

PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU VÝSLEDNÁ DOKUMENTÁCIA

Marek Krafčík,
Oliver Šabík,
Patrik Furmánek,
Roman Kuruc

Obsah

1 Úvod	5
1.1 Špecifikácia požiadaviek	5
1.2 Rozsah projektu	5
1.2.1 Frontend	5
1.2.2 Backend	5
1.3 Slovník pojmov	5
1.4 Referencie	6
1.5 Prehľad dokumentu	6
2. Celkový opis	7
2.1 Kontext systému	7
2.2 Funkčnosť systému	7
2.3 Roly používateľov	7
2.4 Reštrikcie prístupu	9
2.5 Predpoklady a závislosti	10
2.5.1 Softwarové rozhrania	10
2.5.2 Používateľské rozhrania	10
2.5.3 Hardvérové rozhrania	10
3. Špecifikácia požiadaviek	11
3.1 Špecifikácia používateľských práv	11
3.1.1 Zobrazenie informácií	11
3.1.2 Vyhľadanie používateľa	11
3.1.3 Editácia osobných údajov	11
3.1.4 Zadávanie vlastnej neprítomnosti	11
3.1.5 Správa používateľov	13
3.1.6 Editovanie prítomnosti všetkých používateľov (Slobodová)	13
3.1.7 Export evidencie dochádzky (Slobodová)	13
3.1.8 Zmena deadlinu zadávania prítomností (Slobodová)	13
3.1.9 Schvaľovanie práce z domu (Slobodová, Kľuka, Farkaš)	13
3.1.10 Oznam o pracovných cestách (Slobodová, Kľuka, Farkaš)	14
3.1.11 Editovanie vlastnej neprítomnosti (Kľuka)	14
3.2 Požiadavky funkčnosti	15
3.2.1 Prihlásenie do systému	15

3.2.2 Ošetrovanie deadlinu (defaultne nastavený na 20. deň mesiaca) pre zadávanie neprítomnosti (Slobodová).....	15
3.2.3 Čerpanie dovolenky (Kľuka).....	15
3.2.4 Povinná dovolenka (Slobodová, Kľuka)	15
3.2.5 Editácia počtu dní vyhradených na dovolenku (Slobodová).....	16
3.2.6 Schvaľovanie práce z domu (Kľuka)	16
3.2.7 Pracovná cesta (Kľuka)	16
3.2.8 Opakovaná neprítomnosť (Slobodová, Kľuka)	16
3.3 Ostatné požiadavky	17
3.3.1 Osobné čísla používateľov (Slobodová)	17
3.3.2 Úprava grafiky stránky (Kľuka).....	17
3.3.3 Kalendár picker	17
3.3.4 User-friendly	17
3.3.5 Bezpečnosť systému (Kľuka).....	17
3.3.6 Zaznamenávanie neprítomnosti (Kľuka).....	17
4 Špecifikácia vonkajších interfejsov	18
5 Formáty súborov	19
5.1 Export a tlač dovolenkového lístka	19
5.2 Export a tlač evidencie dochádzky	20
6 Návrh používateľského rozhrania	21
6.1 Hlavné zobrazenie pre návštevníkov stránky	21
6.2 Zobrazenie hlavnej stránky po prihlásení používateľa.....	22
6.3 Zobrazenie hlavnej stránky po prihlásení sekretárky KAI.....	23
6.4 Zobrazenie stránky pre zadávanie neprítomnosti	24
6.5 Zobrazenie stránky pre editáciu osobných údajov	25
6.6 Editovanie vlastnej neprítomnosti	26
6.7 Správa používateľov.....	27
6.8 Editovanie prítomnosti všetkých používateľov	30
6.9 Exportovanie evidencie dochádzky.....	31
6.10 Zmena deadlinu zadávania prítomnosti.....	32
7 Návrh implementácie	33
7.1 Rozdelenie použitých technológií	33
7.1.1 Technológie pre tvorbu systému	33
7.2 Dekompozícia aplikácie	34
7.2.1 Trieda USER	34

7.2.2 Trieda OVERVIEW	35
7.2.3 Trieda DAY	36
7.3 UML diagramy	37
7.3.1 Sekvenčný diagram	37
7.3.2 Triedny diagram	38
7.3.3 Relačný diagram databázy systému	39
7.4 Cieľové prostredie	40
8 Popis zdrojových súborov	41
8.1 ajax	41
8.2 include	42
8.3 templates.....	43
9 Testovacie scenáre.....	45
9.1 Testovací scenár k systému z pohľadu návštevníka	45
9.2 Testovací scenár k systému z pohľadu používateľa	46
9.3 Testovací scenár k systému z pohľadu administrátora	49
9.4 Testovací scenár k systému z pohľadu sekretárka KAI	50
9.5 Testovací scenár k systému z pohľadu vedúci katedry	51
10 Prílohy	52

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. Za každou požiadavkou sú mená, ktoré slúžia na vystopovanie od koho boli požiadavky zadané.

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 konkrétného 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

Pri stavbe systému nevyužívame pôvodnú softvérovú architektúru. Nový systém zachováva a rozširuje funkcionality pôvodného systému. Cieľom je optimalizovať systém po funkčnej a grafickej stránke.

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.

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 implementovať nový webový systém na zadávanie neprítomností na pracovisku KAI, FMFI UK. Dôležitá je úprava vzhľadu webového rozhrania a doplnenie niektorých špecifických funkcií.

2.2 Funkčnosť systému

Neregistrovaným používateľom systém umožní zobrazit' prítomnosť, respektíve neprítomnosť konkrétnych alebo všetkých zamestnancov KAI. Registrovaným používateľom umožňuje zadávať rôzne druhy neprítomnosti: pracovné cesty, práce z domu, rodičovské dovolenky, práceneschopnosť, ošetrovanie člena rodiny, materská dovolenka, dovolenka, povinná dovolenka. Registrovaný používateľ môže editovať svoju prítomnosť iba v aktuálnom mesiaci a to len do stanoveného deadlinu (defaultne nastavený na 20. deň mesiaca). Potom bude nutné obrátiť sa na sekretárku KAI. Všetky dôležité kontakty na jednotlivých používateľov podľa druhu práv a zodpovednosti za riešenie problémov, ktoré im prislúchajú, budú viditeľne uvedené v systéme.

Systém bude automaticky rozoznávať víkendy a taktiež bude čerpať dátumy sviatkov z databázy. Takéto dni bude automaticky vyhodnocovať ako nepracovné.

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

2.3 Roly používateľov

Na základe požiadaviek rozdeľujeme používateľov systému takto (bližšie vysvetlené v sekcii 3.1):

- **Neregistrovaný používateľ**
 - **Návštevník**
 - zobrazenie informácií
 - vyhľadanie používateľa
- **Registrovaný používateľ**
 - **Používateľ**
 - zobrazenie informácií
 - vyhľadanie používateľa
 - editácia osobných údajov
 - zadávanie vlastnej neprítomnosti
 - editovanie vlastnej neprítomností
 - **Administrátor**
 - zobrazenie informácií
 - vyhľadanie používateľa
 - editácia osobných údajov
 - zadávanie vlastnej neprítomnosti
 - editovanie vlastnej neprítomností

- správa používateľov

- **Sekretárka KAI**
 - zobrazenie informácií
 - vyhľadanie používateľa
 - editácia osobných údajov
 - zadávanie vlastnej neprítomnosti
 - editovanie vlastnej neprítomnosti
 - správa používateľov
 - editovanie prítomností všetkých používateľov
 - export evidencie dochádzky
 - zmena deadlinu zadávania prítomností
- **Vedúci katedry**
 - zobrazenie informácií
 - vyhľadanie používateľa
 - editácia osobných údajov
 - zadávanie vlastnej neprítomnosti
 - editovanie vlastnej prítomnosti
 - schvaľovanie práce z domu
 - oznam o pracovných cestách

2.4 Reštrikcie prístupu

Všetci používatelia, ktorí sú registrovaní, majú prístup k informáciám z databázy. Obmedzenie prístupu realizujeme podľa typu používateľa a to nasledovne:

- **Neregistrovaní používatelia:** môžu iba zobraziť niektoré vybrané informácie z databázy, momentálne len neprítomnosť niektorých zamestnancov KAI.
- **Registrovaní 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, 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 Role 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 rolí.

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 Špecifikácia používateľských práv

V tejto sekcii je špecifikovaný zoznam jednotlivých práv pre používateľské role.

3.1.1 Zobrazenie informácií

Zobrazenie prehľadu neprítomných používateľov.

- a) v aktuálnom období
- b) v nadchádzajúcom období
- c) v minulom období

3.1.2 Vyhľadanie používateľa

Zobrazenie prehľadu neprítomnosti konkrétneho používateľa.

- a) v aktuálnom období
- b) v nadchádzajúcom období
- c) v minulom období

3.1.3 Editácia osobných údajov

Používateľ si bude môcť zmeniť v systéme tieto typy osobných údajov:

- a) prihlasovacie meno
- b) prihlasovacie heslo
- c) mailovú adresu
- d) titul

3.1.4 Zadávanie vlastnej neprítomnosti

3.1.4.1 Zadávanie neprítomnosti bez možnosti vytlačenia dokumentu (Slobodová)

Systém umožňuje používateľom zaevidovať si nasledujúce druhy neprítomností: práceneschopnosť, ošetrovanie člena rodiny, rodičovská dovolenka, materská dovolenka, práca z domu, pracovná cesta, osobná prekážka a iná neprítomnosť.

a) Neprítomnosť práca z domu (Slobodová, Kľuka, Farkaš)

Neprítomnosť typu práca z domu nie je platná, kým ju nepotvrdí vedúci katedry.

b) Práca z domu a pracovná cesta (Slobodová, Kľuka, Farkaš)

Po zadaní práce z domu a pracovnej cesty systém odošle vedúcemu katedry mailovú správu, ktorú systém automaticky vygeneruje po zadaní neprítomnosti tohto typu.

- i) Práca z domu: po zadaní neprítomnosti práce z domu systém automaticky vygeneruje link, ktorý sa odošle vedúcemu katedry a týmto linkom môže túto neprítomnosť následne potvrdiť.
- ii) Pracovná cesta: po zadaní neprítomnosti pracovná cesta systém automaticky odošle mail vedúcemu katedry, ktorý má iba informatívny účel, že si používateľ nahlásil túto neprítomnosť.

c) Informácie o stave požiadavky na prácu z domu (Slobodová, Kľuka)
Používateľ v systéme vie zistiť, či jeho požiadavka na prácu z domu vedúci katedry potvrdil, zamietol alebo sa zatiaľ nevyjadril.

d) Materská dovolenka a rodičovská dovolenka (Slobodová, Kľuka)
Materskú a rodičovskú dovolenku si používateľ bude môcť zadať vždy iba od začiatku aktuálneho mesiaca.

d) Osobná prekážka (Slobodová, Kľuka)
https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1988/223/19940729.html#prilohy.priloha-priloha_nariadenia_vlady_cssr_c_223_1988_zb.op-dolezite_osobne_prekazky_v_praci_pri_ktorych_sa_poskytuje_pracovne_volno

Zamestnanec môže zadať neprítomnosť kvôli dôležitej osobnej prekážke. Konkrétnejší dôvod podľa vyššie nalinkovaného nariadenia vyberie z menu (na rozdiel od ostatných neprítomností, pri ktorých môže napísať alebo aj nenapísať ľubovoľné zdôvodnenie).

Vo výkaze generovanom pre pani sekretárku sa táto neprítomnosť neobjaví (podobne ako sa nevykazuje práca doma alebo pracovná cesta).

3.1.4.2 Zadávanie neprítomnosti s možnosťou vytlačenia dokumentu (Slobodová)

Systém dovoľuje používateľovi vytlačiť alebo stiahnuť doklad so žiadosťou o dovolenku pre ľubovoľnú jeho zadanú neprítomnosť typu dovolenka.

a) Neprítomnosť typu dovolenka presahujúca jeden mesiac (Slobodová).
Ak neprítomnosť typu dovolenka presahuje hranicu mesiaca, je automaticky považovaná za dve samostatné neprítomnosti. Nie je teda možné získať jeden doklad so žiadosťou pokrývajúci celé obdobie, ale za každý mesiac zvlášť.

b) Zobrazovanie zostávajúcich dní dovolenky (Kľuka).
Systém používateľovi vie zobrazit počet zostávajúcich dní dovolenky v aktuálnom kalendárnom roku.

c) Povinná a bežná dovolenka (Slobodová)
Systém nerozlišuje medzi povinnou a bežnou dovolenkou a preto sa povinná dovolenka zadáva rovnakým spôsobom ako bežná dovolenka.

3.1.4.3 Počet dovolenkových dní (Slobodová)

Systém umožňuje sekretárke zadať pre každého používateľa počet dovolenkových dní v danom kalendárnom roku.

3.1.4.4 Deadline pre zadávanie neprítomnosti (Slobodová)

Po deadline používateľa nebudú môcť upravovať a pridávať práceneschopnosť, ošetrovanie člena rodiny a dovolenku pre daný mesiac.

3.1.5 Správa používateľov

Správa používateľov slúži na pridávanie nových, deaktivovanie a editovanie existujúcich používateľov.

3.1.5.1 Pridávanie nových používateľov (Slobodová, Petrovič)

Pri pridávaní nových používateľov bude potrebné zadať osobné údaje (sekcia 3.1.5.1.1).

3.1.5.1.1 Osobné údaje

- a) titul
- b) meno
- c) priezvisko
- d) osobné číslo
- e) prihlasovacie meno
- f) prihlasovacie heslo
- g) e-mail

3.1.5.2 Editácia ľubovoľného používateľa (Slobodová)

Pri editácii ľubovoľného používateľa je možné zmeniť jeho jednotlivé osobné údaje (sekcia 3.1.5.1.1).

3.1.5.3 Deaktivovanie existujúceho používateľa (Slobodová, Petrovič)

Deaktivovanie existujúceho používateľa znamená, že v databáze o ňom ostanú zachované všetky informácie ale nebude sa môcť do systému prihlásiť a informácie o jeho prítomnosti sa nebudú zobrazovať.

3.1.6 Editovanie prítomnosti všetkých používateľov (Slobodová)

Túto úpravu je možné vykonávať nezávisle na stanovenom deadline.

3.1.6.1 Úprava existujúcich neprítomností ľubovoľného používateľa (Slobodová)

Takúto úpravu je možné vykonávať pre všetky druhy neprítomnosti.

3.1.6.2 Pridávanie nových neprítomností ľubovoľného používateľa (Slobodová)

Takúto úpravu je možné vykonávať pre všetky druhy neprítomnosti.

3.1.7 Export evidencie dochádzky (Slobodová)

Zabezpečuje export mesačnej dochádzky z databázy do dokumentu vo formáte CSV. Dokument bude obsahovať jednotlivých používateľov a stav ich prítomnosti na pracovisku za posledný mesiac. Systém dovolí dodatočné generovanie dokumentu aj pre minulé mesiace (sekcia 3.3.7).

3.1.8 Zmena deadlinu zadávania prítomností (Slobodová)

Umožňuje meniť deafultne (defaultne nastavený na 20. deň mesiaca) nastavený deadline v prípade potreby.

3.1.9 Schvaľovanie práce z domu (Slobodová, Kľuka, Farkaš)

Vedúci katedry schvaľuje používateľom prácu z domu pomocou automaticky vygenerovaného linku, ktorý sa mu pošle na mail.

3.1.10 Oznam o pracovných cestách (Slobodová, Klúka, Farkaš)

Vedúci katedry bude automaticky informovaný mailom, ak si ľubovoľný používateľ zadá neprítomnosť typu pracovná cesta.

3.1.11 Editovanie vlastnej neprítomnosti (Klúka)

Každý aktívny registrovaný používateľ má možnosť nie iba zadať, ale aj zrušiť plánovanú neprítomnosť – pred uplynutím doby jej začiatku a pred deadline-om na zmeny prítomnosti pre príslušný mesiac.

3.2 Požiadavky funkčnosti

3.2.1 Prihlásenie do systému

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

3.2.2 Ošetrenie deadlinu (defaultne nastavený na 20. deň mesiaca) pre zadávanie neprítomnosti (Slobodová)

Deadline bude meniteľný pre jednotlivé mesiace.

Po deadline už zamestnanci nebudú oprávnení:

- a) zadávať svoju neprítomnosť (týka sa 3.1.4.4) do systému
- b) editovať predošlé záznamy o neprítomnosti (týka sa 3.1.4.4) do systému

V tomto prípade bude potrebné obrátiť sa na zodpovednú osobu (sekretárka KAI)

Tento deadline neplatí pre:

- a) prácu z domu
- b) pracovné cesty
- c) materská dovolenka
- d) rodičovská dovolenka
- e) osobná prekážka
- f) iná neprítomnosť (Slobodová, Kľuka)

Tieto neprítomnosti bude možné zadávať v ľubovoľnom dátume, avšak aby boli platné musia byť následne schválené vedúcim katedry.

3.2.3 Čerpanie dovolenky (Kľuka)

Možnosť zobrazenia nevyčerpaných dní dovolenky bude mať:

- a) Každý používateľ (svoje vlastné nevyčerpané dovolenkové dni).
- b) Sekretárka KAI (dovolenkové dni všetkých používateľov).

3.2.4 Povinná dovolenka (Slobodová, Kľuka)

Používatelia si sami zadávajú povinnú dovolenku do systému po vyzvaní rektorátom (3.1.4.2.c).

3.2.5 Editácia počtu dní vyhradených na dovolenku (Slobodová)

Počet dní dovolenky bude nastavovaný:

- a) Automaticky (rovnaký počet ako predchádzajúci kalendárny rok).
- b) Manuálne sekretárkou KAI (používateľ bude automaticky informovaný pomocou mailu).

3.2.6 Schvaľovanie práce z domu (Kľuka)

Používateľ, ktorý si zadá prácu z domu musí čakať na schválenie od vedúceho katedry. Pri zadaní tohto druhu neprítomnosti bude vedúci katedry automaticky upozornený mailom, v ktorom bude link na potvrdenie tejto neprítomnosti.

3.2.6.1 Stav žiadosti o prácu z domu (Kľuka)

Stav žiadosti sa používateľovi zobrazí:

- a) V hlavnom prehľade aktuálne neprítomných používateľov.
- b) V osobnom kalendári používateľa.

3.2.7 Pracovná cesta (Kľuka)

Pracovná cesta sa bude ihneď zobrazovať v kalendári neprítomností, jediné čo bude zahŕňať tento druh neprítomnosti je automatické oznámenie vedúceho katedry mailom.

3.2.8 Opakovaná neprítomnosť (Slobodová, Kľuka)

Používatelia pri zadávaní neprítomností budú môcť vybrať interval opakovanej pravidelnej neprítomnosti do určitého dátumu.

3.3 Ostatne požiadavky

3.3.1 Osobné čísla používateľov (Slobodová)

Každý používateľ má v databáze zadané svoje osobné číslo, ktoré mu bolo pridelené. Každý používateľ má jedinečné osobné číslo, ktoré slúži na jeho identifikáciu.

3.3.1.1 Editácia osobných čísiel používateľov

Osobné čísla používateľov môže zadávať a meniť len sekretárka KAI.

3.3.1.2 Zobrazovanie osobných čísiel používateľov

Používateľovi sa po prihlásení do systému bude zobrazovať pri mene jeho osobné číslo

3.3.2 Úprava grafiky stránky (Kľuka)

Navrhnuť nový a moderný frontend webovej aplikácie. Nový vzhľad sa bude zhodovať s grafickým rozhraním stránok KAI.

3.3.2.1 Optimalizácia pre rôzne veľkosti obrazoviek

Stránku budeme optimalizovať pre rôzne veľkosti obrazoviek (tablet, mobil, počítač).

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

Vylepšujeme prehľadnosť celej aplikácie, jednoduchosť zadávania stavu neprítomnosti a ostatných úkonov, ktoré systém obsahuje. Grafické rozhranie prispôbíme dizajnu webových stránok KAI. Každému registrovanému používateľovi sa po prihlásení zobrazí kalendár, kde bude môcť ihneď zadať neprítomnosť. Ďalšie používateľské možnosti budú vhodne umiestnené v prehľadnom menu, podľa typu používateľa a jeho práv.

3.3.5 Bezpečnosť systému (Kľuka)

Systém bude odolný voči XSS, CSRF a SQL injection útokom.

3.3.5.1 Hašovanie hesiel

Systém bude využívať hašovanie hesiel algoritmom bcrypt s použitím salt, ktoré zabezpečí ochranu hesiel v prípade uniku databázy.

3.3.6 Zaznamenávanie neprítomnosti (Kľuka)

Každý zaznamenaný druh neprítomnosti sa vo výkaze zobrazí pod iným symbolom. V systéme bude možné tieto symboly konfigurovať.

4 Špecifikácia vonkajších interfejsov

kempelen.ii.fmph.uniba.sk je webový server, na ktorom bude umiestnená naša webová aplikácia a databáza zamestnancov, ktorá bude obsahovať informácie o jednotlivých zamestnancoch katedry a ich neprítomnosti na pracovisku.

Webový prehliadač je program, ktorý slúži na zobrazenie webových dokumentov vygenerovaných na webovom serveri. Každý používateľ môže mať na svojom zariadení rôzne webové prehliadače, najčastejšími sú **Mozilla Firefox, Internet Explorer, Microsoft Edge Opera, Apple Safari a Google Chrome**.

Na ukladanie dát je použitá databáza v open-source systéme riadenia relačných databáz MySQL. Webová aplikácia s ním bude komunikovať pomocou **PHP** skriptov.

Na komunikáciu medzi našou webovou aplikáciou využívame technológie **jQuery/AJAX**. AJAX je množina techník vývoja webu, ktorý využíva mnoho webových technológií súčasne na strane klienta, na vytvorenie takzvanej asynchrónnej webovej aplikácie. Umožňuje tak vytvárať webové aplikácie, ktoré môžu posilať a prijímať dáta zo servera asynchrónnym spôsobom na pozadí bez zásahu do vzhľadu alebo správania sa existujúcej webovej stránky. Oddelením vrstvy na výmenu dát od vrstvy prezenčnej, tak AJAX umožňuje webovým stránkam a rozšíreným webovým aplikáciám dynamicky meniť obsah bez potreby obnovenia a načítania celej stránky. Teda pôjde o kombináciu **HTML5, CSS3, PHP7**.

5 Formáty súborov

5.1 Export a tlač dovolenkového lístka

DOVOLENKA					
Priezvisko, meno, titul				Osobné číslo	
Útvar				Číslo útvaru	
žiada o dovolenku na zotavenie za kalendárny rok:					
od:		do:		vrátane t.j.	pracovných dní
Miesto pobytu na dovolenke:					
..... dátum		 podpis pracovníka		
		Dátum	Ved. útvaru	Personál. útvar	
Schválil					
Skutočný nástup dovolenky					
Nástup do zamestnania po dovolenke					
Z tejto dovolenky sa skutočne čerpalo		pracovných dní			

Obrázok 1: Dovenkový lístok

Formát: .pdf

Definícia: Portable Document Format alebo pdf je súborový formát, ktorý bol vyvinutý v roku 1993 spoločnosťou Adobe Systems. Používa sa na ukladanie dokumentov nezávisle od softvéru, hardvéru a operačného systému, na ktorom boli vytvorené a rovnako nezávislé sú aj na zariadení kde sú zobrazované. Primárnym účelom formátu je zabezpečiť, že sa dokument zobrazí rovnako na všetkých zariadeniach.

Rozloženie: Dovenkový lístok pozostáva z tabuľky rozdelenej do sekcií (viď obrázok. 1.). V hornej časti tabuľky je priestor pre osobné údaje zamestnanca, osobné číslo zamestnanca, jeho zaradenie do útvaru, číslo útvaru (viď obrázok. 1.). V ďalšej sekcií je priestor pre časové údaje o tom, v ktorom kalendárnom roku si berie dovolenku a o dĺžke trvania dovolenky v intervale od určitého dátumu do určitého dátumu (viď obrázok. 1.). V sekcií pod tým je priestor pre záznamy o tom kto a či vôbec schválil dovolenku zamestnancovi (viď obrázok. 1.). Údaj o skutočnom nástupe na dovolenku a dátume nástupu späť do zamestnania po dovolenke. V najspodnejšej časti je priestor pre údaj o tom koľko sa skutočne čerpalo dní z tejto dovolenky a o tom koľko dní zo skutočných dní čerpania dovolenky bolo pracovných (viď. Obrázok 1)

5.2 Export a tlač evidencie dochádzky

Organizácia
UK FMFI

EVIDENCIA DOCHÁDZKY

za mesiacrok

Vysvetlivky: A - neospravedlnená absencia, C - celodenné čakanie na prácu, D - dovolenka, CH - choroba, O - ošetrovanie člena rodiny, P - dôležité osobné prekážky v práci (§28ods.vl.nar.223/88Zb.), S - sviatky a ostatné dni voľna, Šk - školenie, Št - štúdium popri zamestnaní, Ú - úraz a choroba z povolania, V - pracovné voľno bez náhrady mzdy (§28ods.2 vl.nar.223/88Zb.), Z - prekážky z dôvodov všeobecného záujmu, X - ostatné, Nv - náhradné voľno

107		Dni mesiaca																															Počet odpr. dni	Počet neodpracovaných dni																
Osobné číslo	Priezvisko, meno, titul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	D	CH	Ú	O	P	C	V	A	MD	RD	X	Spolu					
		CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	0			31	O	P	C	V	A	MD	RD	X	22					
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22													0				
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	16	6												6			
		X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	19	3												3			
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22													0			
		X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	21	1												1			
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	D	X	X	D	D	D	D	X	X	D	D	15	7,5													7,5			
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	X	X	D	D	19	3												3			
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22													0			
								M	a	t	e	r	s	k	a																		0													22		22		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22													0			
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	16	6													6		
		X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	19	3													3		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	21	1													1		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	D	X	X	D	D	D	D	X	X	D	D	15	7,5														7,5		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	X	X	D	D	19	3													3		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
								M	a	t	e	r	s	k	a																		0														22		22	
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	16	6													6		
		X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	19	3													3		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
		X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	21	1													1		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	D	X	X	D	D	D	D	X	X	D	D	15	7,5														7,5		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	/	X	X	D	D	19	3													3		
		X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
								M	a	t	e	r	s	k	a																		0															22		22

Obrázok 2: Výkaz evidencie dochádzky za jeden mesiac

Formát: .csv

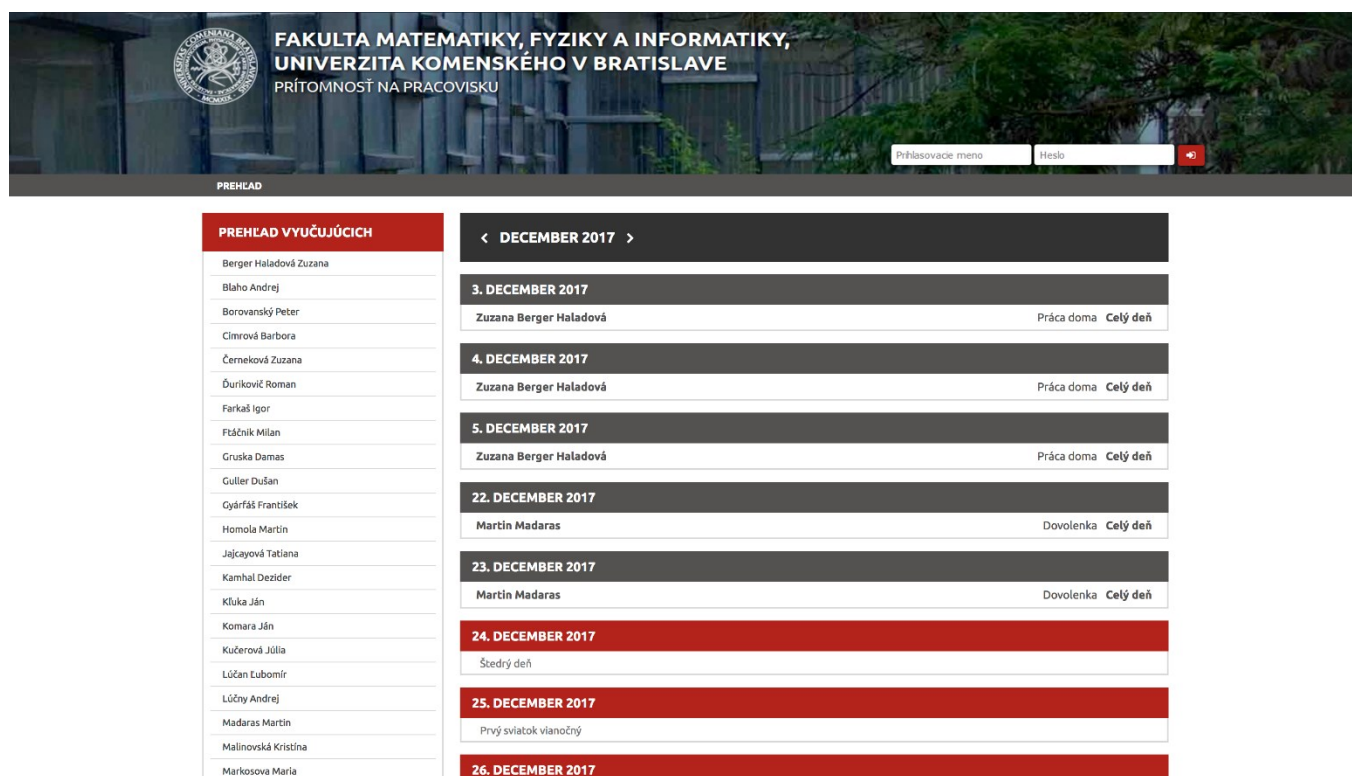
Definícia: Comma-separated-values (hodnoty oddelené čiarkami) je jednoduchý súborový formát vo forme čistého textu (angl. plain text) určeného na ukladanie tabuľkových dát. Súbor pozostáva z ľubovoľného počtu záznamov (riadkov), oddelených znakom nového riadka. Každý záznam obsahuje stĺpce oddelené iným znakom – separátorom. Štandardnými separátormi sú čiarka, bodkočiarka alebo tabulátor.

Rozloženie: Tento dokument pozostáva z dvoch častí, hlavičky a tabuľky (viď obrázok. 2.). V ľavej časti hlavičky je vybodkovaný priestor určený na doplnenie konkrétneho mesiaca a roku, za ktorý sa eviduje dochádzka zamestnancov (viď obrázok. 2.). V pravej časti hlavičky je legenda, ktorá hovorí o tom ako sú v tabuľke zaznačené rôzne druhy neprítomností (A - neospravedlnená absencia, C - celodenné čakanie na prácu, D - dovolenka, CH - choroba, O - ošetrovanie člena rodiny, P - dôležité osobné prekážky v práci (§28ods.vl.nar.223/88Zb.), S - sviatky a ostatné dni voľna, Šk – školenie, Št - štúdium popri zamestnaní, Ú - úraz a choroba z povolania, V - pracovné voľno bez náhrady mzdy (§28ods.2 vl.nar.223/88Zb.), Z - prekážky z dôvodov všeobecného záujmu, X - ostatné, Nv - náhradné voľno) (viď obrázok. 2.).

Tabuľku delíme na stĺpce: Osobné číslo, Priezvisko, meno, titul, Dni mesiaca, ktorý sa delí na jednotlivé dni ako na samostatné stĺpce, počet odpracovaných dní a počet neodpracovaných dní, ktorý sa delí na samostatné stĺpce podľa druhou neprítomností definovaných v časti hlavička (viď obrázok. 2.). V stĺpci Dni v mesiaci budú pri jednotlivých zamestnancoch v jednotlivých dňoch údaje reprezentované / ako prítomný a veľkým písmenom, podľa druhu neprítomnosti, ako neprítomný, sviatky S a víkendy X (viď. Obrázok 2).

6 Návrh používateľského rozhrania

6.1 Hlavné zobrazenie pre návštevníkov stránky



Obrázok 3: Hlavná stránka - bez prihlásenia

Hlavná stránka systému každému návštevníkovi zobrazuje webovú stránku s informáciou o aktuálne neprítomných zamestnancoch na KAI v mesiaci (vid'. Obrázok 3). Návštevník má možnosť výberu iného mesiaca v hornej časti. Má aj možnosť výberu konkrétneho zamestnanca z ľavého panelu prehľad vyučujúcich (vid'. Obrázok 3).

6.2 Zobrazenie hlavnej stránky po prihlásení používateľa

FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY, UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU

Martin Madaras #858

PREHLAD | PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU

PREHLAD VYUČUJÚCICH

- Berger Haladová Zuzana
- Blaho Andrej
- Borovanský Peter
- Cimrová Barbora
- Černeková Zuzana
- Ďurikovič Roman
- Farkaš Igor
- Fláček Milan
- Gruska Damas
- Guller Dušan
- Gyárfás František
- Homola Martin
- Jajcayová Tatiana
- Kamhal Dezider
- Kľuka Ján
- Komara Ján
- Kučerová Júlia
- Lůčan Lubomír
- Lůčny Andrej
- Madaras Martin
- Malinová Kristína
- Markosova Maria

< DECEMBER 2017 >

3. DECEMBER 2017

Zuzana Berger Haladová	Práca doma	Celý deň
------------------------	------------	----------

4. DECEMBER 2017

Zuzana Berger Haladová	Práca doma	Celý deň
------------------------	------------	----------

5. DECEMBER 2017

Zuzana Berger Haladová	Práca doma	Celý deň
------------------------	------------	----------

22. DECEMBER 2017

✗ Martin Madaras	Dovolenka	Celý deň
------------------	-----------	----------

23. DECEMBER 2017

✗ Martin Madaras	Dovolenka	Celý deň
------------------	-----------	----------

24. DECEMBER 2017

Štedrý deň		
------------	--	--

25. DECEMBER 2017

Prvý sviatok vianočný		
-----------------------	--	--

26. DECEMBER 2017

Obrázok 4: Hlavná stránka - prihlásený používateľ

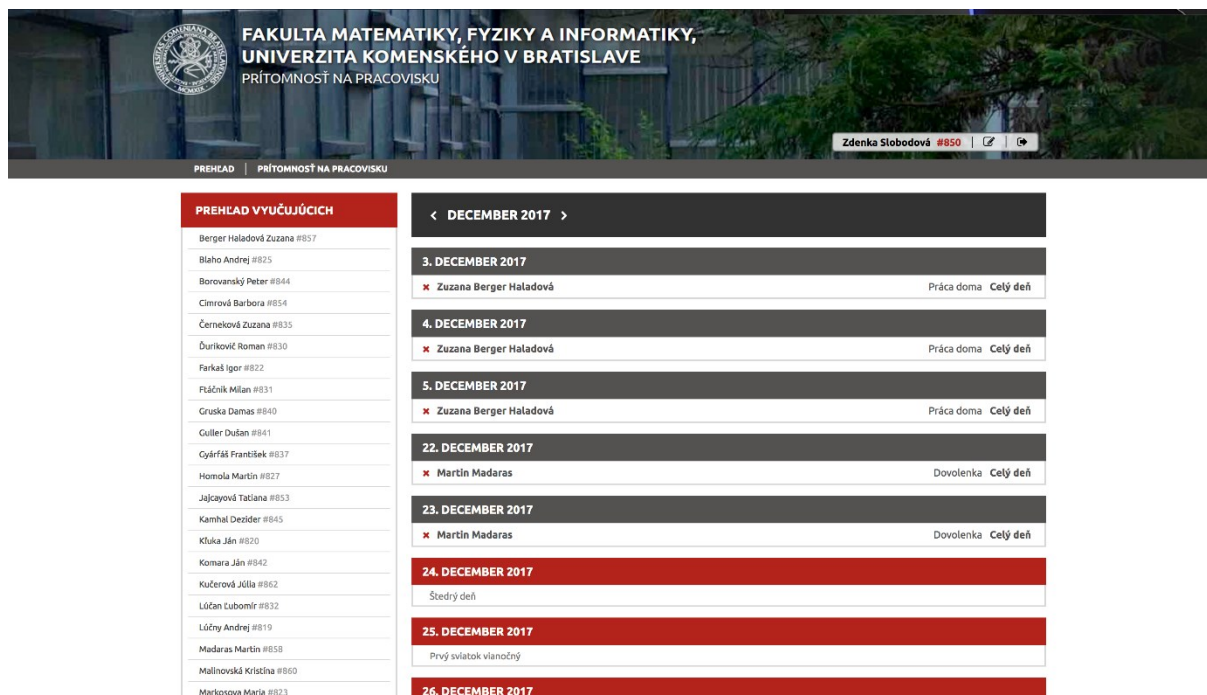
Hlavná stránka systému každému prihlásenému používateľovi zobrazuje webovú stránku s informáciou o aktuálne neprítomných zamestnancoch na KAI v mesiaci (vid'. Obrázok 4). Používateľ má možnosť výberu iného mesiaca v hornej časti (vid'. Obrázok 4). Má aj možnosť výberu konkrétneho používateľa z ľavého panelu prehľad vyučujúcich (vid'. Obrázok 4). Používateľovi sa zobrazuje v pravom hornom rohu meno, priezvisko, osobné číslo, tlačidlo



, presmeruje používateľa na webovú stránku, kde bude mať možnosť editovať svoj profil a tlačidlo , slúži na odhlásenie sa zo systému.(vid'. Obrázok 4)




V hlavnej časti webovej stránky, kde je zobrazený zoznam aktuálne neprítomných používateľov, môže prihlásený používateľ zrušiť svoju neprítomnosť po kliknutí na ✗ a to len do deadline na zadávanie dovoleniek, ostatné neprítomnosti má možnosť rušiť aj po tomto deadline v aktuálnom mesiaci (vid'. Obrázok 4)

6.3 Zobrazenie hlavnej stránky po prihlásení sekretárky KAI




Obrázok 5: Hlavná stránka – Sekretárka KAI

Hlavná stránka systému prihlásenému používateľovi s právami Sekretárka KAI zobrazuje webovú stránku s informáciou o aktuálne neprítomných zamestnancoch na KAI v mesiaci (vid'. Obrázok 5). Používateľ má možnosť výberu iného mesiaca v hornej časti (vid'. Obrázok 5). Má aj možnosť výberu konkrétneho používateľa z ľavého panelu prehľad vyučujúcich, používateľovi s právami Sekretárka KAI sa zobrazujú vedľa mena aj osobné čísla používateľov (vid'. Obrázok 5). Používateľovi sa zobrazuje v pravom hornom rohu meno, priezvisko, osobné

číslo, tlačidlo , presmeruje používateľa na webovú stránku, kde bude mať možnosť editovať svoj profil (vid'. Obrázok 7) a tlačidlo , slúži na odhlásenie sa zo systému (vid'. Obrázok 5). V hlavnej časti webovej stránky, kde je zobrazený zoznam aktuálne neprítomných používateľov, môže prihlásený používateľ zrušiť ktorémukoľvek používateľovi ktorúkoľvek neprítomnosť po kliknutí na , neplatí pre neho deadline(vid'. Obrázok 5).

6.4 Zobrazenie stránky pre zadávanie neprítomnosti

**Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave**
PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU

Meno Priezvisko #os. číslo

◀ April 22, 2012 ▶

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

☒ Druh neprítomnosti 1
☐ Druh neprítomnosti 2
☐ Druh neprítomnosti 3

Submit

Footer

Obrázok 6: Zadávanie neprítomnosti

Stránka systému pre zadávanie neprítomnosti na pracovisku. Táto stránka bude prístupná každému prihlásenému používateľovi. Služi na vyberanie konkrétneho dňa/časového úseku pre vybranú neprítomnosť z kalendára (viď. Obrázok 6).

6.5 Zobrazenie stránky pre editáciu osobných údajov

The screenshot displays the 'Edit Personal Data' interface. At the top, a banner features the university's logo and name: 'FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY, UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE'. Below this, a navigation bar includes 'PREHLAD' and 'PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU'. A user profile section for 'Martin Madaras #858' is visible. The main content area, titled 'MÔJ PROFIL: MARTIN MADARAS', contains the following form fields:


- Titul**: Input field with placeholder 'Zadajte titul'.
- Príhlasovacie meno**: Input field with the value 'Madaras'.
- Email**: Input field with the value 'martin.madaras@gmail.com'.
- Príhlasovacie heslo**: Two input fields, one with placeholder 'Zadajte nové heslo' and another with 'Znova zadajte nové heslo'.
- Potvrdenie údajov**: Input field with placeholder 'Vaše heslo' and a red 'Potvrdiť' button.

The footer contains 'Copyright © UK 2017' and a link 'O aplikácii'.

Obrázok 7: Editácia osobných údajov

Stránka systému pre editovanie osobných údajov. Každému prihlásenému používateľovi bude prístupná táto stránka. Všetky polia budú musieť byť vyplnené. Po kliknutí na potvrdiť sa v databáze aktualizujú novo editované dáta (viď. Obrázok 7).

6.6 Editovanie vlastnej neprítomnosti



**Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita
Komenského v Bratislave**

PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU

Meno Priezvisko #os. číslo

Čas:

◀

April 22, 2012

▶

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Druh:

☒ Dovoelinka

☐ Iná


Submit

Footer

Obrázok 8: Editácia vlastnej neprítomnosti


Stránka systému pre editovanie vlastnej neprítomnosti. Každému prihlásenému používateľovi bude prístupná táto stránka. Používateľ si najprv vyberie kliknutím do kalendára deň/dni kedy nebude v škole následne si vyberie druh neprítomnosti. Po kliknutí na tlačidlo potvrdiť sa mu v kalendári zobrazia inou farbou vybrané dni. Táto zadaná neprítomnosť sa zobrazí aj na hlavnej stránke KAI (viď. Obrázok 8).

6.7 Správa používateľov

	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave
PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU	Meno Priezvisko #os. číslo
<div>Meno Priezvisko ✕</div> <div>Meno Priezvisko ✕</div> <div>Meno Priezvisko ✕</div> <div>Meno Priezvisko ✕</div> <div>Meno Priezvisko ✕</div> <div>Meno Priezvisko ✕</div>	
Footer	


Obrázok 9: Správa používateľov - deaktivovanie

Administrátor a sekretárka KAI budú môcť spravovať používateľov. Pri deaktivácii používateľov stačí kliknúť na krížik vpravo. Po vykonaní tejto akcie sa všetky údaje o deaktivovanom používateľovi zachovajú v databáze ale nebude sa môcť opätovne prihlásiť do systému (vid'. Obrázok 9).

	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave
PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU	
Meno Priezvisko #os. číslo	
<input type="text" value="Meno"/>	
<input type="text" value="Priezvisko"/>	
<input type="text" value="Titul"/>	
<input type="text" value="Osobné číslo"/>	
<input type="text" value="Email"/>	
<input type="text" value="Heslo"/>	
<input type="text" value="Potvrdenie hesla"/>	
<input type="submit" value="Submit"/>	
Footer	

Obrázok 10: Správa používateľov – nový používateľ


Administrátor a sekretárka KAI budú môcť spravovať používateľov. Pri vytváraní nového používateľa systému treba vyplniť všetky nasledujúce informácie. Stačí kliknúť na tlačidlo submit a v databáze systému sa vytvorí tento používateľ. Od tohto okamihu sa môže prihlasovať do systému pod svojím novovytvoreným kontom (viď. Obrázok 10).

	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave
PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU	
Meno Priezvisko #os. číslo	
<input type="text" value="Meno"/>	
<input type="text" value="Priezvisko"/>	
<input type="text" value="Titul"/>	
<input type="text" value="Osobné číslo"/>	
<input type="text" value="Email"/>	
<input type="text" value="Heslo"/>	
<input type="text" value="Potvrdenie hesla"/>	
<input type="submit" value="Submit"/>	
Footer	

Obrázok 11: Správa používateľov - edit

Stránky systému pre správu používateľov. Stránka na deaktiváciu (vid'. Obrázok 9), pre pridávanie nových používateľov (vid'. Obrázok 10) a pre edit ľubovoľného používateľa (vid'. Obrázok 11) budú prístupné iba administrátorovi a sekretárke KAI. Pri editovaní používateľa sa v databáze aktualizujú informácie o používateľovi. Pri editovaní nie je potrebné vyplňovať všetky polia (vid'. Obrázok 11).

6.8 Editovanie prítomnosti všetkých používateľov

**Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave**
PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU
Meno Priezvisko #os. číslo

Kto (osobné číslo):

Čas:

April 22, 2012						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					


Druh:
☒ Dovoelinka
☐ Iná

Footer

Obrázok 12: Editovanie neprítomnosti každého používateľa

Stránky systému pre editovanie neprítomnosti používateľov. Stránka bude prístupná iba sekretárke KAI. Sekretárka KAI zadá osobné číslo zamestnanca, v kalendári vyberie kliknutím myši deň/dni kedy bude používateľ neprítomný, zadá druh a klikne na tlačidlo submit. Takto zadaná neprítomnosť sa zobrazí v hlavnom obsahu stránky a v kalendári zadaného používateľa (viď. Obrázok 12).

6.9 Exportovanie evidencie dochádzky



Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave

PRÍTOMNOST NA PRACOVISKU

Meno Priezvisko #os. číslo

Náhľad tabuľky na export


Export

Footer

Obrázok 13: Export evidencie dochádzky

Stránka systému pre export dochádzky. Stránka bude prístupná iba sekretárke KAI. Tá bude mať k dispozícii náhľad tabuľky, ktorú si bude môcť podľa potreby ešte upravovať priamo v systéme. Po kliknutí na tlačidlo exportovať systém vygeneruje súbor vo formáte .csv (viď. Obrázok 2) a zobrazí sa ponuka na uloženie súboru (viď. Obrázok 13).

6.10 Zmena deadlinu zadávania prítomnosti



Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave

PRÍTOMNOSŤ NA PRACOVISKU

Meno Priezvisko #os. číslo

Zmena deadlinu pre rok 2017:

deadline

Submit

Footer

Obrázok 14: Zmena deadlinu

Stránky systému pre zmenu deadlinu na zadávanie neprítomnosti. Stránka bude prístupná iba sekretárke KAI. Tento deadline je potrebné zadať v požadovanom formáte DD.MM.YYYY. Všetci používatelia systému budú o zmene tohto deadlinu informovaní viditeľným spôsobom (viď. Obrázok 14).

7 Návrh implementácie

V tejto časti je popísaný návrh implementácie zahŕňajúci rozdelenie jednotlivých technológií použitých v našom systéme, triedny diagram a cieľové prostredie, kde sa náš systém bude používať.

7.1 Rozdelenie použitých technológií

7.1.1 Technológie pre tvorbu systému

7.1.1.1 CSS3

Posledná verzia vývoju CSS3(Cascading Style Sheets) prináša so sebou mnoho nových vylepšení ako sú textové efekty, 2D/3D transformácie, animácie... Mnoho z nových CSS3 vlastností sú implementované v moderných prehliadačoch, na ktorých naša stránka bude fungovať korektne.

7.1.1.2 HTML5

Je verzia značkovacieho jazyka HTML slúžiaceho na tvorbu webových stránok. Finálna špecifikácia bola vydaná 28. októbra 2014.Oproti predchádzajúcej verzii prináša podstatné zmeny, pričom medzi najdôležitejšie patrí priama podpora prehrávania multimédií v prehliadači a podpora pre aplikácie, ktoré fungujú aj bez pripojenia k internetu.

7.1.1.3 AJAX

AJAX je množina techník vývoja webu, ktorý využíva mnoho webových technológií súčasne na strane klienta, na vytvorenie takzvanej asynchrónnej webovej aplikácie. Umožňuje tak vytvárať webové aplikácie, ktoré môžu posielat' a prijímať dáta zo servera asynchrónnym spôsobom na pozadí bez zásahu do vzhľadu alebo správania sa existujúcej webovej stránky. Oddelením vrstvy na výmenu dát od vrstvy prezenčnej, tak AJAX umožňuje webovým stránkam a rozšíreným webovým aplikáciám dynamicky meniť obsah bez potreby obnovenia a načítania celej stránky.

7.1.1.4 PHP

PHP je populárny open source skriptovací jazyk, ktorý sa používa najmä na programovanie klient-server aplikácií a pre vývoj dynamických webových stránok.

7.2 Dekompozícia aplikácie

V dekompozícii uvedieme každú triedu našej aplikácie ako pod sekciu a jej metódy ako pod sekcie pod sekcií.

7.2.1 Trieda USER

7.2.1.1 static function get(\$personal_id: integer)

Funkcia vytvára objekt triedy User, inicializuje premenné pomocou dopytu do databázy, vráti objekt typu User.

7.2.1.2 function login()

Funkcia slúži na odhlásenie a prihlásenie používateľa.

7.2.1.3 static function create_all_users(\$status: Integer)

Funkcia vytvorí pole všetkých používateľov systému na základe vstupného parametra, prvky poľa sú objekty typu User.

7.2.1.4 function holiday_budget_update()

Funkcia aktualizuje informácie množstve dovolenkových dní na aktuálny rok pre používateľa.

7.2.1.5 function admin_update(\$password: string)

Funkcia aktualizuje informácie o používateľovi v databáze. Túto funkciu volá vždy iba používateľ typu sekretár alebo admin.

7.2.1.6 function insert(\$password: string)

Funkcia vloží informácie o používateľovi do databázy.

7.2.1.7 function update(\$password: string)

Funkcia aktualizuje iba používateľské meno a email.

7.2.1.8 function control_password(\$password: string)

Pomocná funkcia na overenie správneho hesla.

7.2.1.9 update_password(\$old_password: string, \$new_password:string)

Funkcia na prerobenie starého hesla zašifrovaného v MD5 na BCrypt.

7.2.2 Trieda OVERVIEW

7.2.3.1 *function construct(\$y : String, \$m: String, \$user_id : Integer)*

Konštruktor triedy Overview. Inicializuje premenné triedy Overview a volá funkciu `get_dates`.

7.2.3.2 *function get_dates()*

Získa všetky informácie o záznamoch pre jednotlivé dni v mesiaci a vytvorí pole s triedami Day.

7.2.3.3 *function run(\$title: Integer)*

Funkcia zobrazí danú triedu cez html kóde.

7.2.3.4 *function remove_button(\$a: User, \$name: string, \$surname: string)*

Funkcia ktorá zobrazí tlačidlo na odstránenie udalosti z kalendára, ale iba ak je to udalosť používateľa, ktorý je práve lognutý alebo je to admin/sekretár.

7.2.3 Trieda DAY

7.2.5.1 *function __construct(\$d: String, \$m: String, \$y: String, \$user_id)*

Funkcia je konštruktorom triedy Day. Na základe vstupov urobí dopyty do databázy. Na základe dopytov z databázy inicializuje jednotlivé premenné triedy a vytvára objekt typu Day.

7.2.5.2 *static function get(\$_id: Integer)*

Funkcia vyberie z databázy deň podľa ID a následne vytvorí triedu Day s parametrami získanými z databázy.

7.2.5.3 *function set(\$_type: integer, \$_public: integer, \$_description: string, \$_from_time: string, \$_to_time: string)*

Funkcia priradí premenným v triede parametre ktoré sa do nej posielajú.

7.2.5.5 *function insert()*

Funkcia vloží informácie zo svojich triednych premenných do databázy.

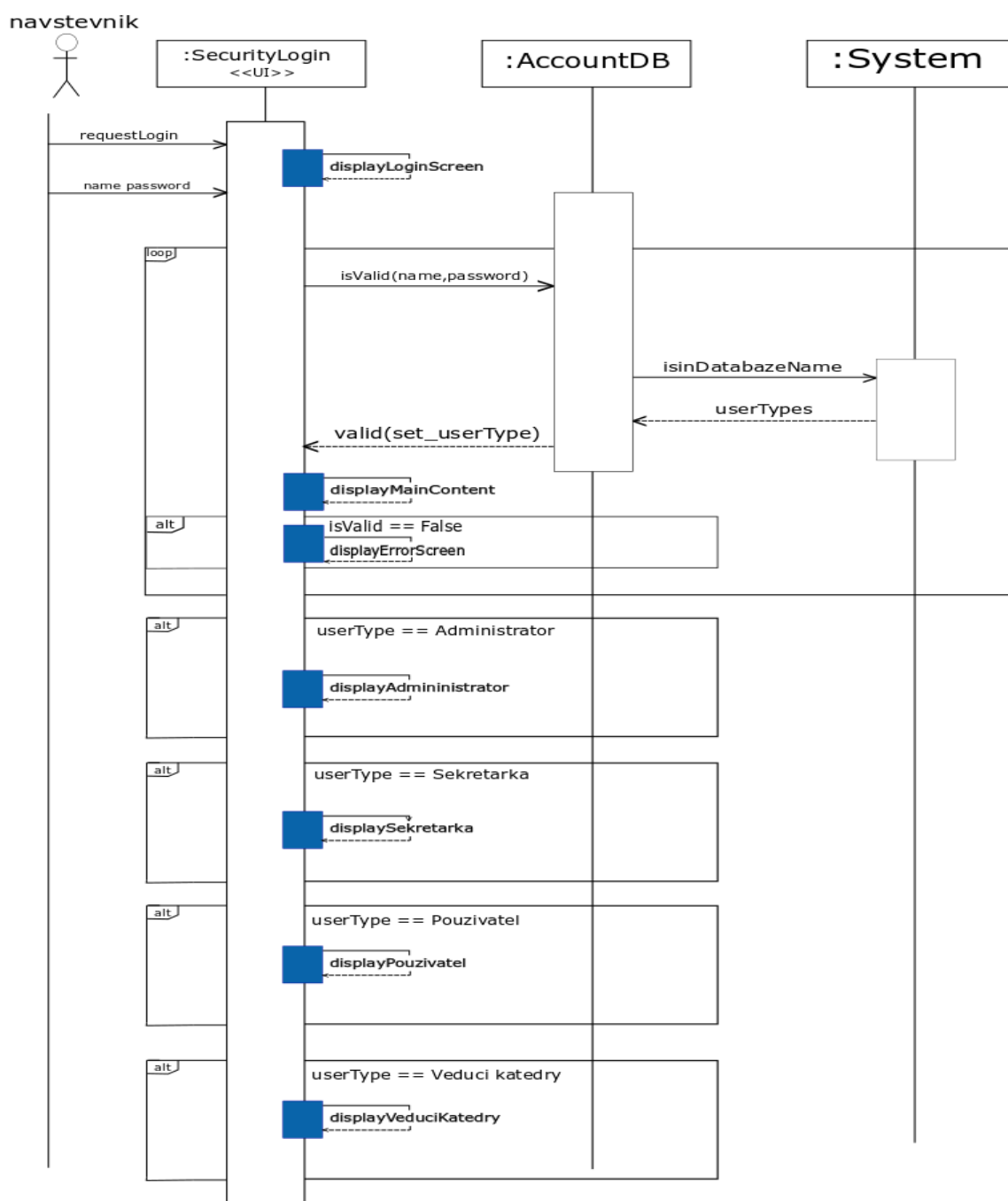
7.2.5.6 *function remove()*

Funkcia zmaže záznamy v databáze podľa ID.

7.3 UML diagramy

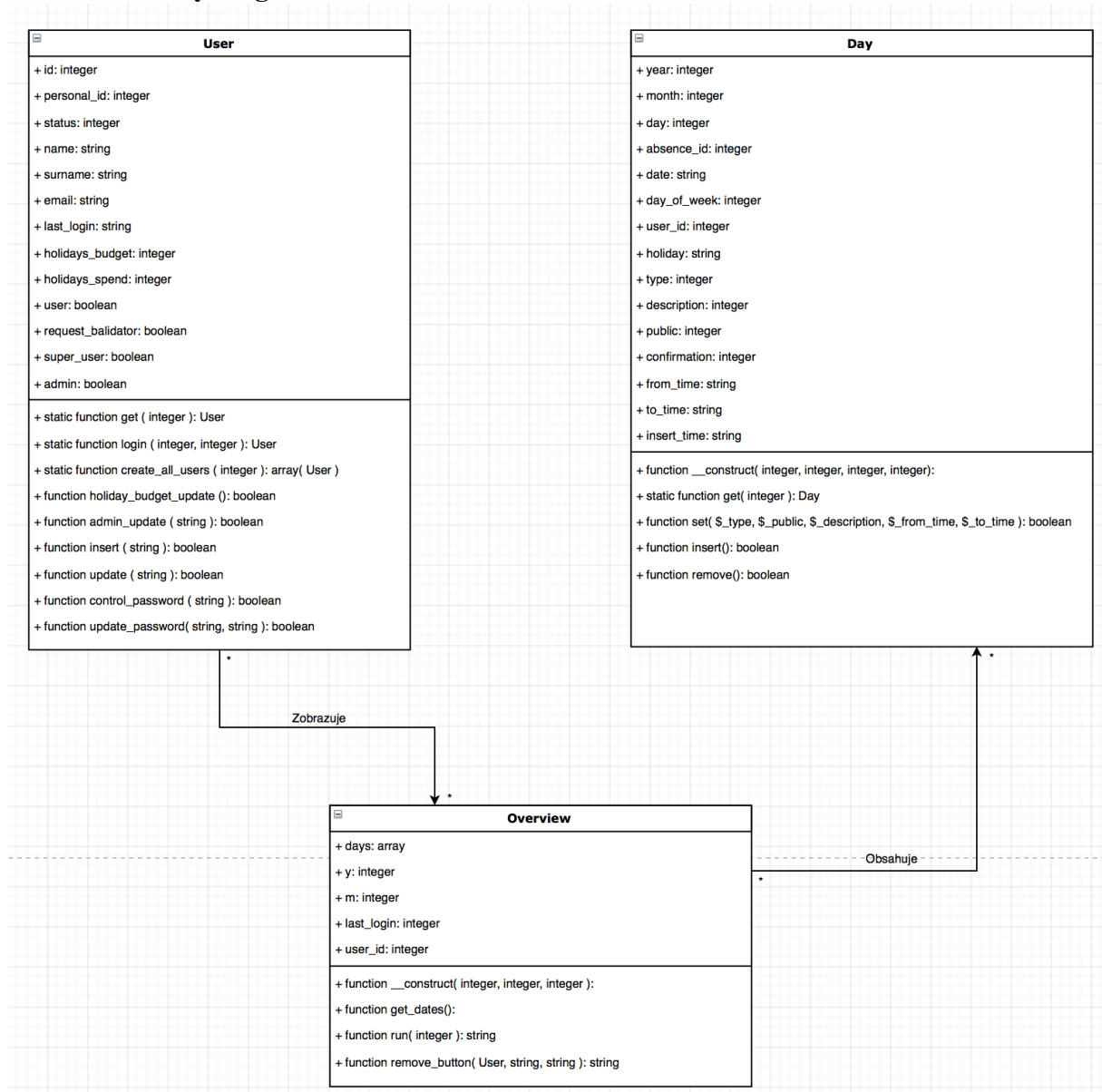
7.3.1 Sekvenčný diagram

Sekvenčný diagram zachytáva priebeh prihlásenia do systému (viď. Obrázok 15).



Obrázok 15: Sekvenčný diagram pre prihlásenie do systému

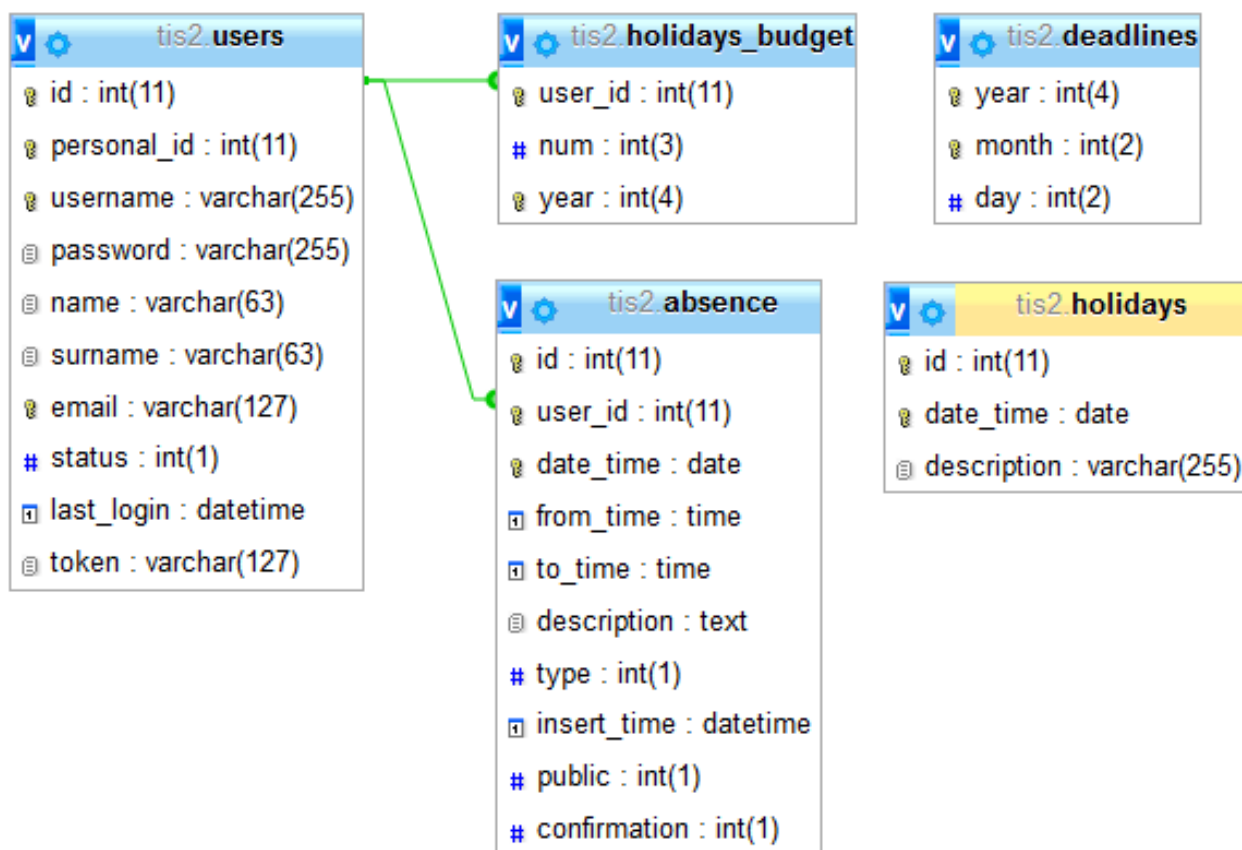
7.3.2 Triedny diagram



Obrázok 16: Triedny diagram

- Trieda USERS - vytvára objekt typu USERS
- Trieda DAY - vytvára objekty typu DAY
- Trieda OVERVIEW - vytvára objekty typu OVERVIEW a zobrazuje objekty typu USERS a DAY

7.3.3 Relačný diagram databázy systému



Obrázok 17: Relačný diagram

Relačný diagram zobrazuje ako sú dáta uchované v jednotlivých tabuľkách a vzťahy medzi nimi.

Vzťahy:

- users: absence → 1: N
- users: holidays budget → 1: N
- users: logs → 1: N

7.4 Cieľové prostredie

Systém bude bežať na servery kempelen.ii.fmph.uniba.sk. Používatelia budú mať prístup k systému cez webový prehliadač na svojom zariadení(počítač, tablet, smartfón).

8 Popis zdrojových súborov

8.1 ajax

calendar_load.php (1)

Súbor práma dva GET parametre: year, month. Ak nie sú nastavené tak použije aktuálny rok a mesiac. Vracia vygenerovaný HTML kód pre zobrazenie kalendára prítomnosti na pracovisku pre prihláseného používateľa.

calendar_set.php (1)

Súbor práma dva GET parametre: year, month. Ak nie sú nastavené tak použije aktuálny rok a mesiac. Súbor tak isto práma ďalšie dva parametre POST: d1, d2. Parameter d1 predstavuje prvý deň z vybraných dní v kalendári pre neprítomnosť. Parameter d2 predstavuje posledný deň neprítomnosti. Ak d2 je nula tak to znamená, že bol vybraný iba jeden deň.

Súbor následne vygeneruje HTML formulár pre potvrdenie pridania neúčasti do databázy. Po vyplnení a potvrdení formulára sa tento súbor zavolá znova s tým, že k pôvodným parametrom pribúdajú ďalšie.

POST parametre po vyplnení formulára sú: is_public, type, description. V prípade, že bol vybraný iba jeden deň pribudnú ešte ďalšie parametre: time_type(celý deň = 1, časť dňa = 2), from_h(hodina od), from_m(minúta od), to_h(hodina do), to_m(minúta do). Po pridaní záznamu do databázy sa vytáča calendar_load.php.

event_add.php (2)

Súbor práma GET parameter: year. Ak nie je nastavený, tak použije aktuálny rok. Ďalej súbor práma parametre POST: description, day, month. Slúži pre pridávanie sviatkov a dní pracovného pokoja do systému. V deň, kedy bol pridaný sviatok sa automaticky všetky neprítomnosti vymažú. Nakoniec súbor vygeneruje správu o úspešnom alebo neúspešnom zápise do databázy.

event_remove.php (2)

Súbor práma jeden parameter POST: id. Slúži na odstránenie sviatkov alebo dní pracovného pokoja z databázy.

events_load.php (2)

Súbor práma GET parameter: year. Ak nie je nastavený tak použije aktuálny rok. Úloh tohto súboru je vygenerovať tabuľku sviatkov a dní pracovného pokoja pre daný rok.

overview_load.php (0)

Súbor práma dva GET parametre: year, month. Ak nie sú nastavené tak použije aktuálny rok a mesiac. Voliteľné parametre GET sú: p_id, title. V prípade, že je zadané p_id, súbor generuje prehľad na daný rok a mesiac pre používateľa s príslušným osobným číslom. Parameter title rozhoduje o zobrazení hlavičky prehľadu, ktorý obsahuje názov mesiaca, rok a tlačidlá na posun mesiacov. Tento súbor zobrazenie prehľadu využíva triedu overview.

everview_remove_value.php (1)

Súbor prína jeden parameter POST: absence_id. Tento umožňuje odstrániť neprítomnosť priamo v prehľade neprítomností.

profile_edit.php (1)

Súbor prína POST parametre: username, email, password_new_1, password_new_2, passowrd. Súbor slúži na editovanie profilu prihláseného používateľa. Nakoniec súbor vygeneruje správu o úspešnom alebo neúspešnom zápise do databázy.

request_set.php (vedúci katedry)

Súbor prína POST parameter: id. Slúži na prepínanie stavu schválenia žiadosti o pracovnú cestu a prácu doma.

terms_set.php (2)

Súbor prína GET parameter: year. Ak nie je nastavený, tak použije aktuálny rok. Ďalej súbor prína POST parametre: m1, m2, m3 ..., m12. Súbor nastavuje deadline pre pridávanie neprítomnosti pre zvolený rok. Nakoniec súbor vygeneruje správu o úspešnom alebo neúspešnom zápise do databázy.

user_edit.php (2)

Súbor prína GET parameter: personal_id. Ďalej súbor prína POST parametre: holidays_budget, personal_id, name, surname, email, username, password, status. Tento súbor slúži na pridávanie alebo úpravu existujúceho používateľa. Ak je nastavený GET parameter personal_id ide o editáciu profilu. Ak tento parameter nie je nastavený ide o pridanie nového používateľa.

8.2 include

config.php

Súbor s globálnymi premennými.

conn.php

Súbor na pripojenie do databázy.

functions.php

function sk_format_date(date) – vráti správny formát času (DD.MM.YYYY).

function display_time (from, to) – vracia v stringu celý deň alebo hodinový interval od do.

function message (type, text, hidder = 0) – vráti alert správu typu error, info alebo ok.

function holidays_hours_interval (from, to) – vráti vypočítaný časový interval pre neprítomnosť (každá začatá druhá hodina je 1/4).

function session (arr) – slúži na kontrolu premenných v session alebo vrátenie ich hodnôt.

function post (arr) - slúži na kontrolu premenných v POST alebo vrátenie ich hodnôt.

function get (arr) - slúži na kontrolu premenných v GET alebo vrátenie ich hodnôt.

function get_year () – vráti hodnotu year podľa toho, či je nastavená v GET. Ak nie je vráti aktuálny rok.

function get_month () – vráti hodnotu month podľa toho, či je nastavená v GET. Ak nie je vráti aktuálny mesiac.

function month_minus (year, month) – vráti predchádzajúci mesiac.

function month_plus (year, month) – vráti nadchádzajúci mesiac.

function first_char (str) – vráti prvé písmeno z reťazca.

function edit_date (y, m, type) – vráti hodnotu true/false podľa toho, či je možné pridávať alebo editovať neprítomnosť v daný deň.

8.3 templates

calendar.php

HTML pre zobrazenie kalendára.

events.php

HTML pre zobrazenie eventov.

index.php

HTML pre zobrazenie hlavnej stránky.

main_template.php

HTML pre zobrazenie hlavičky a pätičky.

overview.php

HTML pre zobrazenie prehľadu neprítomností.

profile.php

HTML pre editovanie profilu.

requests.php

HTML pre zobrazenie schvaľovania neprítomností.

terms.php

HTML pre zobrazenie zadávania deadlinu.

user.php

HTML pre zobrazenie editácie/úpravu používateľa.

users.php

HTML pre zobrazenie všetkých používateľov.

9 Testovacie scenáre

Medzi testovacími scenármi je postupnosť zhora nadol a každá nižšia časť testovacích scenárov nadobúda testovacie scenáre vypísané nad ňou.

9.1 Testovací scenár k systému z pohľadu návštevníka.

Akcia: Otvorenie aplikácie vo webovom prehliadači (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.1).

Reakcia: Zobrazenie úvodnej stránky aplikácie, kde sú informácie o neprítomnosti používateľov v aktuálnom období.

Akcia: Preklikávanie mesiacov do minulého alebo nadchádzajúceho obdobia v kalendári. Slúžia na to šípky pri zvolenom mesiaci v hlavnej časti stránky (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.1).

Reakcia: Zobrazenie neprítomnosti všetkých používateľov v práve vybranom mesiaci v hlavnej časti stránky.

Akcia: Označenie konkrétneho používateľa v menu prehľad vyučujúcich (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.2).

Reakcia: Zobrazenie neprítomnosti vybraného používateľa v aktuálnom období v hlavnej časti stránky.

Akcia: Označenie konkrétneho používateľa v menu prehľad vyučujúcich a preklikávanie mesiacov do minulého alebo nadchádzajúceho obdobia v kalendári v hlavnej časti stránky pomocou šípok pri zvolenom mesiaci. (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.1, 3.1.2).

Reakcia: Zobrazenie neprítomnosti vybraného používateľa v práve vybranom mesiaci v hlavnej časti stránky.

9.2 Testovací scenár k systému z pohľadu používateľa

Akcia: Prihlásenie do systému pomocou formulára v hlavičke stránky (katalóg požiadaviek sekcia 3.2.1).

Reakcia: Po úspešnom prihlásení sa namiesto formulára zobrazí meno, priezvisko a id používateľa s možnosťou editácie osobných údajov a odhlásenia. V menu sa zobrazia rozšírené funkcie pre konkrétného používateľa

Akcia: Prihlásený používateľ klikne na editáciu osobných údajov v hlavičke stránky (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.3).

Reakcia: Zobrazenie formulára pre editáciu údajov v hlavnej časti stránky.

Akcia: Potvrdenie vykonaných zmien v osobných údajoch tlačidlom „Potvrdiť“ na konci formulára (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.3).

Reakcia: Správne uloženie zmien profilu sa vykoná po zobrazení dialógu potvrdzujúceho túto zmenu.

Akcia: Kliknutie v menu na možnosť „zadat' neprítomnosť“ (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.4).

Reakcia: Zobrazenie kalendára s možnosťou vybrať mesiac, dátum, interval a druh neprítomnosti.

Akcia: Prihlásený používateľ zadá neprítomnosť práca z domu (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.4.1.a).

1. **Reakcia:** Systém automaticky odošle mail vedúcemu katedry s linkom pre schválenie.
2. **Reakcia:** Neprítomnosť sa nezobrazí v kalendári, pokiaľ nie je schválená ale iba ako upozornenie v osobnom informačnom paneli používateľa.

Akcia: Schválenie neprítomnosti práca z domu vedúcim katedry (katalóg požiadaviek sekcia 3.2.6).

1. **Reakcia:** Používateľovi, ktorý si zažiadal o prácu z domu sa zobrazí neprítomnosť v kalendári neprítomností v hlavnej časti stránky.
2. **Reakcia:** Zobrazenie schválenia v osobnom informačnom paneli používateľa, ktorý o to požiadal.

Akcia: Prihlásený používateľ zadá neprítomnosť pracovná cesta (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.4.1.b.ii).

1. **Reakcia:** Automatické odoslanie mailu vedúcemu katedry iba s informatívnym účelom, že používateľ je na pracovnej ceste.
2. **Reakcia:** Používateľovi, ktorý si zažiadaval o pracovnú cestu sa zobrazí neprítomnosť v kalendári neprítomností v hlavnej časti stránky.

Akcia: Prihlásený používateľ zadá neprítomnosť materská dovolenka (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.4.1.c).

1. **Reakcia:** Kalendár dovoľí zvoliť interval iba od začiatku aktuálneho mesiaca.
2. **Reakcia:** Používateľovi, ktorý si zadal materskú dovolenku sa zobrazí neprítomnosť v kalendári neprítomností v hlavnej časti stránky.

Akcia: Prihlásený používateľ zadá neprítomnosť rodičovská dovolenka (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.4.1.c).

1. **Reakcia:** Kalendár dovoľí zvoliť interval iba od začiatku aktuálneho mesiaca.
2. **Reakcia:** Používateľovi, ktorý si zadal rodičovskú dovolenku sa zobrazí neprítomnosť v kalendári neprítomností v hlavnej časti stránky.

Akcia: Prihlásený používateľ zadá neprítomnosť osobná prekážka (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.4.1.d).

1. **Reakcia:** Zobrazenie menu pre vybratie konkrétnej osobnej prekážky podľa zákona (katalóg požiadaviek 3.1.4.1.a).
2. **Reakcia:** Používateľovi, ktorý si zadal osobnú prekážku sa zobrazí neprítomnosť v kalendári neprítomností v hlavnej časti stránky.

Akcia: Prihlásený používateľ zadá neprítomnosť dovolenka (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.4.2).

1. **Reakcia:** Používateľovi, ktorý si zadal dovolenku sa zobrazí neprítomnosť v kalendári neprítomností v hlavnej časti stránky.
2. **Reakcia:** Používateľovi, ktorý si zadal dovolenku sa zobrazí vypísaný doklad so žiadosťou o dovolenku s ponukou tlačiť.
3. **Reakcia:** Automatické odpočítanie dovolenky zo zostávajúcich dní vyhradených na dovolenku, ktoré používateľ uvidí v hlavnej sekcii v osobnom informačnom paneli.

Akcia: Prihlásený používateľ pri zadávaní neprítomnosti má možnosť zadať opakujú neprítomnosť (katalóg požiadaviek sekcia 3.2.8).

Reakcia: Používateľovi sa v kalendári zobrazí možnosť zadať interval.

Akcia: Prihlásený používateľ má možnosť editácie vlastnej neprítomnosti (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.11).

Reakcia: Zobrazenie formulára pre editovanie dátumu, popisu a druhu zvolenej neprítomnosti.

Reakcia: Zmena tejto neprítomnosti a následné zobrazenie zmien v hlavnej časti stránky v kalendári.

Akcia: Zadanie neprítomnosti po deadline (katalóg požiadaviek sekcia 3.2.2).

Reakcia: Systém nedovolí zadať tieto neprítomnosti:

- a) Praceneschopnosť
- b) Ošetrovanie člena rodiny
- c) Dovolenku

Akcia: Editovanie neprítomnosti po deadline (katalóg požiadaviek sekcia 3.2.2).

Reakcia: Systém nedovolí editovať tieto neprítomnosti:

- a) Praceneschopnosť
- b) Ošetrovanie člena rodiny
- c) Dovolenku

9.3 Testovací scenár k systému z pohľadu administrátora

Akcia: Administrátor vyberie z hlavného menu pridať nového používateľa (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.5.1).

1. **Reakcia:** Zobrazenie formulára pre pridanie informácií o novom používateľovi (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.5.1.1).
2. **Reakcia:** Po potvrdení pridania nového používateľa sa zobrazí informácia o úspešnom pridaní.

Akcia: Editácia zvoleného používateľa (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.5.2).

Reakcia: Zobrazenie formulára pre editáciu zvoleného informácii používateľovi (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.5.1.1).

Akcia: Deaktivovanie existujúceho zvoleného používateľa (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.5.3).

1. **Reakcia:** Zmena statusu v databáze na neaktívny.
2. **Reakcia:** Systém ďalej už nebude zobrazovať tohto používateľa v kalendári.
3. **Reakcia:** Tento používateľ nebude schopný sa prihlásiť do systému.

9.4 Testovací scenár k systému z pohľadu sekretárka KAI

Akcia: Úprava existujúcich neprítomností zvoleného používateľa (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.6.1).

Reakcia: Zmena dátumu, druhu alebo popisu neprítomnosti zvoleného používateľa.

Akcia: Pridávanie nových neprítomností pre zvoleného používateľa (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.6.2).

Reakcia: Pridanie novej neprítomnosti pre zvoleného používateľa.

Akcia: Export evidencie dochádzky za jeden mesiac (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.7).

1. **Reakcia:** Vyplnenie dokumentu mesačnej dochádzky každého používateľa.
2. **Reakcia:** Ponuka stiahnutia tohto dokumentu vo formáte CSV.

Akcia: Zmena deadlinu pre zadávanie neprítomností (katalóg požiadaviek sekcia 3.1.8).

1. **Reakcia:** Zmení prednastavený deadline.
2. **Reakcia:** Zobrazenie informácií o zmene tohto deadlinu v osobnom informačnom paneli každého používateľa.

Akcia: Editácia osobných čísel používateľov (katalóg požiadaviek sekcia 3.3.1.1).

Reakcia: Zmena osobného čísla zvoleného používateľa.

9.5 Testovací scenár k systému z pohľadu vedúci katedry

Akcia: Schvaľovanie práce z domu (katalóg požiadaviek sekcia 3.2.6).

1. **Reakcia:** Po schválení sa používateľovi zmení status tejto neprítomnosti na aktívnu.
2. **Reakcia:** Zobrazenie tejto neprítomnosti v kalendári neprítomností.
3. **Reakcia:** Zobrazenie informácii o potvrdení tejto neprítomnosti v osobnom informačnom paneli zvoleného používateľa.

Akcia: Prihlásený používateľ si zadá neprítomnosť pracovná cesta (katalóg požiadaviek sekcia 3.2.7).

Reakcia: Vedúcemu katedry príde mail s informatívnym účelom o tejto neprítomnosti.

10 Prílohy

DOVOLENKA					
Priezvisko, meno, titul				Osobné číslo	
Útvar				Číslo útvaru	
žiada o dovolenku na zotavenie za kalendárny rok:					
od:		do:		vrátane t.j.	pracovných dní
Miesto pobytu na dovolenke:					
..... dátum		 podpis pracovníka		
		Dátum	Ved. útvaru	Personál. útvar	
Schválil					
Skutočný nástup dovolenky					
Nástup do zamestnania po dovolenke					
Z tejto dovolenky sa skutočne čerpalo		pracovných dní			

Obrázok 18: Dovolenkový listok

Organizácia UK FMFI		Vysvetlivky: A-neospravedlivená absencia, C-celodenné čakanie na prácu, D-dovolenka, CH-choroba, O-ošetrovanie člena rodiny, P-dôležité osobné prekážky v práci (§28ods. 2 v. nar. 223/88Zb.), S-sviatky a ostatné dni voľna, Š-školenie, Št-štúdium popri zamestnaní, Ú-úraz a choroba z povolenia, V-pracovné voľno bez náhrady mzdy (§28ods. 2 v. nar. 223/88Zb.), Z-prekážky z dôvodov všeobecného záujmu, X-ostatné, Nv-náhradné voľno																																														
EVIDENCIA DOCHÁDZKY																																																
za mesiacrok																																																
107	Osobné číslo	Priezvisko, meno, titul	Dni mesiaca																															Počet odpr. dní	Počet neodpracovaných dní													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		S	D	CH	Ú	O	P	G	V	A	MD	RD	X	Spolu	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22			31										22		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	D	D	X	X	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	16	6											6	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	19	3											3		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22												0		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	21	1												1		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	D	D	D	X	X	D	D	15	7,5											7,5		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	X	X	D	D	19	3												3		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22													0			
									M	a	t	e	r	s	k	a	d	o	v	o	l	e	n	k	a										0								22				22	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	D	D	X	X	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	16	6												6
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	19	3												3	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	21	1														1	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	D	D	D	X	X	D	D	15	7,5												7,5	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	X	X	D	D	19	3													3	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
									M	a	t	e	r	s	k	a	d	o	v	o	l	e	n	k	a										0								22				22	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	D	D	X	X	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	16	6												6
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	19	3												3	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	D	D	D	D	D	X	X	D	D	15	7,5												7,5	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	D	X	X	/	/	/	/	X	X	D	D	19	3													3	
			X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	/	/	22														0		
									M	a	t	e	r	s	k	a	d	o	v	o	l	e	n	k	a										0								22				22	

Obrázok 19: Výkaz evidencie dochádzky za jeden mesiac