

## Doporučení pro nahrání zvuku



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
OP Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Autor textu: Ivan Fuksa



Verze: 2.0 CZ  
Licence: CC BY

## Obsah

Obsah.....	2
Úvod.....	3
Základní doporučená nastavení.....	3
Formát záznamu zvuku: .....	4
Doporučení:.....	4
Projekty VOV a licence.....	4
Zvuk zdarma.....	5
Nahrávání na mobil .....	5
Diktafon:.....	5
Nahrávací zařízení:.....	6
Nahrávání na kameru: .....	6
Nahrávání ve zvukovém studiu .....	6

## Úvod

Tento dokument Vám vysvětlí základní pojmy, a zadání při nahrávání zvuku. Najdete zde i příklady internetových zdrojů, kde můžete najít různé zvuky a efekty s otevřenými licencemi, které můžete použít ve vašich materiálech.

Zvuk pro Vaše ODZ může být v zásadě připraven dvěma způsoby:

- Připravíte scénář a zvuk bude připraven ve studiu na [VŠKK](#). Mluvíme budete Vy (nebo někdo z Vašich kolegů). Scénář připravíte buď do šablony ODZ (ve Wordu) nebo do zvláštního souboru (např. PPTX). Pro formu scénáře neplatí žádná striktní pravidla, pouze z něj musí být patné, co a jak se bude nahrávat. V tomto případě nemusíte tento dokument dále číst 😊
- Zvuk si připravíte svépomocí. Potom Vás prosíme o respektování níže uvedených zásad.

## Základní doporučená nastavení

Pokud budete připravovat zvuk svépomocí a dokážete respektovat doporučení v červeném rámečku, nemusíte číst dále 😊

**Nastavte prosím tyto parametry: \*.mp3, 44,1 kHz, stereo**

## Formát záznamu zvuku:

### Oblíbený formát pro použití záznamu zvuku.

- WAV: \*.wav (44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz), 16 kb/s, 64 kb/s, 128 kb/s
- Mp3: \*.mp3 (44,1 kHz, 48 kHz) 128 kb/s, 192 kb/s, 320 kb/s. Nejlépe stereo
- Méně oblíbené avšak použitelné PCM, LPCM, WMA, AAC, FLAC, AIFF, OGG

### Zkratky, které se mohou objevit?

- VBR 2 (1) Nastavte vyšší tedy VBR 2
- kvalita16 (24, jiné číslo) bitů. Nastavte nejlépe 16 bitů. Pokud je vyšší není to zásadní problém.
- Vzorkovací frekvence (*sample rate*) (24 kHz, 41,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
- Frekvenční charakteristika 20Hz – 20kHz Udává kvalitu mikrofону a reproduktoru. Dá se říci, že cokoliv v tomto rozmezí je správně, čím více se hodnoty podobají, tím lépe.
- Limiter. Pokud je možné jej nastavit, zapněte jej
- Záznamové režimy: HQ, SP, LP Určují přednastavenou kvalitu zvuku. Volte co nejvyšší, tedy HQ (High Quality).

### Kontrola

Pokud zvuk přehrajete v přehrávači [VLC](#), je pravděpodobné, že lze editovat.



### Doporučení:

- Zvuk nahrávejte v tiché místnosti.
- Pokud se vyskytnou rušivé zvuky, jsem schopný je odstranit.
- Rytmus řeči raději volte rychlejší, jako při přednášce.
- Pokud se přereknete, nemusíte vše namlouvat znovu. Je možné z několika částí složit jeden dobrý monolog.
- Pokud mluví více lidí dohromady, nesmí si skákat do řeči.
- Pokud chcete doplnit záznam zvuky a nejste si jistí, zda to zvládnete, je možné zaslat se zvukovým záznamem i požadavek na zvuk a čas kam ho chcete vložit.

## Projekty VOV a licence

Pro projekty VOV platí podmínka, že výstupy (tedy např. ODZ a MOOC kurzy) vytvořené v rámci realizace projektu budou v elektronické podobě a s licencí Creative Commons 4.0, a to ve variantě BY nebo BY-SA. Výstupy budou k dispozici veřejnosti takovým způsobem, aby k nim měl každý neomezený a bezplatný dálkový přístup a bylo mu umožněno dílo dále sdílet a jinak užívat v souladu se zvolenou licencí.

## Zvuk zdarma

<https://freesound.org/>

<https://www.youtube.com/audiolibrary/soundeffects>

<https://www.audiomicro.com/royalty-free-music>

<http://soundbible.com/royalty-free-sounds-1.html>

**Vždy je nutné zkontrolovat aktuální licenci, zda odpovídá CC BY nebo CC BY-SA!**

## Nahrávání na mobil

Mobil nahrává zvuk pomocí vlastní nainstalované aplikace do úložiště telefonu. Obvykle je nastavení přístupné v aplikaci a soubor se dá sdílet anebo stáhnout přes kabel do počítače a následně zpracovat. Pokud nemá mobil vlastní aplikaci je nutné si ji stáhnout.

**Zdroj:** Google play, APP Store. Stáhnout aplikace pro záznam zvuku.

**Klíčová slova:** Záznamník Voice Recorder atd.

**Nastavení:** Obvykle v menu „Kvalita záznamu“ Volte nejvyšší. Obvykle MP3 192 kbit/s

Piktogram nastavení v mobilu



## Diktafon:

Obvykle stačí jen zapnout nahrávání. Pokud přístroj požaduje nastavení, volte nejlépe PCM WAW. Platí, že jsme schopni zpracovat **TĚMĚŘ** každý zvuk, který jsem schopni přehrát.



**Ukázka:** tento mobil nahrává ve formátu PCM (WAW) v střední kvalitě 96 kHz a vzorkovací frekvenci 24 kHz. Druhý mobil nahrává do souboru MP3 v vyšší kvalitě 192 kb/s

## Nahrávací zařízení:

Vyžaduje již profesionálnější vybavení a alespoň trochu znalou obsluhu. Optimální soubor pro mluvený komentář je \*.wav 48 kHz (96 kHz), 128 kb/s



## Nahrávání na kameru:

Komentář můžete také nahrát na libovolnou kameru. Obraz odstraníme a zůstane pouze zvuk.

## Nahrávání ve zvukovém studiu

Je to možné. Domluvte se na termínu a namluvíme komentář přímo zde. <http://www.vskk.cz>

