

Ponuka pre tímový projekt

Rozšírenie Android aplikácie PIŠTA

O aplikácii

Aplikácia PIŠTA, Prenosný Interaktívny Študentský Asistent, slúži pre rýchly a pohodlný prístup k informáciám ohľadom štúdia na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave. Aplikácia získava údaje o študentovi z Akademického informačného systému. Údaje sú uchovávané v mobilnom zariadení a tak nie je nutné nepretržité pripojenie na Internet. Aplikácia tak uľahčuje prístup k informáciám, ktoré študent často vyhľadáva v AIS aj bez potreby prihlásenia sa do Akademického informačného systému.

Momentálne sú v aplikácii dostupné funkcie ako osobný rozvrh študenta, e-index obsahujúci zoznam všetkých študovaných predmetov, informácie o fakulte, ktoré zahŕňajú úradné hodiny pedagogického oddelenia, či harmonogram aktuálneho semestra. Ďalej aplikácia poskytuje údaje o jednotlivých študovaných predmetoch, vyučujúcich a taktiež profil prihláseného študenta.

Cieľ projektu

Cieľom tímového projektu je rozšíriť už existujúcu Android aplikáciu PIŠTA a novú funkcionálnosť, optimalizovať jej beh na viacerých zariadeniach a taktiež zaručiť správnu funkčnosť pre všetky fakulty Slovenskej technickej univerzity.

Návrh projektu

Aplikácia bude využívať najnovšie technológie pre platformu Android. Podpora verzií operačného systému sa sústreďuje pre Android 4.0.3 až Android 6.0, ktorý je najnovšou verziou operačného systému. S novou funkcionálnosťou pribúdajú, k už využívanej platforme Android, nové systémy. Aplikácia bude spolupracovať s dedikovaným serverom, ktorý má za úlohu zabezpečiť aktuálnosť údajov mimo AIS a taktiež serverovú časť funkcionality fakultných správ. Server bude pracovať s PHP skriptom a MySQL databázou pre zabezpečenie požadovaných funkcií. Jednotlivé nové rozšírenia aplikácie sú:

- Integrovaný poštový klient pre elektronickú poštu v AIS
- Lepší design aplikácie založený na Material design od spoločnosti Google
- Automatické notifikácie na základe udalostí generovaných aplikáciou
- Automatická aktualizácia údajov so serverom
- Fakultné správy (systém správ o dani na jednotlivých fakultách STU)

Plán prác

Práce na projekte by mali zaberat' približne od 500 do 550 hodín, čo predstavuje 4 hodiny týždenne počas oboch semestrov vykonávané celým tímom zostaveného z piatich ľudí. Jednotlivé práce na aplikácii sú rozdelené do dvoch semestrov.

V zimnom semestri akademického roku 2015/2016 sa budú vykonávať práce na aplikácii:

- Optimalizácia pre mobilné zariadenia
- Optimalizácia pre získavanie údajov vo všetkých fakultách STU
- Implementovanie poštového klienta
- Návrh a implementovanie nového designu
- Testovanie aplikácie

V letnom semestri akademického roku 2015/2016 sú v pláne projektu nasledovné úkony:

- Implementácia uceleného modulu pre notifikácie a upozornenia
- Návrh a implementácia servera pre spoluprácu s aplikáciou
- Implementácia automatických aktualizácií údajov
- Návrh a implementácia funkcionality "Fakultné správy"

Nástroje

Tím bude pre vypracovanie projektu využívať moderné nástroje na vývoj príslušného softvéru. Na vývoj aplikácie pre platformu Android bude tím využívať prostredie Android Studio, ktoré obsahuje všetky dôležité nástroje pre vývoj aplikácii v prostredí Android. Pre serverovú časť projektu bude využívané prostredie PHPStorm od spoločnosti IntelliJ, ktoré zabezpečuje komplexné nástroje pre serverové riešenia napísané v jazyku PHP. Projektový manažment bude zabezpečený softvérom BamBam!, ktorý taktiež poskytuje repozitár pre správu kódu a verzií aplikácie. Testovanie aplikácie bude prebiehať na osobných zariadeniach členov tímu.

Požiadavky

Na uskutočnenie celého rozsahu projektu je potrebné aby škola pre projekt zabezpečila server podporujúci skripty napísané v jazyku PHP a MySQL databázu. Taktiež je potrebné školou zabezpečiť webový priestor pre reprezentatívnu stránku projektu, ktorá je súčasťou zadania.

Tím

Tím pracujúci na projekte sa skladá z piatich ľudí:

- **Bc. Andrej Hranický** - študent inžinierskeho stupňa programu Aplikovaná informatika na FEI STU, dlhoročné skúsenosti v programovacích jazykoch Java, MySQL, junior Android developer.

- **Bc. Juraj Mažári** - študent inžinierskeho stupňa programu Aplikovaná informatika na FEI STU, skúsenosti v jazykoch Java, PHP, MySQL, práca na Android aplikácii využívajúcej nočnú oblohu na určenie zemepisnej polohy užívateľa.
- **Bc. Martin Makáň** - študent inžinierskeho stupňa programu Aplikovaná informatika na FEI STU, skúsenosti v jazykoch Java, PHP, MySQL, XML, práca na hre pre viac hráčov na platformu Android merajúca reakcie používateľa, dlhoročné skúsenosti so softvérom Adobe Photoshop.
- **Bc. Milan Mladoniczky** - študent inžinierskeho stupňa programu Aplikovaná informatika na FEI STU, skúsenosti v jazykoch Java, PHP, MySQL, XML, práca na Android aplikácii pre študentov Slovenskej technickej univerzity.
- **Bc. Tomáš Gažo** - študent inžinierskeho stupňa programu Aplikovaná informatika na FEI STU, skúsenosti v jazykoch Java, HTML, CSS, JavaScript, MySQL, XML, práca na Android aplikácii pre nepočujúcich.

Motivácia tímu

Keďže Akademický informačný systém zavedený na STU je veľmi komplexný systém, viackrát je pre študenta univerzity zdĺhavé prepracovať sa k požadovaným informáciám. Motiváciou tímu, je preto vytvoriť pohodlnú aplikáciu, ktorá študentovi výrazne uľahčí prezeranie každodenných informácií spojených so štúdiom. Odbremení tak študentov od zbytočného prehrabávania sa Akademickým informačným systémom, len kvôli pár údajom. Dúfame, že výsledná aplikácia bude naplno využívaná študentmi Slovenskej technickej univerzity.

Za spracovateľský kolektív Milan Mladoniczky