

PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU

Marek Krafčík,

Oliver Šabík,

Patrik Furmánek,

Roman William Kuruc

Obsah

1 Úvod	3
1.1 Špecifikácia požiadaviek	3
1.2 Rozsah projektu	3
1.2.1 Front-end	3
1.2.2 Back-end	3
1.3 Slovník pojmov	3
1.4 Referencie	4
1.5 Prehľad dokumentu	4
2. Celkový opis	5
2.1 Kontext systému	5
2.2 Funkčnosť systému	5
2.3 Charakteristika používateľov	5
2.4 Reštrikcie prístupu	6
2.5 Predpoklady a závislosti	6
2.5.1 Softwarové rozhrania	6
2.5.2 Používateľské rozhrania	6
2.5.3 Hardvérové rozhrania	6
3. Špecifikácia požiadaviek	7
3.1 požiadavky funkčnosti	7
3.1.1 zadanie neprítomnosti na pracovisku	7
3.1.2 prihlásenie sa do systému	7
3.1.3 pridanie nových zamestnancov do systému	7
3.1.4 Zadávanie neprítomnosti, tlač dokumentov	7
3.2 zlepšenie správy dochádzky zamestnancov	7
3.2.1 exportovanie dochádzky do formátu PDF	7
3.2.2 optimalizácia systému zadávania neprítomností	7
3.3 ostatné požiadavky	8
3.3.1 ošetrenie 20. dňa v mesiaci ako limitu pre zadávanie neprítomností	8
3.3.2 úprava grafiky stránky	8
3.2.3 zisťovanie osobných čísel zamestnancov	8
3.3.3 kalendár picker	8
3.3.4 user - friendly	8

1 Úvod

1.1 Špecifikácia požiadaviek

Cieľom tohto dokumentu je jasne špecifikovať požiadavky k projektu Prítomnosť na pracovisku. Zároveň bude slúžiť zadávateľovi na vyhodnocovanie správnosti implementácie a funkčnosti celého systému.

1.2 Rozsah projektu

Projekt budeme rozdeľovať na **front-end** a **back-end**.

1.2.1 Front-end

Implementáciu front-endu budeme realizovať pomocou HTML, JQUERY / AJAX, CSS.

1.2.2 Back-end

Implementáciu back-end budeme realizovať pomocou jazyka PHP verzie 7 a MySQL verzie 5.1.

1.3 Slovník pojmov

- **default:** prednastavená hodnota
- **front-end:** viditeľná časť projektu pre všetkých, aj neregistrovaných používateľov
- **back-end:** časť projektu viditeľná developerom, administrátorom, používateľom s rozšírenými právami
- **deadline:** úzka časová lehota alebo konkrétny časový bod, do ktorého sa musí splniť cieľ alebo úloha
- **user-friendly:** aplikácia, zariadenie, proces alebo systém, ktorý je kompatibilný s jeho schopnosťou ľahko a úspešne ju používať
- **optimalizácia:** súbor techník na zlepšenie systému
- **server:** typ počítača alebo zariadenia v sieti, ktorý spravuje sieťové zdroje
- **databáza:** Systematicky organizované alebo štruktúrované úložisko indexovaných informácií, ktoré umožňujú vyhľadávanie, aktualizáciu, analýzu a výstup dát.
- **notifikácie:** upozornenia
- **implementácia:** realizácia aplikácie alebo realizácia plánu, myšlienky, modelu, návrhu, špecifikácie, štandardu, algoritmu alebo pravidiel
- **KAI:** Katedra Aplikovanej Informatiky
- **Kalendár picker:** samostatná časť systému, ktorá slúži na vybranie jedného konkrétneho dátumu alebo intervalu vo formáte DD.MM.YYYY z graficky vizualizovaného kalendára.
- **Layout:** usporiadanie rôznych grafických prvkov. Stanovuje celkový vzhľad, relatívny význam a vzťahy medzi grafickými prvkami.

1.4 Referencie

Projekt stavíme na základe už existujúceho projektu. Zachováme jeho základnú architektúru a funkčnosť, snažíme sa o celkovú optimalizáciu a grafickú modernizáciu projektu.

Preto väčšinu informácií čerpáme z predošlých verzií projektu, platných predpisov Slovenskej Republiky, rôznych špecifických požiadaviek, vyhlášok a interných predpisov KAI, FMFI UK v Bratislave, pre ktorú je projekt primárne určený .

Pripájame dôležité linky:

- **Testovacie prostredie** : <http://kempelen.ii.fmph.uniba.sk/dochadzka/>
- **Produkčné prostredie** : <https://pritomnost.dai.fmph.uniba.sk/>
- **GitHub repository** : <https://github.com/TIS2017/PritomnostNaPracovisku>

1.5 Prehľad dokumentu

Sekcia 2 bude obsahovať návrh celého projektu.

Sekcia 3 obsahuje prehľad všetkých nových požiadaviek, ktoré je potrebné implementovať do novej verzie projektu.

2. Celkový opis

2.1 Kontext systému

Našou úlohou je optimalizovať, zefektívniť už existujúci webový systém na zadávanie neprítomností na pracovisku, na Katedre Aplikovanej Informatiky, FMFI UK. Vo svojej podstate ide o úpravu vzhľadu webového rozhrania, doplnenie niektorých špecifických funkcií a refaktorovanie.

2.2 Funkčnosť systému

Neregistrovaným používateľom systém umožní zobrazit' prítomnosť, respektíve neprítomnosť konkrétnych alebo všetkých zamestnancov na KAI. Registrovaným užívateľom, teda zamestnancom, umožňuje zadávať si rôzne druhy neprítomností, napríklad dovoleniek, pracovných ciest, práce z domu, rodičovských dovoleniek. Neprítomnosť môžu registrovaní používatelia editovať do minulosti, ale len v danom mesiaci a to len do 20. dňa v mesiaci. Potom bude nutné obrátiť sa na používateľa s rozšírenými právami. Všetky dôležité kontakty na jednotlivých používateľov podľa druhu práv a zodpovednosti za riešenie problémov, ktoré im prislúchajú, budú viditeľne uvedené v systéme.

Systém budeme vyvíjať tak, aby bol čo najviac user-friendly. Našou snahou je minimalizovať komplikovanosť systému, jeho používania a celkovej údržby.

2.3 Charakteristika používateľov

Na základe požiadaviek rozdelíme používateľov takto:

- **neregistrovaný užívateľ:** možnosť zobrazenia databázy bez možnosti editovania a aj to len aktuálne neprítomných zamestnancov
 - možnosť vyhľadať konkrétného používateľa
 - možnosť zobrazenia prehľadu aktuálne neprítomných zamestnancov a aj ich neprítomnosť v nadchádzajúcom období
- **registrovaný užívateľ**
 - **Používateľ bez špeciálnych práv a bez administrátorských práv:** práva na editáciu niektorých osobných údajov, editáciu databázy, tým sa myslí pridávanie neprítomností (dovoleniek, ošetrovania členov rodiny, atď.) a aj práva neregistrovaného používateľa na prezeranie databázy. Všetci zamestnanci sú v systéme vždy vedený v každom pracovnom dni v mesiaci ako prítomný, pokiaľ nezadajú do systému jednu z vyššie uvedených neprítomností.
 - **Používateľa a jeho práva budeme nazývať : Normal-User**
 - **Používatelia s rozšírenými právami**
 - **administrátor systému:** správa, údržba, opravy, kontrola systému a k tomu práva Normal User.
 - **Používateľa a jeho práva budeme nazývať: Administrátor**
 - **používateľ so špeciálnymi právami bez administrátorských práv:** iné operácie alebo funkcie, ktoré ale nemá k dispozícii **Administrátor** a ani

Normal-User, má nevyhnutné práva, ktoré mu budú slúžiť výhradne na celkovú administráciu prítomnosti na pracovisku a k tomu aj práva **Normal User**.

- **Používateľa a jeho práva budeme nazývať: Super-User**

2.4 Reštrikcie prístupu

Všetci používatelia, ktorí sú registrovaní, majú prístup k databáze, ale nie k všetkým funkciám nad databázou, ktorými disponuje projekt. Obmedzenie prístupu realizujeme podľa typu používateľa a to nasledovne:

- **Neregistrovaný používatelia:** môžu iba zobrazit' niektoré vybrané údaje z databázy, momentálne len neprítomnosť niektorých zamestnancov KAI.
- **Registrovaný používatelia:** môžu okrem zobrazenia informácií v databáze a bežnej činnosti (teda zadávania neprítomností), databázu aj editovať a to v zmysle platných dohôd, interných predpisov KAI, fakulty FMFI, Univerzity Komenského v Bratislave a v zmysle právne platných noriem Slovenskej Republiky a jej zákonov (sem patrí aj zákon o ochrane osobných údajov). Práva pre skupiny registrovaných používateľov sme už popísali v sekcii 2.3 Charakteristika používateľov.

2.5 Predpoklady a závislosti

2.5.1 Softwarové rozhrania

MySQL, PHP, AJAX a jQuery budeme používať na ovládanie a chod celého systému. HTML5, CSS3 budú slúžiť na front-end, teda celkový vzhľad systému. Funkčnosť bude zaručená v prehliadačoch ako Edge, Firefox, Opera, IE, 8, 9, 10, 11, Safari, Chrome, a takisto aj responzivita pre rôzne veľkosti displeju.

2.5.2 Používateľské rozhrania

Každý používateľ bude používať webové rozhranie / webovú aplikáciu na prácu s databázou, zobrazenie záznamov, ich úpravu, vytváranie nových záznamov. Samozrejme všetko v rámci politiky, ktorý používateľ má na čo právo.

2.5.3 Hardvérové rozhrania

Na testovacie účely a produkčné uvedenie do života nášho projektu budeme využívať priestor na školskom serveri kempelen.ii.fmph.uniba.sk.

3. Špecifikácia požiadaviek

V tejto sekcii sa budeme venovať opisu požiadaviek.

3.1 požiadavky funkčnosti

3.1.1 zadanie neprítomnosti na pracovisku

Každý používateľ s právami typu **Normal-User** si bude môcť zadať neprítomnosť na pracovisku najneskôr do 20.dňa v mesiaci. Tento deadline budú môcť editovať na požiadanie iba niektorí používatelia s právami **Super-User**.

3.1.2 prihlásenie sa do systému

Prihlásenie do systému bude umožnené iba registrovaným používateľom, pričom po prihlásení budú zobrazené všetky potrebné funkcie.

3.1.3 pridanie nových zamestnancov do systému

Pridávanie nových používateľov do systému bude realizovať používateľ s **administrátorskými právami**, ktorý bude môcť pridávať nových a zmazať starých používateľov ale nebude mať možnosť zasahovať do ich osobných údajov, okrem svojich vlastných, v rámci nami vytvorenej politiky skupín používateľov. Úpravu všetkých údajov, teda dát uložených v databáze, bude mať možnosť editovať iba používateľ s **Super-User právami**.

3.1.4 Zadávanie neprítomnosti, tlač dokumentov

Po zadaní neprítomnosti a potvrdení registrovaným používateľom systém vygeneruje doklad o neprítomnosti a vyzve registrovaného používateľa na uloženie alebo tlač dokumentu v požadovanom formáte, ktorý bude pripravený na postúpenie iným zodpovedným osobám k ďalšiemu spracovaniu. V našom systéme budeme implementovať tvorbu takéhoto dokladu iba pri zadávaní dovolenky. Tento doklad sa zároveň automaticky odošle zodpovednej osobe za dochádzku na KAI v našom systéme, kde bude prístupný na vytlačenie.

3.2 zlepšenie správy dochádzky zamestnancov

3.2.1 exportovanie dochádzky do formátu PDF

Budeme optimalizovať administratívne úkony používateľov s právami **Super-User**. Táto optimalizácia uľahčí a urýchli celý proces spracovania informácií o dochádzke zamestnancov na KAI. Systém vygeneruje z informácií nachádzajúcich sa v databáze jeden .pdf súbor, ktorý bude možné uložiť na lokálny počítač alebo priamo vytlačiť.

3.2.2 optimalizácia systému zadávania neprítomností

Optimalizácia projektu pre registrovaných používateľov, tak aby sme čo najviac uľahčili a zefektívniili zadávanie neprítomnosti na pracovisku. Napríklad po prihlásení do systému, im systém ponúkne možnosť zadať akúkoľvek neprítomnosť, podľa ich výberu.

3.3 ostatne požiadavky

3.3.1 ošetrovanie 20. dňa v mesiaci ako deadline pre zadávanie neprítomností

Aplikácia nedovolí po 20 dňoch v mesiaci zadať neprítomnosť, tento deadline sa však bude môcť meniť a bude ho môcť meniť iba používateľ so **Super-User** právami, napríklad pre zadávanie neprítomností v mesiaci december, môže byť deadline nastavený už na 25. novembra. Po deadline už zamestnanci nebudú oprávnení zadávať svoju neprítomnosť do systému a ani editovať predošlé záznamy. V tomto prípade bude potrebné obrátiť sa na zodpovednú osobu na ktorú bude viditeľne zobrazený kontakt.

3.3.2 úprava grafiky stránky

Zmodernizovať front - end webovej aplikácie.

3.3.3 zisťovanie osobných čísel zamestnancov

Každému zamestnancovi sa bude pri mene zobrazovať jeho osobné číslo

3.3.3 kalendár picker

Do projektu budeme implementovať kalendár „picker“, ktorý bude slúžiť používateľom na lepšie a prehľadnejšie vybratie intervalu neprítomnosti na pracovisku.

3.3.4 user - friendly

Grafický layout budeme realizovať v súlade s grafikou stránok **KAI**. Každému registrovanému používateľovi sa po prihlásení zobrazí formulár, kde bude môcť zadať neprítomnosť bez potreby zdĺhavého hľadania. Ďalšie používateľské možnosti budú vhodne umiestnené v prehľadnom menu, podľa typu používateľa a jeho práv.