

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY

ŠPECIFIKÁCIA POŽIADAVIEK NA
SOFTVÉR
Športový klub

2016

Jaroslav Fúška
Tomáš Sláma
Martin Heinz
Michal Puškel

Obsah

1	Úvod	4
	Úvod	4
	1.1 Predmet špecifikácie	4
	1.2 Rozsah projektu a funkcie systému	4
	1.3 Slovník pojmov, Skratky	4
2	Celkový opis	5
	2.1 Kontext systému	5
	2.1.1 Systémové rozhrania	5
	2.1.2 Používateľské rozhrania	5
	2.1.3 Hardvérové rozhrania	5
	2.1.4 Komunikačné rozhrania	5
	2.2 Funkcie systému	6
	2.3 Triedy používateľov a ich vlastnosti	7
	2.4 Budúca verzia systému	7
	2.4.1 Pridávanie príspevkov na nástenku	7
	2.4.2 Editovanie príspevkov na nástenke	7
	2.4.3 Pridávanie príspevkov	7
	2.4.4 Editovanie príspevkov	8
	2.4.5 Mazanie príspevkov	8
3	Špecifikácia požiadaviek	9
	3.1 Možnosti bežca po prihlásení	9
	3.1.1 Zobrazovanie príspevkov na domovskej stránke	9
	3.1.2 Zobrazovanie štatistík	9
	3.1.3 Výber plánu	9
	3.1.4 Vkladanie údajov do zápisníka	10
	3.1.5 Zobrazovanie Achievementov	10
	3.1.6 Zobrazovanie profilu bežca	10
	3.1.7 Upravenie profilu	10

3.1.8	Opustenie skupiny	10
3.2	Možnosti trénera po prihlásení	11
3.2.1	Zobrazenie štatistík skupiny	11
3.2.2	Schvaľovanie členov skupiny	11
3.2.3	Vytváranie bežeckého plánu	11
3.2.4	Mazanie skupín	11
3.2.5	Export tabuliek	11
3.2.6	Vytvorenie skupín	12
3.3	Možnosti administrátora po prihlásení	12
3.3.1	Vytvorenie skupiny	12
3.3.2	Editovanie skupiny	12
3.3.3	Mazanie skupiny	12
3.3.4	Editovanie používateľa	12
3.3.5	Zmazanie používateľa	13
3.3.6	Schvaľovanie trénerov	13
3.3.7	Zobrazovanie štatistík	13
3.3.8	Zobrazovanie profilov	13
3.3.9	Export tabuliek	13
4	Ďalšie požiadavky	14
4.1	Výkonostné požiadavky	14
4.2	Dostupnosť	14
4.3	Bezpečnostné požiadavky	14

Kapitola 1

Úvod

1.1 Predmet špecifikácie

Táto špecifikácia požiadaviek na softvér (ďalej ŠPS) popisuje používateľské, funkčné a parametrické požiadavky prvej verzie systému pre webovú aplikáciu športového klubu. ŠPS je určená pre tím, ktorý bude výsledný softvér implementovať. Špecifikácia je súčasťou zmluvy medzi objednávatelom a dodávateľom. Bude slúžiť ako východisko pre vyhodnocovanie správnosti softvéru.

1.2 Rozsah projektu a funkcie systému

Webový systém pre športový klub, bude vo svojej verzii poskytovať prostredie pre zaznamenávanie si bežeckých výkonov a správu a administráciu užívateľov. Úlohou tohto systému bude umožniť deťom priebežne si zaznamenávať ich bežecké výkony a zároveň ich motivovať pomocou vyobrazenej mapy s cieľom na daný mesiac. Administrátor a tréneri budú môcť spravovať užívateľov a vytvárať tímy. Pre každého používateľa bude možné zobrazíť históriu výkonov jeho aj celej jeho skupiny.

1.3 Slovník pojmov, Skratky

používateľ	osoba(dieťa), ktorá si môže zapisovať do aplikácie svoje výkony, upravovať svoj profil a prehliadať históriu svojich výkonov
administrátor	osoba, ktorá môže potvrdzovať nových užívateľov, spravovať skupiny a oznamy
tréner	osoba, ktorá môže spravovať skupiny, ktoré trénuje a píšeť oznamy
výkon	nabehané kilometre a "pocit z behu"

Kapitola 2

Celkový opis

2.1 Kontext systému

Webová aplikácia predstavuje nový systém pre športový klub. So systémom pracuje používateľ, ktorý si zapisuje svoje bežecké výkony. Aplikácia komunikuje s databázou, v ktorej sa uchováva informácie o používateľoch. Aplikácia vytvára mapu s určitým vytýčeným cieľom.

2.1.1 Systémové rozhrania

SR-1	Web aplikácia bude postavená na Open Source technológiách PHP a databáze(SQLite), Javascript, CSS(LESS).
SR-1.1	Web aplikácia musí korektne fungovať v prehliadačoch Internet Explorer 10+, Firefox, Opera 11+ a Google Chrome.
SR-2	Aplikácia vykonáva dopyty na Google Maps API
SR-2.1	Aplikácia vykonáva autentifikáciu užívateľov pomocou e-mailu a hesla zadanom pri registrácii.

2.1.2 Používateľské rozhrania

PR-1	Používateľské rozhranie musí byť vytvorené formou web aplikácie.
PR-2	Aplikácia bude responzívna(bude prispôbena pre mobilné zariadenia).
PR-3	Používateľské rozhranie bude rozdelené na užívateľskú a správčovskú časť.

2.1.3 Hardvérové rozhrania

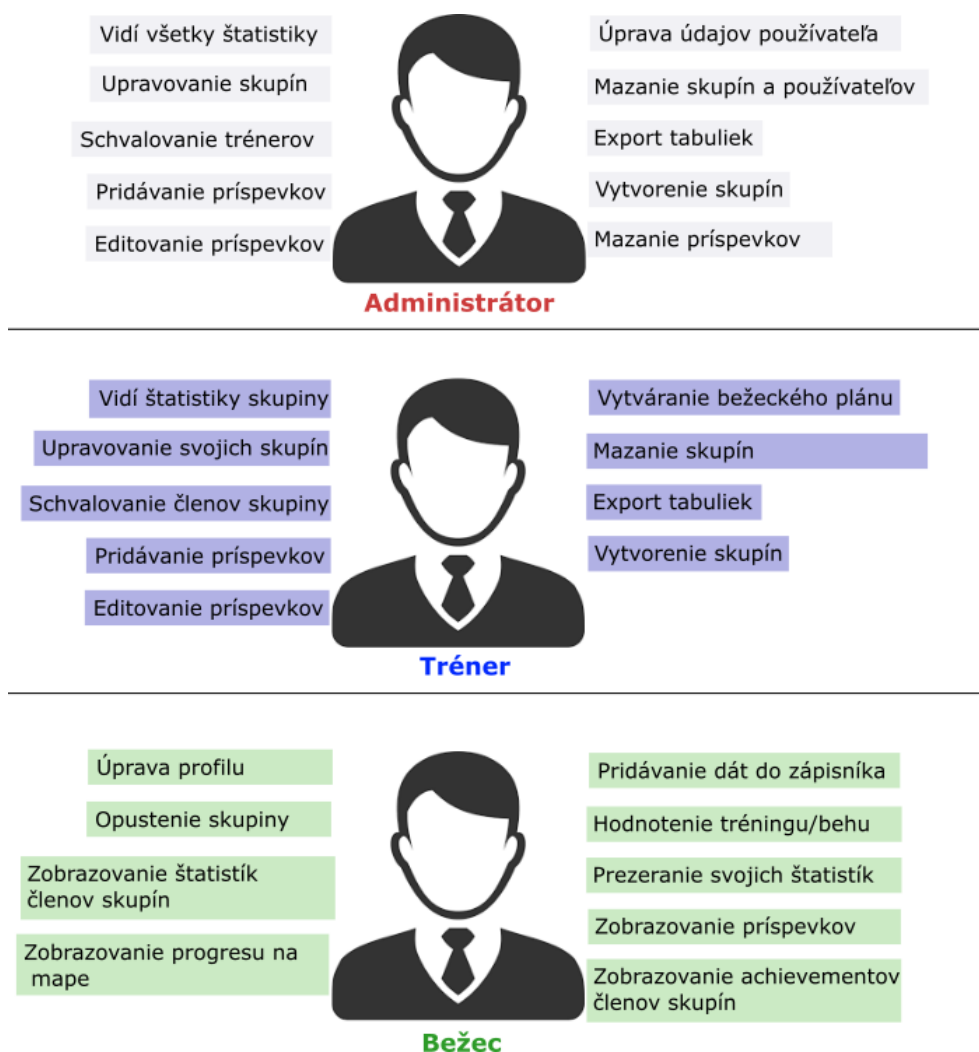
Systém neobsahuje žiadne hardvérové rozhrania.

2.1.4 Komunikačné rozhrania

KR-1	Po registrácii pošle systém užívateľovi potvrdzovací e-mail
------	---

2.2 Funkcie systému

Prehľad funkcií, ktoré webový systém poskytuje používateľovi (Administrátorovi, Trénerovi a Bežcovi) je zobrazený na Obrázku 2.1. (vrátane funkcií budúcej verzie systému)



Obr. 2.1: Návrh funkcií systému

2.3 Triedy používateľov a ich vlastnosti

Administrátor	Používateľ s maximálnymi možnými právomocami na správu webovej aplikácie, používateľov a skupín. Úlohou administrátora je dohliadať na používateľov, pomáhať s riešením problémov, starať sa o aktuálnosť informácií, schvaľovanie nových trénerov a prípadná editácia skupín a používateľov.
Tréner	Tréner musí byť schválený administrátorom. Jeho úlohou je spravovať svoje skupiny, vytvárať bežecké plány.
Bežec	Koncový používateľ webovej aplikácie pre koho je určená. Má prístup k prihláseniu, zapisovaniu svojich výsledkov do zápisníka, sledovaniu svojho progresu a achievementov, prezeraniu svojich štatistík. Bežec si môže prezeráť profil iného bežca zo svojej skupiny. Svoj profil môže kedykoľvek editovať.

2.4 Budúca verzia systému

- Tréner bude môcť pridávať a editovať príspevky na domovskej stránke.

2.4.1 Pridávanie príspevkov na nástenku

Popis:	Tréner bude mať možnosť pridať príspevky na nástenku na domovskej stránke aplikácie, ktoré budú viditeľné pre prihlásených užívateľov.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

2.4.2 Editovanie príspevkov na nástenke

Popis:	Tréner bude mať možnosť editovať svoje príspevky na domovskej stránke aplikácie.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

- Administrátor bude môcť pridávať, editovať a mazať príspevky na domovskej stránke.

2.4.3 Pridávanie príspevkov

Popis:	Administrátor bude mať možnosť pridávať príspevky a oznamy na hlavnú stránku.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

2.4.4 Editovanie príspevkov

Popis:	Administrátor bude mať možnosť upravovať príspevky a oznamy na hlavnej stránke. Ako jediný bude môcť upravovať aj príspevky trénerov.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

2.4.5 Mazanie príspevkov

Popis:	Administrátor bude mať možnosť mazať ľubovoľné príspevky a oznamy na hlavnej stránke, teda aj príspevky trénerov.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Kým existuje aspoň jeden príspevok

- Prihlasovanie pomocou Google konta.

Kapitola 3

Špecifikácia požiadaviek

3.1 Možnosti bežca po prihlásení

3.1.1 Zobrazovanie príspevkov na domovskej stránke

Popis:	Používateľ bude mať možnosť vidieť všetky aktuálne príspevky a oznamy od trénerov.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.1.2 Zobrazovanie štatistík

Popis:	Používateľ bude mať možnosť vidieť tabuľku so svojími výkonmi. Bude si môcť vybrať aj tímové štatistiky, kde nebude vidieť jednotlivých členov, ale výkon ako celku a koľkým i percentami prispel k tomuto výkonu.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.1.3 Výber plánu

Popis:	Bežec dostáva možnosť prihlásiť sa do bežeckého plánu zadaného trénerom. Bežec môže byť pridelený k plánu už priamo trénerom.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Preddefinovaná

3.1.4 Vkladanie údajov do zápisníka

Popis:	Používateľovi sa zobrazí formulár, do ktorého zadá dátum, koľko kilometrov zabehol, môže pridať komentár a ohodnotiť tréning pomocou smajlíkov. Po zadaní údajov sa kilometre pripočítajú k tímovej štatistike a bežec bude môcť na mape sledovať o kolko sa jeho tím posunul v napĺňaní svojho bežeckého plánu k dosiahnutiu cieľa.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.1.5 Zobrazovanie Achievementov

Popis:	Bežec dostáva po splnení určeného cieľa (napr. zabehnúť spolu 50km) achievement. Čím viac sa bežec snaží napredovať, tým výnimočnejší achievement dostane, čo by ho malo motivovať k ďalším výkonom.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Preddefinovaná

3.1.6 Zobrazovanie profilu bežca

Popis:	Bežec má už po vyplnení registrácie svoj vlastný profil, ktorý obsahuje základné informácie o bežcovi ako napr. meno, vek, kontaktné údaje a fotku. Bežec si môže prezerať aj profil iných členov skupiny a svojho trénera.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.1.7 Upravenie profilu

Popis:	Každý bežec môže upravovať svoj profil, teda vybrať si jedného zo skupiny avatarov, zmeniť názov školy, upraviť dátum narodenia, prípadne pridať kontaktné údaje.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.1.8 Opustenie skupiny

Popis:	Každý bežec môže opustiť svoju skupinu. Po opustení skupiny bude musieť požiadať trénera aby mu pridelil novú skupinu.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Jednorázová

3.2 Možnosti trénera po prihlásení

3.2.1 Zobrazenie štatistík skupiny

Popis:	Tréner bude mať možnosť zobrazovať štatistiky svojich skupín.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.2.2 Schvaľovanie členov skupiny

Popis:	Tréner bude mať možnosť schváliť alebo odmietnuť požiadavku o vstup užívateľa do jeho skupiny. Požiadavka sa objaví po tom ako si užívateľ vyberie svojho trénera. Každú požiadavku je možné prijať/odmietnuť raz pre jeden užívateľov výber trénera.
Vstupné podmienky:	Užívateľ pošle požiadavku pomocou výberu trénera
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	V závislosti od požiadaviek.

3.2.3 Vytváranie bežeckého plánu

Popis:	Tréner bude mať možnosť vytvoriť bežecký plán pre svoju skupinu zvolením trasi na mape. Cieľom bežca je odbehnúť počet kilometrov určený touto trasou. Tréner vyberie bežcov pre aktuálny plán, alebo sa bežec prihlási sám.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.2.4 Mazanie skupín

Popis:	Tréner bude mať možnosť zmazať svoju skupinu.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Kým existuje aspoň jedna skupina vytvorená trénerom.

3.2.5 Export tabuliek

Popis:	Tréner bude mať možnosť vyexportovať tabuľky so štatistikami jeho skupiny.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.2.6 Vytvorenie skupín

Popis:	Tréner bude mať možnosť vytvoriť skupinu.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.3 Možnosti administrátora po prihlásení

3.3.1 Vytvorenie skupiny

Popis:	Administrátor bude mať možnosť podobne ako tréner vytvoriť skupinu, ktorej prideli trénera.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.3.2 Editovanie skupiny

Popis:	Administrátor bude mať možnosť upravovať skupinu.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.3.3 Mazanie skupiny

Popis:	Administrátor bude mať možnosť zmazať skupinu.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Kým existuje aspoň jedna skupina

3.3.4 Editovanie používateľa

Popis:	Administrátor bude mať možnosť upravovať údaje používateľa. Nebude môcť meniť email a heslo, nakoľko bude použité google api.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.3.5 Zmazanie používateľa

Popis:	Administrátor bude mať možnosť vymazať používateľa z databázy používateľov.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Kým existuje aspoň jeden používateľ

3.3.6 Schvaľovanie trénerov

Popis:	Aby sa bežný používateľ mohol stať trénerom, musí jeho žiadosť schváliť (alebo zamietnuť) administrátor.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	V závislosti od požiadaviek

3.3.7 Zobrazovanie štatistík

Popis:	Administrátor, ako jediný, má možnosť vidieť štatistiky a výsledky všetkých bežcov.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.3.8 Zobrazovanie profilov

Popis:	Administrátor, ako jediný, má možnosť vidieť profil každého bežca.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

3.3.9 Export tabuliek

Popis:	Administrátor bude mať možnosť vyexportovať tabuľky so štatistikami ktorejkoľvek skupiny.
Vstupné podmienky:	-
Výstupné podmienky:	-
Opakovanosť :	Ľubovoľná

Kapitola 4

Ďalšie požiadavky

4.1 Výkonostné požiadavky

- Webová aplikácia bude spracovávať údaje členov jedného bežeckého klubu.
- Predpokladaný počet je maximálne 1000 členov
- Počet dotazov na Google-maps api nepresiahne 2500/deň

4.2 Dostupnosť

- Dostupnosť servera aspoň 97%

4.3 Bezpečnostné požiadavky

- Zobrazenie profilov a obsahu až po registrácii alebo prihlásení
- Na prihlasovanie používanie Google api
- Schvaľovanie a kontrola administrátorom
- Obmedzené prístupové práva pre bežcov a trénerov