UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED A INFORMATIKY

PROJEKT: Aplikácia pre evidenciu študentskej praxe na UKF

Softvérové inžinierstvo

Nitra 2023 Autori:

Bc. Denis Kajan Bc. Adam Bečka Bc. Adrián Burza Bc. Denis Ďuriač

OBSAH

ÚVOD		5
2	ZOZNAM POŽIADAVIEK	6
3	TABUĽKA POŽIADAVIEK	7
4	PRÍPADY POUŽITIA	9
5	DOMÉNOVÝ MODEL	10
6	MATICA VZŤAHOV POŽIADAVIEK	11
7	DIAGRAM KOMPONENTOV	12
8	DATABÁZOVÝ MODEL	13
9	DIAGRAM AKTIVÍT	14
9	TECHNOLÓGIE NA REALIZÁCIU APLIKÁCIE	15
10	SNÍMKY APLIKÁCIE	16

ÚVOD

Cieľom tohto projektu je vytvoriť komplexnú webovú aplikáciu slúžiacu na evidenciu študentskej praxe na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre. Aplikácia ponúka rozhranie pre rôzne skupiny používateľov: študentov, vedúceho pracoviska, povereného pracovníka pracoviska, administrátora a zástupcov firiem či organizácií.

Ciele a funkcie aplikácie:

1. Pre študentov:

- Prihlásenie do aplikácie.
- Výber študijného programu a príslušného predmetu.
- Prehľad ponúk praxí a možnosť pridania novej firmy alebo organizácie.
- Vkladanie rôznych dokumentov a záznamov o praxi.
- Generovanie výkazov a získanie osvedčenia o absolvovaní praxe.

2. Pre vedúceho pracoviska:

- Prehl'ad spolupracujúcich organizácií a firiem.
- Zoznam študentov a ich aktuálny stav praxe.
- Tvorba reportov a zhromažďovanie spätnej väzby.

3. Pre povereného pracovníka:

- Správa registra firiem a organizácií.
- Schval'ovanie praxí a komunikácia so študentmi.
- Vytváranie reportov a archivácia ukončených praxí.

4. Pre administrátora:

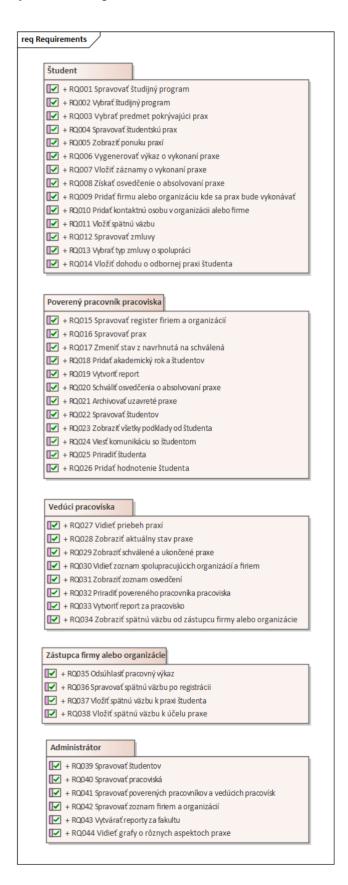
- Správa databázy študentov, pracovísk a firiem.
- Vytváranie celofakultných reportov.
- Analytické zobrazenie dát o praxi.

5. Pre zástupcov firiem a organizácií:

- Možnosť poskytnutia spätnej väzby na prax študentov.
- Registrácia a schvaľovanie pracovných výkazov.

2 ZOZNAM POŽIADAVIEK

Zoznam požiadaviek obsahuje detailné informácie o funkcionalitách a vlastnostiach, ktoré systém musí spĺňať.

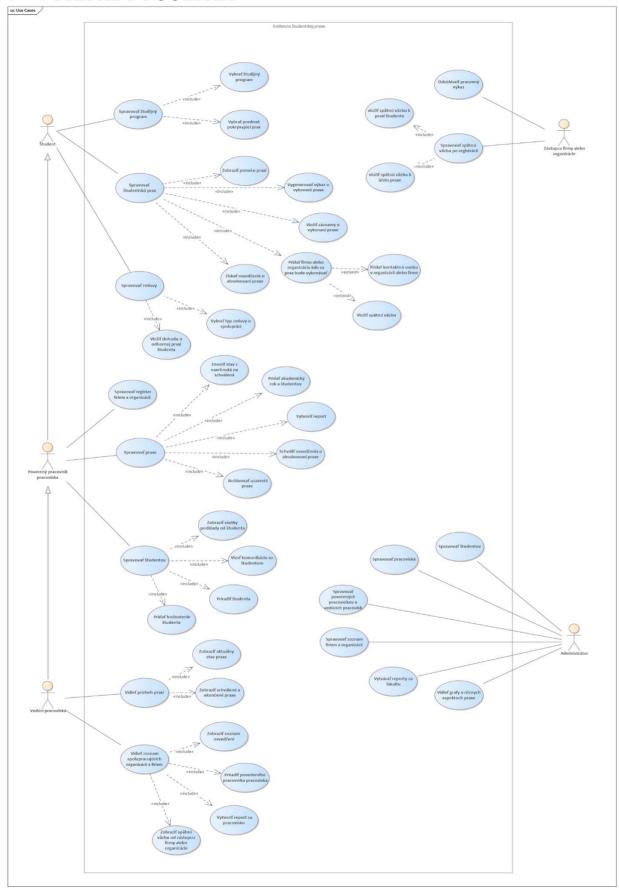


3 TABUĽKA POŽIADAVIEK

Názov	Popis	
Študent		
Spravovať študijný program		
	Ako Študent chcem mať možnosť spravovať študijný program.	
Vybrať študijný program	Ako Študent chcem mať možnosť vybrať študijný program.	
Vybrať predmet pokrývajúci prax		
	Ako Študent chcem mať možnosť vybrať predmet pokrývajúci prax	
Spravovať študentskú prax	Ako Študent chcem mať možnosť spravovať študentskú prax	
Zobraziť ponuku praxí	Ako Študent chcem mať možnosť zobrazovať ponuku praxí.	
Vygenerovať výkaz o vykonaní		
praxe	Ako Študent chcem mať možnosť vygenerovať výkaz o vykonaní praxe.	
Vložiť záznamy o vykonaní praxe		
	Ako Študent chcem mať možnosť vložiť záznamy o vykonaní praxe.	
Získať osvedčenie o absolvovaní		
praxe	Ako Študent chcem mať možnosť získať osvedčenie o absolvovaní praxe.	
Pridať firmu alebo organizáciu	Ako Študent chcem mať možnosť pridať firmu alebo organizáciu kde sa	
kde sa prax bude vykonávať	prax bude vykonávať.	
Pridať kontaktnú osobu v	Ako Študent chcem mať možnosť pridať kontaktnú osobu v organizácii	
organizácii alebo firme	alebo firme.	
Vložiť spätnú väzbu	Ako Študent chcem mať možnosť vložiť spätnú väzbu.	
Spravovať zmluvy	Ako Študent chcem mať možnosť spravovať zmluvy.	
Vybrať typ zmluvy o spolupráci		
	Ako Študent chcem mať možnosť vybrať typ zmluvy o spolupráci.	
Vložiť dohodu o odbornej praxi	Ako Študent chcem mať možnosť vložiť dohodu o odbornej praxi	
študenta	Študenta.	
Poverený pracovník pracoviska:		
Spravovať register firiem a	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť spravovať	
organizácií	register firiem a organizácií.	
Spravovať prax		
	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť spravovať prax.	
Zmeniť stav z navrhnutá na	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť zmeniť stav z	
schválená	navrhnutá na schválená.	
Pridať akademický rok a študentov	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť pridať	
	akademický rok a študentov.	
Vytvoriť report		
Colo /II/ on a IV or a school or a /	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť vytvoriť report.	
Schváliť osvedčenia o absolvovaní	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť schváliť	
praxe	osvedčenia o absolvovaní praxe.	
Archivovať uzavreté praxe	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť archivovať	
Construct Yter denotes	uzavreté praxe.	
Spravovať študentov	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť spravovať	
Zobroziń užotku modkledu od	študentov.	
Zobraziť všetky podklady od	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť zobraziť všetky	
študenta	podklady od študenta.	
Viesť komunikáciu so študentom	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť viesť komunikáciu so študentom.	
Priradiť študenta		
rinduit Studenta	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť priradiť	
	študenta.	

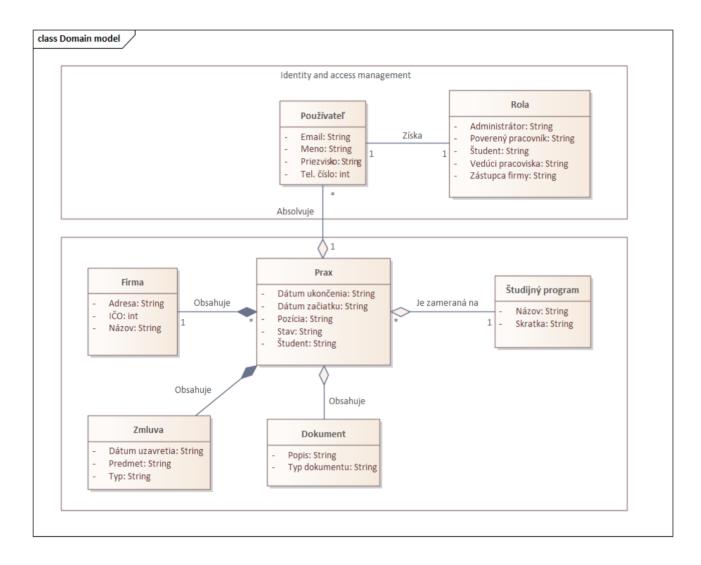
Pridať hodnotenie študenta	Ako poverený pracovník pracoviska chcem mať možnosť pridať hodnotenie študenta.
Vedúci pracoviska:	
Vidieť priebeh praxí	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť vidieť priebeh praxí.
Zobraziť aktuálny stav praxe	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť zobraziť aktuálny stav praxe.
Zobraziť schválené a ukončené praxe	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť zobraziť schválené a ukončené praxe.
Vidieť zoznam spolupracujúcich organizácií a firiem	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť vidieť zoznam spolupracujúcich organizácií a firiem.
Zobraziť zoznam osvedčení	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť
Priradiť povereného pracovníka pracoviska	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť priradiť povereného pracovníka pracoviska.
Vytvoriť report za pracovisko	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť vytvoriť report za pracovisko.
Zobraziť spätnú väzbu od zástupcu	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť zobraziť spätnú väzbu od
firmy alebo organizácie	zástupcu firmy alebo organizácie.
Zástupca firmy alebo organizácie:	
Odsúhlasiť pracovný výkaz	Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť odsúhlasiť pracovný výkaz.
Spravovať spätnú väzbu po registrácii	Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť spravovať spätnú väzbu po registrácii.
Vložiť spätnú väzbu k praxi študenta	Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť vložiť spätnú väzbu k praxi študenta.
Vložiť spätnú väzbu k účelu praxe	Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť vložiť spätnú väzbu k účelu praxe.
Administrátor:	
Spravovať študentov	Ako administrátor chcem mať možnosť spravovať študentov.
Spravovať pracoviská	Ako administrátor chcem mať možnosť spravovať pracoviská.
Spravovať poverených pracovníkov a vedúcich pracovísk	Ako administrátor chcem mať možnosť spravovať poverených
·	
·	·
Vytvárať reporty za fakultu	Ako administrátor chcem mať možnosť vytvárať reporty za fakultu.
Vidieť grafy o rôznych aspektoch praxe	Ako administrátor chcem mať možnosť vidieť grafy o rôznych aspektoch praxe.
Vytvoriť report za pracovisko Zobraziť spätnú väzbu od zástupcu firmy alebo organizácie Zástupca firmy alebo organizácie: Odsúhlasiť pracovný výkaz Spravovať spätnú väzbu po registrácii Vložiť spätnú väzbu k praxi študenta Vložiť spätnú väzbu k účelu praxe Administrátor: Spravovať studentov Spravovať pracoviská Spravovať poverených pracovníkov a vedúcich pracovísk Spravovať zoznam firiem a organizácií Vytvárať reporty za fakultu Vidieť grafy o rôznych aspektoch	Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť vytvoriť report za pracovis Ako vedúci pracoviska chcem mať možnosť zobraziť spätnú väzbu od zástupcu firmy alebo organizácie. Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť odsúhlasiť pracovný výkaz. Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť spravovať spätnú väzbu po registrácii. Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť vložiť spätn väzbu k praxi študenta. Ako zástupca firmy alebo organizácie chcem mať možnosť vložiť spätn väzbu k účelu praxe. Ako administrátor chcem mať možnosť spravovať študentov. Ako administrátor chcem mať možnosť spravovať pracoviská. Ako administrátor chcem mať možnosť spravovať poverených pracovníkov a vedúcich pracovísk. Ako administrátor chcem mať možnosť spravovať zoznam firiem a organizácií Ako administrátor chcem mať možnosť vytvárať reporty za fakultu.

4 PRÍPADY POUŽITIA



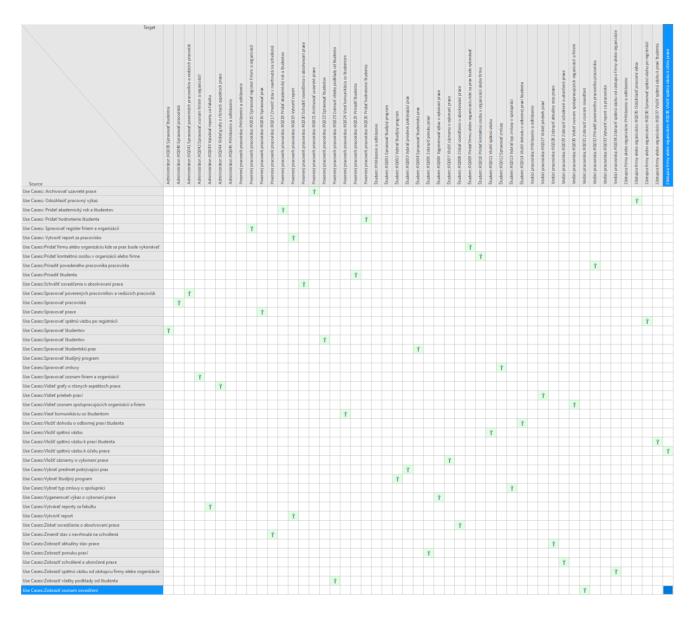
5 DOMÉNOVÝ MODEL

Doménový model reprezentuje hlavné entitné objekty a ich vzťahy v rámci systému, pomáhajúc pochopiť jeho celkovú štruktúru.



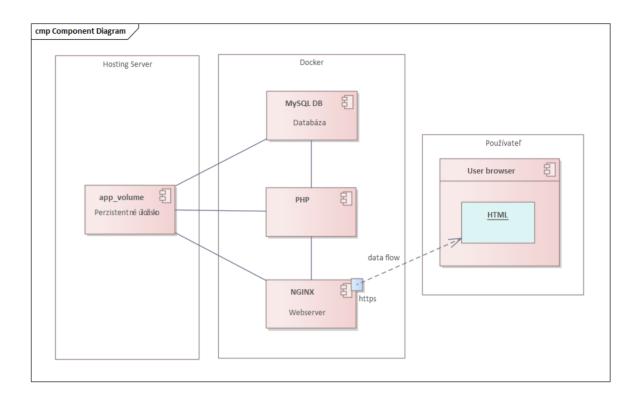
6 MATICA VZŤAHOV POŽIADAVIEK

Matica vzťahov požiadaviek zobrazuje vzťahy medzi jednotlivými požiadavkami a identifikuje ich závislosti a prioritizáciu.



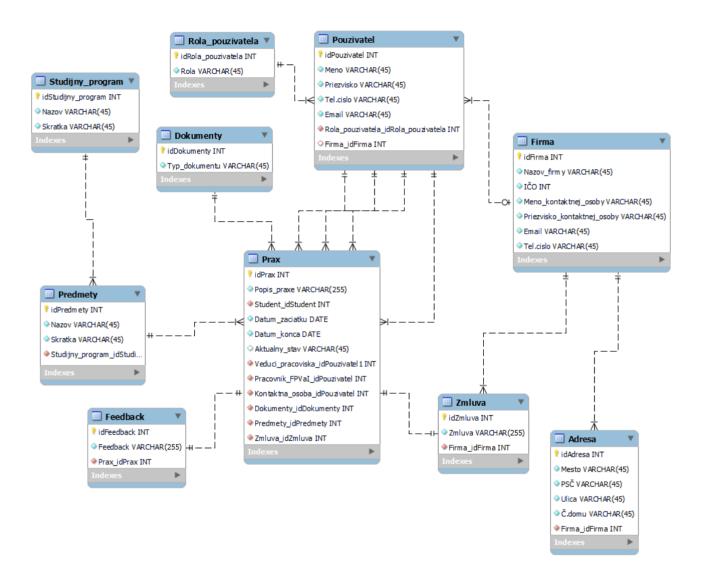
7 DIAGRAM KOMPONENTOV

Diagram komponentov vizualizuje architektúru systému a vzájomné vzťahy medzi jeho hlavnými komponentami.



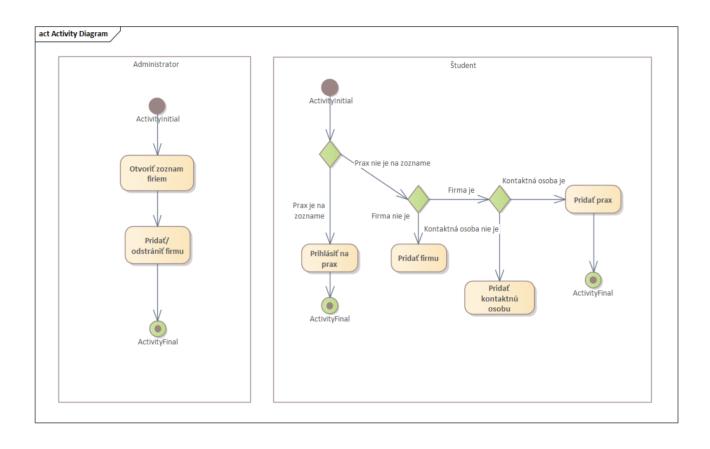
8 DATABÁZOVÝ MODEL

Databázový model definuje štruktúru databázy, tabuliek a vzťahy medzi nimi, ktoré sú potrebné na ukladanie a správu dát v systéme.



9 DIAGRAM AKTIVÍT

Diagram aktivít zachytáva postupnosť krokov alebo aktivít v určitom procese a vizualizuje ich vzťahy.



9 TECHNOLÓGIE NA REALIZÁCIU APLIKÁCIE

Aplikácia pre evidenciu študentskej praxe na UKF je vyvíjaná s použitím HTML, JavaScriptu a Laravelu, kde HTML zabezpečuje prehľadnú prezentáciu informácií, JavaScript pridáva dynamickosť a interaktivitu užívateľského rozhrania a Laravel poskytuje robustné backendové riešenia s efektívnou prácou s databázou. V aplikácií je vytvorená pre 5 skupín používateľov:

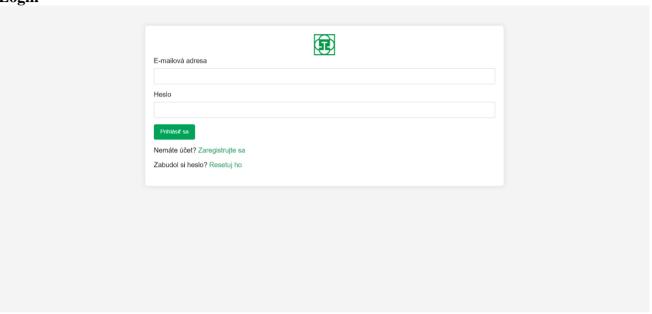
- študent,
- vedúci pracoviska,
- poverený pracovník pracoviska,
- administrátor,
- zástupca firmy alebo organizácie.

Pre realizáciu sme použili nasledovné technológie:

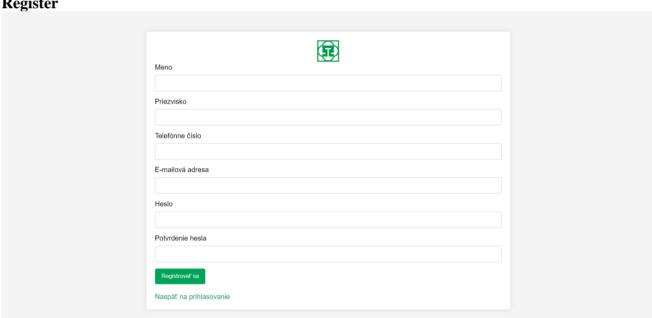
- Laravel umožňuje moderné a rýchle riešenie pre vývoj webových aplikácií. Dodržuje jednoduchosť a čitateľnosť kódu. Poskytuje hlavne prácu s databázou, ponúka vlastné migrácie, čím sa databáza jednoducho synchronizuje bez zložitých mechanizmov. Bol zvolený pre ľahko vytvoriteľné cesty či API.
- HTML umožňuje vytváranie webových stránok a iných informácií zobraziteľných vo webovom prehliadači. Kladie dôraz na prezentáciu informácií a bol zvolený pre jednoduchosť, prehľadnosť zdrojového kódu, minimálne rozdiely pri zobrazení v rôznych prehliadačoch a hlavne pre jeho rozšírenosť.
- JavaScript umožňuje meniť obsah webovej stránky priamo u používateľa napr. tvorba dynamických menu, kontajnerov, vďaka čomu sa šetrí miesto na stránke a tým umožňuje šikovné a prehľadné riešenie.
- Docker je platforma pre kontajnerizáciu, ktorá umožňuje vývojárom ľahko vytvárať, nasadzovať a spravovať aplikácie pomocou ľahkých a prenosných kontajnerov. Tieto kontajnery izolujú softvér od jeho okolia, zaisťujúc konzistentnosť bez ohľadu na to, kde je aplikácia spustená. Docker zjednodušuje a automatizuje komplikované procesy nasadzovania a škálovania aplikácií, čím sa stáva kľúčovým nástrojom v moderných vývojových a operačných pipeline

SNÍMKY APLIKÁCIE 10

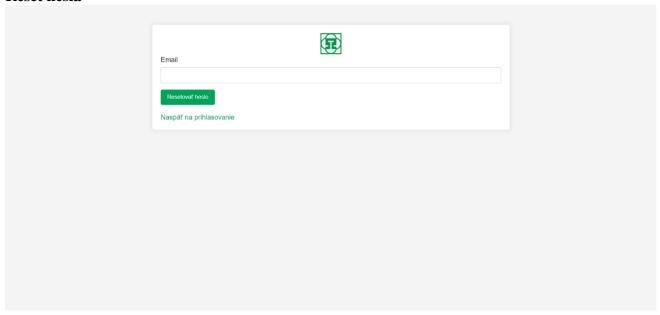
Login

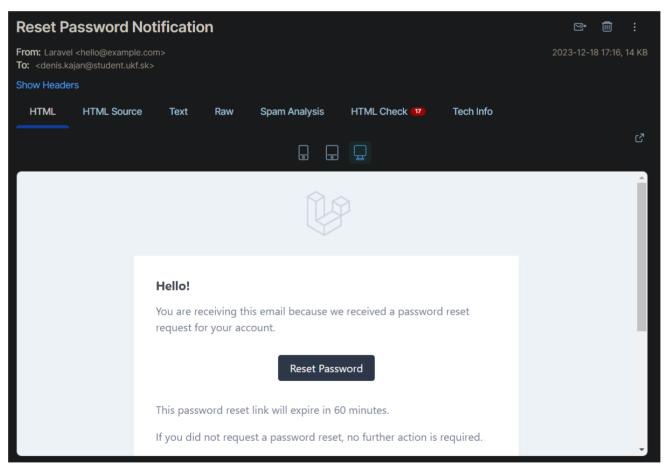


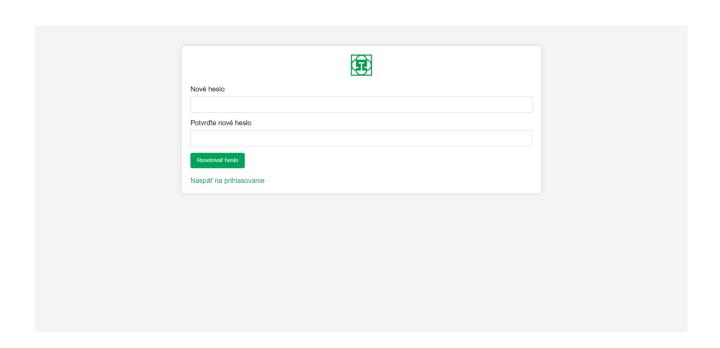
Register



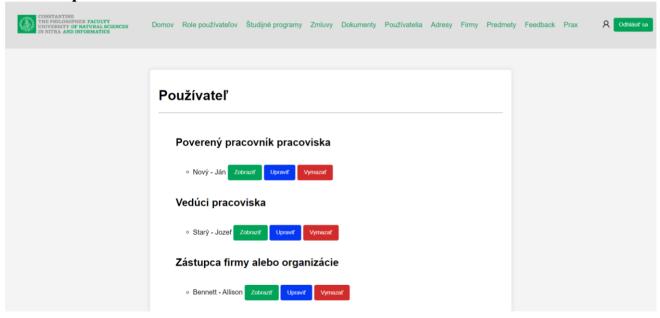
Reset hesla

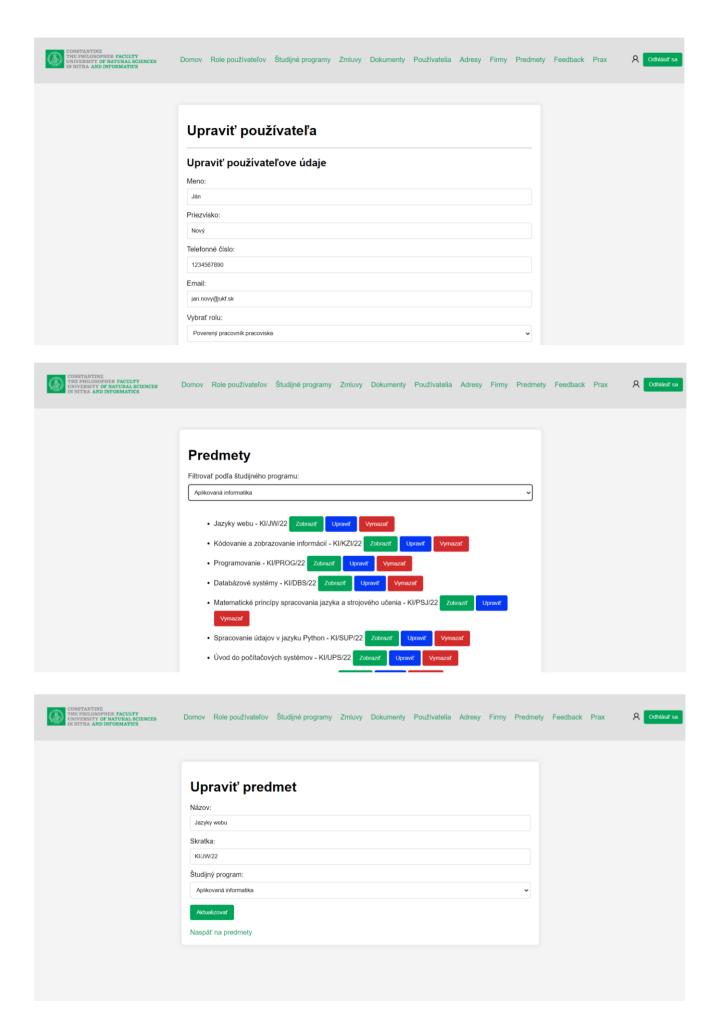




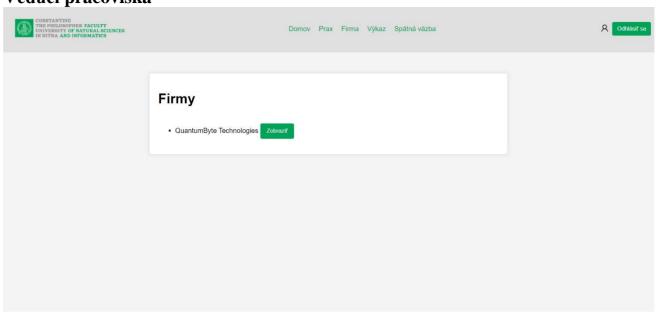


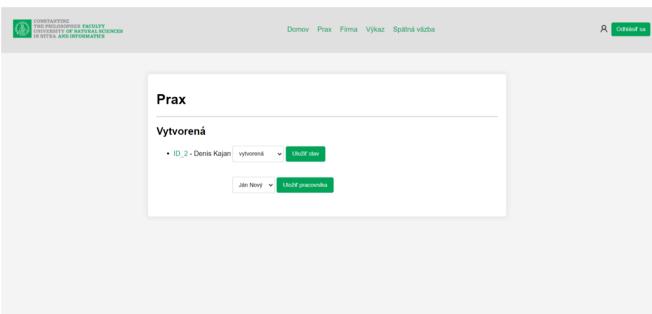
Admin- používateľ

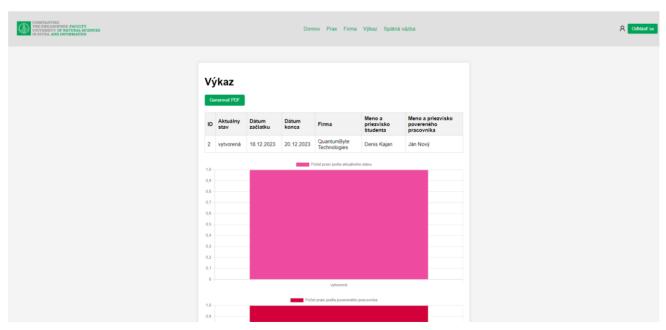


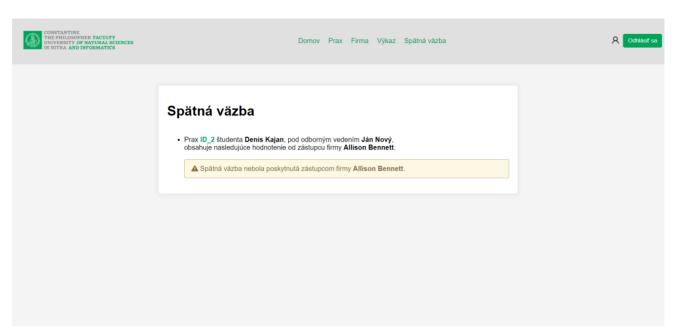


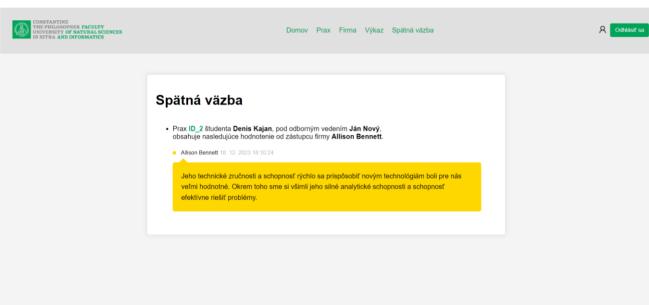
Vedúci pracoviska



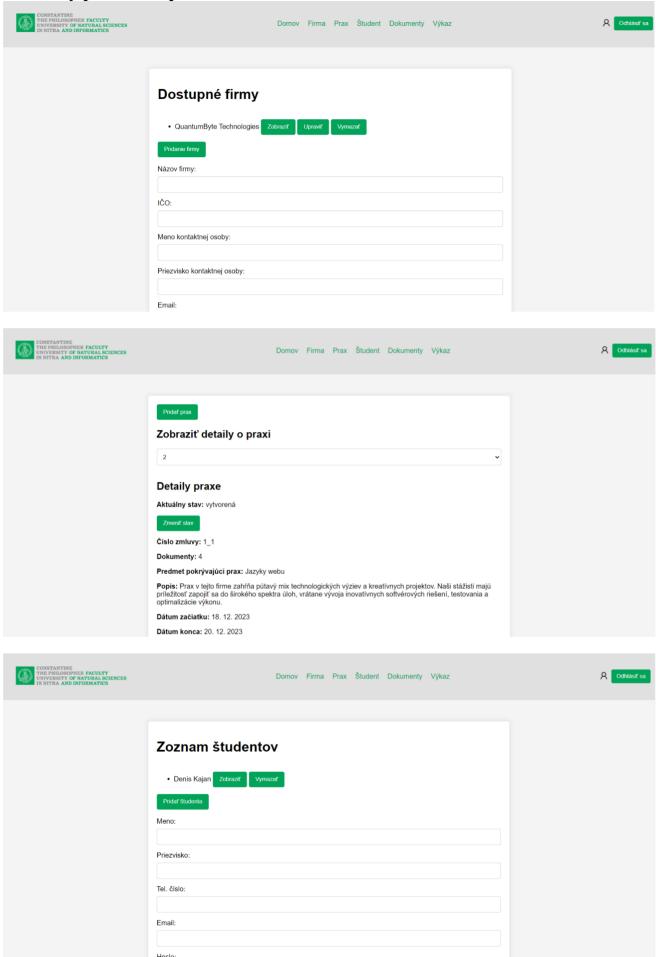


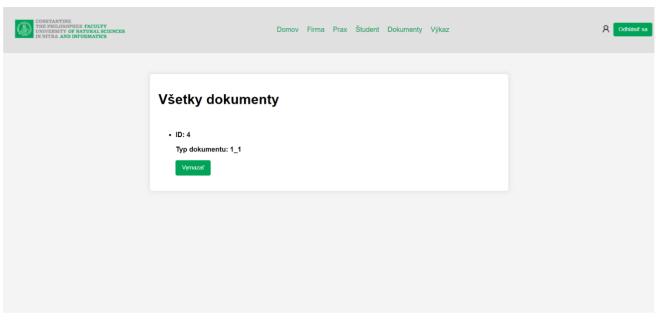


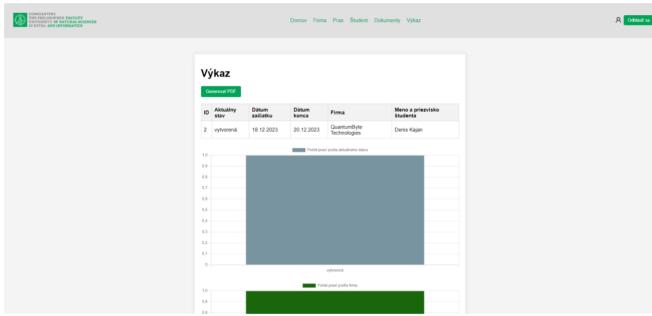




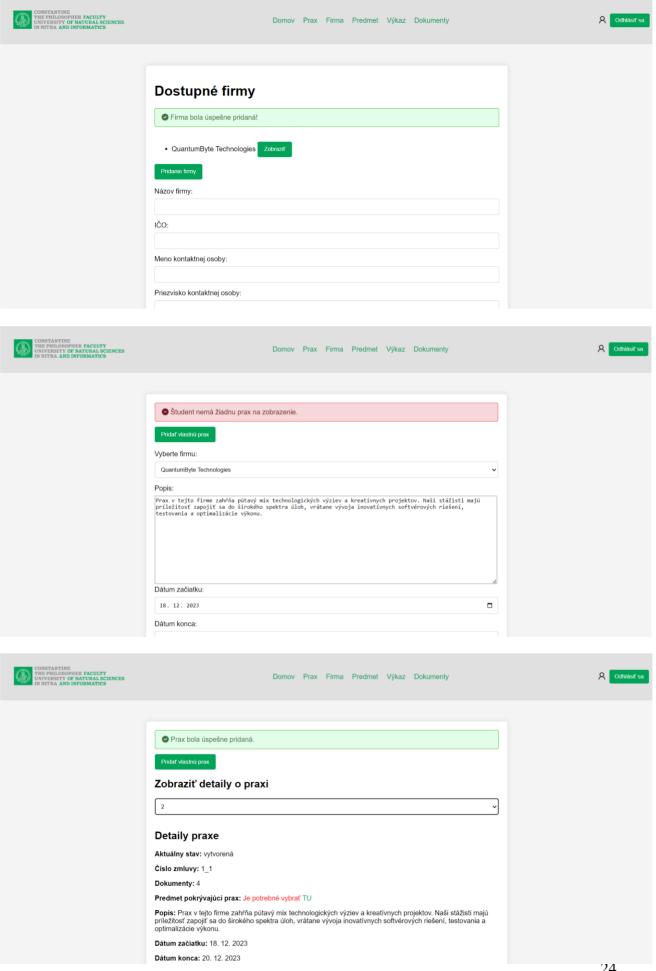
Poverený pracovník pracoviska

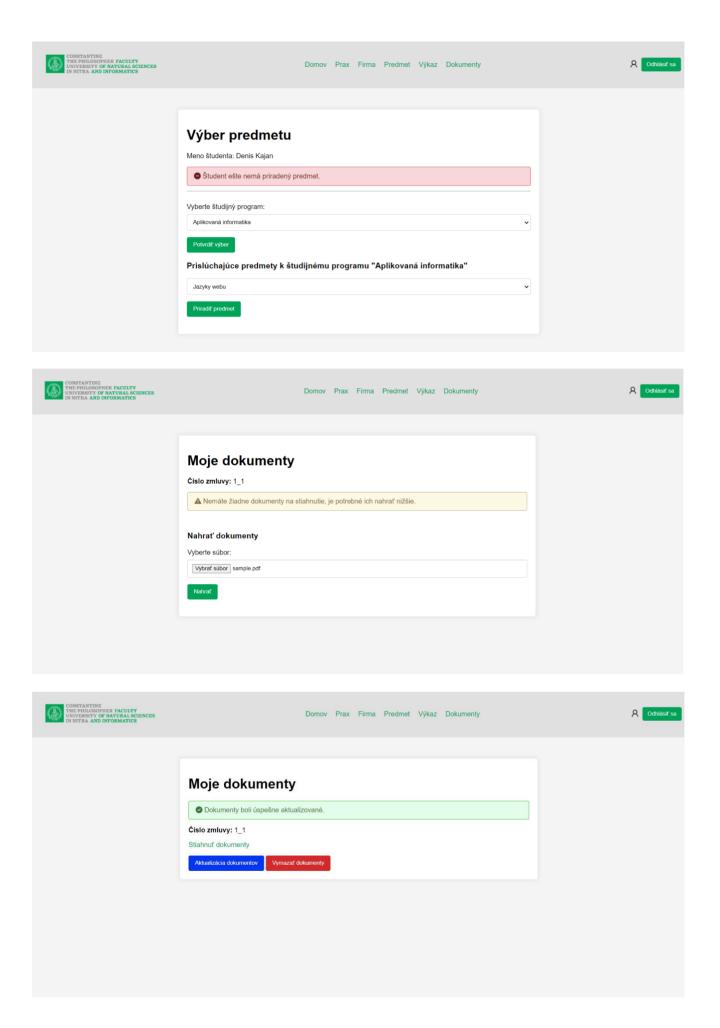


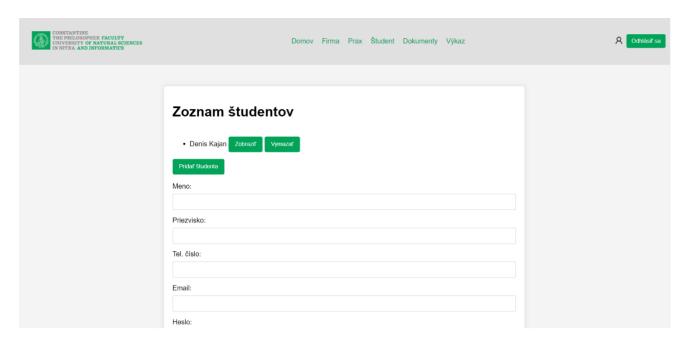


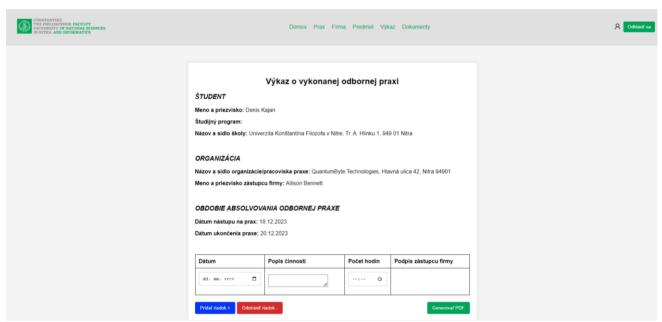


Študent









Výkaz o vykonanej odbornej praxi

ŠTUDENT

Meno a priezvisko: Denis Kajan

Študijný program:

Názov a sídlo školy: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

ORGANIZÁCIA

Názov a sídlo organizácie/pracoviska praxe: QuantumByte Technologies, Hlavná ulica 42, Nitra

94901

Meno a priezvisko zástupcu firmy: Allison Bennett

OBDOBIE ABSOLVOVANIA ODBORNEJ PRAXE

Dátum nástupu na prax: 18.12.2023 Dátum ukončenia praxe: 20.12.2023

Dátum	Popis činností	Počet hodín	Podpis zástupcu firmy
2023-12-18	testovanie	02:00	
2023-12-19	programovanie	06:00	
2023-12-20	nasadzovanie	02:00	