

České vysoké učení technické

Fakulta elektrotechnická

Plán riadenia kvality

Systém elektronických voleb

E-volby

Obsah

Úvod.....	3
Harmonogram riadenia kvality.....	3
Plán riadenia kvality.....	4
Účel.....	4
Odkazy.....	4
Organizácia.....	4
Dokumentácia.....	5
Revízie.....	5
Testy.....	5
Nástroje.....	6

Úvod

Zahájenie projektu: 22.09.2010

Predpokladaný termín dokončenia projektu: 22.12.2010

Trvanie projektu: 91 dní

Harmonogram riadenia kvality

ID	Meno	Čas	Začiatok	Koniec	Závislosti
A1	Úprava analýzy	?? dni			
A2	Kontrola analýzy	2 dni			
B1	Úprava návrhu	?? dní			
B2	Kontrola návrhu	1 den			
C1	Oprava chýb predošlej skupiny	7 dní			
C2	Kontrola prvotných opráv	3 dni			
D1	Implementácia rozlišovania rolí pri prihlasovaní	7 dní			C1
D2	Kontrola rozlišovania rolí pri prihlasovaní	1 deň			D1
E1	Implementácia rozlíšenia rolí pri hlasovaní	7 dní			D1
E2	Kontrola rozlíšenia rolí pri hlasovaní	1 deň			E1
F1	Implementácia privilegovanej akcie	7 dní			
F2	Testy privilegovanej akcie	1 deň			F1
G1	Nová implementácia JavaFX appletu	21 dní			
G2	Testy appletu	3 dni			G1
H1	Nastavenie akcií za privilegované	7 dní			
H2	Testy privilegovaných akcií	1 deň			H1
I1	Implementácia rozosielenia hromadných emailov	7 dní			
I2	Test rozosielenia hromadných emailov	1 deň			I1
J1	Implementácia generovania výsledkov	?? dní			
J2	Testy generovania výsledkov	3 dni			J1
K1	Ostatné implementácie				
K2	Implementačné testy	1/iter.			K1
L1	Systémové testy	4 dní			K1
L2	Testy bezpečnosti	1 deň			

L3	Záťažové testy	2 dni			
L4	Integračné testy	1 deň			
M1	Spracovanie užívateľskej dokumentácie	5 dní			A1,B1
M2	Kontrola užívateľskej dokumentácie	2 dni			

Poznámka

Kvoli faktu, že sme projekt prevzali v rozpracovanej forme sú analýza a návrh sústavne dopracovávaný. Preto je nemožné v tomto čase určiť dĺžku trvania týchto úprav. Plány sa vytvárajú každý týždeň - dátumy je preto ťažké odhadnúť.

Plán riadenia kvality

Účel

Tento dokument slúži pre stanovenie pravidiel vývoja produktu a jeho dodržiavanie má za úlohu garantovať kvalitu odovzdaného softvéru.

Odkazy

Ďalsie dokumenty, ktoré priamo súvisia so zabezpečením kvality softvéru sú tieto:

- Dokument Analýza
- Dokument Návrh
- Užívateľská dokumentácia
- Harmonogram riadenia kvality
- Dokument Testy

Organizácia

Za vedúceho projektu bol vybraný Radovan Murin. Kontroluje dodržiavanie termínov a priebežne sa dotazuje na priebeh implementácie jednotlivých častí produktu. Zodpovedá sa smerovanie projektu. Tým si rozdeľuje prácu podľa typov úloh. Ďalší členovia teamu sú :

- Tomáš Čerevka
- Honza Zahula
- Pavel Valenta

Dokumentácia

Dokumentácia projektu sa bude skladať z dokumentov, ktoré sú spomenuté v bode "Odkazy". Tieto dokumenty sú neustále kontrolované a doplňované kvôli zaisteniu jasne vytýčených cieľov a zachovanie integrity ideí. Aktuálne verzie týchto dokumentov budú vždy vyvesené na projektovej stránke. Formát týchto dokumentov pre zachovanie kompaktibility a jednoduchú prenositeľnosť bude PDF. Dokumenty budú slúžiť ako oporný bod pri kontrole smerovania projektu.

Dokument Analýza - obsahuje celkovú analýzu problému a jeho navrhované riešenie a jednotlivé diagramy.

Dokument Návrh - Zaoberá sa návrhom komponent softvéru

Užívateľská dokumentácia - Obsahuje podrobný tutoriál k uvedeniu softvéru do prevádzky a návod k použitiu softvéru.

Dokument Testy - Obsahuje podmienky ktoré musí spĺňať produkt pre jeho finálnu akceptáciu

Revízie

Účelom revízií (review) je zamedziť malým implementačným chybám prerásť do väčších. Revízia prebieha na každom cvičení, kde každý odprezentuje skupine čo sa v kóde zmenilo a odôvodní zmeny. Následne predvedie novú funkcionálnu a prípadné objavené chyby sa zapíšu do ticketovacieho systému pre rýchlu opravu.

Testy

Účelom testu je odhaliť implementačné chyby a čo najskôr ich odstrániť. Týmto sa zamedzí predraženým zmenám v neskoršom vývoji softvéru.

Každá týždňová iterácia je istým spôsobom testovaná keď sa ju pokúšame jednotlivo implementovať na našich počítačoch.

Ďalšie testy sú unit testy, ktoré ale pre dôvody ktoré sú zahrnuté v dokumente Testy sú implementované len do istej miery.

Systémové testy zahŕňujú testy bezpečnosti, záťažové testy a integračné testy.

- Testy bezpečnosti majú otestovať odolnosť softvéru proti možným podvrhnutým hlasom a rôznym útokom
- Integračné testovanie je testovanie ako pracuje softvér v celku
- Záťažový test - kvôli charakteru aplikácie musí byť server schopný zvládať nápor počas hlasovanie. Nesmie sa stať, že server počas volieb padne.

Nástroje

Pre testovanie GUI je použitý framework Selenium. Časti kódu kde to je možné sú testované pomocou JUnit Testov. A pre prehľad o vyťažnosti procesora a pamäte používame Task Manager. Pre náš debugging používame NetBeans konzolu, do ktorej sa nám vypisujú rôzne debug informácie.