

RAPORT PROJEKT JĘZYKI SYMBOLICZNE 2019/20

LINK: <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject.git>

AUTOR: MICHAŁ ZAJĄC

OPIS:

Założeniem projektu było stworzenie uczelnianej bazy danych z możliwością dodawania, usuwania czy modyfikacji informacji w bazie danych. Wszystko miało być wsparte prostym interfejsem graficznym, który umożliwia łatwiejszą modyfikację bazy danych w sqlite3. Wszystkie informacje miały wpływać na kolejne możliwości wyboru w innych tabelach.

REALIZACJA:

Pierwszym krokiem, którym wykonałem było stworzenie klas, które by odpowiadały moim tabelom w bazie danych (Department, Student, itp.). Klasy te miały przede wszystkim dodawać, usuwać i zmieniać dane w tabeli, którą reprezentują. Kolejnym krokiem i skomplikowanym zarazem był stworzenie funkcji które na początku pobierają wartości z tabeli i na podstawie wybranych danych tworzą obiekty i "wsadzają" je do listy. Wszystko musi być wykonane dokładnie w kolejności jak w programie, ponieważ zależności pomiędzy tabelami wymagają jednych obiektów przy tworzeniu kolejnych. Po stworzeniu części bazodanowej przyszedł czas na część wizualną. Do stworzenia interfejsu użyłem pakietu tkinter, nie było dokładnego powodu dlaczego akurat ten pakiet. Do przedstawienia tabel jak najdokładniej rozbudowałem Listbox z tekinterem i stworzyłem, wraz z dużą pomocą internetu, klasę dziedziczącą, która nosi nazwę MultiListBox. Jedyną wadą tego rozwiązania jest taka, że wybieranie dokonuje się po naciśnięciu kolumny najbardziej po lewej stronie chociaż wizualnie wskazywałoby że można naciskać w każdym miejscu Multilistboxa. Po utworzeniu widoku dla każdej tabeli pozostało zaimplementować metody odświeżające widoki innych danych ramek, co za tym idzie danych w tabelach. Ostatnim już krokiem w projekcie zakładało ustawienie wszystkich przycisków, listboxów czy miejsc do wpisywania danych aby wyglądał to w miarę estetycznie. Jestem świadom wszystkich rzeczy w projekcie i wiele można w nim ulepszyć, ale jestem zadowolony z efektu końcowego.

LINKI:

a) list comprehension:

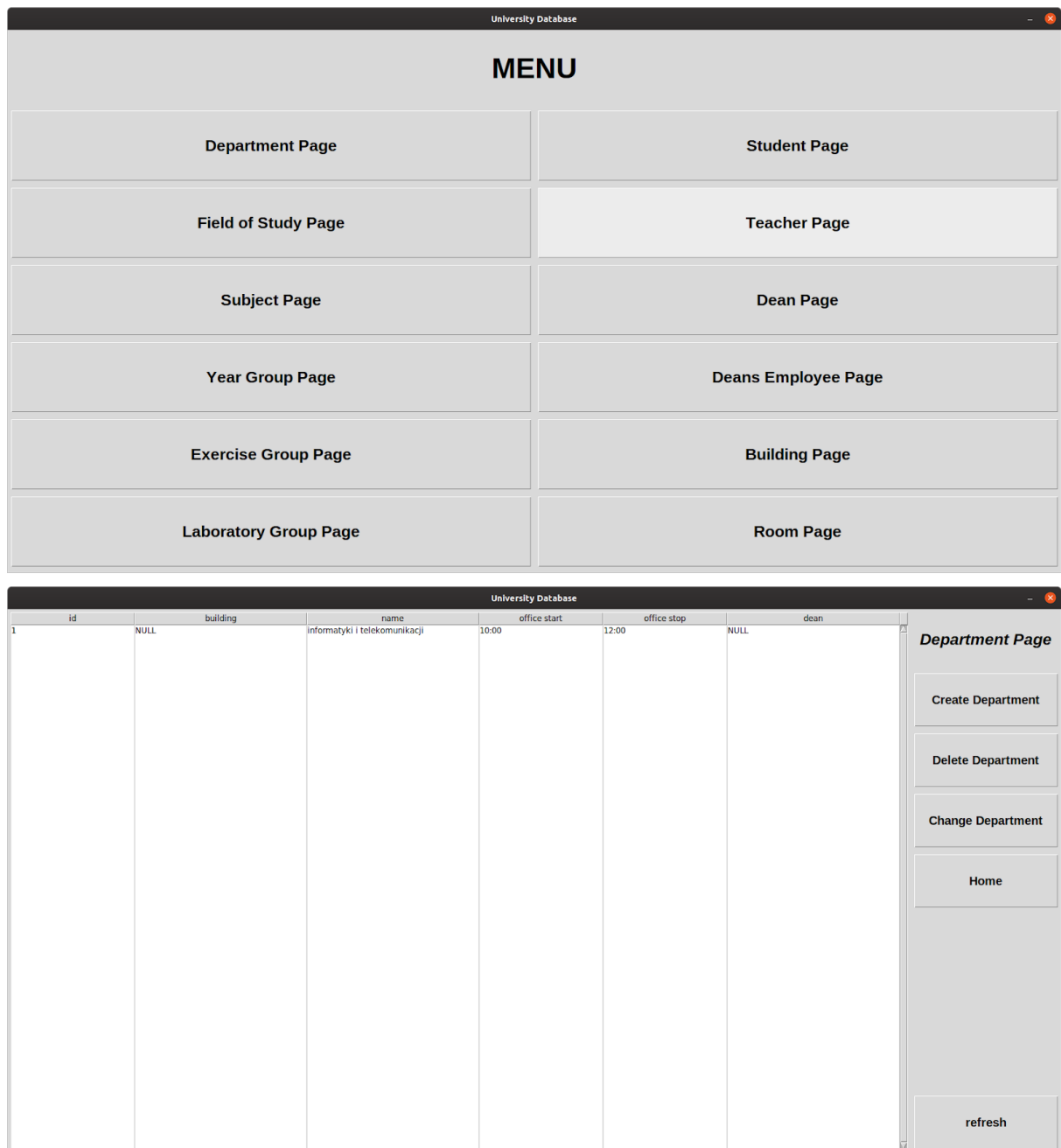
- i) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/YearGroupFrame.py#L14>
- ii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/YearGroupFrame.py#L15>
- iii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/YearGroupFrame.py#L665>

b) klasy:

- i) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/BuildingFrame.py#L8>

- ii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/BuildingFrame.py#L152>
 - iii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/BuildingFrame.py#L404>
- c) wyjątki:
- i) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/DepartmentFrame.py#L163>
 - ii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Frames/DepartmentFrame.py#L488>
 - iii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Tables/Department.py#L124>
- d) dekoratory:
- i) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Tables/Department.py#L15>
 - ii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Tables/Department.py#L24>
 - iii) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/Tables/Department.py#L54>
 - iv) https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/tests/test_building.py#L7
- e) testy:
- i) https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/tests/test_building.py#L24
 - ii) https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/tests/test_building.py#L39
 - iii) https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/tests/test_building.py#L59
- f) main:
- i) <https://github.com/Michal99Zajac/JSproject/blob/c9ddb7a4eaaff80ee2eb96388e99bda03aaacaaf/start.py#L3>

g) zrzuty ekranu:



University Database

id	building	name	office start	office stop	dean
----	----------	------	--------------	-------------	------

Department Page

Create Department

Delete Department

Change Department

Home

refresh

University Database

number	field of study	department	students
12	NULL	NULL	0

Laboratory Group Page

Create Group

Delete Group

Show Group

Home

refresh

University Database

Create Department

name

office start

office stop

submit

return

Home

dean

name

lastname

building

name