

SAFE

Streaming Approaches for Europe

Reference Number:
2020-1-DE03-KA226-SCH-093590

Aktenzeichen der NA:
VG-226-IN-NW-20-24-093590

Trvání:

01.03.2021 až 28.02.2023 (24 měsíců)

University of Paderborn
Department of Business and Human Resource
Education
Chair of Business and Human Resource
Education and Evaluation Research - Prof. Dr.
Marc Beutner
Jennifer Schneider



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Aspekt (3): Streamovací prostředí

Modul 7: Základní požadavky na školy: Technické a organizační požadavky pro školy a učitele

Modul 8: Základní požadavky na studenta: Technické a organizační požadavky na studenty



Co-funded by
the European Union



Aspekt (3): Streamovací prostředí

MODUL 7: ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ŠKOLY: TECHNICKÉ A ORGANIZAČNÍ
POŽADAVKY PRO ŠKOLY A UČITELE

Aspekt (3): Streamovací prostředí



Fokus na Modul 7:

Modul 7: Základní požadavky na školy: Technické a organizační požadavky pro školy a učitele

Modul 8: Základní požadavky na studenta: Technické a organizační požadavky na studenty





Obsah

Co potřebujete k streamování: Technické vybavení

Technická zařízení – podrobně

Streamovací zařízení: Technická zařízení

Váš kanál Twitch – Přizpůsobte si svůj Twitch kanál

Technické vybavení– Další informace a odborné tipy





„Všichni učitelé jsou teď díky pandemii streamery na Twitchi“ (Diaz, 2021)

Diaz, A. (2021): Retrieved from the Internet: [Teachers are learning from Twitch streamers to make remote class better – Polygon](#), access date: 14.10.2021).

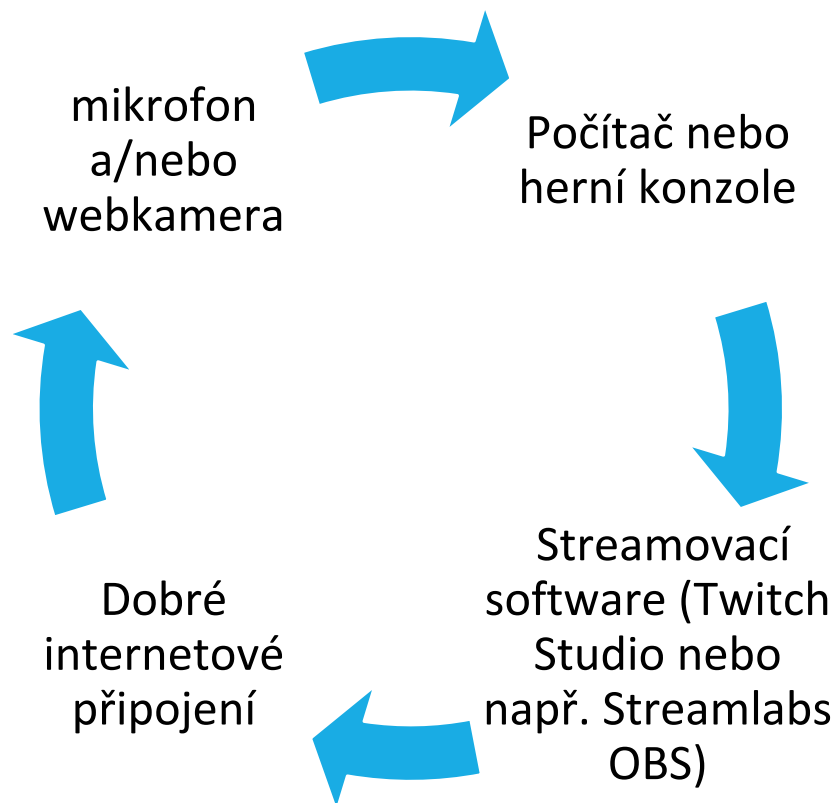


Co potřebujete k streamování: Technické vybavení



Streamování nevyžaduje mnoho – nastavte hardware a software

Chcete-li začít, potřebujete:



Vgl. Twitch (2021):
<https://dashboard.twitch.tv/u/jenniferupb/home>,
Zugriff. 08.11.2021.





Technická zařízení

DETAILNĚ!

Streamovací zařízení: technická zařízení



Tablet nebo počítač s dotykovou obrazovkou

- Tablet nahrazuje učitelům tabuli.
- Tablety umožňují učitelům psát a kreslit jako na tabuli, ale pomocí pera, což je ještě jednodušší než psaní křídou nebo fixami na tabuli.
- Tablety navíc nabízejí celou řadu dalších možností, jako je psaní textu pomocí klávesnice, prakticky neomezený počet stránek, mezi kterými můžete přepínat tam a zpět, nebo zobrazování prezentací a filmů.

Streamovací zařízení: technická zařízení



Projektor a projekční plocha

- Úkolem projektoru je zpřístupnit obrazovku tabletu ve třídě přítomným žákům.
- Pokud nejsou přítomni žádní studenti, můžete se samozřejmě obejít bez projektoru. Projektory jsou již dostupné v mnoha školách.
- Při výběru projektorů je rozhodující především intenzita světla. Výhodné je také použití projektorů, které umí přenášet obraz bezdrátově, takže učitelé nemusí trávit mnoho času nastavováním.

Streamovací zařízení: technická zařízení



WLAN router

- Důležité je rychlé připojení k internetu, zejména rychlost nahrávání (uploadu).
- Pokud má škola již rychlé WiFi, není potřeba žádné zařízení.
- Jinak se doporučuje nainstalovat výkonný WLAN router.
- Funkcí WLAN routeru je přenášet obraz z tabletu na internet, aby studenti mohli sledovat výuku živě.

Streamovací zařízení: technická zařízení



Mikrofon

Ke streamování učitelova hlasu přes internet stačí jednoduchý klipsový mikrofon. Je zde mnoho možností, od drátových klipsových mikrofonů až po bezdrátové mikrofony nebo stojací mikrofony.





Váš Twitch kanál

PŘIZPŮSOBTE SI SVŮJ KANÁL TWITCH

Přizpůsobte si svůj Twitch kanál



Personalizujte kanál:

Uvedte informace o sobě:

- Kdo jste?
- Co vás charakterizuje?
- Přes co chcete streamovat?
- Co vás konkrétně zajímá a baví?

Doplňte svůj vzhled působivou profilovou fotkou



Propagujte svůj kanál Twitch



Propagujte svůj kanál Twitch
a pozvěte diváky – kde a jak?

Propagujte svůj kanál na
platformách sociálních médií:

- Facebook
- Twitter
- Instagram



Propagujte svůj kanál Twitch



Propagujte svůj kanál Twitch
a pozvěte diváky – kde a jak?

Zůstaňte live po dlouhou
dobu, zvláště zpočátku -
doporučujeme 2 hodiny v
kuse nebo déle



Propagujte svůj kanál Twitch



Propagujte svůj kanál Twitch a pozvěte diváky – kde a jak?

- Zkoušíte streamovat v různé časy a dny?
- Pozorujete změny v komunitě?
- Je v určité dny a časy aktivních více diváků?

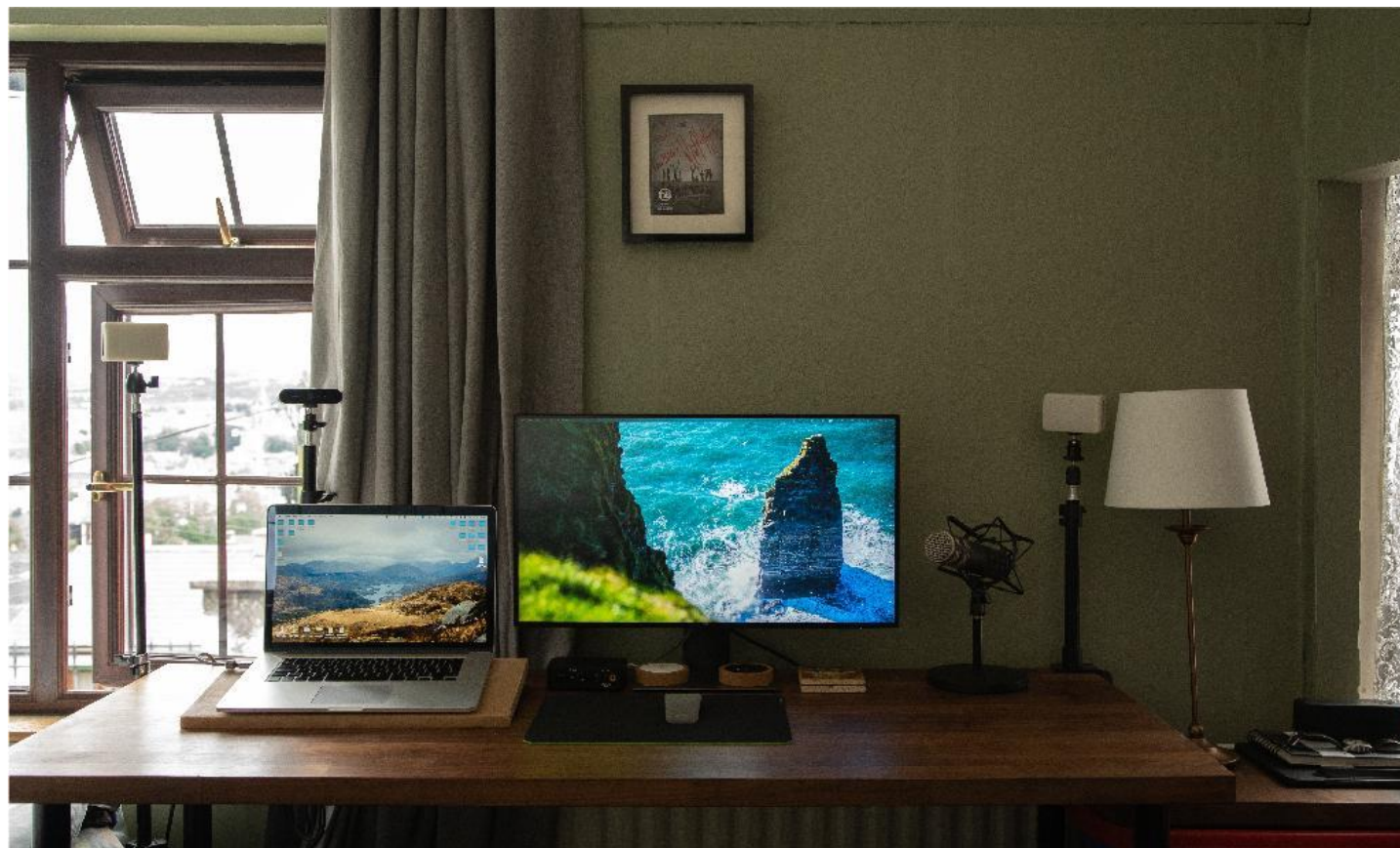
Sledujte změny a jednejte podle nich!



Technické vybavení

DALŠÍ INFORMACE A ODBORNÉ TIPY

NASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ



ZVUK



Co může ovlivnit váš zvuk?

Existuje **několik faktorů**, které ovlivňují **kvalitu** zvuku při nahrávání videa. Tyto zahrnují:

1. Typ mikrofonu

Zní váš mikrofon plechově nebo zní plně a bohatě?

2. Typ místnosti

Prázdná místnost s tvrdými podlahami může mít ozvěnu, ale místnost s kobercem, závěsy a nábytkem bude znít přirozeněji.

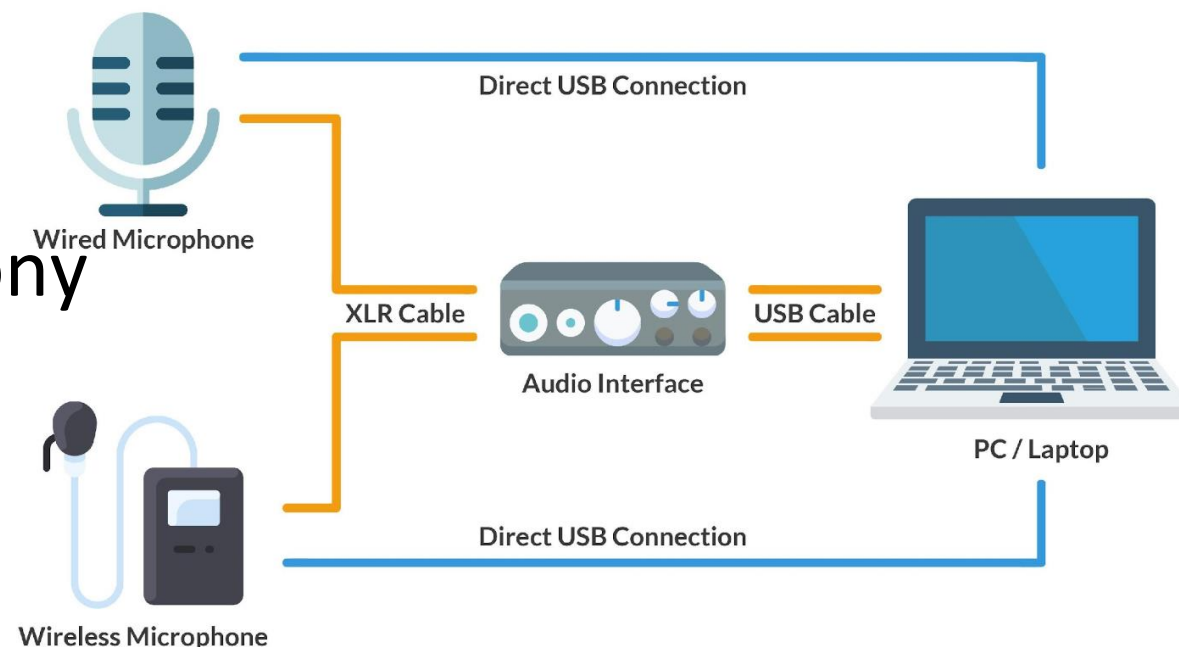


ZVUK



Typy mikrofónů:

- dynamické mikrofony
- kondenzátorové mikrofony
- lavalierové mikrofony
- páskové mikrofony



DYNAMICKÉ MIKROFONY



Dynamický mikrofon je pro nás v dnešní době pravděpodobně nejznámějším typem mikrofonu.

Jsou:

- známé
- jedny z nejlevnějších typů
- univerzální
- robustní
- jedny z nejméně citlivých na zvuk „zblízka“.



KONDENZÁTOROVÉ MIKROFONY



Kondenzátorové mikrofony jsou obecně spojeny s mikrofony, které často vidíte v **nahrávacích studiích**.

Vlastnosti:

- obecně citlivější na zvuk
- zvuk zní bohatěji
- levná volba s USB
- větší cenové rozpětí
- vyžadují fantomové napájení nebo +48V.



LAVALIÉROVÉ MIKROFONY



Lavaliérové mikrofony, také známé jako lav mikrofony a klopové mikrofony, jsou malé **všesměrové** mikrofony, které se **připnou** nebo **přilepí** na kus oblečení na vaší horní polovině.



Tyto mikrofony se **nejčastěji** používají a jsou k vidění ve **zprávách** a televizi.



LAVALIÉROVÉ MIKROFONY



Moderní klopové mikrofony jsou obvykle součástí **sady rádiových mikrofونů**.

Tyto sady se skládají z **mikrofonu připojeného k vysílači**.

Vysílač poté odešle audio signál do přijímače, který lze závislosti na modelu připojit ke kameře, počítači nebo audio rozhraní pomocí patch kabelu nebo USB kabelu.



PÁSKOVÉ MIKROFONY

Obecně jsou tyto mikrofony z hlediska technologie poměrně **staré**, ale jejich použití je stále vyžadováno ve zvláštních případech.

Páskové mikrofony jsou **nejchoulostivější** ze všech mikrofonů a **mírný pokles nebo náraz** může pásku uvnitř narušit a učinit ji **nepoužitelnou**.

Páskové mikrofony mají obecně polaritu po vzoru čísla 8. To znamená, že zvuk lze snímat zepředu i zezadu, ale **ne ze stran**.



USB-DO-PC MIKROFONY



Některé klíčové **rozdíly** mezi USB mikrofonem a XLR mikrofonem zahrnují:

1. Bývají **těžší** – USB mikrofony mají uvnitř další elektroniku.
2. Mohou stát až o **50 % více** – kvůli dodatečné elektronice uvnitř.
3. Obvykle jsou dodávány s USB kabelem - zatímco XLR mikrofony ne.

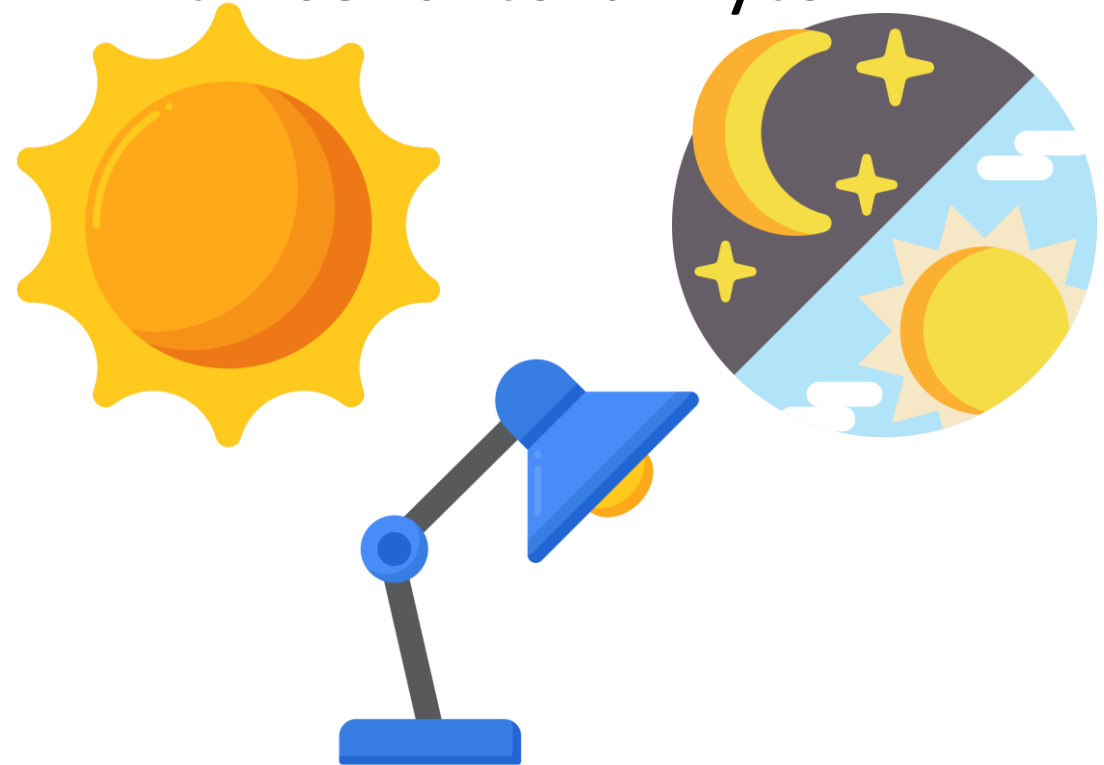


OSVĚTLENÍ



Kvalitu vašeho videa může ovlivnit více faktorů. Tyto zahrnují:

- zdroj světla
- denní doba
- typ světla
- nastavení fotoaparátu.



OSVĚTLENÍ



Zdroje světla zahrnují **okna, střešní okna, domácí světla a lampy.**

Stejně jako při použití malé hloubky ostrosti na fotoaparátu k zaostření na objekt lze osvětlení také použít ke **zdůraznění** toho, na co chcete, aby se divák zaměřil.

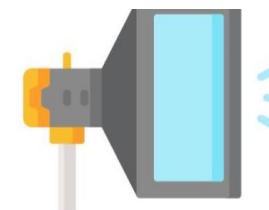
Osvětlení může také pomoci **tvarovat** obličej objektu a učinit jej **vizuálně příjemnějším.**



Natural Lighting



Artificial(Domestic) Lighting

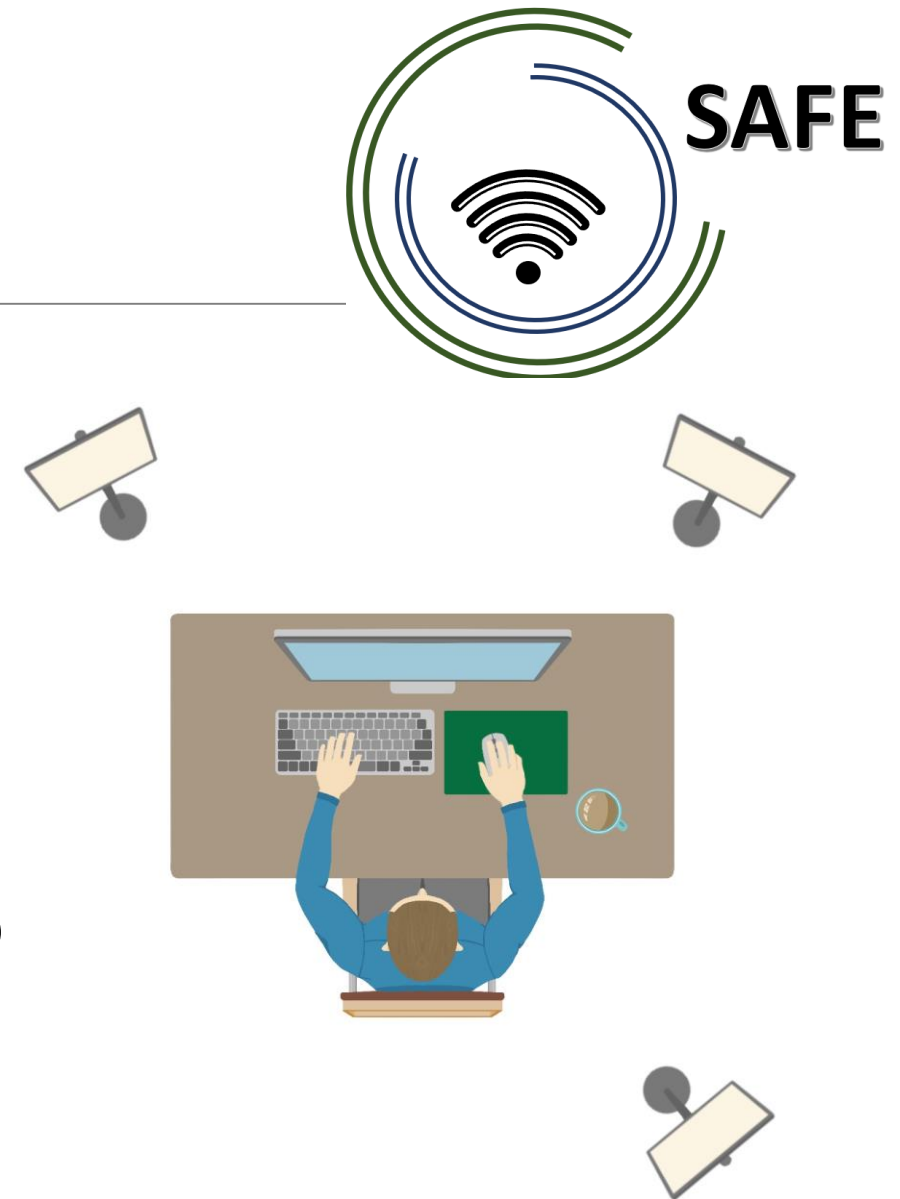


Professional Lighting

OSVĚTLENÍ

Jedno, dvou a tříbodové osvětlení

Toto jsou některá z nejpoužívanějších nastavení (setupů) v podmínkách přirozeného (venkovního a/nebo denního) i umělého (vnitřního a/nebo nočního) osvětlení.

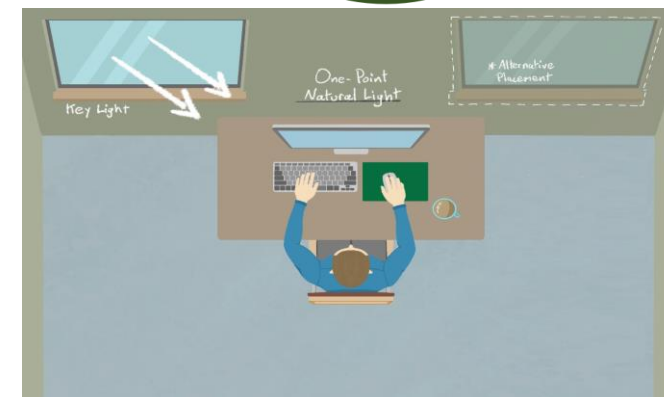


OSVĚTLENÍ

Jednobodové osvětlení

Nejjednodušší nastavení osvětlení, které můžete použít, je jednobodové osvětlení. To se bude skládat pouze z jednoho světla, známého také jako **klíčové světlo**.

Klíčovým světlem může být cokoli, od **denního světla** přicházejícího do vašeho okna během dne až po **lampu** nebo profesionálnější možnost, když nejsou žádné přirozené zdroje světla.



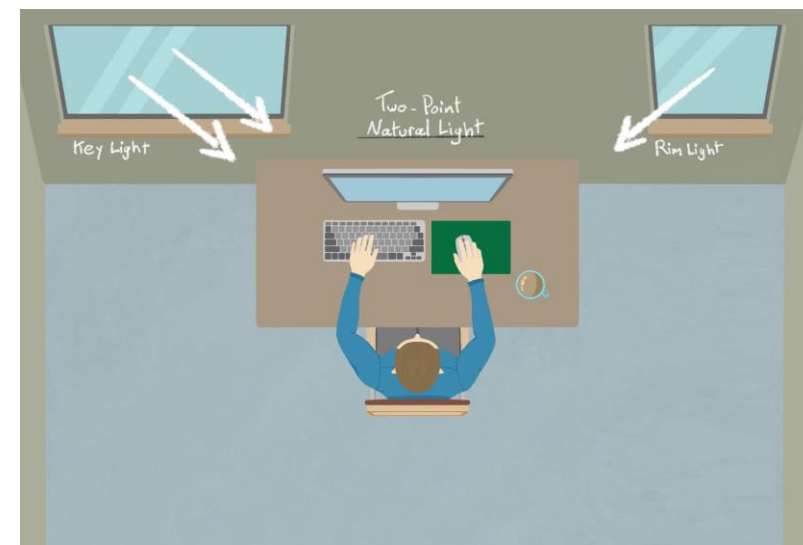
OSVĚTLENÍ



Dvoubodové osvětlení

Dvoubodový osvětlovací systém se skládá z použití jednoho světla jako **primárního/klíčového světla** a druhého jako **sekundárního/výplňového světla**.

Na rozdíl od jednobodového systému osvětlení vám dvoubodový systém **umožňuje vyplnit stín**, který vytváří vaše klíčové světlo, druhým výplňovým světlem.



OSVĚTLENÍ



Když zkoušíte používat dvoubodový systém osvětlení:

1. Začněte umístěním obou světel pod úhlem 45 stupňů od místa, kde sedíte.
2. Vyberte světlo, které chcete, aby bylo vaším hlavním a výplňovým světlem.
3. Nastavte intenzitu osvětlení klíčového světla.
4. Nastavte intenzitu výplňového světla na zlomek nebo dokonce na hodnotu klíčového světla.



OSVĚTLENÍ

Tříbodové osvětlení

Nejdůmyslnější nastavení osvětlení, které můžete použít, je **tříbodový systém osvětlení**.

Toto nastavení se skládá z výše zmíněného nastavení dvoubodového osvětlení s **přidáním** třetího světla známého jako zadní světlo.

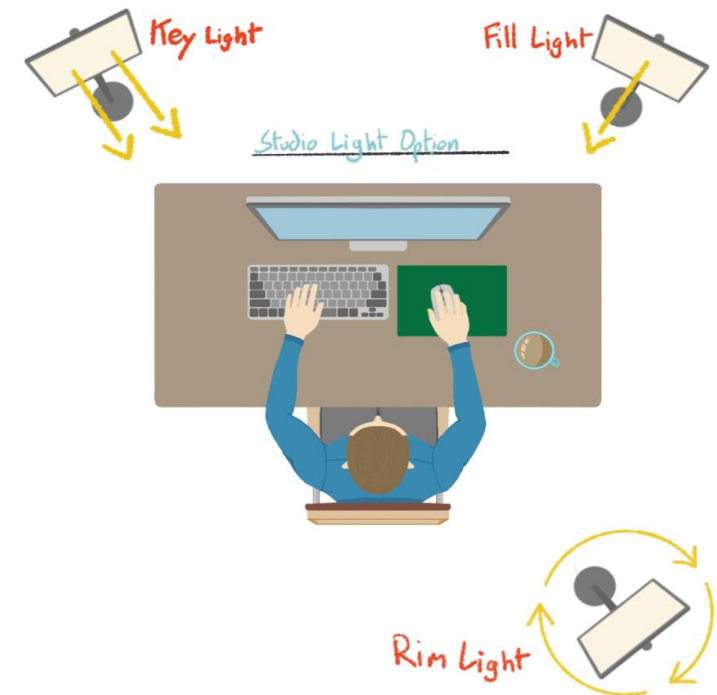


OSVĚTLENÍ

Tříbodové osvětlení

Okrajové světlo se používá k **oddělení** objektu/osoby od pozadí za nimi.

Toho lze dosáhnout namířením světla **přímo na objekt** zezadu, aby se vytvořil efekt “**halo**” nebo **okrajový** efekt. Je také přijatelné namířit světlo do pozadí a použít jej jako podsvícení.



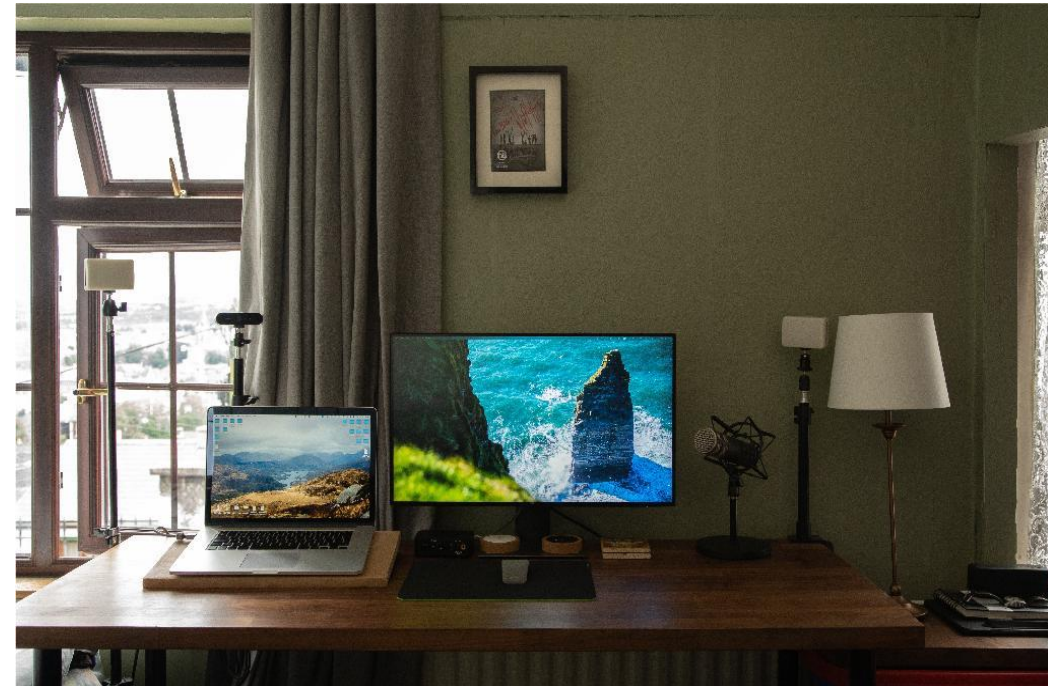
OSVĚTLENÍ



Přírozené osvětlení

Je také možné využít **přírozené světlo**, které během dne prochází vašimi okny.

Stejně jako při použití umělých světelných bodů lze použít jedno, dvoubodové osvětlení v závislosti na **počtu oken**, která jsou v místnosti.



OSVĚTLENÍ



Čeho se vyvarovat

Stejně jako některé přirozené světelné podmínky lze využít ve svůj prospěch, jiné světelné podmínky a uspořádání mohou způsobit opačný efekt a vytvářet nelichotivé snímky.

Mezi věci, kterým je třeba se vyhnout, patří:

- Sezení příliš blízko oken
- Střešní okna a stropní osvětlení
- Použití okna jako zadního světla

OSVĚTLENÍ



Použití profesionálního osvětlení

Volba použití profesionálního osvětlení vám poskytne **maximální flexibilitu** a kontrolu nad světlem ve vaší místnosti. K dispozici je řada možností osvětlení, které jsou **kompaktní a levné**.

Příkladem profesionálních světel jsou: LED panely

- malé panely
- velké panely
- namontovaná na stůl
- namontovaná na kameře
- lze ovládat pomocí aplikací v telefonu.



OSVĚTLENÍ



Reflexní a difuzní panely

Pokud **nemáte výplňové světlo** nebo dokonce zadní světlo, dobrou vhodnou **alternativou** by mohlo být použití **reflektorového panelu**.

Reflektorové panely mají **tři vyměnitelné strany**, které se skládají z **teplého reflektoru (zlato)**, **studeného reflektoru (stříbrný)** a **bílého reflektoru**, který lze použít k **odrážení světla** jakýmkoli směrem, kam jej namíříte.



VŠEZAHRNUJÍCÍ TIPY PRO NAHRÁVÁNÍ

- Nahrávejte v dobře osvětlené místnosti.
- Soustředte se na kvalitu zvuku.
- Udržujte věci v pozadí za vámi jednoduché .
- Uklidte nepořádek.
- Udržujte záběr v rovině.
- Natáčejte v režimu landscape (“na šířku”).
- Při nahrávání udržujte klíčové věci v prostoru videa.
- Nebojte se věci “přetočit”.



Reference



On-line zdroje:

Beutner, M. / Pechuel, R. (2020): Basiskonzept für die Gestaltung von Online-Unterricht mit neuen Medien durch Lehrkräfte an Schulen - Einfache Umsetzungsmöglichkeiten im Rahmen von Corona.

Diaz, A. (2021): Teachers are learning from Twitch streamers to make remote class better – Polygon, přístup: 14.10.2021).

Twitch (2021): <https://dashboard.twitch.tv/u/jenniferupb/home>, přístup: 08.11.2021.





Universität Paderborn
Department Wirtschaftspädagogik Lehrstuhl
Wirtschaftspädagogik II Warburger Str. 100
33098 Paderborn

<http://www.upb.de/wipaed>
<http://https://safe.eduproject.eu/>

Prof. Dr. Marc Beutner

Tel: +49 (0) 52 51 / 60 - 23 67
Fax: +49 (0) 52 51 / 60 - 35 63
E-Mail: marc.beutner@uni-paderborn.de

Jennifer Schneider, M. Sc.

Tel: +49 (0) 52 51 / 60 - 5010
Fax: +49 (0) 52 51 / 60 - 35 63
E-Mail: Jennifer.Schneider@uni-paderborn.de

