty

Přidejte toto video do jednoho nebo více playlistů. Playlisty mohou divákům pomoci najít váš obsah rychleji. Další informace

Playlisty Vybrat  Přiřaďte video do správně pojmenovaného playlistu (dle předmětu), např. Klinická chirurgie

#### Publikum

#### Je toto video určeno pro děti? (povinné)

Nehledě na to, kde žijete, jste právně povinni dodržovat americký zákon COPPA o ochraně soukromí dětí na internetu a/nebo další zákony. Jsou-li vaše videa určena pro děti, jste povinni nám to oznámit. Co je obsah určený pro děti?

#### Ano, je určené pro děti

Ne, není určené pro děti

Věkové omezení (pokročilé)

- 4. Po chvilce je video nachystané a lze jako ikonku použít záběr z videa.
- 5. Nezapomeňte video přiřadit do správného playlistu (případně jej vytvořte). Potvrďte výběr tlačítkem **Hotovo** a klikněte na **Další**.



6. V druhé části - **Prvky videa** - lze nastavit doplňující **infografiku**. Na konci videa tak můžete nabídnout další videa ke zhlédnutí a podobně.



V poslední části - Viditelnost - nastavte, kdo bude moci video zhlédnout, případně od kdy.
 Video poté Publikujte. Nyní je k nalezení na záložce Videa a Playlisty.

0	Detaily 2 Prvky videa 3 Viditel	nost
Vidi	telnost	
Vybert	e, kdy video zveřejnit a kdo ho uvidí	
۲	<ul> <li>Uložit nebo publikovat</li> <li>Nastavte video jako Veřejné, Neveřejné nebo Soukromé</li> <li>Veřejné</li> <li>Vaše video si mohou prohlížet všichni</li> <li>Nastavit jako okamžitou premiéru ⑦</li> </ul>	
	Video vidí kdokoli, kdo má odkaz	y2mate com TaiChi forma de 24 movimientos
L	O Soukromé Video vidíte jen vy a lidé, které vyberete.	Odkaz na video https://youtu.be/jOiHq6C4DDI
	Vyberte datum, kdy bude video nastaveno jako Veřejné	
Př Js Ne znv Da Hle	ed publikováním zkontrolujte následující: ou ve videu děti? zapomínejte dodržovat zásady na ochranu nezletilých před ubližováním, eužíváním nebo šikanou a neporušujte předpisy týkající se dětské práce. Iší informace edáte obecné pokyny ohledně obsahu?	případně odkdy.
Př Js Ne zn Da Hl Na a v	ed publikováním zkontrolujte následující: ou ve videu děti? zapomínejte dodržovat zásady na ochranu nezletilých před ubližováním, eužíváním nebo šikanou a neporušujte předpisy týkající se dětské práce. Iší informace edáte obecné pokyny ohledně obsahu? še pokyny pro komunitu pomáhají předcházet případným problémům ytvářejí rámec bezpečné a živé komunity YouTube. Další informace	případně odkdy.
Př Js Ne Znv Da Hlv Na a v	ed publikováním zkontrolujte následující: ou ve videu děti? zapomínejte dodržovat zásady na ochranu nezletilých před ubližováním, eužíváním nebo šikanou a neporušujte předpisy týkající se dětské práce. Iší informace edáte obecné pokyny ohledně obsahu? še pokyny pro komunitu pomáhají předcházet případným problémům ytvářejí rámec bezpečné a živé komunity YouTube. Další informace	případně odkdy.
Př Js Ne zn Da Hl Na a v	ed publikováním zkontrolujte následující: ou ve videu děti? zapomínejte dodržovat zásady na ochranu nezletilých před ubližováním, eužíváním nebo šikanou a neporušujte předpisy týkající se dětské práce. Iší informace edáte obecné pokyny ohledně obsahu? še pokyny pro komunitu pomáhají předcházet případným problémům ytvářejí rámec bezpečné a živé komunity YouTube. Další informace	případně odkdy.

Jestliže obdržíte přátelštější úvodní stránku:

1. Klikněte na Nahrát video

=	► YouTube <sup>cz</sup>	Hledat Q
<b>↑</b> 5	Domů Trendy Odběry	DOMOVSKÁ STRÁNKA     PŘIZPŮSOBIT KANÁL     STUDIO YOUTUBE
1 - - - - - -	Knihovna Historie Vaše videa Přehrát později Oblíbená videa	
ODBI C C C C C DALS C C C C C C C C C C C C C	ÉRY Populární Hudba Sport Hry SÍ VIDEA Z YOUTUBE YouTube Premium Hry	Začněte tím, že nahrajete video         Podělte se o svůj přiběh a spojte se s diváky. Vaše nahraná videa se zobrazí         zde.         Jalší informace o tom, jak začít, najdete zde.         Klikněte na Nahrát video

## 2. Vyberte kýžený soubor



- 3. A dále postupujte stejně jako v posledním příkladu
- a. upravte název
- b. přidejte popis
- c. vyberte ikonku
- d. přiřaďte do playlistu
- e. závěrečnou obrazovku s nabídkou dalších videí
- f. viditelnost, případně od kdy

## Další možností, kde vložit video do kanálu je ikonka fakulty vpravo nahoře,

na tu klikněte a z nabídky vyberte Studio YouTube.



## Klikněte na okénko Nahrát video

Kliknéte na Nahrát video	Zpravy	< >	Analýzy kanálu Aktuální počet odběratelů O	
Chcete vidét metriky svého nedávného videa? Začněte tím, že nahrajete a zveřejníte video.	Aktuální informace a zo COVID-19 Podívejte se na nejnovější z souvisejícího s koronavirem zpeněžení, a využijte nové z DALŠÍ INFORMACE	<b>Iroje ohledně viru</b> zprávy ohledně obsahu n, včetně změn ve zdroje podpory pro autory	Souhrn Posledních 28 dnů Zhlédnutí Doba sledování (hodiny) Nejlepší videa Posledních 48 hodin - Zhlédnutí PŘEJÍT NA ANALÝZU KANÁLU	0 0 % 0,0 0 %
	Novinky ve Studiu Zobrazit další aktualizace S	tudia		
y používání Zásady ochrany soukromí	Zásady a bezpečnost			

### Vyberte video



A dále postupujte stejně jako v posledním příkladu

- g. upravte název
- h. přidejte popis
- i. vyberte ikonku
- j. přiřaďte do playlistu
- k. závěrečnou obrazovku s nabídkou dalších videí
- l. viditelnost, případně od kdy

Jestliže chcete **video upravit, anebo smazat, přejděte do YouTube Studia** a klikněte na Videa, zobrazí se seznam videí.

Úvo	dní stránka <b>Studi</b> a	a YouTube								
=	🕒 Studio		Q Vyhledávat ve vašem kanálu						řit	E
		Videa kanálu Nahrané soubory	Žīvĕ							
	Váš kanál	- Filtr								
	1. LF UK :: LEK 1	Video		Viditelnost	Omezení	Datum 🗸	Zhlédnutí	Komentáře	Líbí se (vs.	Nelíbí se)
	Panel Videa		y2mate com TaiChi forma de 24 movimien Přidat popis	Veřejné	Žádné	<b>14. 4. 2020</b> Publikováno	0	0		-
=,	Playlisty				Počet řá	ádků na stránku: 30	▼ 1-1 z 1	1<	< >	>1
	Analýzy	V YouTube	Studiu klikněte na Videa,							
Ę	Komentáře	otevre se se upravovat a	znam videl, kde je mužete mazat.							
	Titulky									
\$	Zpeněžení									
٦	Zvuková knihovna									

# V sekci Viditelnost můžete upravit, kdo video uvidí

Vic	lea kanálu								
Nahr	ané soubory Ž	ivě							
Ŧ	Filtr								
	Video		ViditeInost	Omezení	Datum 🗸	Zhlédnutí	Komentáře	Líbí se (vs. Ne	líbí se)
	6:08	<b>y2mate com TaiChi forma de 24 movimien</b> Přidat popis	Veřejné	Žádné	<b>14. 4. 2020</b> Publikováno	0	0		-
				Poče	et řádků na stránku: 30	▼ 1-1 z 1	<	< >	>

<del>,</del> Filtr		
Video Video	Viditelnost Omezení Datum V Zhlédnutí	Komen
y2mate com TaiChi forma de 24 movimmen         Přidat popis         Po kliknutí na očičko u	<ul> <li>Uložit nebo publikovat</li> <li>Veřejné</li> <li>Neveřejné</li> <li>Soukromé</li> </ul>	K
Viditelnosti lze nastavení změnit.	Naplánovat	

Když na video najedete myší, objeví se další volby jako:

Podrobnosti (tužtička), Analýzy (graf), Komentáře (bublina), Sledovat na YouTube (ikonka YouTube) a Možnosti (3 tečky).

Videa kanálu						
Nahrané soubory Živě						
= Filtr						
Video	Viditelnost	Omezení	Datum 🗸	Zhlédnutí	Komentáře	Líbí se (vs. Nelíbí se)
□	❶ Veřejné ▼	Žádné	14. 4. 2020 Publikováno	0	0	-
		Počet	řádků na stránku: 30	▼ 1-1 z 1	< - 4	< > >I
Podrobnosti, Analýzy, Komentáře, Sled	lovat na Y	ouTube, tř	ri tečky - Možr	nosti		

Pod 3 tečkami se nachází možnosti:

Upravit název a popis, Získat odkaz ke sdílení, Propagovat, Stáhnout, Smazat navždy.

Vic	lea kanálu					
Nahr	ané soubory Živě	ě				
Ŧ	Filtr					
	Video	Nabídka možností u tří teček	ViditeInost	Omezení	Datum 🗸	Zhlédnutí
	6:08	<ul> <li>Upravit název a popis</li> <li>Získat odkaz ke sdílení</li> </ul>	💿 Veřejné 🔹	Žádné	14. 4. 2020 Publikováno	0
		<ul> <li>➡ Propagovat</li> <li>☑</li> <li>➡ Stáhnout</li> <li>➡ Smazat navždy</li> </ul>		Poč	et řádků na stránku: 30	▼ 1-1 z 1

# Živá výuka v prostředí YouTube Live pomocí aplikace OBS Studio

Z adresy <u>https://obsproject.com/cs/download</u> si prosím stáhněte instalační balíček aplikace OBS Studio pro váš operační systém.

Pro instalaci na Windows stačí kliknout "Stáhnout instalační balíček".



Při prvním spuštění se aplikace zeptá, zda spustit průvodce nastavením. Toto můžete přeskočit/zrušit. V dalších oknech si ukážeme, jak OBS Studio nastavit pro vysílání živého přenosu na YouTube Live.

# Základní nastavení aplikace

Horní část okna představuje podobu budoucího vysílaného obrazu, dolní část nabízí ovládání a na nastavení.

V dolní části nás je pro nás podstatná především druhá sekce zleva pojmenovaná **Zdroje** a skupina tlačítek **Ovládací prvky** napravo.





Kliknutím na tlačítko Nastavení v sekci Ovládací prvky se zobrazí okno nastavení OBS Studia.

Pro nás jsou důležité následující položky, které upravíme:

V nastavení nás budou zajímat především sekce Výstup, Obraz a Vysílání.

V sekci **Výstup** snížíme hodnotu "Bitrate videa" na "1000 Kbps". Ostatní nastavení není nutné měnit.

S Nastavení					$\times$
Hlavní	Režim výstupu	Jednoduché			
((•)) A Vysílání	Vysílání Bitrate videa	1000 Kbos		0	
Výstup	Enkodér	Softwarový (x264)		0	
	Bitrate zvuku				
<b>ح)</b> Zvuk		Povolit rozšířené nastavení enkodéru			
Obraz					
	Nahrávání				
Zkratky	Cesta pro nahrávání	F:/_VIDEO/Stream		Procházet	
<b>م</b> د		Generovat název souboru bez mezery			
Rozšířené	Nahrávací kvalita	Stejná jako vysílaná			
	Formát nahrávání	mkv			
	Vlastní nastavení muxeru				
		Povolit záznam do paměti			
	Varování: Nahrávání není možn	é pozastavit, pokud je nahrávací kvalita nastavena na "Stejná jako vysílaná".			
			OK Zrušit	Použít	

V sekci Obraz nastavíme Výstupní (škálované) rozlišení na "1280x720".





## Bitrate a rozlišení může být samozřejmě i vyšší, nároky na váš počítač a kvalitu připojení tím výrazně narostou.

V sekci **Vysílání** zvolíme službu "YouTube", server "Primary YouTube ingest server" a zadejte vysílací klíč pro kanál, na kterém chcete vysílat.

Na 1. LF máme pro ten účel aktuálně připraveny kanály

- 1. LF UK :: LEK 1
- 1. LF UK :: LEK 2
- 1. LF UK ::: LEK 3
- 1. LF UK :: LEK 4
- 1. LF UK :: LEK 5
- 1. LF UK :: LEK 6
- 1. LF UK :: ALEK
- 1. LF UK :: AZUBL, ZUBL
- 1. LF UK :: Bc-NMgr

O vysílací klíč pro konkrétní kanál můžete požádat **Zuzanu Džupinkovou**, na lince **4397** nebo **zuzana.dzupinkova@lf1.cuni.cz** 

🕞 Nastavení					×
Hlavní	Služba	YouTube / YouTube Gaming			\$
((•)) A <sup>Vysílání</sup>	Server Vysilací klíč	Primary YouTube ingest server	Zobrazit	Získat vysíla	C ací klíč
Výstup					
<b>ح)</b> Zvuk					
Obraz					
Zkratky					
Rozšířené					
			ОК	Zrušit	Použít

Základní úpravu nastavení ukončíte kliknutím na "**OK**".

# Nastavení zdrojů (co chceme vysílat)

Nyní nás na v hlavním okně aplikace bude zajímat seznam **Zdroje** v dolní části okna.

Do tohoto seznamu je nutné přidat alespoň jeden "zdroj", to může být typicky obraz webkamery nebo záznam dění na obrazovce.

Zdroj přidáte pomocí tlačítka **plus**. Po jeho vložení můžete upravit jeho velikost a pozici na stránce tažením myší.

Oblíbená kombinace je např. záznam obrazovky + v malém okně pohled na komentujícího.

Nejdůležitější pro vás asi budou Zařízení pro záznam obrazu, Záznam obrazovky, Záznam okna a Záznam zvukového vstupu.



# Zařízení pro záznam obrazu

Zařízení pro záznam si můžeme pojmenovat a přejdeme do následujícího okna, kde si vybereme, kterou kameru chceme pro vysílání použít. Ostatní nastavení můžeme ignorovat.

Pokud komentujeme dění na obrazovce, vybereme svou webkameru, pokud chceme vysílat např. záznam přednášky, vybereme kvalitnější kameru (co máme rovněž připojenu k počítači) namířenou vhodným směrem.



## Záznam zvukového vstupu

Tuto volbu využijeme v případě, že máme k počítači připojen kvalitnější mikrofon a nechceme použít ten standardní zabudovaný ve videokameře. Postup přidání zdroje je podobný jako u přidání kamery.

## Záznam obrazovky

Tato volba umožní nasdílet celou plochu počítače. Bohužel nefunguje na všech grafických kartách. Pokud po přidání tohoto zdroje uvidíte jen černé okno, použijte následující možnost.

## Záznam okna

Záznam okna přidá do vysílání dění ve vybrané aplikaci. Vybírat můžete z aplikací, které máte na počítači otevřené ve viditelném okně

V tuto chvíli můžete zažít živě vysílat kliknutím na tlačítko Začít vysílat v sekci Ovládací prvky vpravo dole.

Pokud kliknete současně na Začít nahrávat, vysílání se začne nahrávat i lokálně na místo, které je uvedeno v nastavení aplikace (Výstup – Cesta pro nahrávání).

To doporučujeme udělat, později jej můžete využít i jinak.