



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej
Informatyka Stosowana
13 czerwca 2021

Inżynieria Oprogramowania

deja vu - prosty serwis internetowy z grami

Dokumentacja developerska

Skład zespołu:

Bartosz Rogowski

Kinga Pyrek

Natalia Szczerba

Katarzyna Romańczyk

Mateusz Barnacki

Rafał Jakubczyk

Katarzyna Dobreńko

Spis treści

1	Omówienie zakresu realizacji	2
2	Zastosowane rozwiązania	2
3	Pomysły na dalszą rozbudowę	3
4	Narzędzia, systemy użyte w projekcie	3

1 Omówienie zakresu realizacji

W celu porównania wymagań klienta nowe/zmienione wymagania zostały wyróżnione **po-grubioną czerwoną czcionką**, natomiast nieaktualne – ~~przekreślone~~.

Aplikacja powinna:

- zawierać ~~co najmniej~~ 3 gry (kojarzące się z latami młodości osób urodzonych w latach 80.):
 - Memo
 - Snake
 - Sudoku
- mieć wygląd odpowiedni do tematyki gier, a także nawiązywać do estetyki retro
- być przejrzysta i intuicyjna dla użytkownika
- posiadać system logowania oraz autoryzacji do 200 użytkowników
- zawierać system odznak nagradzających użytkownika i zachęcających do dalszego grania
- być przystosowana do działania w trybie 24/7 dla przynajmniej kilkudziesięciu osób naraz na różnych platformach systemowych
- bazę danych, w której będą przechowywane dane użytkowników oraz ich osiągnięcia
- zakończyć sesję po 15 **60** minutach bezczynności.

2 Zastosowane rozwiązania

- Część backendowa napisana jest w mikro-frameworku *Flask* w *Pythonie*
- Na serwerze zaimplementowana jest autoryzacja opierająca się o tokeny *JWT*
- Frontend wykorzystuje języki *HTML*, *CSS* oraz *JavaScript*, w tym bibliotekę *jQuery*
- Do stylizacji strony wykorzystano także framework *Bootstrap*
- Serwer zdeployowany jest na platformę chmurową *Heroku*
- Do połączenia z bazą danych wykorzystano *Pythonowe* API z modułu *pymongo*
- Frontend zdeployowany jest natomiast na platformę *GitHub Pages* (<https://io-proj.github.io/gamepage/index.html>)
- Backend komunikuje się z bazą danych *MongoDB*, która znajduje się w serwisie chmurowym *MongoDB Atlas*
- Testy jednostkowe zostały wykonane z użyciem frameworka/modułu **pytest**, natomiast testy funkcjonalne z użyciem API dla *Pythona* z modułu **selenium** (oraz drivera *gecko-driver*) jak i *Selenium* IDE.

3 Pomysły na dalszą rozbudowę

- zaimplementowanie nowych gier, np. Kółko i krzyżyk, Tetris, etc.
- dodanie nowych odznak (a co za tym idzie – osiągnięć)
- rozbudowa systemu poziomów
- dodanie zdjęć profilowych użytkowników
- dodanie ekranu ładowania podczas czekania na odpowiedź np. podczas logowania lub rejestracji
- dopisanie bardziej złożonych testów.

4 Narzędzia, systemy użyte w projekcie

- środowiska:
 - Windows
 - Linux
- prototypy stron:
 - Balsamiq Wireframes
- deployment:
 - Heroku
 - GitHub Pages
- bazy danych:
 - mongoDB Atlas
- IDE:
 - VS Code, Sublime, notatnik lub inny dowolny edytor tekstowy
 - Selenium (wersja przeglądarkowa)
- przygotowanie graficznych odznak:
 - GIMP 2.10.2
- repozytoria kodu:
 - GitHub (<https://github.com/I0-Proj>)
- dokumentacja:
 - Overleaf (online edytor \LaTeX)
- zarządzanie zespołem oraz projektem:
 - Jira
 - Discord (własny serwer)
 - MS Teams (składanie raportów, spotkania i konsultacje z Prowadzącą)