



Tvorba digitálního modelu centra Bělé pod Bezdězem a jeho 3D tisk

Úvod

Naše expediční skupina se zabývala modelováním budov na Masarykově náměstí v Bělé pod Bezdězem. Masarykovo náměstí je jádrem městské památkové zóny. Expedice se konala 4.6 – 15.6 2018. Město Bělá pod Bezdězem se nachází v středočeském kraji poblíž Mladé Boleslavi. Pro tuto práci jsme se rozhodli, aby po nás něco zůstalo. Zároveň nás baví pracovat s elektronickými zařízeními.

Cíle

Jako cíle jsme si vytyčili vytvořit model náměstí a okolních budov v počítačovém programu SketchUp Pro 2018. Tento program jsme si vybrali, protože bylo lehké se v něm naučit a také protože byl na měsíc ve formě zkušební verze zdarma. Náš následný cíl byl model vytisknout pomocí 3D tiskárny a již hotový ho nechat vystavit v infocentru v Bělé pod Bezdězem. Doufáme, že náš výsledný model dobře poslouží obyvatelům a turistům v Bělé. V rámci naší práce jsme pro školu získali jednu 3D tiskárnu.

Postup práce

Nejdříve jsme se naučili s programem SketchUp Pro 2018. Stáhli jsme si do něj výukový program a naučili se v něm modelovat 3D objekty. Po příjezdu do Bělé pod Bezdězem jsme si v rámci skupiny rozdělili Masarykovo náměstí a následně jsme za pomoci laserového dálkoměru změřili rozměry všech budov. Po změření budov jsme je začali modelovat. Nejdříve jsme pomocí katastrální mapy vytvořili tvar budovy. A potom jsme ji vytáhli do výšky. Potom už stačilo pouze vytvořit okna, dveře, střechu a komíny. Využili jsme na to předem změřené rozměry.

Výsledky a závěr

Momentálně máme v programu SketchUp vytvořený prakticky kompletní model Masarykova náměstí a zbývá nám dodělat pouze pár skoro hotových budov. Zatím ho, kromě jedné budovy, nemáme vytisknutý. Až se nám model podaří vytisknout, plánujeme ho předat do infocentra v Bělé pod Bezdězem.

Zdroje a literatura

<https://www.sketchup.com/download/all>

<https://onlinesketchup.cz/vyukove-soubory/>

<https://mapy.cz>

<https://geoportal.gov.cz>