

Zmizelá místa ve 3D

S představou o míře proměny krajiny pomáhá i počítačová technika

EVA ŠTEFANOVÁ



◀ 3D model zaniklé vesnice Mušov (modelové území Novomlýnské nádrže).

Zdroj www.zaniklekrajiny.cz

nich jednotlivé detaily a ty následně převést do digitální podoby. Barvy a textury jednotlivých objektů v modelu byly rovněž odvozeny z archivních podkladů. Podařilo se najít, vymodelovat a otexturovat celkem 37 budov. Pro zpracování modelu byly použity programy QGIS, SketchUp, 3dsMax, Blender. V některých případech bylo nutné vytvářet vlastní textury. Pro retušování, úpravu fotografií nebo i převody mezi různými formáty byl použit open source program GIMP. Takto vytvořený model byl importován do programu Lumion, ve kterém byla provedena finální vizualizace.

Byly přidány další objekty jako zeleň, stromy, sloupy elektrického vedení či osoby. Důležitým parametrem bylo nastavení osvětlení a přirozených stínů, přiřazení barvy oblohy včetně oblačnosti tak, aby celý model působil živým dojmem. Na stránkách projektu (<http://www.zaniklekrajiny.cz>) jsou pro každý 3D model vytvořeny srovnávací fotografie (ukazují skutečnou a vymodelovanou podobu krajiny) a ke zhlédnutí je i videoprolídka výsledného modelu (viz QR kód). ●

Krajina kolem nás se neustále mění. Vznikají nové budovy, komunikace či dokonce přehrady, zatímco původní krajina a objekty zanikají. Pomocí 3D modelů se můžeme vrátit do minulosti a podívat se, jak mohlo dříve dané místo vypadat. Cílem projektu bylo vytipovat zajímavé oblasti, ve kterých došlo k výrazným krajinným změnám, a ty zpětně rekonstruovat a vymodelovat. Jenou z modelových oblastí jsou Novomlýnské nádrže v Jihomoravském kraji, které byly vybudovány v letech 1975–1989. Srovnáno se zemí zde bylo více než sto rodinných domů a pod jejich hladinou nádrže zcela zmizela obec Mušov. Podařilo se zachovat pouze kostel sv. Linharta, který dodnes stojí na malém ostrůvku uprostřed Věstonické nádrže.

Vlastnímu modelování zaniklé obce Mušov předcházela mravenčí práce

při hledání vhodných podkladů – písemných materiálů, historických fotografií, pohlednic (<http://www.zanikleobce.cz>) či map (<http://archivnimapy.cz/kz>). Následně bylo nutné definovat topografický podklad území pro modelování, které bylo provedeno na základě dat získaných z topografické mapy S-1952. Model terénu je zároveň možné získat pomocí online služby CADMapper (<https://cadmapper.com>). Rozměr modelu byl definován pomocí měřítka na mapovém listu. Lokalizace budov byla provedena pomocí leteckých snímků. Modely jednotlivých budov byly vytvořeny na základě půdorysu z mapového podkladu.

Velmi pracné bylo vymodelování konkrétních textur, oken, vchodů nebo třeba soch. Bylo nutné pečlivě studovat dobové fotografie, hledat na



Poděkování: Článek vznikl jako výstup projektu MK ČR NAKI II DG18P020VW008.