

Základní informace

Jméno projektu	Nový web projektové komise
Zkratka	PRKNO
Vedoucí	doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D.
Konzultanti	RNDr. Martin Kruliš, Ph.D.
Anotace	Webová aplikace sloužící jako informační systém k softwarovým projektům. Bude možné v něm vytvářet, spravovat i odevzdávat projekty, zasílat návrhy a rozhodovat o nich, psát posudky atp. Dále bude sloužit k organizování obhajob, správě zápisů, rozhodování o úspěchu projektu, inzerci nápadů na projekt a dalším podobným věcem.

Motivace

Usnadnit studentům a projektové komisi práci se softwarovými projekty vytvořením webové stránky, která bude sloužit jako informační systém k projektům.

Popis projektu

Cílem je předělat stávající web projektové komise (<http://www.ksi.mff.cuni.cz/sw-projekty/>) na webovou aplikaci. Po vzhledové stránce není nutné, aby web vyhrával designové soutěže, ani není nezbytná podpora mobilních zařízení, ale měl by působit dostatečně důstojně.

Uživatelé, autentizace, autorizace

- Uživatelské účty mají základní údaje (jméno, e-mail, ...), primárně se importují z CASu, mail je povinný
- Autorizace přes CAS + lokální (pokud je uživatel založen ručně a není v CAS), navíc může mít uživatel obě varianty (lokální heslo i CAS)
- Základní editace údajů, přiřazení rolí
- Role: student (výchozí pro studenty), vedoucí projektu (výchozí pro vyučující), člen komise (zároveň může být vedoucím), tajemník komise (silnější verze člena komise pro tajemníka nebo předsedu)
- Prolink na SIS na studenty, možná i na členy komise, možnost vlastního url
- Role sekretářka - vidí všechny dokumenty (i interní) + může uploadovat posudky v zastoupení.
- Uživatel/Tajemník může znovu nechat načíst data z LDAPu (pro sebe/vybraného uživatele)
- Role jsou přiřazovány s časovými razítky od-do (do může být null), přičemž v jednom čase má uživatel nejvýš jednu roli. Při testování některých práv se bere ohled na roli v daném časovém kontextu (např. Bývalý člen komise má stále právo vidět privátní komentáře k projektům, které vznikly v době, kdy byl v komisi). Naopak bývalý student, který se stal zaměstnancem a členem komise nemůže vidět komentáře k projektům z doby svého studia.

Správa projektů

- Projekt má stav (návrh, zamítnut, schválen, vypsán, obhájen, neobhájen, ...)
- Podání návrhu projektu (upload PDF formuláře + doplnění údajů z tabulky základní informace <http://www.ksi.mff.cuni.cz/sw-projekty/zadani-projektu-sablona.docx>) - pošle mail s odkazem na PDF členům komise (PDF zatím není veřejné), kromě PDF by mohlo být vhodné taky např. vyplnit/editovat návrh např. V Markdown a PDF se vygeneruje.
- Tajemník může projekt schválit nebo zamítnout (oboje s připojením komentáře, který vidí komise + zadavatel), následně tajemník také přepíná projekt do dalších stavů (vypsáno, obhájeno, ...)

- Schválený projekt je veřejně vidět (i PDF), studenti se k němu mohou přihlásit (přihlášené studenty může odhlásit zadavatel nebo členové komise)
- Po přechodu do stavu vypsáno již studenty měnit nelze. (Ovšem vedoucí komise za významných okolností může měnit cokoli včetně týmu nějakého projektu)
- K projektu může být přiřazen oponent přímo v systému (jako uživatel), nebo jen vyplněno jméno a případně mail (bez zakládání účtu). Pokud je oponentem uživatel, vidí vše, co vedoucí + může nahrát posudek oponenta. Krom toho se mu pošle mail, až bude obhajoba.
- Základní editace vlastností projektů, vedoucí a tajemník mohou uploadovat posudky (PDF, případně zase nějaký Markdown), které pak vidí komise + vedoucí/oponent + řešitelé.
- Historii změn projektu je potřeba zachovat (aby mohl být projekt např. zamítnut, opraven, schválen, nebo když není obhájěn na poprvé, aby bylo vidět, že byl ve stavu neobhájěn)
- K navrhovanému projektu mohou členové komise psát komentáře -- privátní a pro vedoucího (zadavatele). Privátní jsou interní a vidí je jen komise. Příspěvky pro vedoucího vidí komise společně s interními, ale po schválení/zamítnutí se zobrazí i vedoucímu. Každý člen může vyrobit libovolný počet interních příspěvků (je to diskuse), ale pouze jeden komentář pro vedoucího. Komentář pro vedoucího může upravovat, dokud se projekt neschválí/zamítne. Komentář může být volitelně anonymní (vedoucímu projektu se nezobrazí jméno člena komise).
- Navrhovanému projektu nastaví člen komise návrh schválit/neschválit + členové vidí, co kdo navrhuje
- Pokud je projekt zamítnut, opraven vedoucím a znovu podán, musí se nějak oddělit komentáře a návrhy na (ne)schválení. Tj. oboje se vážou na podanou verzi návrhu, ne na projekt jako celek.
- Komentáře se posílají komisi mailem. Rozhodnutí tajemníka se pošle komisi + vedoucímu projektu mailem.
- Při řešení projektu si studenti mohou doplnit odkaz na web(y) projektu + vyvěsit libovolný počet souborů (PDF s dokumentací, ZIP se zdrojáky, ...) a ke každému souboru napsat nějaký vysvětlující popis/komentář. Každý soubor může být viditelný pro všechny/jen přihlášeným/jen komisi (a vedoucímu/oponentovi).
- Podobně budou projekt odevzdávat -- na 1. Obhajobu PDF s analýzou, na 2. PDF s dokumentací + ZIP(y). Možná by to mohlo být nějak propojené s předchozím (u uploadovaných souborů a nastavených odkazů můžou zaškrtnout "k obhajobě").

Obhajoby

- Tajemník může vypisovat termíny obhajob (datum v kalendáři), následně může k obhajobám přidávat existující projekty. Termín může být skrytý (jen pro komisi) nebo veřejný - např. Na začátku vypíše tajemník termínů víc, až se komise dohodne, které jsou nevhodnější, tak se zveřejní. Studenti, vedoucí a oponenti vidí i skryté termíny, na které je jejich projekt přiřazen.
- Při přiřazení projektu k obhajobě se pošle všem členům komise + řešitelům a vedoucímu mail. Připomínkový mail se pak pošle ještě jednou/několikrát (nastavenou dobu před obhajobou -- např. den před a ještě 10 minut před).
- Potvrzování členy komise jejich účast na obhajobách - to je dnes celkem problém, když není vůbec jasné kdo vlastně přijde. Možná i nějaký lehký doodle typu můžu / nechce (nehodí) se mi / objektivně nemůžu a tajemník/předseda pak z můžu/nechci vybere ty, kteří se povinně zúčastní. V okamžiku, kdy je k obhajobě přihlášen první projekt (tj. bude se konat), komisi se pošle mail, aby vyplnili, zda se zúčastní. Mail se bude posílat každému periodicky (řekněme týdně), dokud si to daný člen nevyplní.
- Nově se budou zavádět obhajoby analýzy projektu (menší obhajoba na začátku, až tým udělá analýzu). Tzn. obhajoby jsou 2 typů.
- Tajemník může u obhajoby vyplnit zápis (asi zase Markdown nebo LaTeX), který půjde stáhnout v PDF. Automaticky se doplní detaily projektu, členové týmu, přítomní členové komise, ...
- Studenti nebo vedoucí můžou sami přihlásit projekt k obhajobě, tajemník to pouze

potvrdí.

Seznamy, přehledy a vyhledávání

- Seznam všech projektů (různě tříděné - dle vedoucích data zahájení, stavu)
- Log obhajob s členy komise, projekty a výsledky
- Filtry dle stavu, rozmezí datumů zahájení / obhajoby
- Hledání podle jména studenta - vedoucího, názvu projektu, případně jednoduchý fulltext ve specifikaci

Inzerce

- Studenti budou podávat inzeráty “hledám projekt/tým” a “hledáme člena do týmu”
- Zadavatelé budou moct podávat reklamu (abstrakt, přiložit dokumenty/soubory, odkaz, ...) na ještě nevypsane projekty.
- Studenti můžou vyjádřit zájem o projekt (resp. Reklamu na projekt) a vidí, kdo již vyjádřil zájem (snáz se dají dohromady)

Další

- Vývěsní deska - seznam aktualit. Některé se přidají automaticky (vypsán nový projekt, projekt přihlášen k obhajobě, ...), ostatní může přidat tajemník (např. upravili jsme pravidla obhajob, nový formulář pro xxx...). Aktuality mají termín “do kdy” zobrazovat (např. oznámení o obhajobě jen do data obhajoby)
- Všechny aktuality (i vygenerované) může tajemník editovat a mazat.
- Aktuality je možné si nechat zasílat mailem (volitelně)
- Aktuality nejsou plaintext, ale je možné použít Markdown

Export/Import dat

- Import bude potřeba minimálně jednorázově ze současného XML
- Export do přenositelného formátu (XML, JSON) skrze jednoduché REST API
- Obhajoby by bylo šikovné umět exportovat v iCalendar formátu

Platforma, technologie

PHP, Nette, MySQL, jQuery

Plán práce

Tým

(5 lidí) Artur Finger, Slávka Ivaničová, Zoltán Betteš, Marek Beňovič, Gergely Tóth

Dělbá práce

Artur Finger - revize kódu, best practices, komunikace, dohled na čas/milestones, specifikace, dokumentace, analýza

Zoltán Betteš - správa virtuálky, programování backend, analýza

Slávka Ivaničová, Marek Beňovič - programování backend + frontend, analýza

Gergely Tóth - import/export dat, silnější testy, specifikace, dokumentace, analýza

Plánovaný termín konce projektu

1.7.2018

Milestones

- **1.12. - 15.2.**

- Detailní specifikace, analýza, rozběhnutí virtuálky, vše ohledně projektů (vytváření, hledání, posílání a hlasování ohledně návrhů, ...), autentizace, naplnění DB testovacími daty

- **15.2. - 1.4.**

- Import dat z xml, REST API pro export date, vše ohledně obhajob (vybírání datumů, hlasování) a uživatelů (editace údajů, vytváření mazání uživatelů, atd.)

- **1.4. - 15.5.**

- dokumentace, statické stránky (např. pravidla k projektům, atd., každý dokument má více verzí a jen jedna se zobrazuje), vše ohledně reklam (vytváření, komentování, zobrazování, mazání)

- **15.5. - 1.7.**

- dokumentace, silnější testování, end-to-end testy, homepage/dashboard, vytváření novinek

- *(unit testy se budou psát průběžně)*

Vymezení projektu

Diskrétní modely a algoritmy	
	diskrétní matematika a algoritmy
	geometrie a matematické struktury v informatice
	optimalizace
Teoretická informatika	
	Teoretická informatika
Softwarové a datové inženýrství	
X	softwarové inženýrství
	vývoj software
X	webové inženýrství
X	databázové systémy
	analýza a zpracování rozsáhlých dat
Softwarové systémy	
	systémové programování
	spolehlivé systémy
	výkonné systémy
Matematická lingvistika	
	počítačová a formální lingvistika
	statistické metody a strojové učení v počítačové lingvistice

Umělá inteligence	
	inteligentní agenti
	strojové učení
	robotika
Počítačová grafika a vývoj počítačových her	
	počítačová grafika
	vývoj počítačových her