



INFORMAČNÝ SYSTÉM PRE KOMUNIKÁCIU S ABSOLVENTMI

PONUKA

Bc. Michal Bubanský

Bc. Martin Stanček

Bc. Michal Samiec

Bc. Marián Vašš

Bc. Jozef Ďuriš

Ing. Jozef Pažin

Odbor: Informačné systémy

Dátum: 1. októbra 2006

Tím číslo 18 <tisvt18@gmail.com>

OBSAH

1. ÚVOD	2
2. ZADANIE	3
3. PREDSTAVENIE TÍMU	4
3.1. Bc. Jozef Ďuriš	4
3.2. Bc. Michal Samiec	4
3.3. Bc. Martin Stanček	4
3.4. Ing. Jozef Pažin	5
3.5. Bc. Marián Vašš	5
3.6. Bc. Michal Bubanský	5
4. MOTIVÁCIA	6
5. PONUKA RIEŠENIA	7
6. HRUBÝ NÁVRH	8
7. ŠTRUKTÚRA A DIZAJN	9
8. VÝHODY TÍMU	10
9. PREDPOKLADANÉ ZDROJE	11
9.1. Softvérové prostriedky	11
9.2. Technické prostriedky	11
A. ROZVRH ČLENOV TÍMU	12
B. ZORADENIE TÉM PODĽA PRIORITY	13
C. PREDBEŽNÝ PLÁN	13

1. ÚVOD

Účelom tohto dokumentu je ponúknuť znalosti nášho tímu pre analýzu a dotvorenie systému pre evidenciu a prezentáciu absolventov FIIT STU. Tento dokument bude takisto obsahovať náš prvotný pohľad na danú problematiku a hrubý náčrt nášho riešenia.

V časti predstavenie tímu sú obsiahnuté doterajšie skúsenosti a vedomosti členov tímu, ktoré chceme využiť na riešenie problému. V časti motivácia budú uvedené dôvody, pre ktoré sme si danú tému vybrali. Prvotná analýza systému spolu s hrubým plánom projektu. Je uvedená v časti ponuka riešenia. V časti zdroje budú uvedené predpokladané požiadavky na vybavenie.

2. ZADANIE

ALUMNI - systém na evidenciu a prezentáciu absolventov

Počet tímov: 2

Vedúci tímu: doc. Ing. Jana Minárová, PhD., prom. mat. Ľubica Hanulová

Naša FIIT, ako nedávno založená fakulta STU, má záujem prezentovať verejnosti absolventov informatiky a informačných technológií. Zároveň chce fakulta udržiavať so svojimi absolventmi neformálny odborný kontakt jednoduchým a prirodzeným spôsobom - pomocou webu. To sú stručne vyjadrené hlavné úlohy tohto projektu.

Ciele systému:

- Informovať verejnosť o absolventoch informatiky.

Znamená to zabezpečiť vytvorenie a udržiavanie databázy absolventov a vhodne prezentovať tieto dáta verejnosti na webe bez obmedzenia prístupu. Predpokladáme stručnú informáciu o absolventovi, téme jeho záverečnej práce (bakalárskej, prípadne diplomovej) s abstraktom práce. Tu je potrebná spolupráca so systémom Yonban, prípadne ďalšími informačnými systémami fakulty (import údajov). Máme záujem spracovať aj staršie „predyonbanovské“ generácie absolventov informatického štúdia. Bude užitočné zabezpečiť export na vhodné médium.

- Umožniť vzájomnú komunikáciu medzi fakultou a absolventmi.

Táto komunikácia má byť jednoduchá, v informatickej komunite prirodzená a bezpečná. Táto časť systému bude neverejná, chránená prístupovými právami a bude podporovať komunikáciu medzi autorizovanými účastníkmi. Má slúžiť na neformálnu výmenu informácií v odbornej komunite informatikov - kolegov, rovesníkov, odborníkov z praxe a učiteľov fakulty. V tejto časti budú chránené informácie o aktuálnom kontakte na účastníka, o jeho odbornom zameraní, o oblasti, v ktorej je aktívny a pod., tie, ktoré komunite poskytnú sám účastník. Okrem sprostredkovania kontaktu bude úlohou tejto časti systému informovať záujemcov o odborných aktivitách komunity, poskytnúť pre ne priestor – fórum, prípadne ďalšie vhodné činnosti.

Dôležité požiadavky:

- jednoduchá a bezpečná komunikácia
- modularita a rozšíriteľnosť
- použiť len dostupné technické a softvérové prostriedky
- import základných údajov z fakultných IS
- export na CD
- nasadenie do prevádzky leto 2007

Projekt začal riešiť vlnajší tím č.12, ktorý vytvoril funkčné jadro systému. Viac informácií o ich riešení nájdete na webovej stránke www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2005/team12. V tomto akademickom roku treba analyzovať nimi vytvorený systém, zhodnotiť stav a potom dotvoriť systém tak, aby ho tohoroční absolventi už mohli používať.

3. PREDSTAVENIE TÍMU

Tím sa skladá zo šiestich členov: Bubanský Michal, Ďuriš Jozef, Samiec Michal, Stanček Martin, Vašš Marián a Pažin Jozef. Okrem posledne menovaného sú všetci absolventmi bakalárskeho štúdia FIIT STU v odbore informatika. Jozef Pažin je absolventom Ekonomickej univerzity v Bratislave. Všetci sú však otvorení novým poznatkom a prácu na tímovom projekte považujú za skvelú príležitosť získať nové skúsenosti a znalosti.

3.1. Bc. Jozef Ďuriš

Počas štúdia sa naučil programovať v jazyku C++ a osvojil si princípy OOP. Ovláda tiež jazyk C#. V rámci predmetu databázové systémy získal vedomosti o návrhu a tvorbe databázových aplikácií. Svoje vedomosti z oblasti návrhu architektúr informačných systémov si rozširuje na predmete Architektúra informačných systémov. S problematikou bezpečnosti informačných systémov sa stretáva na rovnomennom predmete.

3.2. Bc. Michal Samiec

Pre potreby uplatnenia sa v IT oblasti si osvojil rozmanité technológie a techniky. Medzi najzaujímavejšie patria .NET platforma (C#, ASP.NET), kde sa zúčastnil dvoch komerčných projektov a stretol sa s prácou v mnohočlennom tíme. Aktuálne si prehlbuje znalosti z databázového prostredia, kde sú jeho preferované technológie ORACLE + PL/SQL, resp. PostgreSQL. V priebehu štúdia nadobudol vedomosti o bezpečnosti informačných technológií v predmete Manažment bezpečnosti informačných technológií, ktoré by mohli byť prínosom pri riešení problematiky zabezpečovania systému. Tieto vedomosti si naďalej prehlbuje v predmete Bezpečnosť a manažment informačných systémov.

Ďalej je mu známa oblasť „webu“ a technológií s ňou spojená ako napr. XHTML, PHP, JavaScript a taktiež mu nie sú cudzie modelovacie techniky a diagramy UML.

Má záujem o získanie nových vedomostí, ktoré budú potrebné pri riešení projektu, hlavne platformy Java. Nadobudnuté vedomosti a skúsenosti by rád použil pri práci na Tímovom projekte.

3.3. Bc. Martin Stanček

Počas bakalárskeho štúdia sa oboznámil s najnovšími postupmi pri tvorbe informačných systémov a najmodernejšími technológiami, ktoré sa s touto oblasťou informatiky spájajú.

Aktívne ovláda programovací jazyk C++. V predmete Databázové systémy si osvojil základné princípy tvorby a správy databáz, zadanie vypracoval v programe Access, ale taktiež ovláda jazyk SQL. V predmetoch Princípy Informačných Systémov a Princípy Softvérového Inžinierstva sa naučil vytvárať diagramy v jazyku UML a taktiež pochopil základné skutočnosti v oblasti vytvárania informačných systémov a správy týchto systémov.

Počas celého bakalárskeho štúdia bol schopný zadané programy vytvárať nielen s ohľadom na ich funkčnosť, ale taktiež s ohľadom na vizuálnu stránku a príjemné ovládanie s pohľadu používateľa.

Medzi jeho záľuby patrí počítačová grafika. V tejto oblasti používa voľne šíriteľné programy, ako napríklad Gimp, alebo Blender.

3.4. Ing. Jozef Pažin

Je absolventom Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave. Počas tohto štúdia sa zaoberal najmä analytickými úlohami z oblasti analýzy výkazov. Pri štúdiu na Ekonomickej univerzite získal špecializáciu v oblasti podnikových financií.

Na Slovenskej technickej univerzite študuje v súčasnosti druhý rok. V prvom roku absolvoval kľúčové predmety bakalárskeho štúdia, medzi inými aj Počítačovú grafiku, Princípy softvérového inžinierstva, Databázové systémy a Objektovo orientované programovanie. Tieto predmety mu poskytli široký záber poznatkov, ktoré môžu byť výhodne využité pri práci na tomto projekte.

Počas štúdia vypracoval viacero projektov v rôznych programovacích jazykoch. Oboznámil sa najmä s jazykmi C, Java, Visual Basic a SQL. Poznatky si rozširuje aj v oblastiach, ktoré priamo nesúvisia s absolvovanými predmetmi. Zaujíma sa o jazyk PHP, CSS, ovláda príkazy HTML a má skúsenosti aj s tvorbou diagramov v jazyku UML.

3.5. Bc. Marián Vašš

Počas doterajšieho štúdia nadobudol znalosti z programovania v jazykoch C/C++, Java, Smalltalk, Pascal, Lisp a Prolog. Zaujíma sa aj o počítačové siete a je držiteľom troch Cisco certifikátov. Má základy z databáz a webových technológií. Pracoval na dvoch komerčných projektoch a získal tak skúsenosti s prácou v tíme. Témou bakalárskeho projektu boli systémy súborov operačných systémov a ich testovanie.

Cez výmenný program Erasmus/Socrates bol akceptovaný na zimný semester 2006/07 na univerzitu do nemeckého Bochumu, kde má záujem spoznať iný systém výučby a zdokonaľiť sa v jazyku.

3.6. Bc. Michal Bubanský

Počas bakalárskeho štúdia získal skúsenosti z oblasti databáz, operačných systémov, sietí a komunikačných protokolov, osvojil si programovanie v jazykoch C, C++, Lisp, Prolog. Pri vypracovávaní bakalárskeho projektu s názvom "Vytvorenie webovej aplikácie na evidenciu publikačnej činnosti pracoviska" získal prax v programovaní v jazyku PHP s konektivitou na databázový systém MySQL, ovláda XHTML a CSS. Dva roky sa podieľal na preklade technickej literatúry z anglického jazyka.

4. MOTIVÁCIA

Z fakulty každoročne odchádza množstvo absolventov. Po absolvovaní štúdia sa rozprúchnu do celého sveta, zamestnajú sa vo firmách na najrôznejších pozíciách, poniektorí si založia vlastné firmy a mnohí nájdu svoje uplatnenie v oblasti vedy a výskumu. Každý študent je individuálna osobnosť, každý je iný. To, čo jednému pripadá ako samozrejmosť, môže pre druhého predstavovať len ťažko riešiteľný problém, pri riešení ktorého vynaloží nemalé úsilie a strávi množstvo času.

Doba štúdia taktiež predstavuje nemalú časť života človeka, počas ktorej nadobudne množstvo kontaktov, získa množstvo priateľov. Človek však nie je socha alebo strom, celý život tráviaci na jednom mieste, ale naopak cestuje, mení svoje priority a ciele a s tým aj svoje kontaktné údaje. Veľakrát sa preto stane, že kontakty nadobudnuté počas doby štúdia zaniknú a ich opätovné získanie sa rovná hľadaniu ihly v kope sena.

Je taktiež samozrejmé, že nikto nemôže v reálnom čase sledovať všetky informačné zdroje a mať prehľad o všetkom, čo sa v oblasti, ktorá ho zaujíma deje alebo udialo. Koná sa množstvo konferencií, vedeckých seminárov, neustále sa vyvíjajú nové technológie, ktoré uľahčujú ľuďom život. Nebolo by preto skvelé, keby cesta ako sa k týmto informáciám dostať spočívala v zadaní jednej webovej adresy a pár kliknutiach myšou ?

A na záver, čo môže byť pre školu väčším meradlom kvality poskytovaného vzdelania, ako úspechy jej minulých študentov ?

Nami vybraná téma tímového projektu predstavuje skvelý spôsob, ako všetky vyššie uvedené problémy vyriešiť. Vytvorený informačný systém uľahčí riešenie problémov a proces získavania informácií z profesionálneho života, uľahčí spôsob komunikácie medzi absolventmi fakulty a v neposlednom rade vytvorí spôsob, ako prezentovať úspechy študentov fakulty aj navonok.

Do etapy vytvárania informačného systému prichádzame práve v polčase. Veľa vecí je už vytvorených, veľa vecí na svoje vytvorenie ešte len čaká a aj po ukončení práce na projekte, sa určite nájdu veci, ktoré ešte bude potrebné vyriešiť.

Je na nás, ako sa s daným problémom vyrovnáme, ale veríme, že aj vďaka vedomostiam, ktoré sme získali počas bakalárskeho štúdia a v praxi, dokážeme projekt dotiahnuť do úspešného konca, na konci ktorého bude stáť zavedenie systému do praxe.

Pozitívna spätná väzba budúcich používateľov tohto informačného systému, medzi ktorých sa dúfame onedlho zaradíme aj my, bude pre nás najväčšou odmenou.

5. PONUKA RIEŠENIA

Ako primárne riešenie tohto projektu ponúkame dokončenie rozpracovaného systému na komunikáciu absolventov. Naším cieľom je vykonať kompletnú analýzu existujúceho produktu, jeho prepracovanie a následné vytvorenie spustiteľnej verzie. Chceme zachovať všetky dôležité ciele, ktoré mal tím, ktorý riešil tento projekt pred nami. Keďže v súčasnosti nie je produkt riešenia predchádzajúceho tímu prístupný na internete, nevieme presne určiť, ktoré ciele, definované jeho predošlými tvorcami sú splnené.

Našími cieľmi je, aby náš systém bol:

➤ ***prístupný***

Tento cieľ je veľmi dôležitý a predchádzajúcemu tímu sa nepodaril splniť. Veríme, že náš produkt bude prístupný od svojho spustenia pre všetkých absolventov, ale aj ostatných používateľov bez vážnych prerušení.

➤ ***bezpečný***

Ďalším, nemenej dôležitým cieľom je, aby náš systém bol bezpečný. To znamená, aby uchoval všetky neverejné informácie o absolventoch skryté, a aby bol chránený proti rôznym hrozbám. Rovnako je našim cieľom, aby zostatkové riziká boli na čo najnižšej úrovni

➤ ***spoľahlivý***

Spoľahlivosť nášho systému radíme medzi popredné miesta v dôležitosti. Chceme, aby nami vytvorený systém presne vyhovoval špecifikácii a veríme, že pri testovaní odhalíme všetky prípadné chyby, takže výstupný produkt bude bezporuchový.

➤ ***lacný***

Tento cieľ priamo nadväzuje na zadanie projektu, keďže jednou z podmienok je, aby bol systém vytvorený pomocou dostupných prostriedkov, ktoré sa na fakulte nachádzajú. Takže na dokončenie systému nebude potrebné vynaložiť žiadne dodatočné finančné prostriedky.

➤ ***príjemný***

Chceme, aby nami vytvorený systém bol príjemný na pohľad, ale taktiež aby rozhranie tohto systému bolo jednoduché, pretože chceme, aby s našim systémom boli absolventi našej fakulty spokojní, a aby vyhovoval ich požiadavkám a predstavám.

➤ ***kompatibilný***

Ďalším cieľom, ktorý vyplýva priamo zo zadania je, aby systém komunikoval so systémom Yonban a taktiež so systémami, ktoré boli aktívne ešte pred spustením Yonban-u.

➤ ***rozšíriteľný***

Vieme, že aj náš systém bude mať vo svojej podobe ako ho vytvoríme, obmedzenú životnosť. Preto je našim ďalším cieľom, aby bol ľahko rozšíriteľný, napríklad aby pri prechode fakultného systému Yonban, na iný systém, bolo jednoduché doplniť náš systém tak, aby dokázal komunikovať s týmto systémom.

➤ ***čitateľný***

Posledným cieľom, ktorý si kladieme je, aby náš systém bol ľahko čitateľný, či už vo forme dokumentácie, ale rovnako aby boli čitateľné aj zdrojové texty.

6. HRUBÝ NÁVRH

Prvým z problémov, ktoré systém bude riešiť je správa databázy absolventov. Časť informácií bude získaná importom zo systému Yonban (napr. informácie o záverečnej práci a pod.). Ďalšia časť informácií bude obsahovať stručné informácie o študentovi a teda bude pochádzať z fakultnej databázy študentov. Pre zabezpečenie týchto činností bude vytvorený samostatný modul. Poslednou časťou informácií, ktoré v systéme budú prezentované, budú informácie zadané používateľmi do svojich profilov. Je dôležité, aby systém dokázal informácie zo všetkých zdrojov spojiť, správne zaradiť a vložiť ich do databázy. Pre prácu s databázou bude v systéme špeciálny modul, ktorý bude zabezpečovať aj export údajov.

Ďalšou charakteristikou systému bude bezpečnosť. Táto bude realizovaná prostredníctvom skupín používateľov. Každá skupina bude reprezentovať rolu používateľa systému. Takto bude zabezpečené, že každý používateľ bude mať len jemu odpovedajúce práva. Práva sa budú overovať pri každej operácii.

Dôležitou súčasťou systému bude fórum, ktoré umožní interaktívnejšiu výmenu informácií medzi absolventmi príp. hosťami. Fórum bude prepojené s ďalšími súčasťami systému.

Aby bola zabezpečená požadovaná modularita a rozširiteľnosť systému, treba tento koncipovať tak, aby bol maximálne prehľadný a jednoduchý.

Po prvotnej analýze sme identifikovali nasledujúce moduly, ktoré možno považovať za akúsi kostru systému:

- modul pre správu databázy
- modul pre import údajov
- modul pre obsluhu fóra
- modul pre zabezpečenie bezpečnosti

7. ŠTRUKTÚRA A DIZAJN

Po predbežnom preskúmaní navrhnutej štruktúry existujúceho projektu vyzerá projekt z pohľadu spolupráce modulov na veľmi dobrej úrovni. Zároveň, ale ostávajú niektoré záležitosti moduloch a ich spolupráci otvorené. Taktiež aj nedoimplementované časti dávajú príležitosť využiť modularitu systému a využiť poskytnutú príležitosť, systém dokončiť.

Z dostupnej dokumentácie bolo možné v obmedzenej miere zhodnotiť funkcionálnosť niektorých modulov.

- **Fórum** – štandardná funkcionálnosť fóra, vhodné dopracovať dizajn a členenie podľa súčasných trendov.
- **Profil absolventa** – tento modul obsahuje všetky potrebné informácie o absolventovi, slúži na pridávanie a úpravu osobných, akademických a profesijných informácií o absolventoch ako sú meno a kontakt, rok absolvovania. V tomto module je možnosť prehodnotiť bezpečnosť, nakoľko je zrejmé, že ide o kontakt s osobnými údajmi.
- **Prehľad absolventov** – pomocou rôznych pohľadov na údaje je umožnené zjednodušiť orientáciu v dátach. Napr. ročenka je zoznam absolventov s menami a fotografiami. Cieľom predchádzajúceho tímu nebolo implementovať všetky možné pohľady z dôvodu časovej náročnosti, ale nechať priestor pre ďalšie rozširovanie systému. Súčasťou prehľadu je aj možnosť vyhľadávania a filtrovania. Pričom pre filtrovanie a vyhľadávanie sú v systéme definované rozhrania a je implementované jednoduché vyhľadávanie.

V oblasti dizajnu je aj podľa vyjadrenia prvého tímu, ktorý systém vytvoril, dostatok priestoru na realizáciu.

8. VÝHODY TÍMU

Pri výbere tímu pre projekt môže byť dôležité, že tím:

- počas krátkeho testovacieho času preukázal schopnosť kolektívne jednať;
- má v spolupráci mnoho skúseností z rôznymi technológiami a technikami z oblasti bezpečnosti, webu, databáz a.i.;
- má vytvorené verzionované úložisko dát (moderný spôsob spolupráce v tíme)
- systém pre manažovanie práce v tíme (pridelovanie, reportovanie úloh)
- komunikoval s predchádzajúcim tímom, ktorý systém tvoril a prejednal možnosti rozširovania systému
- má členov so skúsenosťami z reálnych projektov

9. PREDPOKLADANÉ ZDROJE

Zdroje, ktoré sa použijú pri tvorbe systému sú ovplyvnené požiadavkami, ktoré stanovil minuloročný tím 12, ktorý vyvinul funkčné jadro systému. Ďalej sú uvedené upravené základné požiadavky na zdroje, podobne ich prezentoval minuloročný tím.

9.1. Softvérové prostriedky

Okrem vytvárania modelu počas analýzy (*Rational Rose*) a vytvárania dokumentácie (*MS Word*) použije tím pri všetkých krokoch vývoja systému voľne šíriteľný softvér.

Predpokladáme:

- **Eclipse** - od platformy nezávislé integrované vývojové prostredie, ktoré podporuje jazyk a technológie Java.
- **JBoss AS** – Je opensource J2EE kompatibilný aplikačný server vyvíjaný firmou Jboss INC.
- **JSF** je technológia pre implementáciu MVC návrhového vzoru a je štandardnou súčasťou každého j2ee kompatibilného aplikačného servera.
- **JSP** - Ako prezentačnú technológiu sme sa rozhodli použiť JSP, ktorá podobne ako JSF je súčasťou j2ee servera.
- **Objektový model** – pre ktorý budeme využívať technológiu EJB (Enterprise Java Beans), ktorá je súčasťou J2EE servera.

Databáza pravdepodobne ostane ako v pôvodnom projekte, i keď nie je vylúčené, že pre potreby uľahčenia vývoja, alebo zvyšovania výkonu sa databáza zmení, nakoľko sa k databáze prístupuje cez rozhranie JDBC.

Taktiež serverový operačný systém ostane pôvodný z dôvodu maximálneho priblíženia sa a bezproblémové rozbehnutia pôvodného systému.

9.2. Technické prostriedky

Pre vývoj a prevádzkovanie informačného systému budeme potrebovať server s min. nasledujúcou konfiguráciou:

- **CPU x86, PIII a viac,**
- **aspoň 256 MB operačnej pamäte,**
- **900 MB diskového priestoru** (nezahŕňa nároky na diskový priestor dát importovaných do databázy, odhad sa upresní po analýze a návrhu dát informačného systému).

PRÍLOHY

A. ROZVRH ČLENOV TÍMU

Deň	Hodina	07.20 08.10	08.15 09.05	09.15 10.05	10.10 11.00	11.10 12.00	12.05 12.55	13.05 13.55	14.00 14.50	15.00 15.50	15.55 16.45	16.55 17.45	17.50 18.40	18.50 19.45	19.50 20.40	20.45 21.35
Po	Samiec								3	3		1	@VPS			
	Stanček					@KSS			3	3		1	@VPS			
	Ďuriš					@KSS			3	3		1	@VPS			
	Bubanský								3	3		1				
	Vašš					ŠN			3	3		1				
	Pažin	mimoskolske - stredna skola										1	@VPS			
Ut	Samiec			ZS + @ZS					2	2		@BMIS				
	Stanček								2	2		@BMIS				
	Ďuriš								2	2		@BMIS				
	Bubanský								2	2		@BMIS				
	Vašš						ŠN		2	2						
	Pažin						@PDbT		2			@BMIS				
St	Samiec	NS					PDbT									
	Stanček	NS		KSS			PDbT									
	Ďuriš	NS		KSS			PDbT									
	Bubanský	NS														
	Vašš				ŠN	ŠN										
	Pažin	NS		KSS	od 10:25 mimoskolske - stredna skola											
Št	Samiec								@NS		@AIS					
	Stanček				@NS						@AIS					
	Ďuriš				@NS						@AIS					
	Bubanský								@NS		@AIS					
	Vašš						ŠN	ŠN								
	Pažin			od 9:30 mimoskolske - stredna skola								@AIS				
Pi	Samiec															
	Stanček															
	Ďuriš															
	Bubanský															
	Vašš							ŠN								
	Pažin		@NS	10:25 mimoskolske - stredna s												

Vzhľadom na štatút štúdia, na ktorý je prijatý Jozef Pažin, obsahuje jeho rozvrh aj ďalšie záväzky, ktoré by rád realizoval súbežne so štúdiom na Fakulte informatiky a informačných technológií STU. Marián Vašš bude v zimnom semestri súbežne študovať v zahraničí a so zvyškom tímu bude komunikovať pomocou e-mailu a instant messagingu.

B. ZORADENIE TÉM PODĽA PRIORITY

- Informačný systém pre komunikáciu s absolventmi (ALUMNI)
- Informačný systém pre podporu plánovania štúdia (PLAN)
- Informačný systém pre podporu tvorby rozvrhov (ROZVRH)
- Informačný systém pre zverejňovanie multimedialných informácií o fakulte (FIIT-INFO)

C. PREDBEŽNÝ PLÁN

	Týždeň	Popis
Zimný semester	1. – 4.	Vytvorenie tímu, vypracovanie a prezentovanie ponuky, vytvorenie webu, úložisko dát, softvéru pre manažment
	5.	Zber a analýza požiadaviek, výber vhodnej technológie
	6.	Vypracovanie návrhu a určenie rozsahu pre implementovanie
	7.	Schválenie návrhu a akceptačných testov
	8.	Plánovanie a rozdelenie úloh v tíme
	9. – 11.	Implementácia prototypu
	12.	Vytvorenie používateľských príručiek
Letný semester	1.	Prehodnotenie výsledkov a zapracovanie nových návrhov, nápadov
	2.	Plánovanie a rozdelenie úloh členom tímu
	3. – 7.	Implementovanie jednotlivých modulov informačného systému
	8.	Integrácia a testovanie informačného systému
	9.	Doplnenie dokumentácie
	10. – 12.	Akceptačné testy, nasadenie do prevádzky