

Sem vložte zadání Vaší práce.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
KATEDRA SOFTWAREVÉHO INŽENÝRSTVÍ



Bakalářská práce

Systém pro skórování Ultimate Frisbee zápasů - frontend

Jaroslav Veselý

Vedoucí práce: Ing. Jiří Hunka

18. dubna 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s ust. § 46 odst. 6 tohoto zákona tímto uděluji nevýhradní oprávnění (licenci) k užití této mojí práce, a to včetně všech počítačových programů, jež jsou její součástí či přílohou, a veškeré jejich dokumentace (dále souhrnně jen „Dílo“), a to všem osobám, které si přejí Dílo užít. Tyto osoby jsou oprávněny Dílo užít jakýmkoli způsobem, který nesnižuje hodnotu Díla, a za jakýmkoli účelem (včetně užití k výdělečným účelům). Toto oprávnění je časově, teritoriálně i množstevně neomezené. Každá osoba, která využije výše uvedenou licenci, se však zavazuje udělit ke každému dílu, které vznikne (byť jen zčásti) na základě Díla, úpravou Díla, spojením Díla s jiným dílem, zařazením Díla do díla souborného či zpracováním Díla (včetně překladu), licenci alespoň ve výše uvedeném rozsahu a zároveň zpřístupnit zdrojový kód takového díla alespoň srovnatelným způsobem a ve srovnatelném rozsahu, jako je zpřístupněn zdrojový kód Díla.

V Praze dne 18. dubna 2016

.....

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta informačních technologií

© 2016 Jaroslav Veselý. Všechna práva vyhrazena.

Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí, je nezbytný souhlas autora.

Odkaz na tuto práci

Veselý, Jaroslav. *Systém pro skórování Ultimate Frisbee zápasů - frontend*. Bakalářská práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2016.

Abstrakt

V několika větách shrňte obsah a přínos této práce v češtině. Po přečtení abstraktu by se čtenář měl mít čtenář dost informací pro rozhodnutí, zda chce Vaši práci číst.

Klíčová slova frontend, ultimate frisbee, uživatelské rozhraní

Abstract

Sem doplňte ekvivalent abstraktu Vaší práce v angličtině.

Keywords frontend, ultimate frisbee, user interface

Obsah

Úvod	1
Ultimate frisbee	1
Motivace	1
1 Návrh a analýza	3
1.1 Problematika	3
1.2 Vztah uživatele s aplikací	3
1.3 Možnosti řešení	3
1.4 Zvolené řešení	4
2 Realizace	5
Závěr	7
A Seznam použitých zkratek	9
B Obsah přiloženého CD	11

Seznam obrázků

Úvod

Cílem bakalářské práce je implementace frontendu pro webovou aplikaci umožňující skórování frisbee a následné poskytování statistik. Aplikace je vyvíjena v rámci dvou souběžných bakalářských prací, tato je zaměřena na frontend a uživatelské rozhraní, druhá na backend.

Ultimate frisbee

Ultimate frisbee je sport, ve kterém soutěží vždy dva týmy proti sobě a vítězí tým s vyšším počtem bodů. Na rozdíl od ostatních sportů je ale Ultimate Frisbee přímo založené na sportovním duchu. Kromě klasického bodování průběhu hry se ještě hodnotí Spirit of the Game. Hráči tedy po každém zápase hodnotí férovost soupeře. V každém turnaji se vyhlašuje i cena Spirit of the game, která je ceněna obdobně jako cena za první místo. Díky tomuto přístupu mají odpovědnost za férovost hry samotní hráči a není zde zapotřebí rozhodčí [?].

Hodnocení pomocí aplikace je zde ještě větším přínosem než u většiny sportů právě kvůli hodnocení férovosti (sportovního ducha) soupeře. Toho hodnocení se jinak vyplňuje na papírovém dotazníku, které je zapotřebí zpracovat. Aplikace by tuto práci měla značně usnadnit.

Motivace

Realizace této práce vzešla z nápadu na rozšíření mobilní aplikace Catcher, kterou čeští hráči frisbee používají. Jeden z požadavků byl, aby se aplikace dala použít na různých zařízeních, jelikož pro organizaci turnaje je pohodlnější použít notebook či stolní počítač, kdežto pro získání informací o zápasech, turnajích a hodnocení spirit of the game může být praktičtější mobilní zařízení.

Návrh a analýza

1.1 Problematika

1.2 Vztah uživatele s aplikací

Již z tématu jako takového vyplývá několik scénářů a použití.

Lidé, kteří se o tento sport zajímají se dají rozdelit do následujících skupin:

- Organizátoři
- Zástupci týmů (trenéři)
- Hráči
- Fanoušci

Pro běh aplikace budou zapotřebí tyto role:

- Správce
- Organizátor
- Tým
- Fanoušek

Správce

1.3 Možnosti řešení

Systému pro skórování Ultimate frisbee by mohl být provozován jako mobilní, desktopová nebo webová aplikace. Vzhledem k použitelnosti aplikace je potřeba data ukládat na server, aby nebylo celé hodnocení závislé pouze na jediném zařízení. Možnost importu a exportu dat je zde nedostačující, v průběhu turnaje mají mít všichni přehled a není vhodné čekat na export dat.

1.3.1 Mobilní aplikace

Mobilní aplikace má výhodu dostupnosti. Další nevýhodou je psaní rozpisů týmů, hráčů a turnajů. Je nepraktické psát takové množství dat na mobilním telefonu či tabletu a to i v případě, že by existovala databáze hráčů. Tento problém by částečně řešila možnost importu dat, zde by zas bylo složité přesně specifikovat očekávaný formát a to hlavně u rozpisu turnajů.

1.3.2 Desktopová aplikace

Desktopová aplikace je na rozdíl od mobilní vhodná pro vyplňování dat, ale nepraktická při hodnocení sportovního ducha soupeře. Turnaje se konají i na venkovních hřištích a každý tým by tak musel mít k dispozici notebook.

1.3.3 Webová aplikace

Webová aplikace má značnou výhodu v přenosnosti mezi platformami, data lze vyplnit na jakémkoli PC a hodnotit lze na mobilním zařízení. Optimalizace pro oba typy zařízení by zde měla být dostačující.

1.3.4 Způsob propojení backendu a frontendu

Při tvorbě aplikace se nabízí možnost vytvořit API, pomocí kterého bude komunikovat serverová část aplikace starající se o data s uživatelským rozhraním, které bude poskytovat možnosti práce s těmito daty. Jednoznačnou výhodou je zde možnost další implementace více druhů aplikací, které budou optimalizované pro konkrétní použití a budou sdílet data. Tento přístup by měl zajistit možnost rozšiřování jak z hlediska funkcionality tak z hlediska vývoje aplikací pro libovolné zařízení, které má možnost připojení k internetu.

1.4 Zvolené řešení

S ohledem na celkem rozhodující faktor pro použitelnost aplikace v praxi, kterým je dostupnost jsme zvolili webovou aplikaci s tím, že komunikace zařízení a serveru bude probíhat přes API.

Budu zde mít také možnost využít některé své zkušenosti s tvorbou webových stránek. Nový je pro mě pohled ze strany uživatele a kladení důrazu na jednoduchost používání pro uživatele.

V praxi by mohl turnaj probíhat jako příprava turnaje předem na PC, případné korekce lze vyřídit na tabletu či chytrém telefonu a stejně tak hodnocení. Také by mohl být k dispozici jeden notebook pro bodování průběhu hry. Dále by měl každý tým alespoň jedno mobilní zařízení, na kterém by hodnotil soupeře. V dnešní době se také může stát, že bude každý hráč hodnotit z vlastního zařízení, s čímž by měla aplikace počítat.

Realizace

Závěr

Seznam použitých zkratek

GUI Graphical user interface

XML Extensible markup language

Obsah přiloženého CD

	readme.txt.....	stručný popis obsahu CD
	exe	adresář se spustitelnou formou implementace
	src	
	impl.....	zdrojové kódy implementace
	thesis	zdrojová forma práce ve formátu L ^A T _E X
	text	text práce
	thesis.pdf	text práce ve formátu PDF
	thesis.ps	text práce ve formátu PS