Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Informačný systém pre stredné školy

Tímový projekt I

vedúci projektu: Ing. Ján Lang

autori: Bc. Zoltán Harsányi

Bc. Michal Hošak

Bc. Michal Jesenský

Bc. Ladislav Malacký - Bakay

Bc. Štefan Sabo

Bc. Juraj Spusta Bratislava, november 2009

# Obsah

[1 Úvod 3](#_Toc245104018)

[2 Dlhodobý plán 3](#_Toc245104019)

[3 Krátkodobé úlohy z doterajších stretnutí 4](#_Toc245104020)

[Stretnutie č. 1 4](#_Toc245104021)

[Stretnutie č. 2 4](#_Toc245104022)

[Stretnutie č. 3 4](#_Toc245104023)

[Stretnutie č. 4 5](#_Toc245104024)

[4 Podporné nástroje 5](#_Toc245104025)

[PRÍLOHA A A-1](#_Toc245104026)

[PRÍLOHA B B-1](#_Toc245104075)

# 1 Úvod

Tento dokument obsahuje záznamy o plánovaní a riadení softvérového projektu riešeného na predmete Tímový projekt. Uvedený je dlhodobý plán ako aj krátkodobé úlohy z jednotlivých stretnutí. Obsiahnuté sú aj zápisnice zo stretnutí s vedúcim projektu a ponuka, na základe ktorej nám bola pridelená téma.

# 2 Dlhodobý plán

1. Analýza

* Konzultácie
* Špecifikácia požiadaviek
* Tvorba biznis modelov
* Výber konkrétnych problémov na implementáciu

2. Návrh

* Návrh architektúry
* Návrh databázy
* Voľba technológií
* Tvorba akceptačných testov
* Tvorba dokumentácie

3. Implementácia prototypu

* Implementácia databázy
* Implementácia obrazoviek
* Implementácia základnej funkcionality

4. Vyhodnotenie prototypu

* Testovanie prototypu akceptačnými testami a vzhľadom na prípady použitia
* Vyhodnotenie testov
* Spracovanie zmien v návrhu vyplývajúcich z testov

5. Implementácia systému

* Implementácia obrazoviek
* Implementácia funkčnej logiky
* Tvorba používateľskej dokumentácie
* Tvorba programátorskej dokumentácie

6. Testovanie

* Testovanie vzhľadom na akceptačné testy a prípady použitia
* Vytvorenie záťažových testov
* Testovanie funkcionality
* Vyhodnotenie testov

# 3 Krátkodobé úlohy z doterajších stretnutí

V tejto kapitole sú uvedené krátkodobé úlohy, ktoré sú zadávané na každom pravidelnom stretnutí v vedúcim projektu. Za každou úlohou je uvedený člen tímu, ktorý má danú úlohu vypracovať. Uvedené sú len krstné mená členov tímu.

## Stretnutie č. 1

* 1.1 zápisnica: Števo
* 1.2 tímová stránka: Zoli
* 1.3 analýza: pohľad študent: Zoli
* 1.4 analýza: pohľad učiteľ: Mišo J.
* 1.5 analýza: pohľad škola: Števo
* 1.6 analýza: pohľad rodič: Laco
* 1.7 analýza: pohľad zriadovateľ systému (FIIT): Mišo H.
* 1.8 analýza: pohľad externý organizátor súťaže: Juro
* 1.9 analýza: pohľad neprihlásený: Zoli

## Stretnutie č. 2

* 2.1 zápisnica: Zoli
* 2.2 dokončenie tímovej stránky: Zoli
* 2.3 analýza: pohľad študent: Zoli
* 2.4 analýza: pohľad učiteľ: Mišo J.
* 2.5 analýza: pohľad škola: Števo
* 2.6 analýza: pohľad rodič: Laco
* 2.7 analýza: pohľad zriaďovateľ systému (FIIT): Mišo H.
* 2.8 analýza: pohľad externý organizátor súťaže: Juro
* 2.9 analýza: pohľad neprihlásený: Zoli

## Stretnutie č. 3

* 3.1 zápisnica: Mišo J.
* 3.2 vytvorenie prístupov na serveri Winterm: Juro
* 3.3 sprevádzkovanie RedMine na serveri: Juro
* 3.4 dokumentácia analýzy z pohľadu žiaka – tvorba use case a sequence diagramov: Zoli
* 3.5 prvotný návrh dátového modelu z pohľadu žiaka: Zoli
* 3.6 dokumentácia analýzy z pohľadu učiteľa – tvorba use case a sequence diagramov: Mišo J.
* 3.7 prvotný návrh dátového modelu z pohľadu učiteľa: Mišo J.
* 3.8 dokumentácia analýzy z pohľadu školy – tvorba use case a sequence diagramov: Števo
* 3.9 prvotný návrh dátového modelu z pohľadu školy: Števo
* 3.10 dokumentácia analýzy z pohľadu zriaďovateľa – tvorba use case a sequence diagramov: Mišo H.
* 3.11 prvotný návrh dátového modelu z pohľadu zriaďovateľa: Mišo H.
* 3.12 dokumentácia analýzy z pohľadu externej organizácie – tvorba use case a sequence diagramov: Juro
* 3.13 prvotný návrh dátového modelu z pohľadu externej organizácie: Juro
* 3.14 dokumentácia analýzy z pohľadu rodiča – tvorba use case a sequence diagramov: Laco
* 3.15 prvotný návrh dátového modelu z pohľadu rodiča: Laco
* 3.16 dokumentácia analýzy z pohľadu návštevníka – tvorba use case a sequence diagramov: Zoli
* 3.17 prvotný návrh dátového modelu z pohľadu návštevníka: Zoli
* 3.18 vytvorenie projektového plánu: Mišo J.
* 3.19 vytvorenie logického dátového modelu: všetci

## Stretnutie č. 4

* 4.1 zápisnica: Juro
* 4.2 finalizácia čiastkových logických dátových modelov: všetci
* 4.3 vytvorenie celkových logických modelov: všetci
* 4.4 finalizácia dokumentácie – analýza, návrh, akceptačné testy, riadenie: Mišo H.
* 4.5 vytvorenie akceptačných testov: všetci

# 4 Podporné nástroje

Pri riešení úloh je používaných niekoľko podporných softvérových nástrojov:

Google Groups – prvotný nástroj pre podporu riadenia a koordináciu postupov pri riešení úloh; uložené sú tam doterajšie dokumenty vytvorené pri riešení projektu

Redmine – nástroj pre podporu manažovania, ktorý postupne nahrádza Google Groups, podporuje manažment verzií

Winterm – server, na ktorý má prístup každý člen tímu, sú na ňom nainštalované modelovacie nástroje použité pri analýze a návrhu

PRÍLOHA A

Zápisnice

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

# Zápis z 1. stretnutia tímu č. 4

Dátum: 5. 11. 2009

Miestnosť: D07b

## Prítomní:

Vedúci: Ing. Ján Lang, PhD.

## Členovia tímu:

|  |  |
| --- | --- |
| **Meno a priezvisko** | **Prítomný** |
| Bc. Zoltán Harsányi | Áno |
| Bc. Michal Hošak | Áno |
| Bc. Michal Jesenský | Áno |
| Bc. Ladislav Malacký-Bakay | Áno |
| Bc. Štefan Sabo | Áno |
| Bc. Juraj Spusta | Áno |

## Téma stretnutia podľa harmonogramu

pridelenie tém, rozdelenie úloh, plán projektu

## Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

-

## Opis stretnutia

1. slávnostné prvé stretnutie sa
2. vyjasnenie si očakávaní a požiadaviek zo strany vedúceho
3. diskusia o zameraní projektu
4. rozbor funkcií systému zaujímavých pre jednotlivé triedy používateľov
5. určenie úloh do ďalšieho stretnutia

## Úlohy do ďalšieho stretnutia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Popis úlohy** | **Vykonávateľ** | **Očakávané ukončenie** |
| 1 | Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia | Sabo | 14.10.2009 |
| 2 | Vytvoriť základnú verziu stránky | Harsányi | 14.10.2009 |
| 3 | Analýza problému: pohľad študent | Harsányi | 14.10.2009 |
| 4 | Analýza problému: pohľad učiteľ | Jesenský | 14.10.2009 |
| 5 | Analýza problému: pohľad škola | Sabo | 14.10.2009 |
| 6 | Analýza problému: pohľad zriaďovateľ | Hošak | 14.10.2009 |
| 7 | Analýza problému: pohľad externá spoločnosť | Spusta | 14.10.2009 |
| 8 | Analýza problému: pohľad rodič | Malacký-Bakay | 14.10.2009 |
| 9 | Analýza problému: pohľad návštevníka | Harsányi | 14.10.2009 |

## Poznámky

-

Vypracoval: Overil:

Štefan Sabo Zoltán Harsányi

V Bratislave

13.10.2009

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

# Zápis z 2. stretnutia tímu č. 4

Dátum: 5. 11. 2009

Miestnosť: D07b

## Prítomní:

Vedúci: Ing. Ján Lang, PhD.

## Členovia tímu:

|  |  |
| --- | --- |
| **Meno a priezvisko** | **Prítomný** |
| Bc. Zoltán Harsányi | Áno |
| Bc. Michal Hošak | Áno |
| Bc. Michal Jesenský | Áno |
| Bc. Ladislav Malacký-Bakay | Áno |
| Bc. Štefan Sabo | Áno |
| Bc. Juraj Spusta | Áno |

## Téma stretnutia podľa harmonogramu

kontrola úloh z minulého stretnutia, diskusia k tímovej stránke, pridelenie rolí členom tímu, diskusia ohľadom koncepcie riešenia, pridelenie úloh členom

## Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

* Zoli vytvoril základnú verziu tímovej stránky, ktorú prezentoval
* Števo prezentoval zápisnicu z prvého stretnutia
* jednotliví členovia vytvorili dokumenty, v ktorom opísali koncepciu riešenia z pohľadu jednotlivých používateľov, konkrétne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo úlohy** | **Popis úlohy** | **Vykonávateľ** |
| 1.3 | Koncepcia riešenia: pohľad študent | Zoli |
| 1.4 | Koncepcia riešenia: pohľad učiteľ | Mišo J. |
| 1.5 | Koncepcia riešenia: pohľad škola | Števo |
| 1.6 | Koncepcia riešenia: pohľad zriaďovateľ | Mišo H. |
| 1.7 | Koncepcia riešenia: pohľad externá spoločnosť | Juro |
| 1.8 | Koncepcia riešenia: pohľad rodič | Laco |
| 1.9 | Koncepcia riešenia: pohľad návštevníka | Zoli |

## Opis stretnutia

1. Zoli prezentoval základnú verziu tímovej stránky
2. Zoli overil a podpísal zápisnicu z prvého stretnutia
3. Diskutovali sme o možných konzultáciách s osobami, ktorí pôsobia v školstve a mohli by nám dať užitočné rady, aké funkcionality by v systéme nemali chýbať
4. Určili sme role jednotlivých členov
5. Diskutovali sa koncepcie riešenia z jednotlivých pohľadov používateľov
6. Naplánovali sme obsah ďalšieho stretnutia (na ďalšom stretnutí sa spraví návrh systému)
7. Pridelili sa úlohy jednotlivým členom (kapitola Úlohy do ďalšieho stretnutia)
8. Pridelili sa základné úlohy jednotlivých členom, ktorý člen bude za čo zodpovedný, konkrétne:

|  |  |
| --- | --- |
| **Úloha** | **Zodpovedné osoby** |
| Návrh design-u | Juro, Števo |
| Vytvorenie a administrácia tímovej stránky | Zoli |
| Analýza | Mišo H., Mišo J. |
| Návrh | Zoli, Laco |
| Implementácia | Števo, Zoli, Laco |
| Testovanie | Laco |

## Úlohy do ďalšieho stretnutia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Popis úlohy** | **Vykonávateľ** | **Očakávané ukončenie** |
| 1 | Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia | Zoli | 21.10.2009 |
| 2 | Finalizovať tímovú stránku | Zoli | 21.10.2009 |
| 3 | Analýza problému: pohľad študent | Zoli | 21.10.2009 |
| 4 | Analýza problému: pohľad učiteľ | Mišo J. | 21.10.2009 |
| 5 | Analýza problému: pohľad škola | Števo | 21.10.2009 |
| 6 | Analýza problému: pohľad zriaďovateľ | Mišo H. | 21.10.2009 |
| 7 | Analýza problému: pohľad externá spoločnosť | Juro | 21.10.2009 |
| 8 | Analýza problému: pohľad rodič | Laco | 21.10.2009 |
| 9 | Analýza problému: pohľad návštevníka | Zoli | 21.10.2009 |

## Poznámky

Všetky vytvorené dokumenty treba dať na tímovú stránku a ďalej dať na Google Groups stránku tímu.

Vypracoval: Overil:

Zoltán Harsányi Štefan Sabo

V Bratislave

18.10.2009

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

# Zápis z 3. stretnutia tímu č. 4

Dátum: 5. 11. 2009

Miestnosť: D07b

## Prítomní:

Vedúci: Ing. Ján Lang, PhD.

## Členovia tímu:

|  |  |
| --- | --- |
| **Meno a priezvisko** | **Prítomný** |
| Bc. Zoltán Harsányi | Áno |
| Bc. Michal Hošak | Áno |
| Bc. Michal Jesenský | Áno |
| Bc. Ladislav Malacký-Bakay | Nie |
| Bc. Štefan Sabo | Áno |
| Bc. Juraj Spusta | Áno |

## Téma stretnutia podľa harmonogramu

diskusia k tvorbe analýzy, výber nástroja na tvorbu analýzy, výber nástroja na manažment projektu, diskusia k návrhu, diskusia ohľadom koncepcie riešenia

## Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

* Zoli vytvoril finálnu verziu tímovej stránky, ktorú prezentoval
* Zoli prezentoval zápisnicu z druhého stretnutia
* jednotliví členovia vytvorili návrhy modelov, v ktorých hlbšie opísali analýzu systému z pohľadu jednotlivých používateľov, konkrétne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo úlohy** | **Popis úlohy** | **Vykonávateľ** |
| 2.3 | Analýza: pohľad študent | Zoli |
| 2.4 | Analýza: pohľad učiteľ | Mišo J. |
| 2.5 | Analýza: pohľad škola | Števo |
| 2.6 | Analýza: pohľad zriaďovateľ | Mišo H. |
| 2.7 | Analýza: pohľad externá spoločnosť | Juro |
| 2.9 | Analýza: pohľad návštevníka | Zoli |

## Opis stretnutia

1. Zoli prezentoval základnú verziu tímovej stránky
2. Števo overil a podpísal zápisnicu z prvého stretnutia
3. Diskutovali sme o možných spôsoboch ako ukladať dáta o študentoch a vytvárať im prístup v systéme, pred prijímacím konaním a po ňom
4. Diskutovali sme o možných spôsoboch ako realizovať podávanie prihlášok na strednú školu pomocou systému
5. Vybrali sme nástroj na podporu manažmentu projektu (RedMine)
6. Vybrali sme nástroj na tvorbu modelov analýzy a návrhu (IBM RSA)
7. Diskutovali sme k vypracovaným analýzam z pohľadu jednotlivých používateľov
8. Naplánovali sme neformálne stretnutie (27.10.2009), na ktorom vytvoríme dátový model systému
9. Definovali sme úlohy do ďalšieho stretnutia

## Úlohy do ďalšieho stretnutia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Popis úlohy** | **Vykonávateľ** | **Očakávané ukončenie** |
| **3.1** | Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia | Mišo J. | 28.10.2009 |
| **3.2** | Vytvoriť prístupy na server Winterm | Juro | 28.10.2009 |
| **3.3** | Rozchodiť RedMine na serveri | Juro | 28.10.2009 |
| **3.4** | Dokumentácia analýzy z pohľadu žiaka – tvorba use case a sequence diagramov | Zoli | 28.10.2009 |
| **3.5** | Prvotný návrh dátového modelu pohľad žiaka | Zoli | 28.10.2009 |
| **3.6** | Dokumentácia analýzy z pohľadu učiteľa – tvorba use case a sequence diagramov | Mišo J. | 28.10.2009 |
| **3.7** | Prvotný návrh dátového modelu pohľad učiteľa | Mišo J. | 28.10.2009 |
| **3.8** | Dokumentácia analýzy z pohľadu školy – tvorba use case a sequence diagramov | Števo | 28.10.2009 |
| **3.9** | Prvotný návrh dátového modelu pohľad školy | Števo | 28.10.2009 |
| **3.10** | Dokumentácia analýzy z pohľadu zriaďovateľa – tvorba use case a sequence diagramov | Mišo H. | 28.10.2009 |
| **3.11** | Prvotný návrh dátového modelu pohľad zriaďovateľa | Mišo H. | 28.10.2009 |
| **3.12** | Dokumentácia analýzy z pohľadu externej spoločnosti – tvorba use case a sequence diagramov | Juro | 28.10.2009 |
| **3.13** | Prvotný návrh dátového modelu pohľad externej spoločnosti | Juro | 28.10.2009 |
| **3.14** | Dokumentácia analýzy z pohľadu rodiča – tvorba use case a sequence diagramov | Laco | 28.10.2009 |
| **3.15** | Prvotný návrh dátového modelu pohľad rodiča | Laco | 28.10.2009 |
| **3.16** | Dokumentácia analýzy z pohľadu návštevníka – tvorba use case a sequence diagramov | Zoli | 28.10.2009 |
| **3.17** | Prvotný návrh dátového modelu pohľad návštevníka | Zoli | 28.10.2009 |
| **3.18** | Vytvorenie projektového plánu | Mišo J. | 28.10.2009 |
| **3.19** | Vytvorenie logického dátového modelu | Všetci | 28.10.2009 |

## Poznámky

Všetky vytvorené dokumenty treba dať na Google Groups tímu. Treba definovať, ktoré prípady použitia sa budú navrhovať a implementovať.

Vypracoval: Overil:

Michal Jesenský Juraj Spusta

V Bratislave

28.10.2009

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

# Zápis z 4. stretnutia tímu č. 4

Dátum: 5. 11. 2009

Miestnosť: D07b

## Prítomní:

Vedúci: Ing. Ján Lang, PhD.

## Členovia tímu:

|  |  |
| --- | --- |
| **Meno a priezvisko** | **Prítomný** |
| Bc. Zoltán Harsányi | Áno |
| Bc. Michal Hošak | Nie |
| Bc. Michal Jesenský | Áno |
| Bc. Ladislav Malacký-Bakay | Áno |
| Bc. Štefan Sabo | Áno |
| Bc. Juraj Spusta | Áno |

## Téma stretnutia podľa harmonogramu

Diskusia o vytvorených modeloch, návrh na vypracovanie celkového dátového modelu, finalizácia dokumentácie

## Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

* vznikli konflikty medzi čiastkovými dátovými modelmi, potreba ďalšieho stretnutia
* bola podpísaná zápisnica z minulého stretnutia
* ukážka dokumentácie zadanej na predchádzajúcom stretnutí
* ukážky čiastkových dátových modelov

## Opis stretnutia

1. Diskutovali sme o forme dokumentácie
2. Definovali sme požiadavky na prototyp
3. Navrhli sme požadovaný rozsah prototypu
4. Identifikovali sme potrebu navrhnúť grafického prostredia
5. Naplánovali sme neformálne stretnutie (29.10.2009), na ktorom vytvoríme celkový dátový model systému
6. Definovali sme úlohy do ďalšieho stretnutia

## Úlohy do ďalšieho stretnutia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Popis úlohy** | **Vykonávateľ** | **Očakávané ukončenie** |
| **4.1** | Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia | Juro | 4.11.2009 |
| **4.2** | Finalizácia čiastkových dátových modelov | Všetci | 29.10.2009 |
| **4.3** | Vytvorenie celkového logického dátového modelu | Všetci | 29.10.2009 |
| **4.4** | Finalizácia celej dokumentácie k prvej etape projektu | Mišo H. | 4.11.2009 |
| **4.5** | Vytvorenie akceptačných testov | Všetci | 3.11.2009 |

## Poznámky

Všetky vytvorené dokumenty treba dať na Google Groups tímu. Treba definovať, ktoré prípady použitia sa budú navrhovať a implementovať.

Vypracoval: Overil:

Juraj Spusta Michal Hošak

V Bratislave

4.11.2009

PRÍLOHA B

Ponuka

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

**Ponuka pre tímový projekt**

Informačný systém stredných škôl (Secondary Schools Information System SSIS)

Autor: Tím č. 4 - **fantastic04**

Ročník: 1

Semester: ZS 2009/10

Dátum: 27.9.2009

# Tím fantastic04

Náš tým si zvolil názov **fantastic04**, keďže sme tímom č. 4. V tejto kapitole v krátkosti predstavíme jednotlivých členov, ich schopnosti, doterajšie skúsenosti.

**Bc. Zoltán Harsányi**

Vo svojom profesijnom živote sa zaoberám tvorbou webových aplikácií podľa princípov *MVC*. Mám skúsenosti s tvorbou klientskych častí web aplikácií pomocou technológií *XHTML*, *CSS*, *JavaScript* (používam aj rôzne *JavaScript* frameworky). Čo sa týka generovania obsahu, pracujem s technológiami *J2EE*, *PHP*, *Oracle PL/SQL*. Pri tvorbe webových aplikácií som pracoval s databázovými technológiami *Oracle, MySQL, SQLite*.

**Bc. Štefan Sabo**

Pracujem ako počítačový technik. Webových stránok som vytvoril niekoľko, avšak nie profesionálne. Pri tvorbe webov používam najmä technológie *XHTML*, *JavaScript*, *CSS*, *PHP* a databázy implementujem pomocou *MySQL*. Pre tvorbu iných ako webových aplikácií pracujem s jazykmi *Java* a *C/C++*.

**Bc. Michal Jesenský**

V oblasti IT sa zaujímam o návrh a tvorbu informačných systémov. V bakalárskej práci som sa zaoberal webovými službami (pomocou protokolu *SOAP* a štýlom *REST*) a architektúrou *SOA*, čo vo mne vyvolalo záujem o podrobnejšiu prácu s webom. Nešpecializujem sa na žiadnu technológiu, ale ovládam jazyky *Java* (*J2SE*, *J2EE*), *C*, *C#* (*.NET*), a momentálne sa učím pracovať s *PHP* a *MySQL*. Vo vývojovom cykle informačného systému mi najviac vyhovuje analýza a návrh systému.

**Bc. Michal Hošak**

Okrem vedomostí a skúseností nadobudnutých počas štúdia (*C*, *Java*) sa venujem práci s *UNIX*ovými riešeniami databáz *Oracle*. Čo sa týka webových technológií, mám skúsenosti s prácou v *PHP, XHTML* a *CSS*. Mám taktiež skúsenosti s prípravou dokumentácie v prostredí *LaTeX*.

**Bc. Ladislav Malacký-Bakay**

Počas strednej školy som sa začal ďalej venovať vývoju web stránok v technológiách *HTML*, *JS*, *PHP* a *MySQL*. V oblasti klasických aplikácií to bol jazyk C a Object Pascal. Ako bakalársku prácu som vyvíjal šesťnohého robotického pavúka a získal som na tento projekt aj finančný grant od spoločnosti Orange. Mimo toho som sa zapájal so súťaží ŠVOČ s *JS* frameworkom pre web-aplikácie a vlastným univerzálnym protokolom CDEP pre komunikáciu v elektronických systémoch. Momentálne sa špecializujem na jazyk *native C++*, *C* pre integrované systémy a umelú inteligenciu a robotiku ako takú.

**Bc. Juraj Spusta**

V oblasti IT sa zaujímam skôr o tvorbu algoritmov a riešenie matematických problémov. Pri vývoji aplikácií som nadobudol skúsenosti hlavne s jazykom *Java* a preferujem objektové programovanie. Z hľadiska webových aplikácií ovládam základy *HTML* a *CSS*, ale viac som sa venoval tvorbe *RIA* (*Rich* *Internet* *Aplication*), kde som používal technológiu *Adobe* *Flex* spolu s jazykom *ActionScript*.

# Motivácia

Informačné systémy sa v 21. storočí stali bežnou súčasťou vysokých škôl, ktoré uľahčujú značnú časť práce všetkým používateľom týchto systémov. Na stredných školách sa však s podobnými systémami stretneme málokedy. Snahou nášho tímu je vytvoriť IS, ktorý by jednak slúžil ako nástenka na prezentáciu danej školy, automatizoval by významnú časť procesov, ktoré sa opakovane vykonávajú na stredných, ale i na základných školách, slúžil by ako pomocný nástroj pre všetkých používateľov systému. V našom tíme máme viacerých členov, ktoré majú skúsenosti s vývojom podobných systémov, poznajú procesy jednotlivých fáz vývojovej etapy dynamických systémov, pracovali alebo pracujú s technológiami, ktoré sú priamo určené na tvorbu takýchto systémov. Tento projekt zapadá do tej oblasti informatiky, pri ktorej dokážu jednotliví členovia nášho tímu preukázať svoje schopnosti, svoju kreativitu. Našim prvoradým cieľom je vytvoriť a dodať kvalitný a robustný systém, ktorý by sa stal základným nástrojom pre bežný chod každej strednej školy. Zároveň by v značnej miere pomáhal vysokým školám osloviť budúcich možných študentov a tým pádom by motivoval študentov dosahovať lepšie výsledky. Z hľadiska používateľského prostredia chceme dosiahnuť to, aby jednotliví používatelia systému boli schopní intuitívne pracovať so systémom a pritom aby ich vzhľad prostredia priťahoval a nie odrádzal. Je to pre nás výzva, aby sme vytvorili produkt, ktorý sa presadí v praxi. Veríme tomu, že sme schopní tento projekt dotiahnuť do úspešného konca.

# Koncepcia riešenia

V tejto kapitole na konceptuálnej úrovni rozdelíme náš systém na časti, popíšeme z viacerých uhlov pohľadu. Navrhneme architektúru, akú by mal mať IS a vymenujeme možné technológie, ktoré by sme použili na vytvorenie IS.

Z hľadiska funkcionality IS by mal slúžiť na nasledujúce úlohy:

* nástroj na prezentáciu školy (táto časť systému by mala slúžiť hlavne verejnosti, preto sem zahŕňame základné informácie o škole, informácie o kurzoch, zamestnancoch, učiteľoch, študentoch, atď.)
* pomocný nástroj na riadenie každodenných procesov školy (pre prístup do tejto časti systému používateľ musí mať vytvorené konto v systéme, na základe prístupových práv by potom systém rozhodoval o tom, aké práva má ktorý prihlásený používateľ. Detailnejší popis práv jednotlivých používateľov je uvedený nižšie)
* nástroj umožňujúci exkluzívny prístup prevádzkovateľa k šikovným študentom, ktorých by chcel prednostne kontaktovať s ponukou štúdia

Z hľadiska požiadaviek jednotlivých používateľov by mal systém umožňovať vykonanie nasledujúcich úloh:

* používateľ študent:
  + IS ako virtuálna žiacka knižka
  + študenti by mali vidieť ich rozvrh pre aktuálne školské obdobie
  + pomocou IS by mali získať podrobnejšie informácie o jednotlivých predmetoch, učiteľoch, spolužiakoch, zamestnancoch
  + študenti by mali mať možnosť prihlasovať sa na rôzne mimoškolské, ale školou organizované akcie, prihlasovať sa do rôznych krúžkov, atď.
  + IS by mal umožňovať učiteľom, aby pomocou oznamov mohli informovať študentov o rôznych plánovaných udalostiach v rámci predmetu
* používateľ rodič
  + IS umožňuje sledovať priebeh štúdia svojho dieťaťa
  + sledovať oznamy školy a učiteľov
* používateľ učiteľ:
  + IS ako virtuálna triedna kniha
  + manažment predmetov
  + manažment žiakov na predmetoch a v krúžkoch
  + zadávať oznamy oddelene pre študentov a rodičov
* používateľ zamestnanec (riaditeľ, tajomníčka, sekretárka, atď.)
  + generovanie rôznych štatistických informácií
  + generovanie a tlač rôznych dokumentov
  + prezentácia školy a úspechov jej žiakov

Z hľadiska architektúry by sme IS postavili nasledovne:

* klient - server aplikácia
* web služby poskytované web serverom by figurovali ako serverová časť
* web služby by komunikovali s databázou
* web služby by boli postavené podľa OOP princípoch
* webový prehliadač by predstavoval klientsku časť

# Príloha A - Zoradenie všetkých tém podľa priority

1. Informačný systém stredných škôl (SS IS)
2. Hierarchická wiki s právami (Wiki)
3. Textový editor obohatený o grafické prvky (Editor)
4. Mobilný cestovný poriadok pre iPhone (Mobilný Poriadok)
5. Automatizovaná podpora predmetu z oblasti programovania (DSAPodpora)
6. Web 2.0 v knižniciach alebo od OPACu k portálu (DLPortál)
7. Portál pre časopis (Časopis)
8. Webové stránky pre cestovnú kanceláriu (Cestovka)
9. Digitálne mapy (Digmapy)
10. Vizualizácia softvérových artefaktov v 3D priestore (3DVizual)
11. Využitie sociálnych sietí pri vytváraní pracovných tímov - druhý pokus :) (Sociálne siete)
12. Dizajn s použitím obohatenej reality (ARDizajn)
13. Elastické komunikačné centrum (EKCentrum)
14. Podpora kontroly plagiarizmu (Plagiarizmus)
15. Virtuálna FIIT (VFIIT)
16. Knižnica (Knižnica)
17. Grafická podpora vyhľadávania znalostí v dokumentoch (Dokumenty)
18. Evidencia publikačnej činnosti (EPCA) (EPCA)
19. RoboCup tretí rozmer (RoboCup 3D)
20. Tvorba rozvrhov (Rozvrhy)
21. Imagine Cup 2010: Game Design (IC Game Design)
22. Webový portál pre zdravotne postihnutých občanov (ZŤP Portál)

# Príloha B - Aktuálny rozvrh všetkých členov tímu

