

Vytvoření virtuální prohlídky pomocí aplikace CoSpaces Edu

Plán lekce - <https://edu.cospaces.io/TAK-YVZ>

Úroveň vzdělání: První stupeň základní školy

Předmět: Historie, geografie, technologie

Formát: Jednotlivě nebo ve skupinách

Doba trvání: Přibližně 3 hodiny



Úvod a cíle lekce:

Cílem tohoto úkolu je vytvořit prohlídku historických památek vašeho města, nebo vesnice, ve kterém žijete. Tvořením této prohlídky si studenti ověří a rozšíří znalosti o svém městě, kultuře, civilizaci a dalších. Hlavním cílem je nechat žáky vytvářet vlastním způsobem poutavou a zajímavou prohlídku, naučit se shánět potřebná data a umět odprezentovat a okomentovat své výtvořky.

CoSpaces Edu umožňuje studentům používat 360° fotografie, na které lze doplnit informace pomocí různých vkládaných znaků, základního objektového programování, a hlavně pomocí vlastní fantazie. Formát této virtuální prohlídky lze zaměnit s jiným obsahem. Žáci mohou popisovat jiné mnohem vzdálenější místo úplně na druhém straně planety a zjišťovat tak více o jinak těžko představitelných oblastech planety.

Během tvorby virtuálních prohlídek nás nejvíce zaujalo, že:

- Vám umožňuje cestovat na velké vzdálenosti v 360° zobrazení.
- Vám umožňuje vytvořit aktivní symboly, které otevírají další textové informace. Veškerá nastavení probíhají ve velmi snadném prostředí objektového programování.
- Nabízí různé typy vizualizace: standardní navigace na tabletu nebo počítači, gyroskopický režim, režim VR nebo režim AR.

Tento nástroj je možné integrovat i do dalších předmětů. Ve stejné prohlídce si můžeme představit zapojení jazykových popisů míst, nebo tvorbu příběhů, které se na těchto místech odehrávaly v historii.

Cíle učení a výhody pro studenty:

- Naučit se dovednosti tvorby 3D
- Rozvíjet dovednosti v oblasti digitální gramotnosti
- Podporuje kreativitu, rozvíjí fantazii
- možnost aktivního focení mimo učebnu v terénu

Příklad aktivit:

První aktivita (cca 45 minut):

1. Úvod (cca 10 minut): Diskuse o prohlídkách s průvodcem

- Zeptejte se svých studentů, jaké prohlídky se již někdy zúčastnili: prohlídky muzeí, přírodních parků, knihoven, měst , atp....
 - Které aspekty průvodce nejvíce zdůraznil?
 - Jaké podrobnosti uvedli turističtí průvodci při popisu míst?
2. Vysvětlíte svým studentům, že budou hrát roli cestovního průvodce při vytváření vlastní digitální cestovní cesty. Studenti se musí rozhodnout, jakým místem budou ostatní žáky provádět v 360° prostředí. Součástí projektu bude také důležitý zvýrazněný komentář informace a zajímavá fakta o místech.
 3. Nechte žáky vytvořit rychlý [scénář na kousek papíru](#) nebo na tabletu / notebooku.
 4. Žáci ukážou svou kresbu spolužákům a vysvětlí jim, co chtějí vytvořit.

Druhá aktivita (cca 50 minut):

5. Studenti mohou pracovat ve dvojicích nebo v malých skupinách
6. Studenti prozkoumají web, který vybrali, a definují oblasti, na které se chtějí zaměřit. Budou muset hledat 360° fotografie, aby mohli vytvořit svou virtuální prohlídku. Můžete jim poskytnout různé zdroje:
 - Stahování z webu, například na Flickr.
 - Vytváření vlastních 360° fotografií pomocí Street View. (pano fetch)
 - Použití 360° kamery k pořizování vlastních 360° fotografií.
 - Stahování z pohledu iStreet.
7. Vaši studenti si mohou vytvořit složku na Disku Google nebo podobné cloudové platformě pro uložení různých souborů, které budou při jejich tvorbě virtuální prohlídky používat. Mohou to být fotografie, texty o hlavních bodech prohlídky, fotografie, zvukové nahrávky atd. - podpoří to jejich kooperaci.

Třetí aktivita (cca 50 minut):

8. Studenti vytvoří své virtuální prohlídky v CoSpaces Edu.

Čtvrtá aktivita (cca 15 minut):

9. Poté můžete se svými studenty projít jejich projekty v režimu VR nebo AR. To je také vhodná doba poskytnout zpětnou vazbu a umožnit studentům provést konečné vylepšení projektu.

Hodnocení a návrhy hodnocení:

- Podařilo se vašim studentům vytvořit svou virtuální prohlídku v CoSpaces Edu?
- Použili vaši studenti své vlastní 360 ° fotografie?
- Prozkoumali vaši studenti virtuální prohlídky a konstruktivně si vyměnili a užitečná zpětná vazba?

Jak postupovat při tvorbě 360° prohlídky:

1. Nejprve budete muset shromáždit 360 ° obrázky, abyste mohli vytvořit virtuální prohlídku.

Jak mohu získat 360 ° obrázky?

- Na webu vyhledávání 360 ° fotografií označených k opětovnému použití nebo bez licenčních poplatků.
 - Stahováním obrázků ze stree view google map pomocí rozšíření pano fetch
 - Na Flickru: obrázky v přímém směru: www.flickr.com/groups/equirectangular
 - Na jiných webech s obrázky zdarma, například:
www.freegreatpicture.com/seamless-360-degree-panorama
pixabay.com/en/users/pixexid-4729217/
 - Vytváření z fotoaparátu vašeho telefonu nebo s 360° kamerou.
2. Poté nahrajte své obrázky do CoSpaces Edu.
 3. Přejděte na svůj účet CoSpaces Edu a vytvořit CoSpace. Kliknutím na kartu *Prostředí* nahrajte svůj soubor první 360° obraz jako prostředí vaší první scény.
 4. Vyberte a klikněte na *Nahrát 360° obrázek*. Je důležité naplánovat pořadí vašich scén předem, jak umístíte své 360° obrázky v pořadí, v jakém jste byli definované pro posloupnost virtuální prohlídky. Ideální je postupovat podle [ručně vytvořeného scénáře](#).
 5. Vyberte 360° snímky chcete přidat do svého CoSpace a nahrajte je. Pak budete moci používat 360° snímky jako prostředí vašich scén.
 6. Přidejte fotografie (symboly) na vaši 360° fotografii. Můžete hledat ikony .png, .jpeg, přímo v CoSpaces Edu a jednoduše je přetáhněte na vaši scénu.
 7. Můžete také vytvářet nadpisy se slovy ve 3D v Tinkercadu (jednoduchý CAD v internetovém prostředí) a exportovat je jako OBJ nebo STL soubory. Vytvoří se složka Zip. Extrahujte soubory a nahrajte je do CoSpaces Edu.
 8. Přidejte zvuk nebo hudbu nebo vyprávěný hlas do vaší virtuální prohlídky.
 9. Jakmile budete mít 360° fotografie a ikony připravené ve vaší scéně, můžete pomocí objektového programování přidat informace a učinit projekt interaktivním. Ujistěte se, že jste pojmenovali svůj položku. Její název je pro programování velmi důležitý, stejně tak, jako povolení použití daného objektu pro použití v CoBlocks.
 10. Můžete programovat v CoBlocks nebo ve skriptovacích jazycích. CoBlocks je objektový programovací jazyk, který umožňuje programovat jednoduchým přetažením. CoBlocks můžete použít na webu ve svém notebooku nebo na tabletu pomocí aplikace CoSpaces Edu. **Na mobilu není programování podporováno.**
 11. Následně můžete doladit poslední drobnosti ve vaší prohlídce a nechat ji sdílet nebo prezentovat před ostatními spolužáky a učitelem ve vaší třídě.