

Tímový projekt

Tím 02

Filip Mazán
Veronika Olešová
Filip Šoltés
Jozef Karas
Michal Kučera
Daniel Pribul

tim02.tp2014@gmail.com

23.9.2014

Členovia tímu

Filip Mazán

Participoval vo viacerých malých až stredne veľkých dobrovoľníckych i komerčných webových projektoch postavených na PHP frameworku Zend. Vo voľnom čase sa venuje vývoju herných aplikácií najmä v jazyku Java s využitím technológie OpenGL a Android SDK. Pre OZ YNET pomáha spravovať infraštruktúru a služby, podieľal sa tu tiež na vývoji niekoľkých interných systémov. V súčasnom zamestnaní pracuje na automatizovaní analýzy vzoriek škodlivého softvéru.

Veronika Olešová

Väčšinu projektov vypracovala v programovacom jazyku C, vrátane bakalárskej práce, kde sa oboznámila aj s knižnicou OpenCV. V tejto práci išlo o vytvorenie vizuálnej mapy, ktorá predstavuje úroveň zachytenia ľudskej pozornosti pri pohľade na obrázok a objekty v ňom. Má isté skúsenosti s programovaním webu (len ako školský projekt) v RoR za použitia databázy MySQL. V súčasnosti pracuje na spracovaní dát z dotazníkov pre spoločnosť zaoberajúcu sa prieskumom trhu.

Filip Šoltés

Je skúsený vo vytváraní backendových častí systémov, ktorým sa venuje v súčasnom zamestnaní, či dobrovoľnú účasťou na softvérových projektoch OZ YNET. Okrem iného spolupracoval aj na webových projektoch a taktiež na nízkoúrovňových projektoch pri vytváraní hardvérového riešenia. Najviac toho napísal v jazykoch Java, PHP a C.

Jozef Karas

Prevažne preferuje programovací jazyk Java - školské projekty, vlastné projekty, bakalárska práca - vytvorenie simulácie procesora na báze vlastného programovacieho jazyka. Ďalej má skúsenosti s jazykmi C, C+, HTML, PHP, CSS, JS a inými. V súčasnej dobe pracuje na dohodu vo firme špecializujúcej sa na točenie videí a prezentáciu, v čom môže byť prínos na reprezentáciu projektu. V poslednom čase ho zaujíma Android.

Michal Kučera

V súčasnosti sa venuje najmä práci s PHP, HTML, CSS, JS a MySQL. Ďalej má skúsenosti s tvorbou aplikácií pre platformu Android a v rámci bakalárskej práce si vyskúšal aj prácu s knižnicou OpenCV pri rozpoznávaní objektov na odfoťenej snímke. Zo školských projektov má skúsenosti prevažne s jazykmi Java a C. Poslednou dobou sa zaujíma aj o webdesign a navrhovanie UI.

Daniel Pribul

Momentálne pracuje vo firme zaoberajúcej sa rozpoznávaním a porovnávaním odtlačkov prstov ako developer(RoR). Predtým freelance developer(PHP, RoR). Ako bakalársky projekt riešil automatizované vyhodnotenie kvality softvérových balíčkov(Lua, Lapis). Školské projekty(C, Ruby). Ďalšie skúsenosti má s CSS, Prototype, JQuery, JS, MySQL, Postgres, Oracle, HTML.

Dav proti Vizuálnemu Smogu

V súčasnosti sa čoraz viac dostáva do povedomia problém vizuálneho smogu. Ako tím by sme chceli bojovať proti tomuto fenoménu a očistiť naše mesto od agresívnej a dotieravej reklamy ako napríklad oblepené podchody, stĺpy či zastávky MHD. Táto reklama býva často umiestňovaná nelegálne, na majetku iných alebo mesta. Chceme zakročiť nie len proti nelegálnej reklame ale i proti tej "legálnej", ktorá je tiež často nevhodná.

Problém nechceme priamo vyriešiť, ale postupne vzbudzovať verejné povedomie tým, že poskytneme nástroj pre získavanie dát, chronologické mapovanie a vôbec crowdsourcingovú platformu za účelom poukazovania na tieto nežiadúce pútače pozornosti. Myslíme si, že existujúce riešenia nie sú dostatočne účinné a namiesto typického nečinného prizierania sa by sme sa radi zúčastnili reálneho riešenia tohoto problému, keďže sa to bytostne týka aj nás.

Mnohí z nás už prišli do styku s verejnoprospešnými prácami, ako je napr. zbieranie odpadkov z ulíc mesta alebo svojho okolia. Spojením tejto aktivity a našimi skúsenosťami s riešením projektov podobného technického zamerania si myslíme, že sme schopní tento konkrétny projekt vyriešiť v nadpriemernej kvalite a aj za dostatočne krátky čas, a tým produkt dostať čo najrýchlejšie do reálneho nasadenia.

Pre prácu na tomto projekte sa budú nepochybne hodiť skúsenosti tímu s Android SDK, s webovými technológiami v širokom zábere jazykov, frontendov i backendov, či integráciou systémov postavených na rôznych platformách použitím spoločného backendu. Zaujímavou výzvou by mohlo byť rozpoznávanie reklamných plôch pomocou knižnice OpenCV, s ktorou majú niektorí z nás skúsenosti z bakalárskych prác. Tieto plochy by sa dali kategorizovať do rôznych skupín a nad nimi vykonávať ďalšie operácie.

Pri návrhu a implementácii sa určite objavia oblasti, s ktorými sme sa ešte nestretli. Sme však otvorení každej novej veci, ktorú sa budeme mať možnosť naučiť.

Virtuálna FIIT

Z vlastnej skúsenosti vidíme, že orientácia v novom prostredí je často náročná. Študenti preto hľadajú spôsoby, ako sa v zorientovať v novej budove, kam ísť na obed či pozrieť si svoj rozvrh. Mnohé funkcionality sú už v aplikácii Virtuálna FIIT implementované, avšak najviac by

k pohodlnému použitiu mohla dopomôcť presná lokalizácia jej používateľa. Práve pomoc novým študentom je jednou z motivácií vybrať si tento projekt.

Zariadenie, ktoré bude v tomto projekte použité, nás zaujalo hneď, ako bolo na prvom stretnutí k predmetu odprezentované. Najmä z dôvodu, že s ním ešte nemali dočinenia, a zdá sa nám, že tento nápad je veľmi perspektívny. Lokalizácia založená na nízkoenergetických vysielateľoch sa nám zdá byť veľmi sľubnou oblasťou, ktorá sa dá skúmať a využiť v prostredí našej fakulty pomocou aplikácie Virtuálna FIIT.

Keďže spôsobov, akým je možné problém uchopiť je viacero, vzniká možnosť poňať projekt výskumne a zistiť, ktorá metóda by bola v danom prostredí najvhodnejšia. Následne by sme ju implementovali do prostredia fakultnej aplikácie.

Ako už bolo spomenuté, náš tím má skúsenosti s Android SDK, čo je predpoklad na úspešné vyriešenie tohoto projektu. Myslíme si, že naše schopnosti sú viac než dostatočné pre implementovanie riešenia, ktoré bude dosahovať kvality požadovanej od obľúbenej aplikácie ako Virtuálna FIIT. Nielen prostredníctvom svojich bakalárskych prác ale i vo voľnom čase si niektorí členovia nášho tímu vyskúšali prácu s Android SDK vrátane technológií určených na komunikáciu cez Bluetooth, sokety či NFC. Samozrejme, pri návrhu a implementácii sa určite stretne s neznámymi oblasťami. Sme však ochotní a schopní tieto prekážky prekonať a vytvoriť tak funkčný projekt, ktorý má veľa potenciálu využitia nielen na našej fakulte.

Príloha A: rebríček tém

id	téma	počet bodov
15	Dav proti Vizualnému Smogu (VizSmog)	48
5	Hra pre mobilné zariadenia šitá na mieru osobnosti hráča (MobHra)	40
9	Calendar People Matcher (Kalendar)	30
4	Virtuálna FIIT (Virtuálna FIIT)	29
11	Inteligentný mobilný asistent (MobAsistent)	28
2	Eyeblink - vyhodnocovanie frekvencie žmurkaní používateľa (Eyeblink)	24
3	Vizualizácia informácií v obohatenej realite (AR-Viz)	21
12	Testovanie používateľského zážitku pomocou sledovania pohľadu (UX-Test)	12
13	Distribučný výpočtový systém – webové rozhranie (Distrib)	11
7	Portál pre podporu rozvoja informatiky (IT-Portal)	8
8	Platforma pre monitorovanie chýb a iných udalostí v aplikácii (App-Monitor)	8
14	RoboCup (3D futbal)	7
10	Sofistikované spracovanie dát a ich prezentácia (Data)	4
6	3D UML, improved version (3D UML)	3
1	Big data kvality a ich využitie pri validácii a obohacovaní existujúcich dát (Big data)	2

Každý člen teamu okrem jedného pridelili body 1-10 k témam, v pravom stĺpci sa nachádza ich suma.

Príloha B: rozvrh tímu

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-
Pon	246	246	246	246	4	12345	12345	4	12345 6	12345 6	1356	1356		
Uto	1235	1235	1234	1234	123	123	123	123	24	24		1356	1356	
Str		2	2	136	136	4	4	12345 6	12345 6	12345 6				
Štv	1234	1234	1234	1234	1234	12346	12346					24	24	
Pia	12345 6	12345 6	12345 6	12345 6	12345 6	12345 6	12345 6	12345 6	246	246	246	2456	2456	2456

Legenda:

	Máme prednášky/cvičenia
	Máme prednášku raz za 3 týždne
	Ideálny čas
	Pracovné vyťaženie

1	Filip Mazán	IS
2	Filip Šoltés	SI
3	Veronika Olešová	IS
4	Daniel Pribul	SI
5	Michal Kučera	IS
6	Jozef Karas	IS