

Weeks, T., & Putnam Davis, J. (2017). Evaluating best practices for video tutorials: A case study. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 11(1-2), 183-195.

Velice prakticky orientovaný text, který se snaží vytvořit základní schéma pro tvorbu videotutoriálů na základě zkušeností odborné komunity. Mezi doporučeními je tvorba scénáře, jasná artikulace cílů videa na jeho začátku a délka do dvou minut, případně zřetězení kratších videí za sebe. Naopak například u použití odborného jazyka shoda nepanuje – někteří ho považují za kognitivní zátěž a překážku, jiní v něm vidí jeden z edukačních aspektů videa.

Williams, V., & Gil, J. M. (2018). Using video tutorials to augment online teaching. *Teaching Journalism & Mass Communication*, 8(1), 28-31.

Kratičkový článek, který se snaží zaměřit na to, proč vlastně s videotutoriály ve výuce pracovat, a který zároveň ukazuje, že jde o formu, která je pro studenty natolik zajímavá, přitažlivá a přirozená, že sekundárně ospravedlňuje aplikaci e-learningu. Jinými slovy otáčí celé paradigma, které tradičně pracuje s tím, že chceme vzdělávat online a hledáme vhodné formy vzdělávacích objektů na to, že máme požadavek pracovat s videi a přemýšlíme, jak je studentům zpřístupnit.

## Závěr

Tvorba videotutoriálů patří mezi činnosti, které učitel čas od času dělat téměř „musí“ – jde přitom o jednu z nejjednodušších forem práce s videem, od které je možné se případně odrazit dále. Mohou přitom pomoci jak při řešení mnoha konkrétních problémů s nástroji, se kterými běžně ve výuce pracujeme, tak s mnoha dalšími úkoly. Například s podporou práce pro kolegy, tvorbu návodu „jak na nový Moodle“ nebo „jak se přihlásit k mailu“, což je něco, co všichni metodici ICT znají velice dobře. Současně se domníváme, že jde o formu videí, která jsou pro studenty zajímavá a atraktivní, protože je jistě vhodné je do práce s podobnými nástroji vtáhnout také. Projektů, které se v této oblasti nabízejí, je nepřehledné množství, a všechny mohou zajímavě pracovat například s mezigeneračním učením (studenti gymnázia mohou udělat kurz Word pro začátečníky pro své prarodiče nebo naopak nějaký „onboarding“ pro primány na své škole).

## Videa jako vzdělávací objekty

Pokud se podíváme na platformy, jako je Khan Academy, Coursera, Udey a další, máme možnost poměrně jasně vidět, že velká část vzdělávacího obsahu je zde tvořena videem. Salman Khan (2011) k tomu dokonce poznamenává, že jeho synovci se raději dívají na video s ním než na něj samotného. Proč? Protože jim není hloupé si v případě potřeby komplikovanou pasáž pustit třeba třikrát a případně video zrychlovat, zpomalovat, nebo průběžně zastavovat.

Tím samozřejmě nechceme říci, že by běžná kontaktní výuka neměla svůj význam, ale rádi bychom zdůraznili, že ji video může zajímavě doplňovat – ať už jde o vysvětlování látky (což dobře známe třeba z konceptu převrácené třídy), nahrávání hodin pro nepřítomné žáky nebo pro domácí opakování, případně jako nástroj tvorby celého kurzu, což může být v době epidemiologických opatření zajímavá věc nejen pro univerzity nebo kurzy celoživotní vzdělávání, ale i pro základní a střední školy. V neposlední řadě pak video můžeme použít pro propagaci sebe sama a své práce.

Natáčet video je obecně poměrně složitou činností, kterou lze udělat velice rychle a jednoduše, stejně jako s ním pracovat sofistikovaně a profesionálně. Na jedné straně stojí nahrávání „mluvící hlavy“ například v Google Meet s prezentací nebo sdílenou obrazovkou, na straně druhé pak profesionální studiové scény.

Práce s videem může mít jak rozměr tvorby obsahu (což je to, čemu se budeme v této kapitole věnovat primárně), ale také být předmětem výuky. Ostatně tvorba videa je mezi studenty velmi oblíbená, youtubering i TikTkové celebrity jsou velice rozšířené a studenti by se měli dostat alespoň k základům toho, jak s videem ve výuce vlastně pracovat.

## Plán

Jako první potřebujeme pro natáčení videa realistický plán, tedy odhad toho, co vlastně chceme dělat a proč. Především ze začátku doporučujeme se držet méně náročných scén – například natáčení venku může být problematické z hlediska šumu nebo měnicího se počasí, ale pokud se dobře vymyslí a zrealizuje, bude fungovat také pěkně. Dlouhá videa jsou problematická, takže velice doporučujeme si předem říci, jakou mají mít délku – pakliže s nimi míříme do výuky, je zřejmě ideál někde mezi 5 - 15 minutami. Delší obsah je možné rozdělit do několika kratších videí, což je ostatně věc, která se běžně dělá u MOOC kurzů (Černá, 2017).

V rámci plánu je zejména důležité si určit, co vlastně chceme studentům říct nebo ukázat. V ideálním případě počítáme s jednou myšlenkou na jednu scénu. Video tlačí autory k rychlosti a zkratkovitosti, zkuste tedy skutečně co možná nejjasněji identifikovat to důležité nebo zajímavé a dále pracovat pouze s tím. Na nic víc není čas.

Součástí realistického plánu je také volba vhodného prostředí. To by ideálně mělo působit přirozeně, takže i pokud se díváme na zahraniční vzdělávací videa, tak je asi nejčastějším místem kancelář, kabinet, třída, pracovna či obývací pokoj. Natáčet je možné samozřejmě i jinde, ale všechny tyto prostory mají tu výhodu, že pracují s kontrolovanými podmínkami. Pokud máme tu možnost, pak je samozřejmě skvělé využít i studiových prostor. Obecně platí, že u prostředí je možné narazit na dva velké problémy – špatnou akustiku místnosti (to je hlavně problém prázdných tříd) a na nedostatečné světelné podmínky. Nebojte se na sebe nechat svítit i obyčejnou lampou, pomůže. Více světla je téměř vždy lepší než jeho nedostatek.

## Příprava

Když máme plán hotový, můžeme se pustit do vlastní přípravy. Zřejmě prvním krokem bude napsání skriptu, tedy určitého scénáře, který nás provede tím, co říkat. Pokud má video vypadat skutečně dobře, skript budete potřebovat, ideálně téměř doslovný. Pokud chcete pracovat s rychlou tvorbou, pak si vystačíte s bodovým scénářem.

Skript může mít například následující strukturu:

- pozdravení a úvod, vytvoření kontextu,
- motivační expozice, ideálně spojená s příkladem,
- vlastní výklad nebo řešení,
- shrnutí,
- závěr,
- výzva k akci.

Samozřejmě i zde je možné vidět obligátní strukturu úvod – stať – závěr. Obecně zpracování skriptu bude citlivé v tom, s jakým druhem videa pracujete. Pokud máme modul rozdělený na čtyři menší videa, tak se samozřejmě nebudeme ve třetím znovu představovat a potřetí vysvětlovat, proč je Pascalův zákon důležitý. Vždy platí, že podoba videa záleží na konkrétním kontextu.

U skriptu je dobré vědět, jak bude dlouhý, obecně lze počítat s frekvencí 2–3 slov za sekundu, ale můžete sáhnout i po nějakém kalkulátoru s tím, že předložky jsou samozřejmě rychlejší a dlouhá jména pomalejší, takže výsledná délka videa se může lišit. O moc rychleji mluvit nedoporučujeme, protože to snižuje srozumitelnost projevu. Platí zde známé – pomalu, nahlas, zřetelně.

Snažte se vyhýbat dlouhým souvětím. Ta nejsou pro mluvený projev přirozená, je těžké je říci tak, aby byla pochopitelná a nezněla příliš škrobeně nebo přímo čteně. To samozřejmě není výzva k tvorbě holých vět, ale k zdůraznění toho, že slovní projev je na videu jiný, a i například nespisovné koncovky nebo vatová slova jsou velice zřetelná.

Jakmile máte skript napsaný, doporučujeme si ho přečíst nahlas – sami uslyšíte, jak výsledek zní. Zde je ještě prostor pro nějaké úpravy, zjednodušení nebo zpřehlednění. A pak už vás jen čeká trénink. Ideální je umět skript téměř nazpaměť – můžete pak obsah modifikovat nebo doplňovat podle toho, jak se to na videu hodí, ale současně přesně víte, jaké myšlenky chcete sdělit a necháte se vést naučenými frázemi. Hlavně u vlastních jmen je trénink důležitý.

Pozornost je třeba věnovat také oblečení – doporučuje se většinou tmavší oděv bez vzorků. Problémem bývají lesklé knoflíky nebo brýle, které mohou mít odlesky. Když budete volit prostředí a světlo, musíte s tímto determinantem určitě pracovat. Na druhou stranu by mělo jít o oděv, který je vám přirozený – pokud vás studenti znají v tričku a na videu se ukážete v obleku s motýlkem, s velkou pravděpodobností nebude působit přirozeně, a ani vy sami se nebude cítit dobře.

## Natáčení

Než se pustíte do natáčení, je dobré si udělat rozcvičku – špatné není obecné protažení, abyste nebyli ztuhlí. Klíčová je práce s hlasem – vždy doporučujeme nějakou rozcvičku, ať již jde o jazykolam nebo třeba básničku, či kombinaci obojího. Před natáčením se doporučuje hodně pít, ale vyhnout se sladkému – od cukroví po cukr v kávě. Jestli něco neprospívá hlasu, pak je to právě sladké. Podobně je vhodné vyvarovat se sycených nápojů.

Pro vlastní natáčení je možné použít běžnou kameru, fotoaparát či mobilní telefon se stativem. Pokud potřebujeme k mobilnímu telefonu připojit stativ, bude se nám hodit nástavec, který je součástí každé selfie tyče. Bez stativu se natáčí skutečně špatně, zařízení musí někdo držet, obraz se třepe, posouvá, stříhy pak nejsou rovné. Alespoň malý stativ je tedy téměř nutností. Na druhou stranu není třeba

investovat do žádné speciální natáčecí techniky – všechny moderní telefony pohodlně zvládnou natáčení ve FullHD (1920 x 1080 px) kvalitě, což je na video více než dostatečné. Ve skutečnosti vám stačí většinou obyčejné HD (1280 x 720 px).

U natáčení se nemusíte omezit jen na nativní aplikaci na mobilním telefonu, ale může sáhnout i po aplikacích, které mohou být v určitém ohledu pokročilejší, jako jsou například FiLMiC Firstlight, Cinema FV-5 (za 60 Kč), Camera MX či Open Camera.

Pokud potřebujeme natočit obrazový a zvukový záznam zvlášť, protože například natáčíme z dálky, venku nebo v místnosti bez ideální akustiky, doporučuje se použít dva mobilní telefony – jeden na obraz a druhý na zvuk. Místo něj lze samozřejmě použít i diktafon. V takovém případě před začátkem videa spusťte nahrávání a tleskněte – zvuk z tlesknutí se dobře hledá na zvukové stopě a současně umožňuje snadné spojení s obrazovou stopou. Tento začátek má jen synchronizační význam a později se vystříhne.

Každou scénu doporučujeme natočit alespoň dvakrát, abychom měli jistotu kvalitního záznamu a případně si mohli vybrat ideální zdroj pro střih. Sice to může působit jako určité zdržování, ale téměř vždy je lepší mít scénu natočenou dvakrát než později zjistit, že v ní máme přeroknutí nebo zvuk vrtání z vedlejšího domu.

## Postprodukce

Když už máme natočené video, zbývá provedení postprodukce, tedy jeho zpracování v nějakém nástroji. Mezi typické úkony postprodukce patří provedení střihu, odstranění šumu, případně kolorování obrazu. Pokud máme oddělenou zvukovou a obrazovou stopu, pak samozřejmě jejich spojení. Následně můžeme přidat zvukové efekty nebo hudbu (čisté mluvené slovo v tichu nemusí vždy působit ideálně), titulky nebo grafické prvky, a můžeme provést export. Pokročilí uživatelé mohou kombinovat více obrazových stop dohromady nebo pracovat s náročnějšími efekty a přechody mezi jednotlivými druhy obrazu.

Populární je práce s greenscreenem (Laaser & Toloza, 2017; CZTUTORIÁL – Klíčování, 2011) – tedy s pozadím, na které je možné naklíčovat nějaký obrázek nebo video. Aby něco takového bylo možné, potřebujeme mít za sebou jednobarevné pozadí, které je poměrně homogenní, a současně nemít stejnou barvu nikde na sobě – proto se většinou pracuje se zeleným pozadím. Pokud natáčíme doma, budeme pravděpodobně využívat bílou zeď v kombinaci s tmavým oblečením. V takovém případě je potřeba dávat pozor na světelné

odlesky třeba od čela, knoflíků nebo hodinek. Na druhou stranu je základní práce s klíčováním pozadí poměrně jednoduchá a může výrazně pomoci při výkladu – pokud popisujeme antické památky a stojíme „uprostřed nich“ nebo se spolu s diváky procházíme kolem specifické sloupové hlavice, je to samozřejmě jiné, než když o problému jen povídáme.

Níže nabízíme pohled na některé nástroje, které je možné pro střih a zpracování videa bezplatně použít:

- Zřejmě nejlepší klasický nástroj pro střih, který je k dispozici zdarma (má i placenou verzi, ale tu asi příliš nevyužijeme), se jmenuje DaVinci Resolve. Nabízí klasické prostředí pro střih, práci s více kamerami, zvukovými stopami, 3D i 2D efekty, práci s kolorací videa, pokročilé filtry nebo velice dobře řešené ořezávání obrazu. Má velmi intuitivní ovládání, takže je snadné se s ním naučit pracovat, případně z něj přejít k profesionálním systémům jako je Adobe Premiere. Pro úplně jednoduchý střih je ale asi zbytečně náročný a složitý. Přesto ho považujeme za nejlepší desktopový nástroj pro práci s videem za nulovou cenu.

- Populární open source nástroj pro střih videa, který je určený především pro začínající uživatele. Pokud potřebujeme provést ořez videa, jeho otočení, přidání zvukové stopy nebo jednoduchého filtru, pak nás Openshot jistě uspokojí. Nevýhodou je na začátku ne zcela intuitivní ovládání, což tím, že míří na začátečníky nebo méně náročné uživatele, není úplně šťastné. Výhodou je obrovské množství dostupných návodů na internetu.

- Filmora je nástroj, který zaujme třemi aspekty. Předně nabízí dostatek nástrojů a filtrů pro běžného začátečníka i středně pokročilého uživatele, které balí do velice pěkného, jednoduchého grafického rozhraní. Především u studentů, kterým nechceme hned ukazovat „profesionální rozhraní“, se možná s Filmorou setkáme s úspěchem. Třetím zajímavým prvkem je speciální aplikace na záznam obrazovky s možností editace tohoto záznamu a kombinování s nahrávaným videem. V této kombinaci tvoří asi jedno z nejlepších řešení na trhu.

- Blender je vysoce pokročilý open source nástroj na práci s 3D animacemi. Jeho primárním zaměřením je tedy tvorba animovaných filmů nebo snímků s pokročilými 3D objekty. Pokud se tedy chceme vydat touto cestou (například v rámci nějakého filmového semináře ve škole), může

být velice užitečný. Hlavní nevýhodou je robustní a náročné prostředí, které primárně sleduje jiný cíl než je tvorba běžného edukačního videa.

- Adobe Spark je širší bezplatný kreativní balíček od Adobe, který je možné využívat k různým účelům, jako je tvorba plakátů, jednoduchých webových stránek nebo videa. Video je zde pojaté tak, že uživatel pracuje se šablonami, které jej provedou celým natáčením – pokud si tedy nejsme jisti, jak strukturovat skript, pak nám rozhraní a šablony poradí. Na druhou stranu určitě nečekejte žádné pokročilé funkce nebo nástroje. Práce se šablonami je užitečná hlavně pro začátečníky nebo pro uživatele, kteří nemají na postprodukci dostatek času.

- Nástrojem, který je z našeho přehledu nejpodobnější DaVinci Resolve, je ShotCut. Tento nástroj je multiplatformní a existuje v i české lokalizaci, což může být pro školní potřeby zajímavé. Obsahuje mnoho pokročilých filtrů pro práci s obrazem i zvukem, do videa umí vkládat obrázky, dokáže nahrávat obraz z webové kamery nebo hezky automaticky upravovat video – od barevnosti až po vyrovnání či ořez. Ovládání je pro začátečníky poněkud náročnější, na menším monitoru pak téměř neřešitelné. Pokud však tyto počáteční obtíže překonáme, jde o jeden z nejlepších nástrojů našeho přehledu.

- Poslední nástroj v našem přehledu je HitFilm Express. Ten staví na myšlence podpory začínajících filmařů. Prostředí není tak profesionální jako třeba u DaVinci Resolve, ale nabízí mnoho užitečných funkcí především v oblasti práce s triky – 410 efektů, podpora 3D a 2D transformací, práce s animací částic, neomezené množství vrstev a přechodů atp. Pokud tedy hledáme prostředí, které bude umět dobře pracovat právě s triky a transformacemi videa, pak nejde o špatnou volbu.

## Očima odborné literatury

Vzhledem k tomu, že téma těsně souvisí s předchozí kapitolou, nebudeme příliš ostře diferencovat ani ve výběru textů. Spíše se zde pokusíme zaměřit na jistou variabilitu forem a přístupů, se kterými se můžeme v této oblasti setkat.

Yeung, C., Carrillo, B., Pope, V., Hosseinpour, S., Gerstle, J. T., & Azzie, G. (2017). Video assessment of laparoscopic skills by novices and experts: implications for surgical education. *Surgical Endoscopy*, 31(10), 3883-3889.

Tento výzkum se zaměřuje na zajímavou oblast z lékařství – ukazuje se, že medicí i zkušení profesionálové mají schopnost hodnotit laparoskopické operace vlastně stejně (výsledné skóre je v podstatě stejné, jen nováčci mají větší rozptyl). To je velice zajímavé v tom, že video lze v mnoha oblastech využít i jako nástroj na vzájemné hodnocení.

van der Meij, H., van der Meij, J., Voerman, T., & Duipmans, E. (2018). Supporting motivation, task performance and retention in video tutorials for software training. *Educational technology research and development*, 66(3), 597-614.

Výzkumníci konstatují, že zatímco obliba videa jako vzdělávacího objektu roste, chybí zde hlubší teoretické ukotvení. Článek proto představuje teoretický model, který kombinuje demonstrační trénink a teorii multimediálního učení jako rámec pro design vzdělávacího procesu.

Sharkey, T. C., & Nurre, S. G. (2016). Video tutorials within an undergraduate operations research course: Student perception on their integration and creating a blended learning environment. *INFORMS Transactions on Education*, 17(1), 1-12.

Extrémně zajímavý výzkum ukazuje, že efektivita videa a jeho použitelnost v univerzitních kurzech nezáleží na tom, kdo je jeho aktérem, ale na způsobu integrace videa do celkového vzdělávacího prostředí. To mimo jiné může významně podpořit možnost práce s cizími videi ve vlastním kurzu nebo využití herců pro práci s edukačním obsahem, například z učebnic.

López-Rodríguez, M. I., & Barac, M. (2019). Student Appraisal of the Use of Clickers and Video Tutorials in Higher Education. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, (22), 29-44.

Video může být doplněné o různé interaktivní vrstvy. Tento článek se zaměřuje na využití hlasovacích tlačítek, ale stejně dobře mohou posloužit

i interaktivní tlačítka ve videu, aplikace jako Socratic nebo další aktivizační prvky. V zásadě jde stále o totéž – najít aktivitu, která bude studenty provozována během sledování videa a povede k nutnosti aktivně pracovat a reflektovat sdělené.

## Závěr

Z nástrojů pro střih videa bych úplným začátečníkům doporučil Spark, který nás provede strukturou videa. Pokud ale chceme být samostatnější, je na zvážení, zda sáhnout po jednodušším a přívětivém nástroji Fimora, nebo jít cestou větší profesionality u DaVinci Resolve.

Hotové video můžeme nahrát někam, kde s ním budou moci uživatelé dále pracovat. Nabízí se platformy jako YouTube nebo Vimeo, využít lze i Google Disk. Ze všech těchto platforem je možné video dále sdílet. V případě potřeby je možné k němu dodělat titulky (viz třeba návod, jak dodat videu titulky na Youtube [Menza, 2014]). Formy sdílení pak mohou být rozmanité a záleží jen na nás, jakou cestou se vydáme – zda videa máme v kurzu, na svém YouTube kanále nebo někde úplně jinde.

## Tvorba podcastu

Podcasty nejsou ničím novým – za jejich otce se považuje Adam Curry, který v roce 2004 tento pojem použil poprvé (Konrad, 2009). V té době bylo populární šíření článků skrze RSS kanály a tento novinář usoudil, že by se stejným způsobem mohl šířit také audio obsah. Zatímco v klasickém rozhlasovém vysílání se pracuje s pořady vysílanými pravidelně v určitý čas, u podcastů má každý možnost si zvolit, kdy a co bude poslouchat. Současně zde odpadá nutnost být profesionál – zatímco tvořit klasické rádio je ekonomicky náročné, podcasty si může člověk vytvářet prakticky sám.

Tento formát se postupně dočkal velké obliby v prostředí médií – Podcast Studia N. ([denikn.cz/podcast-studio-n/](http://denikn.cz/podcast-studio-n/)), Vinohradská 12 ([www.irozhlas.cz/vinohradska12](http://www.irozhlas.cz/vinohradska12)), svůj podcast má i Respekt ([www.respekt.cz/podcasty](http://www.respekt.cz/podcasty)), ale i ve firemním prostředí nebo u jednotlivých osobností – Deep Talks Petra Ludwiga ([www.petrludwig.cz/deeptalks](http://www.petrludwig.cz/deeptalks)), Pomáháme dobrým myšlenkám (<https://soundcloud.com/pomahame-dobrym-myslenkam>) od České spořitelny. Samozřejmě velký výběr nabízí především anglicky namluvené podcasty. Jejich využití přitom může být rozmanité – od vzdělávání, přes marketing až po zpravodajství nebo řešení konkrétních témat a problémů. Především v angličtině je k dispozici mnoho výběrů nejlepších vzdělávacích podcastů – Top 25 Educational Podcasts You Must Follow in 2020 ([blog.feedspot.com/educational\\_podcasts/](http://blog.feedspot.com/educational_podcasts/)), Listen and Learn: The 40 Best Educational Podcasts in 2020 (<https://collegeinfo geek.com/best-podcasts/>), 10 Educational Podcasts You'll Love Learning From ([marieclaire.com/culture/g31210369/best-educational-podcasts/](http://marieclaire.com/culture/g31210369/best-educational-podcasts/),...

Velkou výhodou podcastu oproti psanému textu je možnost udržet si posluchače delší dobu, získat s ním těsnější vztah a také skutečnost, že u poslechu je možné dělat mnoho dalších věcí – například řídit nebo běhat. Pro mnoho studentů se tak jedná o ideální formu vzdělávacího materiálu.

V této kapitole se pokusíme zaměřit na to, jakým způsobem je možné podcast tvořit ve školních podmínkách – ať už jím sledujeme rovinu rozvoje komunikačních kompetencí studentů, kteří mohou podcastem nahradit klasické školní časopisy, nebo u učitele, který může touto formou zajímavě pracovat s převrácenou třídou nebo v rovině tvorby mikrokurzů.

Obecně – podcasty se většinou šíří pomocí nějaké automatizované platformy jako jsou Podcasty Google, Podcasty od Apple či Spotify. Ale lze samozřejmě využít i jiné možnosti, jako je hostování obsahu na platformách jako je SoundCloud