



**WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI
I ZARZĄDZANIA
Z SIEDZIBĄ W RZESZOWIE**

StudentPage-aplikacja webowa

Prowadzący:

mgr inż. Ewa Żesławska

Wykonawca:

Damian Krawczyk

w59288

Kierunek: 1IUID-4Z

Rzeszów 2017

1. Spis treści (tworzony automatycznie)	1
2. Wstęp	2
3. Opis techniczny	3
4. Warstwa użytkowa	5
5. Podsumowanie	8
6. Literatura.....	8
7. Załączniki	8

2. Wstęp

Głównym celem projektu było stworzenie aplikacji webowej do zarządzania aktualnymi wynikami studentów w nauce w danej grupie. Projekt jest w formie aplikacji webowej napisanej w języku Python we framework Django realizującym wzorzec architektoniczny model-template-view (pokrewny z MVC). Do zadania został dołączony również diagram przypadków użycia oraz testy jednostkowe. Cały kod źródłowy znajduje się w systemie kontroli wersji Github.

3. Opis techniczny i wymagania funkcjonalne

Użyte technologie:

- 3.1) Django
- 3.2) Python
- 3.3) CSS
- 3.4) HTML
- 3.5) Baza Danych SQLite
- 3.4) GitHub

Django – wolny i otwarty framework przeznaczony do tworzenia aplikacji internetowych, napisany w Pythonie. Powstał pod koniec 2003 roku jako ewolucyjne rozwinięcie aplikacji internetowych, tworzonych przez grupę programistów związanych z Lawrence Journal-World. W 2005 roku kod Django został wydany na licencji BSD. Nazwa frameworku pochodzi od gitarzysty Django Reinhardta.

Django realizuje wzorzec architektoniczny model-template-view (pokrewny z MVC).

Python – język programowania wysokiego poziomu ogólnego przeznaczenia, o rozbudowanym pakiecie bibliotek standardowych^[3], którego ideą przewodnią jest czytelność i klarowność kodu źródłowego. Jego składnia cechuje się przejrzystością i zwięzłością.

Arkusz stylów CSS to lista dyrektyw (tzw. reguł) ustalających w jaki sposób ma zostać wyświetlana przez przeglądarkę internetową zawartość wybranego elementu (lub elementów) (X)HTML lub XML. Można w ten sposób opisać wszystkie pojęcia odpowiedzialne za prezentację elementów dokumentów internetowych, takie jak rodzina czcionek, kolor tekstu, marginesy, odstęp międzywierszowy lub nawet pozycja danego elementu względem innych elementów bądź okna przeglądarki.

HTML pozwala opisać strukturę informacji zawartych wewnątrz strony internetowej, nadając znaczenie poszczególnym fragmentom tekstu –

formując hiperłącza, akapity, nagłówki, listy – oraz osadza w tekście dokumentu obiekty plikowe np. multimedia bądź elementy baz danych np. interaktywne formularze danych.

Biblioteka implementuje silnik **SQL**, dając możliwość używania bazy danych bez konieczności uruchamiania osobnego procesu RDBMS. W wielu zastosowaniach, a w szczególności w systemach wbudowanych, takie rozwiązanie jest najpraktyczniejsze.

GitHub – hostingowy serwis internetowy przeznaczony dla projektów programistycznych wykorzystujących system kontroli wersji Git. Stworzony został przy wykorzystaniu frameworka Ruby on Rails i języka Erlang. Serwis działa od kwietnia 2008 roku.

Zakres wymagań funkcjonalnych aplikacji

Rejestracja konta

1. Użytkownik chcąc się zarejestrować wchodzi na stronę rejestracji
2. Wypełnia formularz swoimi danymi osobowymi, loginem i hasłem
3. Po poprawnej rejestracji użytkownik zostaje przekierowany do swojego prywatnego konta

Główna funkcjonalność systemu

1. Po poprawnym zalogowaniu użytkownik zostaje przekierowany na stronę swojego konta, gdzie wyświetlają się informacje o:
 - a. Grupach studentów
 - b. Liście studentów danej grupy
 - c. Informacji o studencie
 - d. Możliwość edycji lub usunięcia studenta
 - e. Informacji o ocenach studenta
 - f. Możliwość stworzenia i dodania studenta do wybranej grupy
2. Użytkownik może także wyszukać po 3 pierwszych literach nazwiska danego studenta o ile należy do jakkolwiek grupy

Decyzje administratora

1. Administrator loguje się za pomocą loginu i hasła w panelu admina Django.

2. Po poprawnym zalogowaniu na dashboardzie widzi wszystkie grupy i informacje o studencie
3. Może dokonać kilka modyfikacji takich jak :
 - a. Dodanie oceny studentowi w danym przedmiocie
 - b. Stworzenie nowego przedmiotu i wykładowcy
 - c. Usunięcie przedmiotu, oceny bądź studenta

Wylogowanie się z systemu

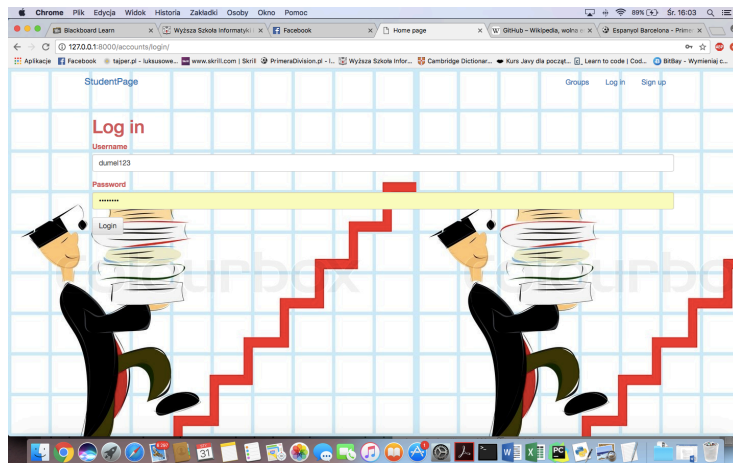
Po zalogowaniu się do systemu i korzystania z funkcjonalności, użytkownik ma możliwość wylogować się z systemu.

4. Warstwa użytkowa

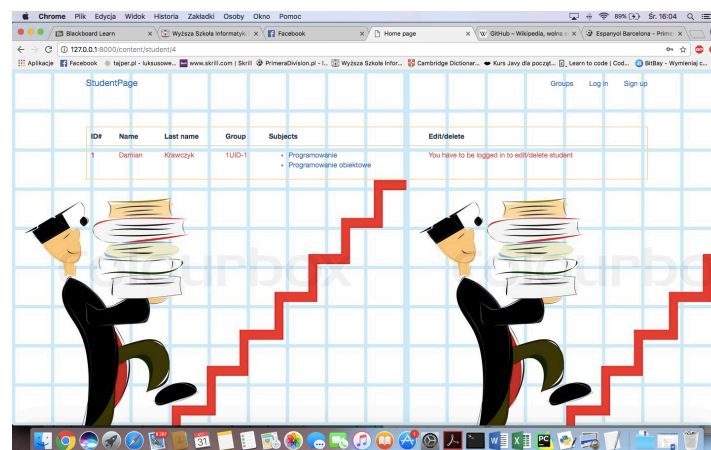
Szata graficzna jest stosunkowo prosta i UI jest również bardzo intuicyjny. Jedyny problem może stanowić język angielski na stronie.



Rys.1 Główna strona

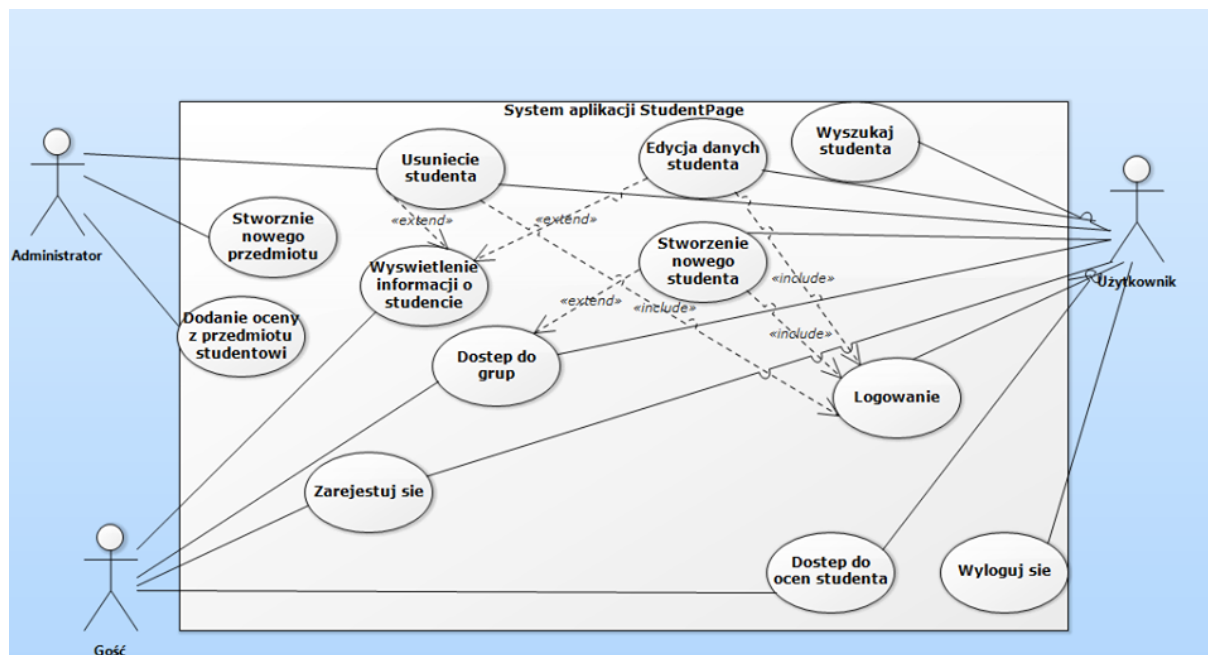


Rys.2 Panel logowania



Rys.3 Dane studenta

Diagram przypadków użycia z wyróżnieniem aktorów projektu, oraz przypadków użycia odzwierciedlających wymagania funkcjonalne



Rys.4 Diagram przypadków użycia

Zostały również przeprowadzone testy jednostkowe jeśli chodzi o logikę biznesową aplikacji.

Raport z testów przedstawia rysunek na dole.

```

student — -bash — 91x24
cc[31/Jan/2018 13:46:55] "GET / HTTP/1.1" 200 1703
[31/Jan/2018 13:46:55] "GET /static/student/css/style.css HTTP/1.1" 304 0
[31/Jan/2018 13:46:57] "GET /content/ HTTP/1.1" 200 2443
[31/Jan/2018 13:48:28] "GET /accounts/login/ HTTP/1.1" 200 2439
[31/Jan/2018 13:48:30] "POST /accounts/login/ HTTP/1.1" 302 0
[31/Jan/2018 13:48:30] "GET /log/ HTTP/1.1" 200 1987
[31/Jan/2018 13:48:33] "GET /content/search/ HTTP/1.1" 200 2273
[31/Jan/2018 13:48:48] "GET /content/ HTTP/1.1" 200 2668
[31/Jan/2018 13:49:04] "GET /content/class/1 HTTP/1.1" 200 2109
[31/Jan/2018 13:49:05] "GET /content/student/1 HTTP/1.1" 200 2957
[31/Jan/2018 13:54:40] "GET /content/ HTTP/1.1" 200 2668
[31/Jan/2018 13:54:41] "GET /content/search/ HTTP/1.1" 200 2273
[31/Jan/2018 13:54:42] "GET / HTTP/1.1" 200 1936
[31/Jan/2018 13:54:43] "GET /accounts/logout/ HTTP/1.1" 302 0
[31/Jan/2018 13:54:43] "GET /thanks/ HTTP/1.1" 200 1738
(^C(env) MacBook-Air-Damian:student damiankrawczyk$ python manage.py test
Creating test database for alias 'default'...
.....
-----
Ran 11 tests in 0.484s

OK
Destroying test database for alias 'default'...
(env) MacBook-Air-Damian:student damiankrawczyk$

```

Rys.5 Terminal z wynikami z testów jednostkowych

5. Podsumowanie

Projekt udostępniony jest na GitHubie pod linkiem:

https://github.com/dumel93/chat_app/tree/master/student_app-master/student.

Póki co odpalany jest na lokalnym hoście, ale w przyszłości po rozbudowie aplikacji planowane jest na przeniesienie na prawdziwą domenę w zależności od zapotrzebowania. Projekt jest w formie aplikacji webowej napisanej w języku Python we framework Django realizującym **wzorzec architektoniczny** model-template-view (pokrewny z MVC).

6. Literatura

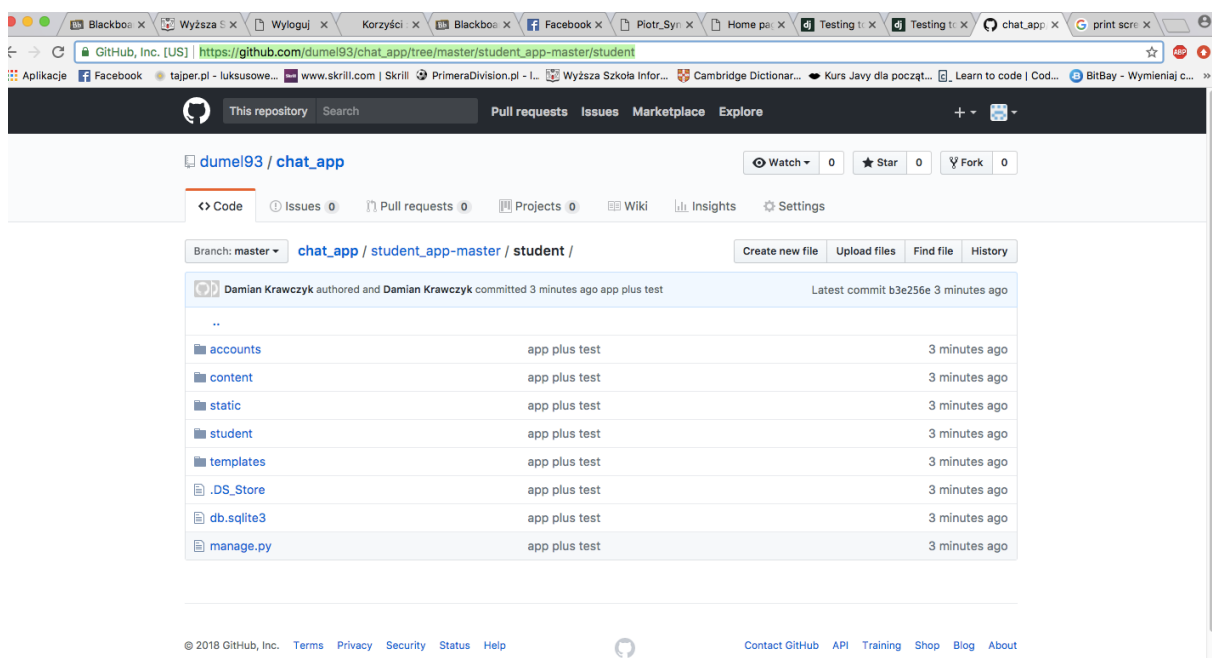
1. Python i Django. Programowanie aplikacji webowych, Autorzy: Jeff Forcier, Paul Bissex, Wesley Chun
2. Django. Praktyczne tworzenie aplikacji sieciowych, Autor: **Antonio Melé**

6.1 Źródła internetowe:

- <https://stackoverflow.com>
- <https://www.w3schools.com>
- <https://docs.djangoproject.com/en/2.0/>

7. Linki

- Link do GitHuba: https://github.com/dumel93/chat_app/tree/master/student_app-master/student



Rys.6 Link i screen z GitHuba z kodem źródłowym