

Študija za integracijo interaktivne računalniške instalacije v arhitekturo nove stavbe FRI

Gregor Bahor¹, Kristina Batistič¹, Alja Debeljak¹, Alja Kunovar¹, Jan Markočič¹, Lenart Slabe¹, Alma Topalović¹, Manca Žerovnik¹

doc. dr. Narvika Bovcon¹, viš. pred. dr. Borut Batagelj¹, Nejc Černigoj²

¹Univerza v Ljubljani

²Genius Loci, Inštitut za arhitekturo in urbanizem, d.o.o.

E-pošta: narvika.bovcon@fri.uni-lj.si

A Study for Implementation of an Interactive Computer Installation in the New Building of the Faculty of Computer and Information Science, University of Ljubljana

Students of Visual Communications Design collaborated with students of Computer and Information Science to create an interactive installation that will be integrated in the lobby of the new building of the Faculty of Computer and Information Science, University of Ljubljana, and will function as a communication channel. The interdisciplinary project promoted innovative, collaborative and practical work.

1 Uvod

Arhitekturna zasnova nove zgradbe Fakultete za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani (FRI UL) ponuja veliko možnosti za poživitev in nadgradnjo bivalnega prostora. Namen projekta *Študija za integracijo interaktivne računalniške instalacije v arhitekturo nove stavbe FRI* je bil, povezati študente fakultete s študenti Akademije za likovno umetnost in oblikovanje UL, da bi v interdisciplinarni skupini pod vodstvom mentorjev z različnih področij zasnovali in izdelali prototip novomedijske arhitekturne opreme. Študenti so ob praktičnem delu spoznali možnosti in ovire pri načrtovanju računalniške instalacije, tj. komunikacijskega modula, ki računalniško tehnologijo umešča v konkreten družbeni in prostorski okvir.

2 Vsebina

Prototip je zamišljen kot nadgradnja betonske stene v glavni avli s poslikavo, ki predstavlja delovno okolje, katerega center je računalnik. Na mestu zaslona naslikanega računalnika je video projekcija, ki jo sestavlja serija projektov sodelujočih študentov: videi, animacije, obogatena resničnost z računalniškim vidom, predstavitev izdelkov študentov FRI, ki so nastali v zadnjem letu pri različnih predmetih, in prikaz avtomatsko oblikovanih novic s strani fakultete.

2.2 Posamezni projekti

Izdelali smo serijo videov, ki tematizirajo različne vidike računalništva: hardver, softver in mešana resničnost. Kot kuliso za fakultetno avlo smo posneli video o notranjosti in sestavljanju računalnika. V seriji črkovnih animacij avtorica videa sestavlja kratice fakultete iz enakih pravokotnikov, pri čemer je premikanje virtualnih pravokotnikov navidezno vodeno prek njenih gibov, obe plasti, video posnetek in animacija pa skupaj tvorita duhovito podobo mešane resničnosti (izdelano z Adobe After Effects). Tretja, tridimenzionalna računalniška animacija, združuje elemente nove celostne grafične podobe fakultete s fotografijo nove stavbe in različnimi grafičnimi elementi, ki označujejo

študijske vsebine v slogu informacijskega oblikovanja (izdelano v programskem okolju Cinema 4D Studio).

Obogatena resničnost deluje tako, da program prek kamere pridobiva sliko prostora ter jo v realnem času projicira na zaslon v instalaciji skupaj z dodanimi plastimi animiranih virtualnih modelov. S pomočjo računalniškega vida v prostoru prepozna ljudi, ki s svojo prisotnostjo vplivajo na premikanje virtualnih vesoljskih ladij, ki preletavajo avlo nove stavbe FRI. Drug projekt v okviru obogatene resničnosti na podlagi zaznanih obrazov v avli izrisuje vizualno zanimivo Igro življenja.

Predstavitveni video študentskih izdelkov je namenjen temu, da se vsako leto prikaže izbor zanimivih projektov, ki so nastali v okviru različnih predmetov, na podlagi česar se bodoči študentje tudi lažje odločajo za izbirne predmete. Za aktualne novice je bil izdelan spletni uporabniški vmesnik, ki ustvari novice v obliki letakov. Uporabljene so spletne tehnologije PHP, HTML in Javascript. Uporabnik bo v spletni formi izbral vrsto novice in vnesel ustrezne tekstovne podatke. Lahko bo pripel tudi sliko, ki se bo uporabila za ozadje, QR kodo ter morebitni logotip dogodka. Glede na izbrano vrsto novice, se bo izbrala ustrezna barvna podoba letaka.

2.3 Rezultati

Vse zgoraj opisane komponente se izmenično projicirajo na zaslon naslikanega računalnika v avli. Študenti smo zasnovali prototip računalniške instalacije, ki ustreza danemu arhitekturnemu in uporabniškemu kontekstu.

3 Zaključek

Delo na projektu je bilo ustvarjalno in praktično in nas je pripeljalo do izdelave prototipa novomedijske arhitekturne opreme. S projektom želimo pokazati možnosti razvoja likovnega izražanja v povezavi z računalniško tehnologijo ter spodbuditi razmišljanje o medijskih fasadah kot novem komunikacijskem kanalu v urbanem prostoru.

4 Zahvala



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

Projekt delno financira Evropska unija, in sicer iz Evropskega socialnega sklada. Projekt se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013, 1. razvojne prioritete »Spodbujanje podjetništva in prilagodljivosti ter prednostne usmeritve« 1.3. »Štipendijske sheme«, v okviru potrjene operacije »Po kreativni poti do praktičnega znanja«. Posebna zahvala gre tudi Mojci Švigelj Černigoj.