

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY

ŠPECIFIKÁCIA POŽIADAVIEK NA SOFTVÉR

Rozvrh miestností v kostole

Zimný semester 2017/2018

Michal Séleš

Kristína Karafová

Richard Tóth

Gábor Puskás

Obsah

1. Úvod	3
1.1 Cieľ dokumentu	3
1.2 Rozsah projektu	3
1.3 Slovník pojmov	3
2. Celkový opis	4
2.1 Kontext systému	4
2.2 Funkcie systému	4
2.3 Charakteristika používateľov	5
2.4 Obmedzenia	5
2.5 Predpoklady a závislosti	6
3. Špecifické požiadavky	6
3.1 Funkčné požiadavky	6
3.1.1 Administrácia systému	6
3.1.2 Administrácia skupín	6
3.1.3 Filtrovanie miestnosti	6
3.1.4 Aktualizácie stránok	6
3.1.5 Notifikačný systém	6
3.1.5.1 Bežný používateľ	6
3.1.5.2 Nadužívateľ	6
3.1.5.3 Administrátor	7
3.2 Ostatné požiadavky	7
3.2.1 Rozdelenie používateľov na typy	7
3.2.2 Mapka	7
3.2.3 Miestnosť	7
3.2.4 Grafika	7
3.2.5 Skupiny	7

1. Úvod

1.1 Cieľ dokumentu

Táto špecifikácia požiadaviek slúži na popis používateľských, funkčných a parametrických požiadaviek pre administráciu miestnosti. Špecifikácia požiadaviek slúži pre vývojárov softvéru, ktorí budú výsledný softvér implementovať. Špecifikácia je súčasťou zmluvy medzi objednávatelom a vývojovým tímom. Bude slúžiť ako východisko pre vyhodnocovanie správnosti softvéru.

1.2 Rozsah projektu

- Databázový server: bude obsahovať dáta, údaje používateľov a všetko, čo je potrebné uložiť,
- Webový server: beží tam aj databázový server, zaoberá sa s autentifikáciou, a je základom celej aplikácie,
- Grafické rozhranie: pomôže používateľom pri orientácii, snaha o čo najjednoduchšie, rozumne a efektívne vytvorené rozhranie,
- Mapa: hlavná časť aplikácie, slúži na navigáciu, dôležitá časť pri informovaní používateľov, miestnosti budú rozlíšené pomocou farieb,
- Webová stránka: hlavná stránka s mapkou, podstránky pre prihlásenie a registrácie, podstránky pre detailné informácie o miestnostiach, podstránka pre výsledok filtrovania miestností.

1.3 Slovník pojmov

- Administrátor – používateľ webovej aplikácie s najvyššími právami na stránke,
- Notifikácia – v tomto kontexte znamená oznámenie o nejakých zmenených udalostiach,
- Server – vykonáva požiadavky aplikácií bežiacich na počítačoch k nemu pripojených. Požiadavky väčšinou obsahujú zaslanie súborov, dát alebo iných údajov, ktoré má server,
- Databáza – obsahuje súbor informácií, údajov, dát,
- Pôdorys – grafický priemet predmetu do roviny v pohľade zhora.

1.4 Referencie

Tento projekt je určený pre vytvorenie prvej verzie webovej stránky, teda sa neodkazuje na žiadne iné existujúce dokumenty.

1.5 Prehľad dokumentu

V ďalších kapitolách tohto dokumentu je podrobnejšie opísaný obsah funkcionality webovej stránky. V kapitole 2 je celkový opis funkcie systému, sú tu opísané typy používateľov, ktorí so systémom budú pracovať alebo systém používať a všeobecné obmedzenia systému. V kapitole 3 sú zhrnuté špecifické požiadavky na výsledný systém.

2. Celkový opis

2.1 Kontext systému

Vytvorená webová stránka a mobilná verzia webu, ktorej účelom je slúžiť na oboznámenie veľkého množstva ľudí o stave miestností (kedy a kým) a stretnutiach. Je potrebné rozvrhnúť obsadenosť jednotlivých priestorov a jednoduchým spôsobom tak oboznámiť širokú verejnosť.

2.2 Funkcie systému

Webová stránka umožní vytvoriť rozvrh skupín a ich stretnutia. Vytvorenie tohto rozvrhu je úlohou administrátora, ktorý vytvorí skupiny, pridá členov do jednotlivých skupín a určí vedúceho, čas a miestnosť stretnutia danej vytvorenej skupiny. Používatelia budú mať možnosť registrácie/prihlásenie do systému. Po prihlásení budú môcť prezerat mapku miestností s popisom a rozvrhom pre jednotlivé skupiny. V prípade, že niektorý z používateľov nebude zaradený do skupiny, bude môcť požiadať o pridelenie do niektorej z nich. Každá zo skupín má prideleného vedúceho, ktorý za ňu zodpovedá a odsúhlasuje alebo zamietá požiadavky členov. Keďže môže dôjsť k prípadu, že niektoré stretnutia sa nemôžu uskutočniť, vedúci môže zrušiť rezerváciu miestnosti a požiadať o pridelenie

v inom termíne. Na každú z týchto požiadaviek od vedúceho skupiny odpovedá administrátor na základe notifikácie prijatej emailom.

2.3 Charakteristika používateľov

Na základe požiadaviek sú používatelia webu rozdelení do štyroch skupín a to:

- **obyčajný používateľ**, ktorý len navštívi web. Tento používateľ bude vidieť základný dizajn stránky, mapku s miestnosťami, ktoré budú farebne rozlíšené podľa obsadenosti. Ďalej bude mať možnosť registrácie alebo prihlásenia (ak už je registrovaný),
- **bežný prihlásený používateľ** môže ale nemusí byť zaradený do skupiny. Ďalej bude mať možnosť sa prihlásiť do niektorej zo skupín, môže ich byť viac. Vie si vyhľadávať kedy a kde sa nachádza skupina, v ktorej je on zaradený,
- **nadužívateľ** (administrátor skupiny / skupinový manažér), ktorý jeho úlohou je schvaľovať žiadosti od bežného prihláseného používateľa o pridelenie do skupiny na základe prijatých notifikácií. Môže posilať požiadavky administrátorovi o pridelenie miestnosti v nejakom čase, pokiaľ je miestnosť v tom čase voľná. Vie zrušiť rezerváciu miestnosti pre daný čas,
- **Administrátor**, ktorý jeho úlohou je vytvárať a zrušiť skupiny. Vytvoreným skupinám prideliť miestnosti a čas, v ktorom sa tam budú môcť nachádzať. Určí vedúceho pre danú skupinu a pridá jej členov. Vie odpovedať na žiadosti od ktoréhokoľvek používateľa, ale dostáva notifikácie od nadužívateľa o žiadostiach na zmenu alebo zrušenie času. Cieľom je nezahliť administrátora nadbytočnými vecami, ktoré môže schváliť nadužívateľ.

2.4 Obmedzenia

Zatiaľ sme nedostali informáciu o tom, že na akom serveri bude bežať celá aplikácia, čo nás obmedzí pri vybraní najvhodnejšej technológie.

2.5 Predpoklady a závislosti

Okrem štandardného prehliadača je vyžadovaná mobilná verzia webovej stránky. Webová aplikácia bude postavená na Open Source technológiách PHP a databáze.

3. Špecifické požiadavky

3.1 Funkčné požiadavky

3.1.1 Administrácia systému

Táto časť obsahuje všetku funkcionality administrátora. Na základe činnosti od ktoréhokoľvek z používateľov vkladá alebo vyberá údaje z databázy.

3.1.2 Administrácia skupín

Zahrňa všetky povinnosti a možnosti nadužívateľa, ktoré sú popísané v odseku 2.3 tohto dokumentu.

3.1.3 Filtrovanie miestností

Umožní vyhľadávanie podľa dňa, konkrétneho času, alebo podľa skupiny ale základná filtrácia bude cez mapku.

3.1.4 Aktualizácie stránok

Systém po uplynutí časovej doby aktualizuje stránku a upravuje farebné rozlíšenie jednotlivých miestností.

3.1.5 Notifikačný systém

Úlohou systému bude zasielať emailové notifikácie, ktoré budú rozdelené podľa typu používateľov.

3.1.5.1 Bežný používateľ

Dostáva notifikáciu o zrušení alebo zmene času stretnutia, alebo ak dôjde k zmene miestnosti. Tiež bude dostávať oznámenie o zaradení do skupiny.

3.1.5.2 Nadužívateľ

Dostáva notifikáciu o žiadostiach používateľov o pridelení do skupiny, o každej zmene od administrátora, ktorá sa týka jeho skupiny.

3.1.5.3 Administrátor

Dostáva notifikáciu o žiadosti zrušení rezervácie miestnosti v danom čase alebo žiadosť o pridelenie novej miestnosti.

3.2 Ostatné požiadavky

3.2.1 Rozdelenie používateľov na typy

Požiadavka o rozdelenie používateľov do štyroch skupín, v ktorej sú bližšie rozpísané v bode 2.3 tohto dokumentu.

3.2.2 Mapka

Tvorí hlavnú časť celej stránky, jedná sa o zobrazenie miestností z pôdorysného pohľadu. Na mapke budú miestnosti rozlíšené krátkym popisom a v prípade obsadenosti farbou.

3.2.3 Miestnosť

Pre každú miestnosť sa zobrazí harmonogram pre daný týždeň, v ktorom bude zobrazená skupina, ktorá sa tam má nachádzať v danom čase. Bude zverejnený jej názov, meno vedúceho skupiny (nadužívateľa), fotka a kontakt na túto osobu. Kontakt bude zobrazený len pre prihlásených používateľov

V prípade nadužívateľa aj možnosť zrušiť obsadenie miestnosti v danom čase, prípadne požiadať o pridelenie miestnosti v čase, ktorý je voľný.

3.2.4 Grafika

Čo najjednoduchší, ale pekný vzhľad ladený do kontrastu odtieňov hnedej, bielej a béžovej farby. Jednoduchosť dizajnu je hlavný bod aj kvôli mobilnej verzii webu.

Mapka a obsadenosť miestností budú farebne rozdelené. Tmavšie odtiene pre obsadenú a svetlejšie pre voľnú miestnosť.

3.2.5 Skupiny

Pre každú skupinu sa zobrazí meno vedúceho tejto skupiny, kontaktný údaj na túto osobu, to znamená telefónne číslo a emailová adresa. Ďalej budú zobrazení členovia danej skupiny.