

ŠPECIFIKÁCIA

Letná robotická liga

Tvorba informačných systémov

Jonatán Foltýn, Peter Hlatky, Eva Kunovská, Viliam Vakerman

Obsah

1. Úvod

- 1.1 Účel dokumentu
- 1.2 Rozsah systému
- 1.3 Definície, akronymy a skratky
- 1.4 Externé dokumenty
- 1.5 Prehľad zostávajúcej časti dokumentu

2. Všeobecný popis

- 2.1 Perspektíva produktu
- 2.2 Funkcie produktu
- 2.3 Užívateľské charakteristiky
- 2.4 Všeobecné obmedzenia
- 2.5 Predpoklady a závislosti

3. Špecifické požiadavky

- 3.1 Funkčné požiadavky
- 3.2 Ostatné požiadavky

1. Úvod

1.1 Účel dokumentu

Hlavnou úlohou tohto dokumentu je špecifikácia systému Robotická liga, v rámci predmetu Tvorba informačných systémov. Cieľom dokumentu je zrozumiteľná a vecná špecifikácia systému ako takého. Dokument vysvetľuje špecifické operácie, vďaka ktorým sa má zlepšiť funkcionálnosť systému a navrhuje konkrétne kroky, ktoré budú viesť k oprave chýb. Dokument sa skladá z dvoch hlavných častí. Časť 2.0 ponúka celkový opis systému, jeho funkcie, triedy používateľov, všeobecné podmienky a obmedzenia ako aj rôzne predpoklady a závislosti systému. Druhá časť vysvetľuje čitateľovi špecifikáciu požiadaviek z hľadiska funkčnosti a ostatných požiadaviek, kam patria úvodná stránka či registračné formuláre.

1.2 Rozsah systému.

- Editovanie zadania súťaží
- Odovzdávať riešenia
- Hodnotiť a komentovať odovzdané zadania
- Systém bude kompatibilne zobrazovaný pre webové prehliadače podľa štandardov.
- Ošetrovanie vstupných dát a zabezpečenie bezpečnosti prístupov.
- Možnosť dodatočného upravovania obsahu webu.

1.3 Definície, akronymy a skratky

Responzivita - Web sa bude zobrazovať kompatibilne na všetkých zariadeniach.

Iframe - Je element na vloženie obsahu z iného webu alebo iného HTML dokumentu.

Administrátor - Osoba ktorá môže zasahovať do webu a databázy, upravovať a spravovať ich obsah.

1.4 Externé dokumenty

Informačný systém na spravovanie súťaže <http://www.fl.sk/fl2015/>

Pôvodný katalóg požiadaviek <http://tinyurl.com/zdx7cgp>

Použité technológie:

PHP manuál <http://php.net/manual/en/>

MySQL manuál <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

JavaScript manuál <http://www.w3schools.com/js/>

1.5 Prehľad dokumentu špecifikácie

Kapitola 2: Obsahuje všeobecný popis.

Podkapitola 2.1: Popisuje stručný prehľad webu.

Podkapitola 2.2: Popisuje funkcie webu.

Podkapitola 2.3: Popisuje užívateľské charakteristiky.

Podkapitola 2.4: Popisuje všeobecné obmedzenia.

Podkapitola 2.5: Popisuje predpoklady a závislosti.

Kapitola 3: Obsahuje stručne spísané požiadavky zadávateľa.

2. Všeobecný popis

2.1 Perspektíva produktu

Jednou z hlavných úloh projektu je umožnenie prihlásenia sa do robotickej ligy. Tímy dostávajú v určitých intervaloch zadania, ktoré musia následne vyriešiť. Po vypršaní času prideleného na danú úlohu hodnotia každé odovzdané riešenie rozhodcovia bodmi. Po skončení celej ligy je vytvorená tabuľka, ktorá obsahuje bodové ohodnotenie tímu pre každú špecifickú úlohu. Záverečné zhrnutie tak obsahuje dve tabuľky a to pre výhradne slovenskú ligu a pre open liga, v ktorej súťažia aj zahraničné tímy.

2.2 Funkcie produktu

Úlohou tejto state je opísať funkcionality systému. Čo sa týka rozhodcov, systém by nemal povoliť ich priamu registráciu. Tento krok by mal byť vytváraný a kontrolovaný adminom. Originálny systém, ktorý je momentálne využívaný povoľuje participantom registrovať sa ako rozhodca alebo ako tím. Zmena systému tak uľahčí prácu organizátorov a zbaví ich zbytočných a neplatných registrácií. Admin tak môže zvoliť aktívnych rozhodcov na daný rok. Okrem registrácie, projekt počíta aj so zmenou v rámci spôsobu hodnotenia riešení. Hodnotenia sa rozdeľujú na primárne a sekundárne. Rozhodca bude môcť hodnotiť obe riešenia. V prípade, ak tím úlohu nevyriešil, zadá možnosť “neriešil”.

Úlohou projektu je pozmeniť aj vizuálnu stránku systému. Hlavný fokus sa tak dáva na podstránku zadaní. V prípade, ak nie sú žiadne nové zadania pridané, nastane situácia, že na stránke sa žiadne nové informácie nenachádzajú a pre účastníka nie je jasný ďalší postup. Našou úlohou teda je, pripraviť podstránku zadaní tak, aby bolo zrejmé, v akom štádiu sa zadania v rámci ligy momentálne nachádzajú. Taktiež sa zmení okno pre Admina, kde vidí všetky hodnotenia rozhodcov pre daný riešenie tímu a následne ich spojí. Rozhodca má k dispozícii okno pre komentovanie pri hodnotení ktoré bude taktiež pozmenené. Ďalším problémom, ktorý sa v systéme objavil, je situácia, kedy výsuvné menu stránky má väčšiu výšku ako je samotná výška iframe a tým pádom nie je vidieť celé menu stránky. Naším cieľom je tak sprístupniť celé menu stránky a urobiť ho viditeľným.

Plánované zmeny sa týkajú aj samotných tímov. Admin bude mať možnosť označiť neaktívne tímy. Expirácia tímov sa však udeje aj automaticky, po dlhšej dobe nečinnosti daného tímu. Každý tím tiež dostane možnosť formátovania obsahu, ktorý účastníci pridajú do systému ako riešenie zadania. Na stránke riešení tímov bude znemožnený vstup pre iných participantov ligy až do konca deadlinu.

2.3 Užívateľské charakteristiky

Úlohou state je definovať používateľské role. Systém počíta s hlavnými používateľmi, a teda z tímov, rozhodcami, adminom, neparticipujúcim užívateľom.

Tím, teda aktívne participujúci užívateľ, sa musí registrovať do systému, aby dostal povolenie súťažiť. Tím je zložený zo študentov vo veku 10-16 rokov.

Rozhodca je registrovaný a vyberaný administrátorom. Jeho úlohou je vyhodnocovať riešenia zadaní. Je oboznámený s pravidlami súťaže a na ich základe spravodlivo rozhoduje.

Úlohu administrátora je spravovať systém, rozhodovať o aktívnych účastníkoch, zadávať úlohy a reagovať na komentáre od rozhodcov.

Je to ktorýkoľvek návštevník stránky, ktorý sa aktívne nezapája do ligy.

2.4 Všeobecné obmedzenia

Je nevyhnutné spomenúť, že projekt sa snaží vylepšiť už existujúci systém, čím je práca obmedzujúca. Za obmedzenie sa môže považovať integrovanie systému do portálu www.fll.sk.

2.5 Predpoklady a závislosti

Projekt závisí od zvolenia/nezvolenia bakalárskej témy na prerobenie webu fll.sk. V prípade zvolenia bude nevyhnutné spolupracovať s daným študentom. Závislosti môžu vzniknúť pri prerábaní galérie v iFrame, ak to nebude technologicky možné treba nahradiť iFrame. V prípade nahradenia iFrame treba znova prejsť požiadavky priamo závislé na iFrame ako sú úprava menu a preview zadania. Spustenie projektu si vyžaduje webový prehliadač. Porozumenie stránke, znalosť anglického alebo slovenského jazyka.

3. Špecifické požiadavky

3.1 Funkčné požiadavky

3.1.1 Administrátor

Tvorba rozhodcu

Možnosť registrácie ako rozhodca bude odstránená a namiesto toho ich bude vytvárať admin.

Aktívny rozhodcovia

Administrátor získa schopnosť nastaviť rozhodcu aktívnym. Hodnotenia týchto rozhodcov sa budú rátať do výsledného hodnotenia aktuálneho ročníka.

Úprava užívateľského rozhrania pre administrátora

Administrátor dostane správne zrátaný priemer z hodnotení rozhodcov. Administrátor bude mať k dispozícii pri spájaní hodnotení rozhodcov praktické okienko, v ktorom bude spisovať finálne hodnotenie.

Úprava hodnotení

Hodnotenia sa zverejnia až po odsúhlasení administrátorom. Administrátor bude mať na zverejnenie výsledkov tlačidlo "Zverejniť hodnotenia". Pri editovaní hodnotenia pribudne administrátorovi tlačidlo na hodnotenie nasledujúceho tímu.

3.1.2 Rozhodca

Úprava užívateľského rozhrania pre rozhodcu

Nový vizuál pri hodnotení tímov kedy po ohodnotení tímu môže rozhodca prejsť hneď na ďalší tím. Pri hodnotení pribudne možnosť „neriešil“ a budú sa dať hodnotiť obe riešenia.

3.1.3 Súťažiaci

Súťažiaci budú mať pri editovaní riešenia k dispozícii wysiwyg editor, tlačidlá na pomoc pri formátovaní.

3.2 Ostatné požiadavky

URL konkrétnych riešení

URL riešení bude zneprístupnené pre ostatné tímy až do deadlinu na zadanie.

Neaktívne tímy

Tímy ktoré ani raz nepošlú riešenie budú ozančené ako neaktívne.

Riešenia odovzdané pred deadlinom

Odovzdané riešenia sa nedajú otvoriť pred deadlinom.

Rekonštrukcia databázy

Pri pridávaní prvkov do databázy bude dôraz kladený na zachovanie logických vzťahov medzi prvkami databázy. Údaje z pôvodnej databázy ostanú zachované.

Zadanie a riešenie v nadradenom okne

Pri zadaniach a riešeniach bude možnosť ich otvoriť v nadradenom okne.

Oprava náhľadu pre vytvárané zadanie

Pri návrate z náhľadu sa v pôvodnom systéme zduplikujú odoslané údaje. Nežiadané duplikovanie bude odstránené.

Úprava podstránky pre zverejnené zadania

V prípade, ak nie sú zverejnené žiadne zadania určené na riešenie, stránka bude vizuálne a obsahovo prehľadná.

Zobrazovanie menu v Iframe

Iframe bude nastavené na minimálnu fixnú výšku aby sa menu zobrazilo celé.

Zmena zobrazovania

Zmeniť "zobraz zadanie" namiesto "zobraz riešenie".