

# PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU

Marek Krafčík,

Oliver Šabík,

Patrik Furmánek,

Roman Kuruc

## Obsah

1 Úvod	3
1.1 Špecifikácia požiadaviek	3
1.2 Rozsah projektu	3
1.2.1 Frontend	3
1.2.2 Backend	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 do systému	7
3.1.3 Pridanie nových používateľov 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 neprítomnosti	7
3.3 Ostatné požiadavky	7
3.3.1 Ošetrovanie 20. dňa v mesiaci ako limit pre zadávanie neprítomnosti	7
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 **frontend** a **backend**.

### 1.2.1 Frontend

Implementáciu frontendu budeme realizovať pomocou HTML, CSS a jQuery/AJAX.

### 1.2.2 Backend

Implementáciu backendu budeme realizovať pomocou jazyka PHP a databázy MySQL.

## 1.3 Slovník pojmov

- **default:** prednastavená hodnota
- **frontend:** viditeľná časť aplikácie, ktorá sa zobrazuje návštevníkom
- **backend:** administratívna a výpočtová časť aplikácie, ktorú návštevník nevidí
- **deadline:** časový úsek 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
- **FMFI:** Fakulta Matematiky, Fyziky a Informatiky
- **UK:** Univerzita Komenského
- **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, ktoré stanovujú celkový vzhľad, relatívny význam a vzťahy medzi grafickými prvkami

## 1.4 Referencie

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

Väčšinu informácii 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.

Dôležité internetové lokality:

- **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 obsahuje 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 KAI, FMFI UK. Dôležitá je úprava 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 používateľom umožňuje zadávať rôzne druhy neprítomností, napríklad dovolenky, pracovné cesty, práce z domu, rodičovské dovolenky. Registrovaný používateľ môže editovať svoju prítomnosť iba v aktuálnom mesiaci a to len do 20. dňa tohto mesiaca. 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 rozdeľujeme používateľov takto:

- **Neregistrovaný používateľ**
  - možnosť zobrazenia údajov z databázy bez možnosti editovania a aj to len aktuálne neprítomných zamestnancov
  - možnosť vyhľadať konkrétneho používateľa
  - možnosť zobrazenia prehľadu aktuálne neprítomných zamestnancov a aj ich neprítomnosť v nadchádzajúcom období
- **Registrovaný používateľ**
  - **používateľ bez špeciálnych práv a bez administrátorských práv:** práva na editáciu niektorých osobných údajov, editáciu údajov v databáze, tým sa myslí pridávanie neprítomností (dovoleniek, ošetrenia členov rodiny, atď.) a aj práva neregistrovaného používateľa na prezeranie údajov z databázy. Všetci zamestnanci sú v systéme vždy vedení v každom pracovnom dni v mesiaci ako prítomní, 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 informácii v databáze a bežnej činnosti (teda zadávania neprítomností), databázu aj editovať a to v zmysle platných dohôd, interných predpisov KAI, fakulty FMFI, UK 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

Databáza MySQL a PHP budú základom aplikácie, ktoré sa postarajú o spracovanie údajov a ich ukladanie. HTML 5, CSS 3 a jQuery/AJAX budú tvoriť celkové používateľské rozhranie a interakcie medzi používateľom a systémom. Aplikáciu budú podporovať prehliadače Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari a Opera.

### 2.5.2 Používateľské rozhrania

Každý používateľ bude používať webové rozhranie na zobrazenie údajov z databázy, ich úpravu alebo vytváranie nových záznamov. Jednotlivé operácie vykonávané používateľmi sú riadené podľa používateľských právomocí.

### 2.5.3 Hardvérové rozhrania

Na testovacie a produkčné účely nášho systému 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 editovať prítomnosť na pracovisku najneskôr do 20. dňa v mesiaci. Po skončení 20-dňovej lehoty, si v prípade potreby budú musieť zažiadať o úpravu údajov u používateľa s právami **Super-User**.

#### 3.1.2 Prihlásenie do systému

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

#### 3.1.3 Pridanie nových používateľov do systému

Pridávanie nových používateľov do systému bude realizovať používateľ s **administrátorskými** právami, ktorý bude môcť pridávať nových a odstraňovať 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 právami **Super-User**.

#### 3.1.4 Zadávanie neprítomnosti, tlač dokumentov

Po zadaní neprítomnosti a následnému potvrdeniu, či boli zadané korektné informácie, 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

Jedným z hlavných cieľov o optimalizovanie administratívnych úkonov pre používateľov s právami **Super-User**.

#### 3.2.2 Optimalizácia systému zadávania neprítomnosti

Budeme optimalizovať projekt pre registrovaných používateľov, tak aby sme čo najviac uľahčili a zefektívniili zadávanie neprítomnosti na pracovisku.

### 3.3 Ostatne požiadavky

#### 3.3.1 Ošetrovanie 20. dňa v mesiaci ako limit pre zadávanie neprítomnosti

Aplikácia nedovolí po 20. dni v mesiaci zadať neprítomnosť, tento deadline sa však bude môcť meniť a bude ho môcť meniť iba používateľ s právami **Super-User**, napríklad pre zadávanie neprítomnosti 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.

### **3.3.2 Úprava grafiky stránky**

Zmodernizovať frontend webovej aplikácie.

### **3.2.3 Zisťovanie osobných čísel zamestnancov**

Každému zamestnancovi sa bude pri mene zobrazovať jeho osobné číslo.

### **3.3.3 Kalendár picker**

Do projektu implementujeme kalendár picker, ktorý bude slúžiť používateľom na lepšiu a prehľadnejšiu voľbu intervalu neprítomnosti na pracovisku.

### **3.3.4 User-friendly**

Grafické rozhranie prispôbíme dizajnu webových stránok KAI. Každému registrovanému používateľovi sa po prihlásení zobrazí formulár, kde bude môcť ihneď zadať neprítomnosť. Ďalšie používateľské možnosti budú vhodne umiestnené v prehľadnom menu, podľa typu používateľa a jeho práv.