

Animace v architektuře

Ing. arch. David Bureš
školitel: prof. Ing. arch. Petr Pelčák
Ústav navrhování 3, FA VUT v Brně

Abstrakt: Výzkum v rámci projektu „Intermediální databáze a aplikace s webovým rozhraním s interaktivním přístupem uživatele a ověření aplikace audiovizuálního vnímání ve vzdělání architektů“ (dále jen Kaviár) prokázal potenciál animací v oblasti architektury a urbanismu. Dynamické 3D zobrazování je lidskému vnímání a představivosti pozorovatele bližší a snáze pochopitelné než statické 2D vizualizace. Šíře záběru možných aplikací animací a nových médií v prezentaci i vlastní tvorbě architekta zároveň přibližuje architekturu a urbanismus laické veřejnosti.

Klíčová slova: animace, videomapping, databáze filmů o architektuře, KAVIAR (=Kino A Video Architektura)

Abstract: Research in the framework of the project "Intermedia databases and applications with web interface with an interactive user access and applications in audiovisual perception of architects" (hereinafter referred to as Kaviár) demonstrated the potential of animations in architecture and urbanism. Dynamic 3D imaging is for human perception and imagination of the observer closer and easier to understand than static 2D visualization. Breadth of possible applications of animation and new media in the presentation of architect's work also eases understanding of the architecture and urbanism by the general public.

Keywords: animation, videomapping, database of architecture movies

1 Úvod

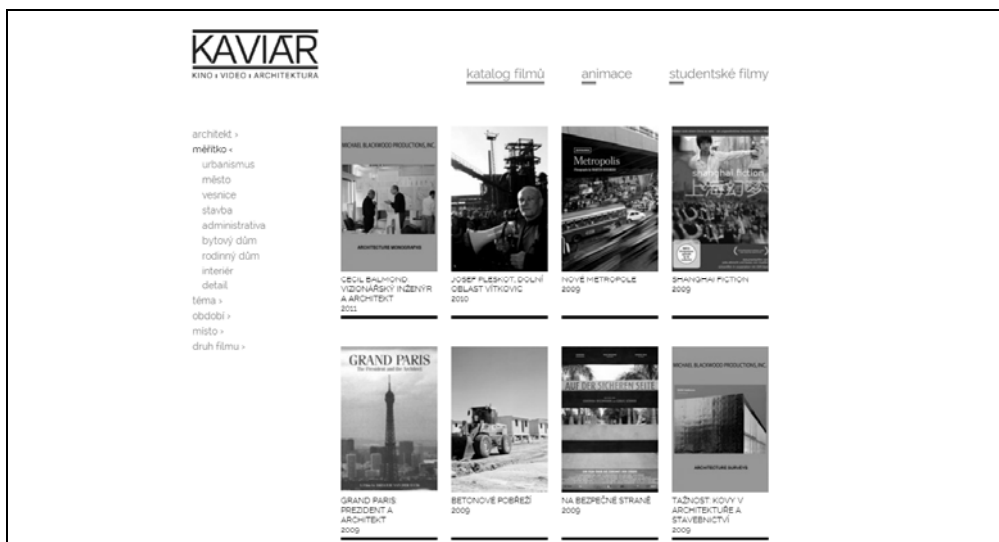
Soudobé architektonické navrhování, teorie architektury a mezioborový kontext humanitních a technických věd ve stále větší míře využívá nová média a technologie zpracování jak v návrhu tak i prezentaci. Média jako film, video, animace se především dynamickým vnímáním prostoru a sdílností stávají přirozeným doplňkem současné generace studentů. Mediatéka jako nedílná součást knihovních fondů včetně intermediální databáze je přirozeným nástrojem poptávky rychlého a co

nejširšího získávání informací, pochopení problematiky architektury, urbanismu i designu.

Projekt specifického juniorského výzkumu (financováno Interní grantovou agenturou VUT v Brně) s názvem „Intermediální databáze a aplikace s webovým rozhraním s interaktivním přístupem uživatele a ověření aplikace audiovizuálního vnímání ve vzdělání architektů“ se zabýval prací s AV médií ve dvou základních úrovních: vytvoření interaktivní databáze filmů a videí o architektuře a přímá aplikace animace do vzdělávání a praxe architekta.

2 Databáze filmů o architektuře

Vytvoření funkční intermediální databáze a aplikace s webovým rozhraním a s interaktivním přístupem uživatele jako základny pro další využívání nových médií v oboru architektura bylo základním cílem projektu. Databáze soustřeďuje záznamy a informace nových médií /film, video, animace/ s tématem architektury a užitého umění, klíčových osobností těchto oborů a jejich vzájemné propojení nad tématy problematiky oboru architektura, urbanismus, užité umění v kontextu mezioborové spolupráce s historiky, sociology, filology a intermediálními studiemi. Vznik aplikace s webovým rozhraním je motivován absencí takového řešení v oblasti architektury. Projekt chce usnadnit odborné i laické veřejnosti přístup k informacím a zkvalitnit a rozšířit vzdělávání v oblasti architektury a umění.



Obr. č. 1: Webový server „Kaviár“ přístupný přes webové stránky FA VUT v Brně

Dokumenty a celovečerní filmy jsou děleny do jednotlivých kategorií dle tématu, měřítka stavby, místa, období, druhu stavby nebo autora. Webová aplikace používá

vícetupňový filtr vyhledávání. Výsledky jsou formovány dle konkrétního požadavku. Každý záznam obsahuje běžná identifikační data jako režie, rok vzniku, anotace, atd. Abychom usnadnili přístup k daným snímkům, obsahuje každý záznam kontakt na distributora nebo nositele autorských práv, např. pro zajištění práv pro promítání na půdě fakulty nebo pořízení záznamu pro školní knihovnu. V případě, že existuje legální online stream - sdílení, obsahuje záznam také přímý odkaz pro sledování.

Aplikace bude v následujícím roce shromažďovat a analyzovat data (např. nejčastěji prohlížený záznam, apod.). Vyhodnocení těchto dat by mělo proběhnout v rámci navazujícího výzkumu (předpoklad dalšího grantového projektu) s partnerem specializovaným na statistické vyhodnocení dat. Analýza získaných dat bude charakterizovat aktuální poptávku a nabídku definující oblast zájmu současných cílových skupin. Výsledky pak budou komplexním podkladem pro efektivní rozšiřování školní mediátéky i pro samotnou tvorbu filmových dokumentů.

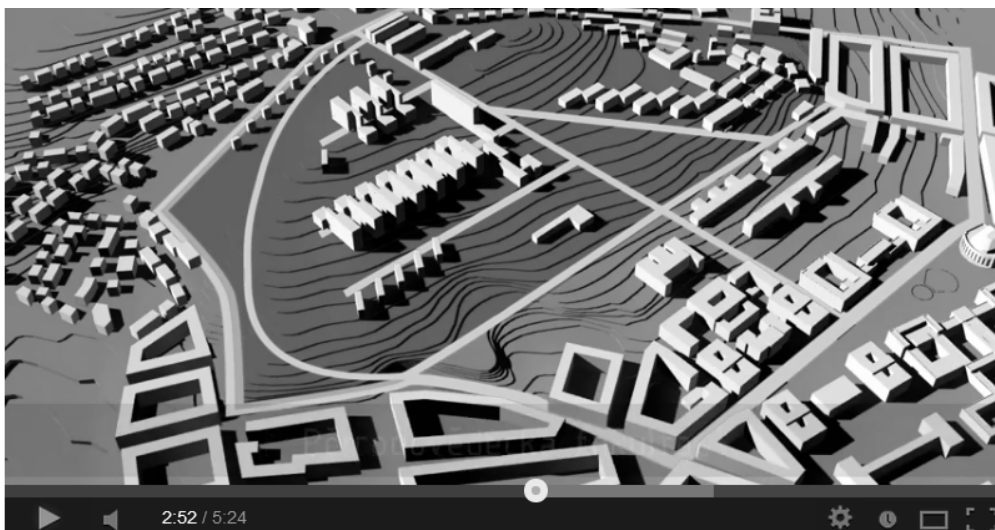
Web Kaviáru se také snaží podporovat vznik nových filmových a AV záznamů a nabízí tvůrcům prostor pro prezentaci a sdílení jejich snímků, a to jak profesionálních, tak studentských. Motivuje tak k využití nových médií ve výuce architektury, především v předmětech dějiny architektury a urbanismu a ateliérech architektonického navrhování. Studentům poskytuje zároveň užitečné odkazy a návody pro jejich vlastní práci.

3 Aplikace animace ve výuce a praxi architekta

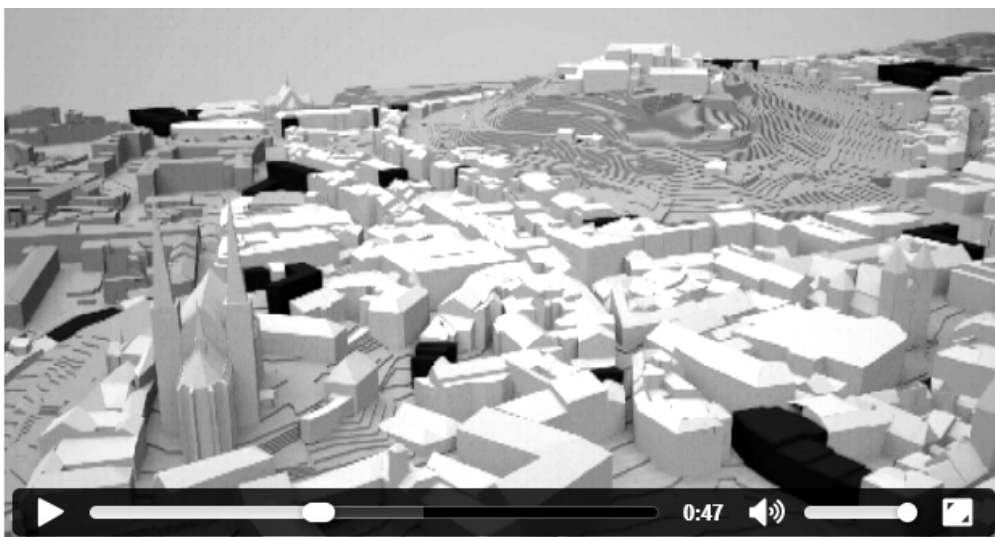
Základním předpokladem bylo vytvoření podmínek pro zapojení nových médií do výuky architektury, především v předmětech dějiny architektury a urbanismu a ateliérech architektonického navrhování, s cílem následné inovace výuky.

3.1 Animace jako nástroj v oblasti výzkumu

Animace jako soudobý nástroj pro prezentaci byla aplikována v disertační práci Nepostavené Brno. Výzkumu předcházelo vymodelování dynamické 3D makety brněnské lokality Kraví hora a přilehlého okolí z 20. let 20. stol. Následovala dokumentace nerealizovaných urbanistických záměrů tohoto období. Pro vytvoření modelu byl použit soutěžní projekt Aloise Dryáka na podobu zástavby Akademického náměstí z roku 1925 [1], skici Vladimíra Fischera na podobu Babákova náměstí (dnešní náměstí Míru) a kostela sv. Augustina z let 1925 – 1931 [2] a soutěžní projekt na zastavění Kraví hory kampusem Masarykovy univerzity z roku 1932 [3]. Tyto projekty byly v té době doporučeny k realizaci (popřípadě podle nich byla realizace započata). Staly se proto východiskem urbanistické analýzy, jejíž výsledky byly zobrazeny a prezentovány právě za použití animace (viz. webový server Kaviár v sekci „Animace“.)



Obr. č. 2: Náhled animace, část Kraví hora. Autoři: David Bureš, Jan Adamus, Jáchym Daniel. Zdroj: Vlastní archiv autora.



Obr. č. 3: Náhled animace: Inventura stavění v MPR. Autoři: Karel Adamec, Veronika Ehlová, Jan Foltýnek, Martina Holá, Martina Goluchová, Barbora Jakubíková, Radim Mazálek, Jana Podpleská. Zdroj: Archiv UN3 FA VUT v Brně.

3.2 Aplikace animace do výuky

V rámci projektu uspořádaly Fakulta architektury a Centrum architektury společný interaktivní workshop zaměřený na ověření metodických přístupů s tématy prostorového vnímání. Workshopu se zúčastnili žáci prvního stupně Základní školy Antonínská a studenti Fakulty architektury VUT v Brně. Studenti magisterského

modulu FA představili veřejnosti lokality analyzovaných rezerv města. Studenti si ověřili možnosti práce s laickou veřejností a způsoby jak formulovat důležité aspekty svých projektů s důrazem na maximální srozumitelnost a využití nových médií. Výsledky mohli přímo aplikovat do tvorby vizuálních výstupů. V navazujícím workshopu uspořádaném na Fakultě architektury se studenti pod odborným vedením lektorů učili tvořit krátká videa podkreslující vlastní architektonické návrhy a analýzy. Vznikla série animací, kde studenti Ústavu navrhování 3 ztvárnili výstup výzkumu městských rezerv jako audiovizuální záznam. O svém výzkumu natočili také krátký dokument. Články a animace jsou dostupné na webových stránkách projektu.



Obr. č. 4: Práce s videomappingem v rámci workshopu Architektura a animace (UN3, FA VUT v Brně, 13. – 15. 12. 2013). Zdroj: Vlastní archiv autora.

3.3 Videomapping

Videomapping je směr vizuálního umění. Jeho základem je projekce na vhodné objekty či prostory, např. fasády domů nebo interiéry budov, za pomoci připravených kompozic. *Cílem videomappingu jsou projekce, které spolupracují*

s vybraným objektem a usilují o rozbití vnímání perspektivy u diváka. Pomocí projektorů lze zakřivit a zdůraznit jakýkoliv tvar, linii nebo prostor. Všechno se stává iluzí. [4] Přímý videomapping v reálných prostorech budov se stal jedním z témat workshopu Architektura a animace pořádaného Ústavem navrhování 3. Mapovaná videa a podpůrné animace v prostorech 1:1 svými výsledky přímé zkušenosti pozorovatele či tvůrce jednoznačně ukázaly potenciál této oblasti užití nových médií pro potřeby výuky i návrhu samotného. Videomapping nevyužívá volený objekt pouze jako pozadí. Naopak s vybraným objektem koexistuje, využívá jeho charakter a ověřuje možnosti prostoru.

4 Závěr

Tvorba videa a krátkých dokumentů ve srovnání s klasickými způsoby prezentace práce architekta potvrdily základní předpoklad prováděného výzkumu: Média a nástroje dynamického zobrazování (animace, video) jsou schopna předat pozorovateli stejné množství informací, jako dnes běžně užívané způsoby prezentace, v mnohem kratším čase. Prostorové vnímání pozorovatele je účinnější, analýza architektonických návrhů pomocí pohybových studií a modelace iluzivního měřítko předpokládané reality v nesrovnatelně větším záběru pomáhá architektovi ve vyhodnocení jeho záměru. Za neočekávaný výsledek výzkumu můžeme označit aplikaci videomappingu. Jeho využití v oblasti studia architektury a urbanismu má velký potenciál a zaslouží si podrobnější výzkum.

Studium animace, videa a filmového dokumentu odhalilo také možnosti další mezioborové spolupráce především s obory Mediální studia a žurnalistika, Sociologie, Informační technologie, Teorie interaktivních médií.

5 Použitá literatura a prameny

- [1] DRYÁK, Alois. *Projekt Akademického náměstí a Právnické fakulty MU*. 1932 – 1933. Archiv Masarykovy univerzity.
- [2] Archiv města Brna, pracoviště Kuřim, Fond A1/37: Stavební úřad 1904 – 1944. (pozn. jedná se neprobádanou a konkrétně nezařazenou část fondu, inventární čísla dosud nebyla přiřazena).
- [3] FUCHS, Bohuslav – KUMPOŠT, Jindřich. *Akademická čtvrť na Kraví hoře*. 1932 – 1933. Muzeum města Brna, ev. č. 119 680 – 119 690.
- [4] Obecná definice videomappingu. Zdroj: <http://www.avmedia.cz/pronajem/videomapping-na-mff-kv.html>