



CODE CRUSHERS

Prihláška do súťaže TP CUP

Názov tímu:	Code Crushers
Téma projektu:	Manažment experimentov
Vedúci projektu:	Ing. Michal Kompan, PhD.
Email:	fiit.tp05@gmail.com
Web:	http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2014/team05is-si/

V súčasnej dobe si ako študenti, a zároveň aj výskumníci, uvedomujeme problematiku súvisiacu so získavaním dát potrebných na overenie hypotéz, testovanie riešení a zhrnutie výsledkov. Každý experiment sa zakladá na dvoch stavebných kameňoch: úlohe a zainteresovaných. Medzi zainteresovaných patrí zadávateľ, teda človek, ktorý vytvoril nejaký experiment a snaží sa dopracovať k jeho výsledkom. Druhou skupinou zainteresovaných sú participanti - ľudia, ktorí sa aktívne zúčastňujú experimentu. Ich primárnou úlohou je získať výsledky pre stanovenú úlohu, a to vykonaním zmysluplnej aktivity (napr. vyplnenie dotazníka, otestovanie výrobku, pozorovanie, skúmanie a pod.).

V praxi je však často ťažké tieto dve skupiny ľudí prepojiť. Na jednej strane je komplikované a časovo náročné hľadanie participantov pre experimenty a zbieranie výsledkov. Na strane druhej je problém nedostatočnej motivácie pre ľudí, aby sa do experimentov zapojili, prípadne sa o konaní experimentu ani nedozvedia. Nami navrhované riešenie by malo spomenuté problémy odstrániť.

Opis riešenia

Cieľom nášho projektu je vytvoriť komplexný informačný systém na manažment experimentov. Chceme, aby systém bol založený na motivačnom princípe a pomáhal používateľom, ktorí by sa k jeho používaniu pravidelne vracali. Motivátorom pre zadávateľov by mali byť najmä kvalitní (vhodní) participanti, ktorých im náš systém pomôže nájsť. Východiskom môžu byť pritom nielen poskytnuté osobné údaje, ale napríklad aj predchádzajúca účasť participantov na experimentoch. S tým úzko súvisí aj kvalitatívne ohodnotenie ich účasti (uvedené nižšie) alebo miera záujmu o účasť na konkrétnom experimente.

Hybnú silu pre participantov budú predstavovať odmeny, ktoré im poskytnú práve zadávateľa experimentov. Našou snahou bude prostredníctvom systému ponechať výber typu a výšky odmeny na zadávateľovi. Príkladom môže byť odmena vo forme finančnej čiastky alebo darčkového poukazu. Ďalšou možnosťou je motivovanie prostredníctvom interného hodnotiaceho systému (zahŕňajúceho body, odznaky či ocenenia), na základe ktorého bude systém vytvárať zoznamy najlepších používateľov (participantov i zadávateľov).

V neposlednom rade nemožno zabudnúť aj na distribúciu celého systému. Najvhodnejšie riešenie v tomto smere poskytuje použitie webových technológií, a teda vytvorenie webovej aplikácie. Tým zabezpečíme rýchlu a jednoduchú dostupnosť na viacerých platformách, no zároveň môžeme využiť technológie, ktoré čo najviac zvýšia celkový zážitok z používania aplikácie. Na tento účel plánujeme

použiť veľmi populárny framework Ruby on Rails, ktorý poskytuje veľké množstvo nástrojov pre tvorbu komplexných webových aplikácií. Zároveň má tento framework výbornú podporu pre testami riadený vývoj, čo nám umožní systém priebežne testovať a tým minimalizovať počet chýb v systéme.

Naše ciele

- ponúknuť riešenie, ktoré uľahčí organizáciu manažmentu dobrovoľníkov pri overovaní riešení,
- poskytnúť študentom univerzít jednoduchý a rýchly nástroj na získanie participantov do svojich semestrálnych a záverečných prác,
- sprístupniť spoločnostiam nástroj na získavanie a analýzu dát z davu,
- motivovať participantov prostredníctvom rozličných odmien.

Stručné predstavenie tímu

Tím Code Crushers sa skladá zo siedmich ctiziadostivých študentov, ktorí chcú svojou prácou prispieť k rozvoju problémovej oblasti manažmentu experimentov, a tým uľahčiť prácu mnohým výskumníkom i ostatným ľuďom, ktorí potrebujú získať účastníkov svojich experimentov.

Bc. Dušan Cymorek má skúsenosti s programovacími jazykmi Java, C, C++ a SQL databázami. Pracovné skúsenosti získava v oblasti správy Windows a sieťovej infraštruktúry.

Bc. Peter Gašpar má pokročilé vedomosti a skúsenosti s programovacím jazykom PHP. V zamestnaní nadobudol základné znalosti frameworku Nette. Zaujíma sa o webové technológie a tvorbu webových aplikácií.

Bc. Vladimír Ľalík má skúsenosti s vývojom mobilných aplikácií pre Android, Javou, PHP frameworkom (codeigniter), MySQL databázami, C++. Popri škole získal pracovné skúsenosti s webovými aplikáciami (Wordpress).

Bc. Michal Polko má skúsenosti s jazykmi PHP, C, Java, Go, vývojom webových aplikácií v jazyku JavaScript a s prácou s WebGL/OpenGL. Zaujíma sa všeobecne o webové technológie a počítačovú grafiku.

Bc. Slavomír Šárik má skúsenosti s C, Javou, SQL databázami a webovými aplikáciami v Jave a RubyOnRails. Pracovná skúsenosť v startupe s RubyOnRails. Zaujíma sa o mobilné technológie a hardware.

Bc. Miroslav Šafárik má skúsenosti s frameworkom .NET (najmä s technológiami ADO.NET Entity Framework, WCF a WPF) a jazykom C#. Počas štúdia sa tiež oboznámil s jazykmi C++, Java, SQL, PL/SQL a PHP.

Bc. Štefan Šmihla má skúsenosti Python, Ruby, Java, C, PostgreSQL, MySQL. Pracovné skúsenosti API & Integration developer (Python, MySQL) a API community support.