

PROJEKT DO PREDMETU BDS

2021/2022

ŠTEFAN OLENOČIN, ROMAN VELKÝ

1 POPIS PROJEKTU

V našej databáze sme sa rozhodli implementovať zjednodušený model univerzity a jej súčasti. Uvažovali sme, že takáto databáza bude potrebovať zaznamenávať informácie o všetkých ľuďoch a ich aktivitách na univerzite a preto sme do našej databázy implementovali spolu s dátami o užívateľoch aj fakulty univerzity a teda aj akú funkciu vykonáva daná osoba na špecifickej fakulte. Ďalej sme sa inšpirovali podľa vzoru VUT, a to tak, že každá fakulta má ďalej aj nejaké špecializované ústavy. V tomto prípade zase, niektorí ľudia plnia rôzne funkcie na týchto ústavoch ako napr. “vedúci ústavu”. Krok, ktorý nasledoval ďalej je že jednotlivé ústavy zastrešujú nejaké študijné programy, v ktorých sa zasa objavujú ľudia ako napr. študenti, profesori alebo garanti študijných programov. A nakoniec každý študijný program má nejaké do neho priradené predmety. Dôležité avšak bolo aj spracovanie osobných údajov ľudí ako napr. ich adresy alebo kontakty. A keďže naša implementácia sa má aspoň trochu priblížiť realite, tak niektorí ľudia môžu mať aj svoje odborné práce, ktoré tiež zaznamenávame.

2 POPIS A OBSAH TABULIEK

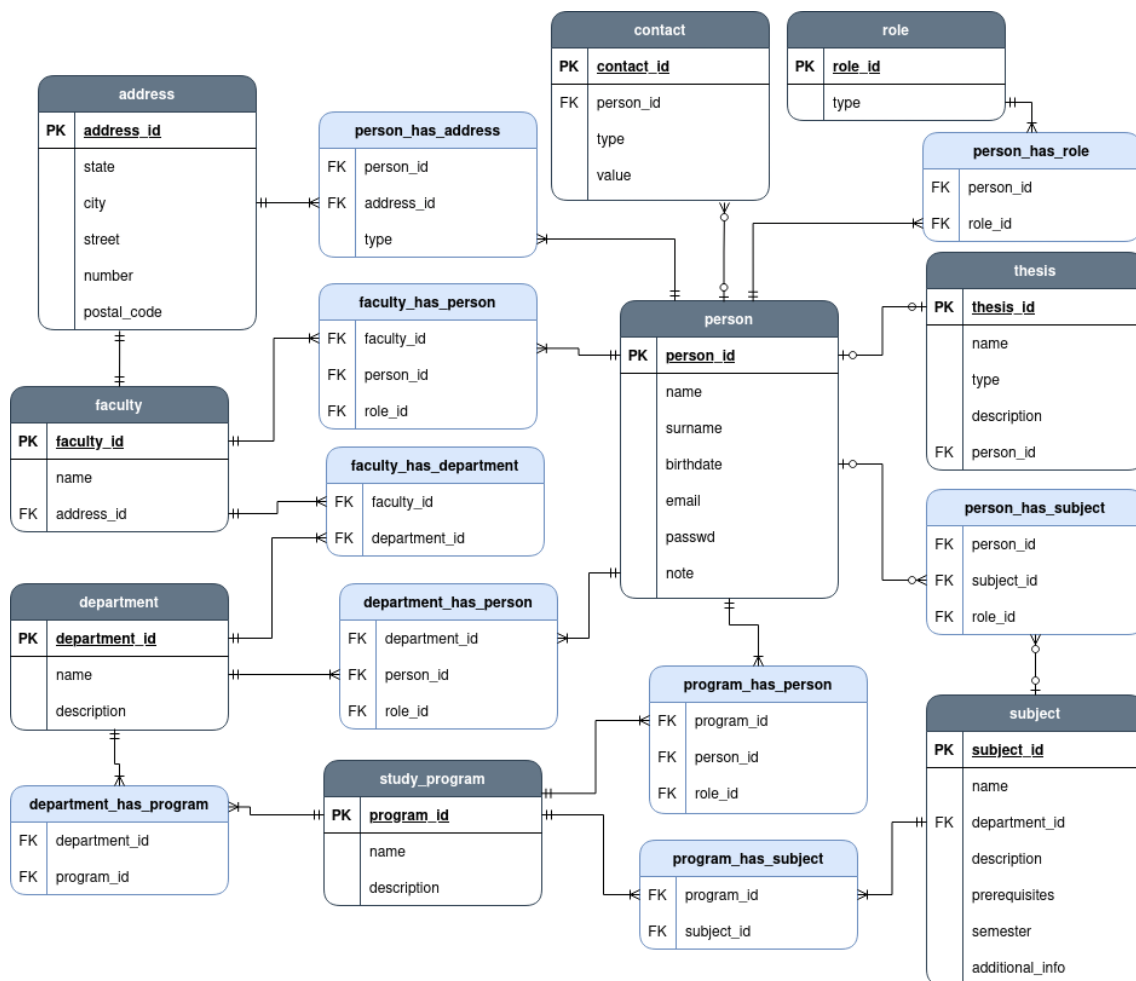
V tejto sekcii si priblížime načo nám slúžia jednotlivé tabuľky:

- **person**, táto tabuľka slúži pre zaznamenávanie všetkých ľudí na univerzite.
 - *person_id*, id užívateľa, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *name*, meno užívateľa, varchar, pretože ukladáme string
 - *surname*, priezvisko užívateľa, varchar, pretože ukladáme string
 - *birthdate*, dátum narodenia užívateľa, DATE, pretože ukladáme dátum
 - *email*, email užívateľa, varchar, pretože ukladáme string
 - *passwd*, heslo užívateľa, varchar, pretože ukladáme string
 - *additional_note*, dodatočná informácia k užívateľovi, varchar, pretože ukladáme string
- **address**, slúži na zaznamenanie adries, buď o ľuďoch alebo o adresách fakulty.
 - *address_id*, id adresy, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *state*, štát, varchar, ukladáme retazec
 - *city*, mesto, varchar, ukladáme retazec
 - *street*, ulica, varchar, ukladáme retazec
 - *house_number*, číslo domu, int, ukladáme číslo
 - *postal_code*, poštové smerovacie číslo, int, ukladáme číslo
- **faculty**, uchováva informácie o fakultách.
 - *faculty_id*, id fakulty, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *name*, varchar, ukladáme retazec
 - *address_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *address_id* je int
- **department**, uchováva informácie o ústavoch.
 - *department_id*, id oddelenia, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *name*, varchar, ukladáme retazec
 - *description*, popis, varchar, ukladáme retazec
- **study_program**, uchováva informácie o študijných programoch.
 - *program_id*, id programu, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *name*, varchar, ukladáme retazec
 - *description*, popis, varchar, ukladáme retazec
- **subject**, pomocou tejto tabuľky zaznamenávame údaje o predmetoch.
 - *subject_id*, id predmetu, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *name*, varchar, ukladáme retazec
 - *department_id*, id oddelenia, int, ukladáme číslo
 - *description*, popis, varchar, ukladáme retazec
 - *prerequisites*, prerekvizity, varchar, ukladáme retazec
 - *semester*, semestre, smallint, ukladáme malé číslo
 - *additional_info*, dodatočná informácia, varchar, pretože ukladáme string
 - *department_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *department_id* je int

- **thesis**, tabuľka odborných prác ľudí.
 - *thesis_id*, id práce, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *name*, názov práce, varchar, ukladáme reťazec
 - *thesis_type*, typ práce (bakalárska, diplomová...), varchar, pretože ukladáme string
 - *description*, popis, varchar, ukladáme reťazec
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
- **contact**, v tejto tabuľke uchováваме kontaktné údaje.
 - *contact_id*, id kontaktu, serial, kvôli automatickému indexovaniu
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *contact_type*, typ kontaktu, VARCHAR(50), pretože ukladáme string
 - *value*, kontakt na človeka, VARCHAR(50), pretože ukladáme string
- **person_has_address**, prepojenie adresy, jej typu a konkrétneho človeka.
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *address_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *address_id* je int
 - *address_type*, typ adresy, VARCHAR(50), pretože ukladáme string
- **faculty_has_person**, prepojenie fakulty, človeka a jeho rola na fakulte.
 - *faculty_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *faculty_id* je int
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *role_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *role_id* je int
- **faculty_has_department**, prepojenie fakúlt a ich ústavov.
 - *faculty_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *faculty_id* je int
 - *department_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *department_id* je int
- **department_has_person**, prepojenie ústavu, človeka a jeho rola v ústave.
 - *department_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *department_id* je int
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *role_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *role_id* je int
- **department_has_program**, prepojenie ústavu a študijných programov.
 - *department_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *department_id* je int
 - *program_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *program_id* je int
- **program_has_person**, prepojenie študijného program, človeka a jeho rolu, ktorú zohráva v tomto programe.
 - *program_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *program_id* je int
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *role_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *role_id* je int
- **program_has_subject**, priradenie predmetov jednotlivým študijným programom.
 - *program_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *program_id* je int
 - *subject_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *subject_id* je int
- **person_has_subject**, priradenie predmetov jednotlivým ľuďom a ich rola.
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *subject_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *subject_id* je int

- *role_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *role_id* je int
- **person_has_role**, prepojenie jednotlivých rolí a ľudí.
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *role_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *role_id* je int
- **person_has_address**, priradenie adresy jednotlivým ľuďom a typ adresy.
 - *person_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *person_id* je int
 - *address_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *address_id* je int
 - *role_id*, cudzí kľúč, INT, pretože *role_id* je int

3 ERD A DÔKAZY



„Dôkazové materiály“ môžete nájsť v príbalenom priečinku **pictures**.

3.1 GitHub

Štefan Olenčín - <https://github.com/Charashenko>

Roman Velký - <https://github.com/Ativall>