

Technická dokumentácia

(Katalóg požiadaviek, Návrh, Testovacie scenáre)

Pracovné školenia a pomôcky

Tvorba informačných systémov

3AIN

Valentína Lenka Bátovská

Martin Zavadzan

Miroslava Sabolová

Ľudovít Jackulík

Obsah

Pracovné školenia a pomôcky	1
Katalóg požiadaviek	5
1. Úvod do katalógu požiadaviek	6
1.1 Účel	6
1.2 Rozsah využitia systému	6
1.3 Slovník pojmov	6
1.4 Externé dokumenty	6
1.5 Prehľad nasledujúcich kapitol	6
2. Všeobecný popis	7
2.1 Perspektíva systému	7
2.2 Funkcie systému	7
2.3 Charakteristika používateľa	7
2.4 Predpoklady a závislosti	8
3. Špecifické požiadavky	9
3.1 Administrátor pre správu	9
3.2 Priamy nadriadený	10
3.3 Prihlasovanie do systému	10
3.4 Hlavná stránka - zoznam končiacich školení	10
3.5 Základné údaje o zamestnancoch	10
3.6 Evidencia absolvovaných školení / kurzov	11
3.7 Správa účtu	11
3.8 Správa užívateľov	11
3.9 Notifikácie	11
3.10 Uplynutie školení	12
4. Ostatné požiadavky	13
4.1 Vymazanie školení (Nice to have)	13
4.2 Zobrazovanie priamych nadriadených (používateľov systému) (Nice to have)	13
4.3 Jazyk systému	13
4.4 Príručka pre používateľa	13
4.5 Zapisovanie do databázy	13
Návrh	14
1 . Úvod do Návrhu	15
1.1 Účel	15
1.2 Zameranie	15

1.3 Výber použitých technológií	15
2. Špecifikácia vonkajších interfejsov	15
3. Návrh používateľského rozhrania	16
3.1 Úvodná obrazovka	16
3.2 Hlavná obrazovka - Končiace školenia	17
3.3 Zobrazenie základných údajov o pracovníkoch	18
3.4 Pridanie nového zamestnanca	19
3.5 Upravenie zamestnanca	20
3.6 Zobrazenie Školení	21
3.7 Vyhľadávanie pracovníka	22
3.8 Pridanie nového školenia	23
3.9 Upravenie školenia	24
3.10 Pridanie / upravenie školenia zamestnancom	25
3.11 Správa účtu	26
3.12 Správa užívateľov	27
4. Perzistentné údaje a dátový model	28
Popis jednotlivých tabuliek:	29
5. UML diagramy	30
5.1. Component Diagram	30
5.2 Class Diagram	31
5.3 State Diagram	31
Testovacie scenáre	32
Spustenie aplikácie	33
Prihlásenie	33
2.1 Prihlásenie prostredníctvom emailu a hesla	33
2.2 Zabudnuté heslo	33
Odhlásenie	33
Filtrovanie v úvodnej stránke (Končiace školenia)	33
4.1 Filtrovanie podľa oblastí	33
Zobrazenie základných údajov o pracovníkoch	33
5.1 Export základných údajov o pracovníkoch	33
5.2 Pridanie nového pracovníka	34
5.3 Upravenie pracovníka	34
5.4 Vymazanie pracovníka	34
Zobrazenie Školení pracovníkov	34
6.1 Pridanie / Upravenie školenia pracovníkovi	34

6.2 Export školení	34
6.3 Pridanie / Upravenie školenia	34
Filtrovanie Školení pracovníkov	35
7.1 Filtrovanie podľa mena / priezviska zamestnanca	35
7.2 Filtrovanie podľa školenia	35
Odosielanie Automatického mailu zo systému	35
8.1 Odosielanie automatického mailu	35
8.2 Obsah automatického mailu	35
Správa účtu	35
9.1 Zmena hesla	35
9.2 Pridanie nového používateľa	36
Správa užívateľov	36
10.1 Odstránenie užívateľa	36

Katalóg požiadaviek

1. Úvod do katalógu požiadaviek

1.1 Účel

Tento katalóg zhŕňa požiadavky na vývoj softvéru Pracovné pomôcky a školenia, ktorý je projektom z predmetu Tvorba informačných systémov na fakulte FMFI Univerzity Komenského v Bratislave. Dokument je vytvorený na základe požiadaviek zadávateľa a je určený pre všetky osoby, ktoré sa zapoja do vývoja tohto systému, budú ho obsluhovať alebo používať. Dokument slúži ako záväzná dohoda o funkcionalite systému medzi zadávateľom a vývojárom.

1.2 Rozsah využitia systému

Cieľom projektu je vyvinúť softvér pre spoločnosť GEFCO Slovensko, ktorý automatizuje vydávanie a výmenu pracovných pomôcok pre pracovníkov, rovnako aj ich potrebné preškolenie.

1.3 Slovník pojmov

notifikácia - oznámenie, vyhlásenie;

login - prihlásenie; proces identifikácie používateľa vzhľadom na počítač, ktorý je pripojený komunikačnou linkou;

VZV- vysokozdvížný vozík

submit - odoslať (v súvislosti s tlačidlom)

close - zatvoriť

1.4 Externé dokumenty

Databáza s informáciami o evidencií školení a pracovných pomôcok - aktuálny stav - GEFCO\personal_16.8.xlsm

Matica zastupiteľnosti (vedúce pozície) - GEFCO\Matica zastupiteľnosti 2021.xlsx

1.5 Prehľad nasledujúcich kapitol

V druhej kapitole bude popísaná funkcionalita systému, všeobecné obmedzenia a kvalitatívne požiadavky. V tretej kapitole uvádzame špecifické požiadavky zadávateľa na výsledný softvér.

2. Všeobecný popis

2.1 Perspektíva systému

Systém bude slúžiť firme GEFCO Slovensko na zjednodušenie vydávania a výmeny pracovných pomôcok pre pracovníkov, rovnako aj ich potrebné preškolenie. Nahradí súčasný manuálny systém v programe Excel a urýchli prácu na základe požiadaviek používateľa.

2.2 Funkcie systému

Systém bude slúžiť na evidenciu absolvovaných školení / kurzov pracovníkov. Umožní vyhľadávanie na základe osobného čísla a bude upozorňovať priameho nadriadeného o potrebných preškoleniach jeho podriadených v dostatočnom časovom predstihu. Bude evidovať informácie organizačného charakteru o pracovníkoch:

- číslo a umiestnenie skriniek na osobné veci (ZF skrinka, ZF šatňa)
- prístupový kľúč na nápojový automat, (káva)
- zapožičanie kľúča od bufetovej skrinky (bufetka).
- skrinka v areáli (Winnex)

Prístup na editovanie databázy bude prislúchať administrátorovi pre správu, čo zahŕňa pridávanie a odstraňovanie pracovníka. Jednotliví pracovníci budú zaradení do kategórií podľa svojej pozície, čo sprehľadní systém školení. Rovnako každý pracovník má priameho nadriadeného, ktorý zodpovedá za výdaj organizačných osobných prostriedkov a absolvovanie kurzov. Systém umožní export tabuliek pracovníkov vo formáte .xlsx (excel) alebo csv.

2.3 Charakteristika používateľa

Systém rozoznáva dve roly, a to administrátor pre správu a priamy nadriadený.

- **Administrátor** pre správu má prístup do databázy pracovníkov, môže ich pridávať alebo mazať podľa potreby. Do systému môže pridávať a odoberať nadriadených. Dostáva notifikácie o potrebných preškoleniach pracovníkov ale aj ich priamych nadriadených. Môže upravovať evidenciu informácií organizačného charakteru o pracovníkoch.
- **Priamy nadriadený** dostáva upozornenia o preškoleniach svojich podriadených a zabezpečuje im účasť na potrebných školeniach. Nadriadený môže byť pri obsluhu informačného systému zastúpený site managerom alebo koordinátorom logistiky, pričom bude používať jeho prístupové údaje.

2.4 Predpoklady a závislosti

System bude realizovaný ako webová aplikácia s databázou riešenou pomocou MySQL, ktorá má bežať na ľubovoľnom internetovom prehliadači na akomkoľvek operačnom systéme.

3. Špecifické požiadavky

3.1 Administrátor pre správu

3.1.1 Administrátor môže odstrániť zamestnanca z databázy, tým sa zároveň odstráni aj všetky informácie o jeho školeniach.

3.1.2 Administrátor môže pridávať nových zamestnancov, zadá nasledujúce údaje:

- Meno, Priezvisko - textové polia do 100 znakov
- Pozícia - textové pole do 100 znakov (vyberie z existujúcich alebo zadá novú)
- Fa (spôsob kontraktu zamestnanca) GEFCO, Leasing, Agentúra
- Oblasť - textové pole do 100 znakov (vyberie z existujúcich alebo zadá novú)
- Osobné číslo - celočíselný identifikátor
- Kartačka - celočíselný identifikátor
- VZV, Dátum vydania - typ - textové pole do 20 znakov a dátum
- Káva - logický príznak áno/nie
- Bufetka - textové pole do 20 znakov
- ZF šatňa - textové pole do 20 znakov
- ZF skrinka - číslo
- Winnex - číslo

3.1.3 Administrátor môže upravovať informácie o zamestnancoch vrátane informácií organizačného charakteru (pozri 2.2). Funkcionalita je dostupná výberom zamestnanca v tabuľke 3.5.1.

3.1.4 Administrátor má možnosť pridať ďalších užívateľov do systému alebo odobrať existujúcich. Zadá nasledujúce údaje:

- zoznam pracovísk pre ktoré je nadriadený (sklady) - zodpovedá Oblasť v 3.1.2,
- či bude mať právomoci administrátora.

3.1.5 Administrátor môže pridávať a odoberať typy školení. Každý typ školenia je popísaný:

- krátky názov (kód) školenia - textové pole do 10 znakov
- svojím názvom - textové pole do 50 znakov
- oblasť - žiadna alebo jedna z oblastí (pozri 3.1.2) pre ktorú je školenie určené, školenia, ktoré nie sú určené len pre konkrétnu jednu oblasť majú toto pole nevyplnené
- dĺžkou platnosti - prepočítané na počet mesiacov

3.1.6 Administrátor môže vyexportovať všetky evidované údaje (3.1.2) o všetkých zamestnancoch tlačidlom do .csv súboru.

3.2 Priamy nadriadený

3.2.1 Priamy nadriadený (vedúci skladu) je nadriadeným všetkým pracovníkom, ktorí pracujú na pracoviskách, pre ktoré je evidovaný ako nadriadený. Jeden priamy nadriadený môže byť nadriadený aj na viacerých pracoviskách.

3.2.2 Priamy nadriadený môže pridávať alebo upravovať informáciu o absolvovaní zvoleného školenia jeho podriadeným. Zadá dátum, kedy školenie absolvoval.

3.2.3 Priamy nadriadený môže upravovať informácie organizačného charakteru o svojich podriadených (pozri 2.2).

3.3 Prihlasovanie do systému

3.3.1 Prihlasovanie do systému bude pomocou firemného mailu a vygenerovaného hesla. Po prvom prihlásení si užívateľ môže zmeniť heslo v Správe účtu (3.7.2).

3.3.2 Ak používateľ zabudne svoje heslo, môže si ho resetovať využitím svojej mailovej adresy.

3.3.3 Používateľ sa zo systému odhlasuje tlačidlom “Odhlásiť”.

3.4 Hlavná stránka - zoznam končiacich školení

3.4.1 Na hlavnej stránke sa po prihlásení bude zobrazovať zoznam najbližšie končiacich školení vo formáte: meno a priezvisko zamestnanca, kód školenia, oblasť, dátum absolvovania školenia, koniec platnosti, dĺžka platnosti, počet dní platnosti.

3.4.2 Nad zoznamom (3.4.1) bude možné filtrovať zamestnancov podľa oblastí (výberom konkrétnej alebo viacerých).

3.5 Základné údaje o zamestnancoch

3.5.1 Používateľ si môže zobraziť zamestnancov formou tabuľky. V riadkoch sú zamestnanci usporiadaní abecedne podľa priezviska a v stĺpcoch ich jednotlivé informácie zodpovedajúce 3.1.2). V tabuľke sú najskôr zobrazení všetci zamestnanci - pre administrátora, alebo všetci zamestnanci Oblasť priameho nadriadeného, ktorý si tabuľku zobrazuje.

3.5.2 Nad tabuľkou 3.5.1 môže administrátor vykonávať pridávanie nového zamestnanca. Nadídením nad daný riadok zamestnanca vie upravovať jeho informácie alebo ho vymazať.

3.6 Evidencia absolvovaných školení / kurzov

3.6.1 Použivatel si může zobrazit formou tabulky (v řádkoch sú zamestnanci usporiadaní abecedne podľa priezviska a v stĺpcoch jednotlivé školenia podľa abecedy), či a kedy ľubovoľný zamestnanec absolvoval jednotlivé školenia. V poliach tabulky sa zobrazuje dátum alebo prázdne pole (). V tabuľke sú najskôr zobrazené všetky školenia a všetci zamestnanci - pre administrátora, alebo všetci zamestnanci Oblasí priameho nadriadeného, ktorý si tabuľku zobrazuje.

3.6.2 Nad tabuľkou 3.6.1 bude panel na nastavenie filtra. Filter umožní zadať jednu alebo kombináciu nasledujúcich hodnôt:

A zadá podreťazec mena alebo priezviska zamestnanca a zobrazia sa iba zodpovedajúci zamestnanci

B zadá podreťazec krátkeho alebo dlhého názvu typu školenia a zobrazia sa iba zodpovedajúce školenia (stĺpce)

C používateľ môže zvoliť Oblasť, aby sa zobrazili iba zamestnanci z danej Oblasí.

3.6.3 Nad tabuľkou 3.6.1 môže administrátor pridávať nové školenie, upravovať alebo mazať existujúce. (3.1.5) Priamy nadriadený môže vykonávať akcie popísané v 3.2.2.

3.6.4. Informácie zobrazené v tabuľke 3.6.1. je možné vyexportovať tlačidlom do .csv súboru.

3.7 Správa účtu

3.7.1 Administrátor vie pridávať nového používateľa systému. (3.1.4)

3.7.2 Použivatel si může zmenit heslo (3.3.1)

3.8 Správa uživatel'ov

3.8.1 Administrátor si vie prezerať všetkých používateľov systému (aj ktoré oblasti spravujú) alebo odstraňovať existujúcich. (3.1.4)

3.9 Notifikácie

Každý deň systém kontroluje, ktorým zamestnancom vyprší platnosť ich školení (o mesiac), následne automaticky odošle email administrátorovi a tiež priamemu nadriadenému daného pracovníka.

Například školenie BOZP je potrebné každé dva roky, tak systém vygeneruje a pošle email v časovom predstihu 1 mesiac, ktorý bude obsahovať .csv súbor so všetkými zamestnancami, ktorých bude potrebné znova preškoliť.

3.10 Uplynutie školení

3.10.1 Ak školenie bude končiť v priebehu nasledujúcich 2 mesiacov dátum sa zvýrazní v tabuľke na oranžovo.

3.10.2 Ak bude školenie končiť o mesiac a menej bude sa dátum v tabuľke zvýrazňovať na červeno.

3.10.3 Červený dátum zostane aj po uplynutí platnosti školenia.

4. Ostatné požiadavky

4.1 Vymazanie školení (Nice to have)

V prípade, že by bolo potrebné vymazať niektoré školenie, ktoré už nie je potrebné, z tabuľky sa skryje, ale údaje zostanú archivované v databáze.

4.2 Zobrazovanie priamych nadriadených (používateľov systému) (Nice to have)

4.2.1 V Správe užívateľov vidí administrátor všetkých priamych nadriadených vo forme tabuľky nasledovne:

- prihlasovaciu emailovú adresu nadriadeného
- právomoc administrátora (true / false)
- oblasti, ktoré má na starosti

4.2.2 Administrátor môže odobrať priamemu nadriadenému oblasti, ktoré má na starosti.

4.2.3 Administrátor môže odobrať priameho nadriadeného ako používateľa zo systému.

4.3 Jazyk systému

Jazyk systému bude výhradne slovenský, nakoľko je firma vedená v slovenčine, rovnako aj záznamy.

4.4 Príručka pre používateľa

S výsledným informačným systémom budeme odovzdávať aj písomný a jednoduchý grafický návod na jeho použitie.

4.5 Zapisovanie do databázy

Systém nebude poskytovať automatický import údajov o zamestnancoch ani ich školeniach nakoľko firma nemá veľa zamestnancov (momentálne cca 105 zamestnancov). Úvodný import bude možné po dohode realizovať osobitným skriptom, ak budú údaje poskytnuté.

Návrh

1 . Úvod do Návrhu

1.1 Účel

Dokument slúži ako detailný návrh informačného systému pre firmu GEFCO na evidovanie pracovných pomôcok a školení zamestnancov. Obsahuje dôležité informácie potrebné na pochopenie funkcionality aj jej vysvetlenie a spôsob implementácie systému. Dokument je primárne určený pre vývojárov. Tento dokument obsahuje všetky požiadavky z Katalógu požiadaviek.

1.2 Zameranie

Na prácu s dokumentom je potrebné byť oboznámený s Katalógom požiadaviek pre jednoduchšie pochopenie. Návrh spracováva požiadavky Katalógu a obsahuje kompletný a detailný postup implementácie systému. V nasledujúcich kapitolách sa nachádza špecifikácia vonkajších interfejsov, dátové modely a návrh používateľského rozhrania vrátane vizuálnej časti.

1.3 Výber použitých technológií

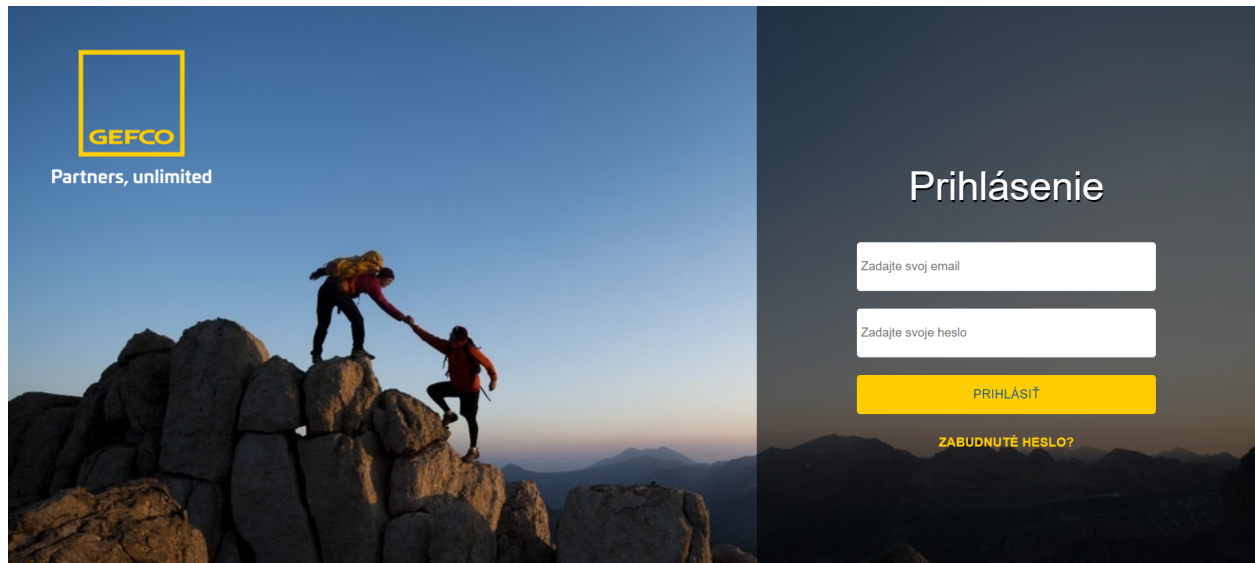
Aplikácia je webová. Frontend bol vytvorený technológiou REACT a backend beží na Node.js. Exporty sú vo formáte .csv - textový súbor.

2. Špecifikácia vonkajších interfejsov

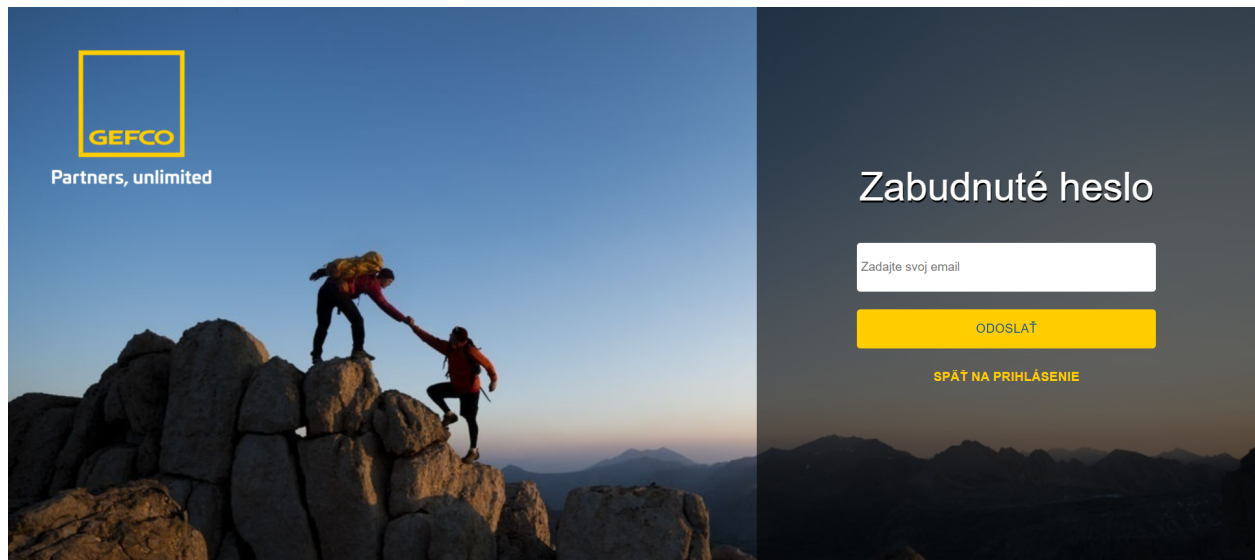
Aplikácia získava potrebné informácie o zamestnancoch a ich školeniach z databázovej časti. Serverová časť komunikuje s klientskou pomocou rest api rozhrania. Klientska časť poskytuje užívateľom prehľad o ich podriadených zamestnancoch a ich školeniach.

3. Návrh používateľského rozhrania

3.1 Úvodná obrazovka



Prihlásenie - Používateľ sa prihlási do systému po zadaní svojich prihlasovacích údajov (emailová adresa, heslo) a po stlačení tlačidla “**Prihlásiť**”.



Ak svoje heslo zabudol, vie si ho obnoviť stlačením na “**Zabudnuté heslo**”. Potom si ho obnoví pomocou emailovej adresy.

3.2 Hlavná obrazovka - Končiace školenia

Administrátor KONČIACE ŠKOLENIA ZÁKLADNÉ ÚDAJE ŠKOLENIA SPRÁVA ÚČTU SPRÁVA UŽÍVATEĽOV ODHLÁSIŤ	Oblasti							
	Meno	Priezvisko	Kód školenia	Oblasť	Dátum absolvovania	Koniec platnosti	Dĺžka platnosti	Počet dní platnosti
	Kristy	Richardson	OS 13.xx	Odbyt	7. 11. 2016	7. 2. 2017	3	-1826
	Kristy	Richardson	OS 16.xx	Odbyt	7. 11. 2016	7. 2. 2017	3	-1826
	Kristy	Richardson	OS 30.xx	Odbyt	7. 11. 2016	7. 2. 2017	3	-1826
	Miguel	Wackman	OS 13.xx	ZMS	1. 12. 2016	1. 3. 2017	3	-1804
	Johnny	Santana	OS 13.xx	PKW	1. 12. 2016	1. 3. 2017	3	-1804
	Johnny	Santana	OS 16.xx	PKW	1. 12. 2016	1. 3. 2017	3	-1804
	Johnny	Santana	OS 30.xx	PKW	1. 12. 2016	1. 3. 2017	3	-1804
	Christine	Cagle	OS 13.xx	THP	1. 2. 2017	1. 5. 2017	3	-1743
	Christine	Cagle	OS 16.xx	THP	1. 2. 2017	1. 5. 2017	3	-1743

Na obrazovke je zobrazená akcia “**Končiace školenia**”, kde máme graficky znázornené končiace sa školenia. Oranžovou farbou sú zvýraznené tie, ktorým platnosť končí v priebehu dvoch mesiacov. Červenou farbou sú zvýraznené školenia, ktorým končí platnosť v období jedného mesiaca a menej.

Vertikálna navigácia na ľavej strane

- status používateľa: Administrátor alebo Nadriadený
- rýchle preklikávanie medzi tabuľkami
- tlačidlo “**Odhlásiť**” odhlási používateľa zo systému

Zoznam pracovníkov je možné prefiltrovať na základe oblastí, kde si používateľ môže vybrať, ktoré oblasti chce vidieť.

3.3 Zobrazenie základných údajov o pracovníkoch

Administrátor KONČIACE ŠKOLENIA ZÁKLADNÉ ÚDAJE ŠKOLENIA SPRÁVA ÚČTU SPRÁVA UŽÍVATEĽOV ODHLÁSIŤ	Meno	Priezvisko	PRIDAJ ZAMESTNANCA		EXPORTOVAŤ DÁTA			
	Meno	Priezvisko	Pozícia	FA	Oblasť	Osobné číslo	Kartička	VZV
	UPRAV ODSTRÁŇ	Elma	Stover	Monitor I	GEFCO	PKW	787	80243
	UPRAV ODSTRÁŇ	Erica	Porter	Vodič VZV/Skladník II	GEFCO	Meniče	2059	81220
	UPRAV ODSTRÁŇ	Paul	Ewalt	Polyvalent	GEFCO	Meniče	802	80344
	UPRAV ODSTRÁŇ	Della	Maxwell	Monitor I	GEFCO	Meniče	788	80244
	UPRAV ODSTRÁŇ	Timothy	Bruce	Vodič VZV/Skladník II	GEFCO	Odbyt	948	80722
			UPRAV	Vodič				

Na tejto obrazovke vidíme vypísané informácie o všetkých pracovníkoch. V navigácii sa “Základné údaje” vyfarbili na žltó, čo signalizuje používateľovi, kde sa nachádza.

Ako vidíme, každý riadok obsahuje tlačidlá “**uprav**” a “**odtráň**”. Prvé tlačidlo nám otvorí okno na úpravu daného pracovníka (Pozri časť 3.5), druhé ho odstráni zo systému. Pred týmto úkonom sa nás dialogové okno spýta: “Naozaj chcete odstrániť zamestnanca **Elma Stover**, tento proces je trvalý a nenávratný.”

V dolnej časti sa nachádza tzv. “**scrollbar**”, kvôli veľkosti tabuľky. Stĺpce ako “**VZV**”, “**ZF Šatňa**”, “**ZF Skrinka**” a “**Winnex**” sa nezmestili na stránku, zobrazia sa pri ťahaní scrollbaru.

Rovnako sa nachádza aj na ľavej časti. Počet zobrazených pracovníkov sa preškaluje podľa veľkosti obrazovky.

V pravom hornom rohu sa nachádza tlačidlo “**Pridaj zamestnanca**”.(Pozri časť 3.4) a “**Exportovať dáta**”, ktoré exportuje celý zoznam do formátu .csv.

3.4 Pridanie nového zamestnanca

The screenshot shows a web application interface for adding a new employee. A modal form titled "PRIDAŤ ZAMESTNANCA" is displayed over a table of existing employees. The form contains the following fields and options:

- Meno: Text input field.
- Priezvisko: Text input field.
- Osobné číslo: Text input field.
- Kartička: Text input field.
- Bufetka: Text input field.
- ZF šatňa: Text input field.
- ZF skrinka: Text input field.
- Winnex: Text input field.
- Pozícia: Text input field.
- VZV: Text input field with a date picker icon.
- Oblasť: Text input field.
- Faktúra: Radio buttons for ☒ GEFCO, ☐ Agentúra, and ☐ Leasing.
- Káva: Radio buttons for ☐ Áno and ☒ Nie.

The background table lists employees with columns: Meno, Priezvisko, ZF šatňa, ZF skrinka, and Winnex. The table data includes:

Meno	Priezvisko	ZF šatňa	ZF skrinka	Winnex
Elma				
Erica				
Paul				
Defa				
Timothy				
Janet				
Christian				
Stephen				
Nicholas				
Bernetta				
Jack				

Na tejto obrazovke vidíme pridávanie nového zamestnanca, kde používateľ vyplní údaje:

- Priezvisko
- Meno
- Osobné číslo
- Kartička
- Bufetka
- ZF šatňa
- ZF skrinka
- Winnex
- Pozícia - vyberie zo zoznamu pozícií alebo zadá novú
- VZV - oprávnenia na vysokozdvížny vozík (ak ich bude viac, tak oddelené čiarkou) a dátum, kedy ich pracovník získal (ten je možné zadať v kolónke alebo vybrať priamo pomocou ikony “**Kalendár**”)
- Oblasť - vyberie zo zoznamu oblastí alebo zadá novú
- Fa - faktúra
- Káva

Po stlačení tlačidla “**submit**”, pridá pracovníka.

3.5 Upravenie zamestnanca

The screenshot shows a web application interface for managing employees. A modal form for editing an employee is open, displaying the following fields and values:

Meno	Priezvisko	Osobné číslo	Kartička	VZV	Oblasť	Faktúra	Káva
Elma	Slover	787	80243	VZV	PKW	<input checked="" type="radio"/> GEFCO <input type="radio"/> Agentúra <input type="radio"/> Leasing	<input checked="" type="radio"/> Áno <input type="radio"/> Nie

The form also includes a 'SUBMIT' button and a 'CLOSE' button. The background table lists other employees with their respective details.

Na tejto obrazovke vidíme upravenie zamestnanca , kde administrátor vyplní rovnaké údaje ako pri pridávaní nového zamestnanca (Pozri časť 3.4). Môže sa rozhodnúť, ktoré informácie chce aktualizovať.

Po stlačení tlačidla, sa údaje o danom pracovníkovi aktualizujú.

3.6 Zobrazenie Školení

Administrátor

KONČIACE ŠKOLENIA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

ŠKOLENIA

SPRÁVA ÚČTU

SPRÁVA UŽÍVATEĽOV

ODHLÁSIŤ

Meno	Priezvisko	Školenie	PRIDAJ ŠKOLENIE	UPRAV ŠKOLENIE	PRIDAJ/UPRAV ŠKOLENIE ZAMESTNANCOM	EXPORTOVAŤ DÁTA			
Meno	Priezvisko	Oblasť	OS 04.xx Štatút bezpečnosti pri práci	OS 07.xx "Práca so zobrazovacoujednotkou"	OS 08.xx Zoznam prác a pracovísk zakázaných pre tehotné ženy	OS 09.xx Význam bezpečnostného a zdravotného označenia	OS 10.xx Požiarny štatút	OS 12.xx Pracovné úrazy	OS 13.xx Prídeľovan osobných ochranných pracovných prostriedkov
Catherine	Singleton	Meniče	25. 1. 2022						
Ronald	Murphy	ZMS	28. 1. 2022		8. 8. 2017	8. 8. 2017	24. 1. 2018	8. 8. 2017	25. 1. 2018
Sylvia	Keenum	PKW	18. 11. 2020	18. 11. 2020	18. 11. 2020	18. 11. 2020	18. 11. 2020	18. 11. 2020	18. 11. 2020
Gail	Clum	Odbyt	14. 2. 2018		26. 4. 2018	14. 2. 2018	14. 2. 2018	26. 4. 2018	27. 2. 2018
Thomas	Raschke	Odbyt	2. 2. 2022		26. 4. 2018	26. 4. 2018	26. 4. 2018	26. 4. 2018	26. 4. 2018
Alma	McIarnay	ZMS	12. 7. 2017		12. 7. 2017	12. 7. 2017	24. 1. 2018	12. 7. 2017	24. 1. 2018
Elma	Stover	PKW	2. 2. 2022		10. 8. 2017	10. 8. 2017	24. 1. 2018	10. 8. 2017	26. 1. 2018
Erica	Porter	Meniče	1. 2. 2018		1. 2. 2018	1. 2. 2018	1. 2. 2018	1. 2. 2018	1. 2. 2018
Paul	Ewalt	Meniče	5. 2. 2018		9. 8. 2017	9. 8. 2017	5. 2. 2018	9. 8. 2017	9. 8. 2017
Della	Maxwell	Meniče	8. 3. 2019		8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019

Na tejto obrazovke vidíme tabuľku školení. Prvotné nastavenie používateľovi zobrazuje všetky školenia, postupne si môže vyselektovať len žiadané.

V pravom hornom rohu vidíme sériu tlačidiel “**Pridaj školenie**” (Pozri časť 3.8), “**Uprav školenie**” (Pozri časť 3.9), “**Pridaj / Uprav školenie zamestnancovi**” (Pozri časť 3.10) a “**Exportovať dáta**”.

Vedľa tlačidiel sa nachádzajú filtre, s ktorými vieme filtrovať riadky a stĺpce zadaním priezviska / mena pracovníka alebo zadaním podreťazca názvu školenia. (Pozri časť 3.7)

Využívame scrollbar a systém stránkovania kvôli veľkosti tabuľky. Na aktuálnej snímke vidíme zopár školení. Zvyšné sa zobrazia po ťahaní scrollbaru.

Všetky školenia majú svoj doplňujúci popis. Pracovníci, ktorí dané školenie absolvovali majú v príslušnom stĺpci dátum, inak “ ”.

3.7 Vyhľadávanie pracovníka

Administrátor

KONČIACE ŠKOLENIA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

ŠKOLENIA

SPRÁVA ÚČTU

SPRÁVA UŽÍVATEĽOV

ODHLÁSIŤ

Meno

d

Školenie

PRIDAŤ ŠKOLENIE

UPRAV ŠKOLENIE

PRIDAŤ/UPRAV ŠKOLENIE ZAMESTNANCOM

EXPORTOVAŤ DÁTA

Meno

Priezvisko

Oblasť

OS 04.xx Štatút bezpečnosti pri práci

OS 07.xx "Práca so zobrazovacou jednotkou"

OS 08.xx Zoznam prác a pracovísk zakázaných pre tehotné ženy

OS 09.xx Význam bezpečnostného a zdravotného označenia

OS 10.xx Požiarny štatút

OS 12.xx Pracovné úrazy

OS 13.xx Priradenie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Christian

Goetz

PKW

5. 4. 2018

5. 4. 2018

11. 8. 2017

9. 5. 2017

11. 8. 2017

9. 5. 2017

Dorothy

Glancy

ZMS

10. 4. 2018

8. 8. 2017

8. 8. 2017

5. 6. 2017

8. 8. 2017

5. 6. 2017

Rosanna

Gage

PKW

27. 3. 2018

27. 3. 2018

27. 3. 2018

27. 3. 2018

27. 3. 2018

27. 3. 2018

V danom prípade používateľ začal vyhľadávať pracovníka podľa priezviska. Systém mu vypísal riadky, ktoré na základe vstupu určil ako zaujímavé pre používateľa lebo našiel pracovníkov, ktorých priezvisko začína na “g”.

3.8 Pridanie nového školenia

The screenshot shows a web application interface for managing training courses. A modal form is open for adding a new course. The form fields and their error messages are:

- Názov: názov is a required field
- Kód školenia: kód_školenia is a required field
- Dĺžka platnosti: dĺzka_platnosti must be a 'number' type, but the final value was: 'NaN'.
- Oblasť: Oblasť is a required field
- Popis: (empty field)

The background table shows a list of courses with columns: Meno, Priezvisko, Školenie, and various dates. The table is partially obscured by the modal form.

Podobne ako v časti 3. 4, vie administrátor pridávať nové školenia.

Pri pridávaní nového školenia vyplní údaje:

- Názov
- Kod školenia
- Dĺžka platnosti - obdobie platnosti školenia
- Oblasť
- Popis - každé školenie môže obsahovať popisujúcu informáciu

Po stlačení tlačidla “**submit**”, vytvorí nové školenie. Inak z Okna odíde po stlačení tlačidla “**close**”.

3.9 Upravenie školenia

Administrátor

KONČIACE ŠKOLENIA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

ŠKOLENIA

SPRÁVA ÚČTU

SPRÁVA UŽIVATEĽOV

ODHLÁSIŤ

Meno	Priezvisko	Školenie	PRIDAJ ŠKOLENIE	UPRAV ŠKOLENIE	PRIDAJ/UPRAV ŠKOLENIE ZAMESTNANCOM	EXPORTOVAŤ DATA
Catherine	Sir					
Ronald	Mu					
Sylvia	Ke					
Gail	Clu					
Thomas	Ra					
Alma	Mc					
Elma	Stu					
Erica	Pol					
Paul	Ew					
Della	Maxwell	Meniče	8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019

Školenie

Názov

Kód školenia

Dĺžka platnosti

Oblasť

Popis

SUBMIT

CLOSE

xx	ny štát	OS 12.xx	Pracovné úrazy	OS 13.xx	Prideľovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov
2018	8. 8. 2017	25. 1. 2018			
2020	18. 11. 2020	18. 11. 2020			
2018	26. 4. 2018	27. 2. 2018			
2018	26. 4. 2018	26. 4. 2018			
2018	12. 7. 2017	24. 1. 2018			
2018	10. 8. 2017	26. 1. 2018			
2018	1. 2. 2018	1. 2. 2018			
2018	9. 8. 2017	9. 8. 2017			
2018	8. 3. 2019	8. 3. 2019			

Rovnako ako v časti 3. 5, vie administrátor upravovať školenia. Vyplní podobé polia a po stlačení tlačidla, aktualizuje dané školenie.

3.10 Prídanie / upravenie školenia zamestnancom

The screenshot displays a web application interface for managing employee training. A modal form is open in the center, allowing users to add or edit training records. The form contains two dropdown menus: 'Školenie' (Training) and 'Zamestnanci' (Employees), a date input field set to '06.02.2022', and a calendar icon. Below the form are 'SUBMIT' and 'CLOSE' buttons. The background shows a table with columns for employee details and various training status codes (OS 04.xx to OS 13.xx). The table lists several employees, including Catherine, Ronald, Sylvia, Gail, Thomas, Alma, Elma, Erica, Paul, and Della, with their respective training dates and status codes.

Meno	Priezvisko	Oblasť	OS 04.xx Štatút bezpečnosti pri práci	OS 07.xx "Práca so zobrazovacou jednotkou"	OS 08.xx Zoznam prác a pracovísk zakázaných pre tehotné ženy	OS 09.xx Význam bezpečnostného a zdravotného označenia	OS 10.xx Požiarny štatút	OS 12.xx Pracovné úrazy	OS 13.xx Prídeľovanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
Catherine	Sir						2018	8. 8. 2017	25. 1. 2018
Ronald	Mu						2020	18. 11. 2020	18. 11. 2020
Sylvia	Ke						2018	26. 4. 2018	27. 2. 2018
Gail	Clu						2018	26. 4. 2018	26. 4. 2018
Thomas	Ra						2018	12. 7. 2017	24. 1. 2018
Alma	Mo						2018	12. 7. 2017	24. 1. 2018
Elma	Stover	PKW	2. 2. 2022		10. 8. 2017	10. 8. 2017	24. 1. 2018	10. 8. 2017	26. 1. 2018
Erica	Porter	Meniče	1. 2. 2018		1. 2. 2018	1. 2. 2018	1. 2. 2018	1. 2. 2018	1. 2. 2018
Paul	Ewalt	Meniče	5. 2. 2018		9. 8. 2017	9. 8. 2017	5. 2. 2018	9. 8. 2017	9. 8. 2017
Della	Maxwell	Meniče	8. 3. 2019		8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019	8. 3. 2019

Najdôležitejšia časť je pridávanie školenia zamestnancovi. Keď pracovník potrebuje preškoliť alebo pridať nové školenie použije sa tento formulár.

Zadajú sa údaje:

- Školenie
- Dátum školenia - je možné zadať v kolónke alebo vybrať priamo pomocou ikony "Kalendár"
- Zamestnanci - možnosť vybrať aj viacerých

Po stlačení tlačidla, sa pridá školenie zamestnancovi.

3.11 Správa účtu

The screenshot displays a web application interface for account management. On the left is a dark blue sidebar with navigation links: 'Administrátor', 'KONČIACE ŠKOLENIA', 'ZÁKLADNÉ ÚDAJE', 'ŠKOLENIA', 'SPRÁVA ÚČTU' (highlighted), and 'ODHLÁSIŤ'. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Zmena hesla', contains two input fields labeled 'Zadajte staré heslo' and 'Zadajte nové heslo', followed by a yellow 'ZMENIŤ' button. The right panel, titled 'Pridanie užívateľa', contains an input field for 'Zadajte svoj email', a dropdown menu for 'Oblasť', a radio button group for 'Admin' with 'Áno' and 'Nie' (selected) options, and a grey 'PRIDAŤ' button.

V okne Správy účtu, vie používateľ meniť heslo. Ak má právomoc administrátora, môže pridávať a odoberať ďalších používateľov pomocou ich emailovej adresy. Ak chce pridať Nadriadeného nastaví mu právomoc Admina na “**Nie**” a vyberie oblasti, ktoré má mať na starosti.

3.12 Správa užívateľov

<div>Administrátor</div> <div>KONČIACE ŠKOLENIA</div> <div>ZÁKLADNÉ ÚDAJE</div> <div>ŠKOLENIA</div> <div>SPRÁVA ÚČTU</div> <div>SPRÁVA UŽÍVATEĽOV</div> <div>ODHLÁSIŤ</div>	Email	Admin	Oblasti	
	user		Meniče	ODSTRÁŇ
	jackulik.ludo@gmail.com	true		ODSTRÁŇ
	batovska13@uniba.sk		ZMS,Meniče	ODSTRÁŇ
		true		ODSTRÁŇ
	testingGefco@gmail.com		THP	ODSTRÁŇ
	sabolova69@uniba.sk		Meniče	ODSTRÁŇ
	walicici@gmail.com	true		ODSTRÁŇ
	msabolova149@gmail.com	true		ODSTRÁŇ
	admin	true		ODSTRÁŇ
	jackulik.l@gmail.com		Odbyt	ODSTRÁŇ

Administrátor vie odoberať a prezerať si iných používateľov systému.

4. Perzistetné údaje a dátový model

Formát exportovaných súborov: .csv

.csv export pre zamestnanca:

Priezvisko;Meno;pozícia;fa;oblasť;kartička;os číslo;káva;VZV;Dátum vydania vzv;bufetka;ZF
Šatňa;ZF Skrinka;Winnex
Mrkva;Ján;Vodič VZV/Skladník
III;GEFCO;ZMS;80305;802;A;ACDW1;20.4.2017;x;Lisovňa;2;x

.csv export pre školenia:

Priezvisko;Meno;školenie1;školenie2;školenie13;školenie4...
Mrkva;Ján;23.5.2019;x;x;23.5.2019;...

Formát konfiguračného súboru: JSON

```
"DATABASE": {  
  "USER": "yourDBusername", → názov používateľa v databáze  
  "HOST": "yourDBhost", → názov hostu v databáze  
  "DATABASE": "yourDBname", → názov v databáze  
  "PASSWORD": "yourDBpassword", → heslo na prístup do databáze  
  "DIALECT": "postgres",  
  "PORT": 5432 → port na ktorom beží databáza  
},  
"API_PORT": 9000, → port na ktorom beží backend  
"SECRET.KEY": "secretFORpassword", → kľúč na generovanie tokenu  
"MAILER": {  
  "EMAIL": "emailFORnotifications", → email z ktorého chodia notifikácie  
  "HESLO": "yourEMAILpassword", → heslo na tento email  
  "SERVICE": "gmail" → poskytovateľ mailu  
},  
"NOTIFY": {  
  "HOUR": 9, → hodina, v ktorej sa má odoslať notifikácia (09:00)  
  "DAYOFMONTH": 1 → deň v mesiaci kedy sa posiela notifikácia (1 deň v mesiaci)  
}
```

1. Popis jednotlivých tabuliek:

oblast:

id - číslo pridelené databázou

oblast - string dĺžky(100), názov oblasti

pouzivatelia:

id - číslo pridelené databázou

email - string dĺžky(100), email používateľa

heslo - string dĺžky(100), heslo používateľa

is_admin - boolean, ak je True tak používateľ je aj admin systému.

pouzivatelia_oblast: -určuje aké oblasti patria používateľovi.

skolenie: -informácie o školení

id - číslo pridelené databázou

nazov - string dĺžky(50)

kod - skrátený názov školenia do 10 znakov.

oblast - je názov oblasti z tabuľky “oblast”

dlzka_platnosti - dĺžka platnosti školenia v dňoch

popis - popis školenia v textovom formáte

Zamestnanci: - uchováva informácie o zamestnancoch

meno - string dĺžky(100), meno zamestnanca

priezvisko - string dĺžky(50), priezvisko zamestnanca

pozicia - string dĺžky(100), názov pozície, na ktorej je zamestnanec

Fa - string dĺžky(30), spôsob zamestnania (gefco/leasing/agentúra)

oblast - je názov oblasti z tabuľky “oblast”, kde pracuje

osobne_cislo - identifikátor zamestnanca vo forme celého čísla

kartička - identifikátor vo forme celého čísla

vzv - string dĺžky(20), povolenia, ktoré má zamestnanec na vzv

datum_vydania - date, dátum vydania vzv

kava - boolean, ak je True tak zamestnanec má kľúč.

bufetka - string dĺžky(20)

zfsatna - string dĺžky(20)

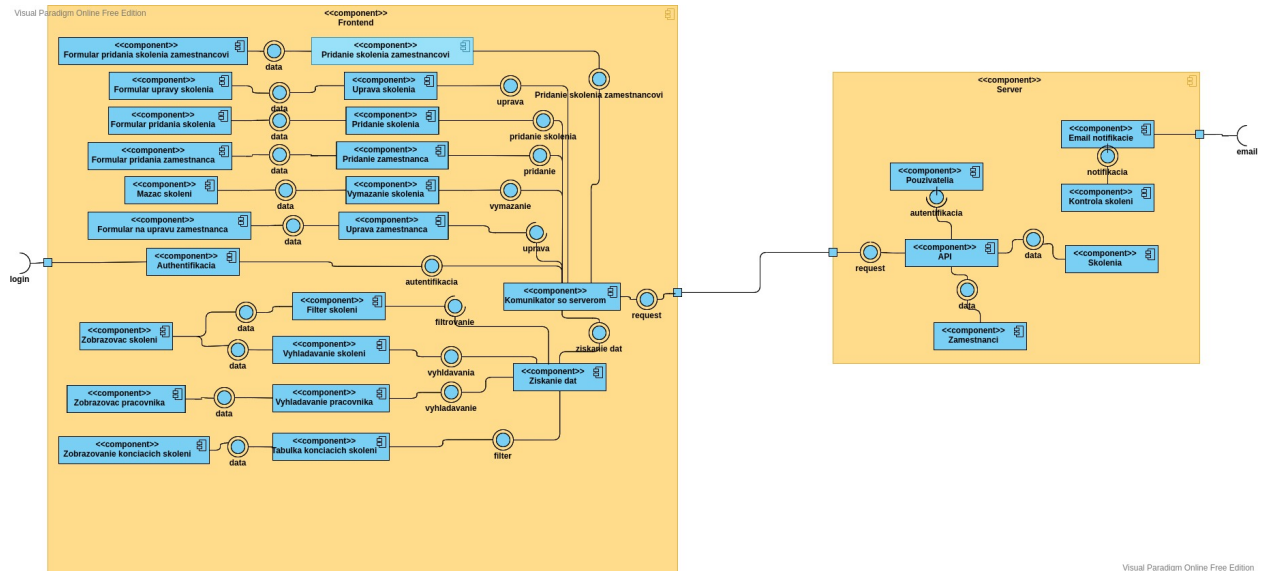
zfskrinka - celé číslo

winnex - celé číslo

id_pouzivatela - je id z tabuľky “pouzivatelia”

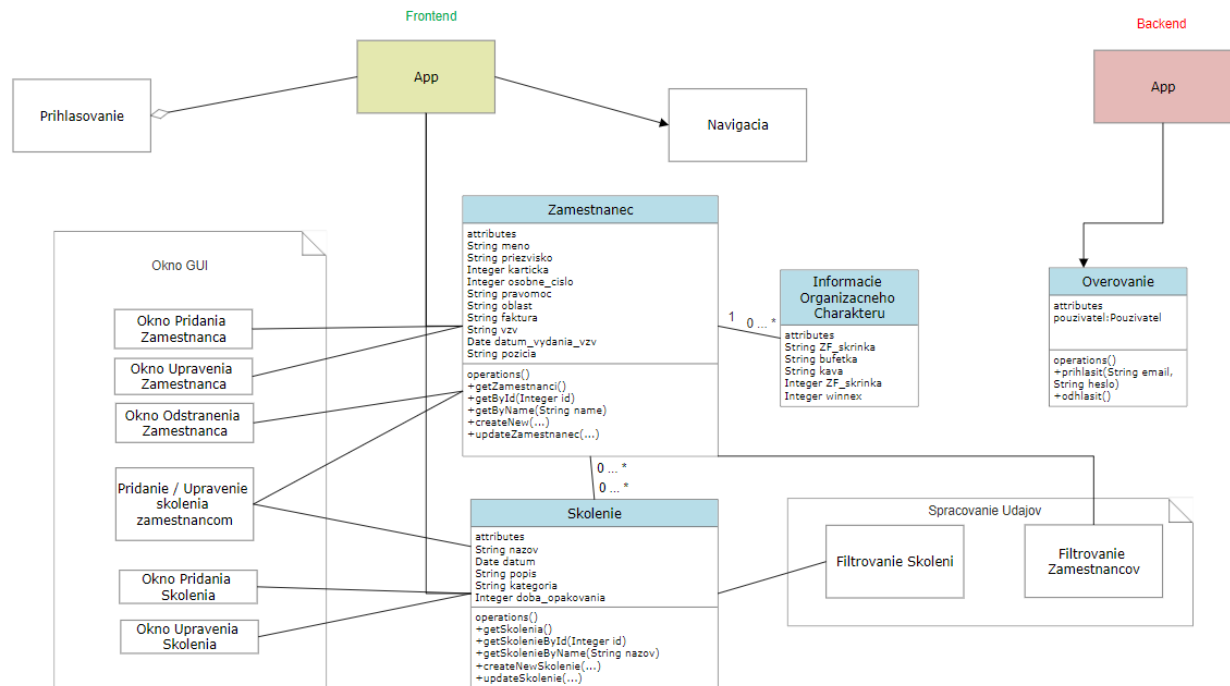
5. UML diagramy

5.1. Component Diagram



Componet diagram zobrazuje komunikáciu medzi FE a serverom, ako sú prepojené jednotlivé časti a ako sa posúvajú informácie.

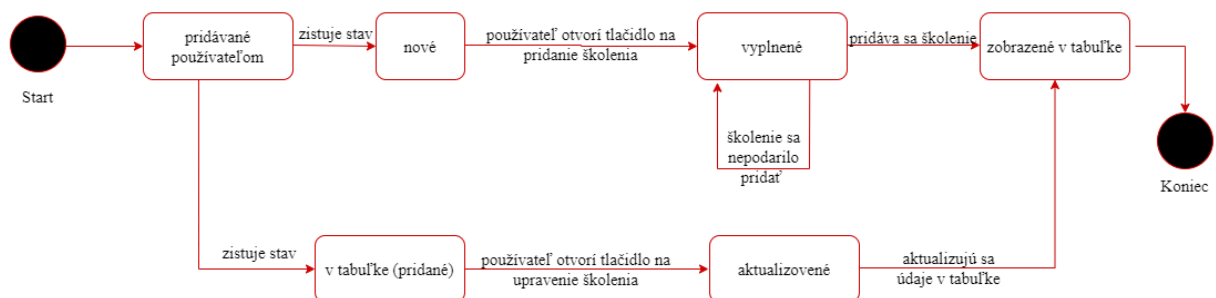
5.2 Class Diagram



Class diagram pre Frontend a Backend. Rozlišujeme Okno GUI, kde patrí napríklad Okno Pridania zamestnanca, jeho upravovanie atď. a Spracovanie údajov kde patrí Filtrovanie školení a zamestnancov.

5.3 State Diagram

State diagram, Školenie



State diagram zobrazuje entitu Školenie. Rozlišuje, či ide o pridanie nového školenia alebo len úpravu už existujúceho.

Testovacie scenáre

1. Spustenie aplikácie

Scenár: Aplikácia sa spustí v prehliadači

Očakávaný výstup: Pri spustení aplikácie sa zobrazí stránka s možnosťou prihlásenia.

2. Prihlásenie

2.1 Prihlásenie prostredníctvom emailu a hesla

Scenár: Používateľ zadá svoj email a heslo

Očakávaný výstup: Ak sú email a heslo zadané správne, systém zamestnanca prihlási a pustí ho do systému. (Katalóg 3.3.1)

2.2 Zabudnuté heslo

Scenár: Používateľ klikne na “Zabudnuté heslo”

Očakávaný výstup: Ak je email zadaný správne, systém zamestnancovi vygeneruje nové heslo a pošle mu ho na jeho emailovú adresu. (Katalóg 3.3.2)

3. Odhlásenie

Scenár: Používateľ klikne na ikonu “Odhlásiť”

Očakávaný výstup: Kliknutím na ikonu “Odhlásiť” je používateľ odhlásený zo systému. Na prístup do systému sa musí opätovne prihlásiť ako je uvedené v 2. kapitole.

4. Filtrovanie v úvodnej stránke (Končiace školenia)

4.1 Filtrovanie podľa oblastí

Scenár: Používateľ kline na výber oblastí

Očakávaný výstup: Po výbere oblastí sa ukážu také končiace školenia ktoré súvisia s vybranými oblasťami. (Katalóg 3.4)

5. Zobrazenie základných údajov o pracovníkoch

Scenár: Používateľ klikne na tabuľku “Základné údaje”

Očakávaný výstup: Zobrazia sa základné informácie o pracovníkoch. (Katalóg 3.5)

5.1 Export základných údajov o pracovníkoch

Scenár: Používateľ klikne na tlačidlo exportu dát

Očakávaný výstup: Užívateľovi sa stiahne .csv súbor s týmito údajmi o pracovníkoch

5.2 Pridanie nového pracovníka

Scenár: Použivatel klikne na tlačidlo pre pridanie zamestnanca a vyplní jeho údaje

Očakávaný výstup: Zamestnanec sa úspešne prida do DB a zobrazí v tabuľke zamestnancov aj so zadanými údajmi

5.3 Upravenie pracovníka

Scenár: Použivatel si vyberie pracovníka a klikne na tlačidlo upraviť pri jeho mene.

Následne pozmeni niektoré jeho údaje a klikne na tlačidlo submit

Očakávaný výstup: Udaie zamestnanca sa upraví v tabuľke a aj v DB

5.4 Vymazanie pracovníka

Scenár: Použivatel klikne na tlačidlo odstrániť pri riadku s daným zamestnancom, potom klikne na tlačidlo potvrdiť v zobrazenom modali.

Očakávaný výstup: Zamestnanec bude odstránený z tabuľky používateľov

6. Zobrazenie Školení pracovníkov

Scenár: Otvorenie tabuľky Školenia.

Očakávaný výstup: Tabuľka zobrazí pracovníkov, im priradené školenia s dátumami absolvovania. (Katalóg 3.6)

6.1 Pridanie / Upravenie školenia pracovníkovi

Scenár: Použivatel chce pridať/ upraviť školenie pracovníkovi

Očakávaný výstup: Použivatel vyberie pracovníka, klikne na tlačidlo “Pridať/ Upraviť školenie pracovníkovi” a následne mu priradí školenie. V DB sa pracovník pridá do tohto školenia a zobrazí sa mu toto školenie aj v tabuľke Školenia.

6.2 Export školení

Scenár: Použivatel klikne na tlačidlo exportu dát

Očakávaný výstup: Uživatelovi sa stiahne .csv súbor s údajmi

6.3 Pridanie / Upravenie školenia

Scenár: Použivatel klikne na tlačidlo "Pridať / Upraviť školenie", vyplní potrebné údaje a klikne na tlačidlo submit

Očakávaný výstup: Do DB sa pridá/ upraví školenie, v tabuľke so školeniami sa pridá nový stĺpec s názvom daného školenia

7. Filtrovanie Školení pracovníkov

7.1 Filtrovanie podľa mena / priezviska zamestnanca

Scenár: Používateľ vyberie z ponuky Filtrov filtrovanie podľa mena / priezviska zamestnanca

Očakávaný výstup: Vo výslednej tabuľke sa zobrazí daný zamestnanec (**Katalóg 3.6.2**)

7.2 Filtrovanie podľa školenia

Scenár: Používateľ vyberie z ponuky Filtrov filtrovanie podľa školenia

Očakávaný výstup: Vo výslednej tabuľke sa zobrazia len jednotlivé školenia (**Katalóg 3.6.2**)

8. Odosielanie Automatického mailu zo systému

8.1 Odosielanie automatického mailu

Scenár: Odosielanie automatického mailu

Očakávaný výstup: Keď nastane v našom časovom pásme čas, kedy bude končiť zamestnancovi školenie, používateľ dostane na mailovú adresu informáciu o tomto zamestnancovi.

8.2 Obsah automatického mailu

Scenár: Obsah automatického mailu

Očakávaný výstup: Mail automaticky odoslaný systémom obsahuje informáciu o zamestnancovi, ktorému v čase (1 mesiac) bude končiť školenie. Mail bude obsahovať meno a priezvisko zamestnanca, kód školenia, oblasť, dátum absolvovania školenia, koniec platnosti, dĺžka platnosti, počet dní platnosti. (**Katalóg 3.8**)

9. Správa účtu

9.1 Zmena hesla

Scenár: Používateľ zadá zmenu hesla

Očakávaný výstup: Po korektnom vyplnení starého hesla a nového hesla, sa v DB jeho heslo aktualizuje a následne sa môže prihlasovať novým heslom. (**Katalóg 3.7.1**)

9.2 Pridanie nového používateľa

Scenár: Administrátor má právo pridávať nového používateľa

Očakávaný výstup: Administrátor vyplní emailovú adresu nového používateľa, zadá mu príslušné oblasti, ktoré má mať na starosti a zadá, či bude mať práva administrátora.

Po tomto sa do DB pridá nový používateľ, ktorý dostane na svoju emailovú adresu vygenerované heslo. (Katalóg 3.7.2)

10. Správa užívateľov

10.1 Odstránenie užívateľa

Scenár: Používateľ odstráni užívateľa zo systému

Očakávaný výstup: Po kliknutí na tlačidlo odstrániť, bude užívateľ odobraný zo systému. (Katalóg 3.12)