



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 użytkownika

Skład zespołu:

**Bartosz Rogowski**

Kinga Pyrek

Natalia Szczerba

Katarzyna Romańczyk

Mateusz Barnacki

Rafał Jakubczyk

Katarzyna Dobreńko

## Spis treści

<b>1 Podręcznik instalacji, konfiguracji i konserwacji</b>	<b>2</b>
1.1 Instalacja i konfiguracja . . . . .	2
1.2 Konserwacja . . . . .	3
1.2.1 Testowanie backendu . . . . .	3
1.2.2 Testy funkcjonalne . . . . .	4
<b>2 Podręcznik użytkownika</b>	<b>5</b>
2.1 Opis dostępnych gier . . . . .	6
2.1.1 MEMO . . . . .	6
2.1.2 Sudoku . . . . .	6
2.1.3 Snake . . . . .	7
2.2 Użytkownik niezalogowany . . . . .	8
2.3 Użytkownik zalogowany . . . . .	9

# 1 Podręcznik instalacji, konfiguracji i konserwacji

## 1.1 Instalacja i konfiguracja

Aby zrobić lokalny setup aplikacji należy wykonać poniższe kroki:

### 1. Sklonowanie repozytoriów

- sklonuj zarówno repozytorium backendowe:

```
git clone https://github.com/I0-Proj/gamepage-api.git
```

- jak i frontendowe:

```
git clone --recurse-submodules https://github.com/I0-Proj/gamepage.git
```

### 2. Instalacja bibliotek

- Backend napisany jest w języku Python 3. Wszystkie potrzebne biblioteki zainstaluj uruchamiając w folderze *gamepage-api* komendę:

```
pip install -r requirements.txt
```

### 3. Przygotowanie bazy danych

- Aplikacja używa bazy danych *MongoDB*. Wskazówki do tego jak ją zainstalować znajdują się na stronie: <https://docs.mongodb.com/manual/administration/install-community>.

- Po instalacji stwórz bazę danych o nazwie *myDatabase*, a w niej 2 kolekcje: *users* oraz *highscores*. Można to zrobić z użyciem *mongo Shell*, uruchamiając w terminalu następujące komendy:

```
mongo
use myDatabase
db.createCollection("users")
db.createCollection("highscores")
```

- Następnie w pliku *gamepage-api/.env* zastąp wartość zmiennej *DATABASE\_URL* na lokalny connection string, tj. "mongodb://localhost:27017/"

### 4. Zmiana adresów na lokalne

- W pliku *gamepage/js/config.js* zastąp wartości zmiennych *webAddress* oraz *apiAddress* na lokalne, tj:
  - *webAddress* – "http://localhost:8000"
  - *apiAddress* – "http://localhost:5000"

### 5. Uruchomienie serwera Flask oraz serwera http

- W folderze *gamepage-api* uruchom poniższe komendy:

```
export FLASK_APP=api.py
flask run
```

- Następnie w folderze *gamepage* uruchom poniższą komendę:

```
python -m http.server
```

Po wykonaniu wszystkich powyższych kroków, strona będzie dostępna pod adresem: <http://localhost:8000/>.

## 1.2 Konserwacja

### 1.2.1 Testowanie backendu

#### 1. Sklonowanie repozytorium

- Sklonuj repozytorium backendowe za pomocą następującej komendy:

```
git clone https://github.com/I0-Proj/gamepage-api.git
```

#### 2. Instalacja bibliotek

- Backend napisany jest w języku Python 3. Wszystkie potrzebne biblioteki zainstaluj uruchamiając w folderze *gamepage-api* komendę:

```
pip install -r requirements.txt
```

#### 3. Przygotowanie lokalnej bazy

- Do testowania konieczne jest wcześniejsze przygotowanie lokalnej bazy danych MongoDB. Link do pobrania programu: <https://docs.mongodb.com/manual/administration/install-community>.
- Po instalacji stwórz bazę danych o nazwie *test\_db*, a w niej 2 kolekcje: *users* oraz *highscores*. Można to zrobić z użyciem mongo Shell, uruchamiając w terminalu następujące komendy:

```
mongo
use test_db
db.createCollection("users")
db.createCollection("highscores")
```

#### 4. Przygotowanie Flaska

- W pliku *gamepage-api/.env* zmień wartość zmiennej *FLASK\_TESTING* z *False* na *True*

#### 5. Uruchomienie serwera Flask

- W folderze *gamepage-api* uruchom poniższe komendy:

```
export FLASK_APP=api.py
flask run
```

#### 6. Uruchomienie testów

- W nowym terminalu, będąc w folderze *gamepage-api*, uruchom poniższą komendę:

```
pytest
```

#### 7. Dodawanie nowych testów

- W razie potrzeby nowe testy należy umieszczać w folderze *gamepage-api/tests*. Nazwa każdego pliku powinna odpowiadać wzorcowi: *test\_nazwa\_testu.py*

## 1.2.2 Testy funkcjonalne

### 1. Sklonowanie repozytorium

- Sklonuj repozytorium backendowe za pomocą następującej komendy:  
`git clone https://github.com/IO-Proj/Selenium-tests.git`

### 2. Instalacja bibliotek

- Testy są napisane w języku *Python 3.7*. Wszystkie potrzebne biblioteki zainstaluj, uruchamiając komendę:  
`pip install -r requirements.txt`,  
bądź alternatywnie (dla użytkowników *Anacondy*):  
`conda env create -n <env name> -f req.txt`

### 3. Instalacja przeglądarki oraz drivera

- Upewnij się, że posiadasz przeglądarkę *Mozilla Firefox* (jeśli nie – zainstaluj ją – <https://www.mozilla.org/pl/firefox/new/>).
- Zainstaluj driver dla *Mozilli Firefox – geckodriver* (<https://github.com/mozilla/geckodriver/releases>) i ustaw link do folderu z plikiem wykonywalnym w zmiennej środowiskowej PATH. W razie problemów skorzystaj ze strony: <https://www.selenium.dev/documentation/en/webdriver/requirements/>

### 4. Uruchomienie testów

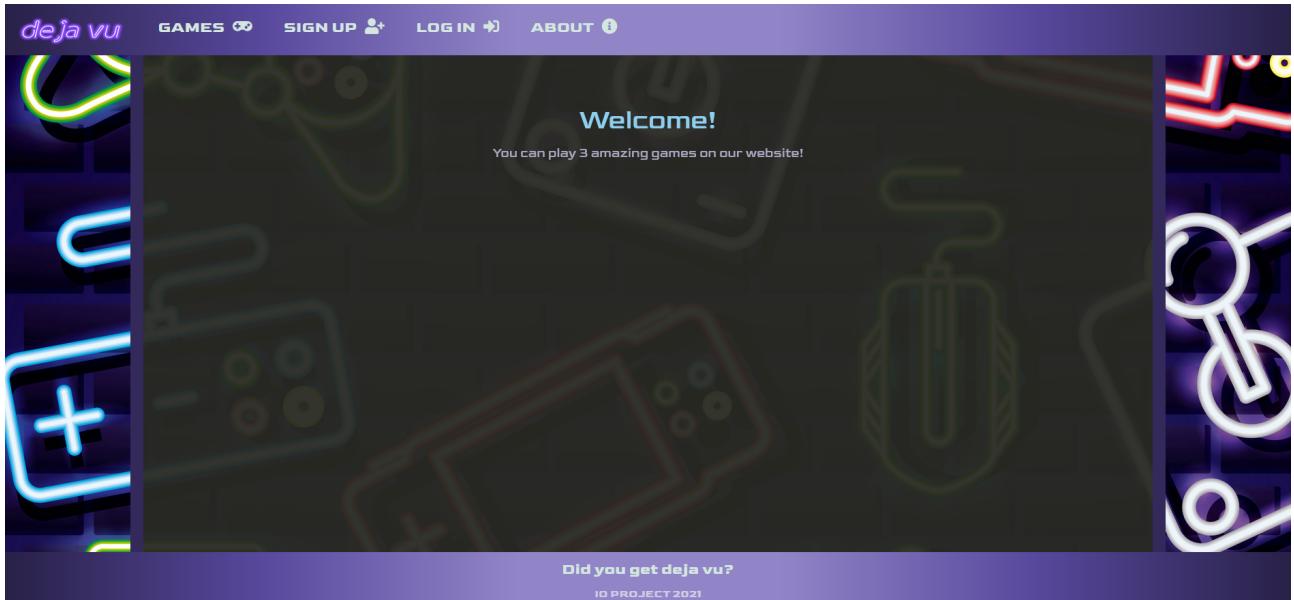
- W terminalu, uruchom poniższą komendę:  
`python test_nazwa_testu.py`
  - Możesz obserwować działanie testów, które symulują działania użytkownika.

### 5. Dodawanie nowych testów

- W razie potrzeby nowe testy należy umieszczać w folderze *Selenium-tests*. Nazwa każdego pliku powinna odpowiadać wzorcowi: `test_nazwa_testu.py`

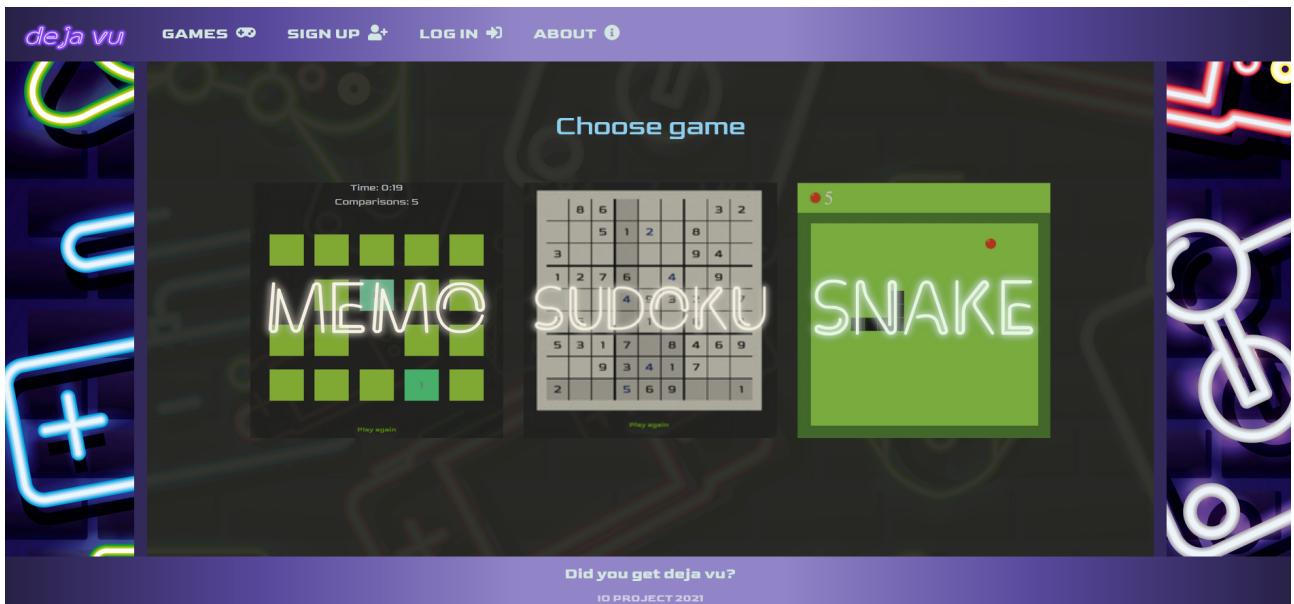
## 2 Podręcznik użytkownika

Po wejściu na stronę główną <https://io-proj.github.io/gamepage/> (rys. 1) użytkownik widzi stronę startową, gdzie może od razu przejść do sekcji gier (wtedy rozgrywka odbywa się jako użytkownik niezalogowany) lub stworzyć konto (lub zalogować się jeśli już takowe posiada – dalsza rozgrywka w trybie użytkownika zalogowanego).



Rysunek 1: Zrzut ekranu ze strony głównej.

Wszyscy użytkownicy mogą wyświetlić informacje na temat strony oraz całego projektu w zakładce ABOUT, jak również zagrać w gry, z tą różnicą, że – jak wspomniano wcześniej – wyniki niezalogowanego użytkownika nie będą zapisywane w rankingach (w przypadku osiągnięcia dużych wyników). Aby przejść do strony z wyborem gry (rys. 2), należy kliknąć na zakładkę GAMES. Stąd użytkownik może wybrać grę, w którą chce zagrać.

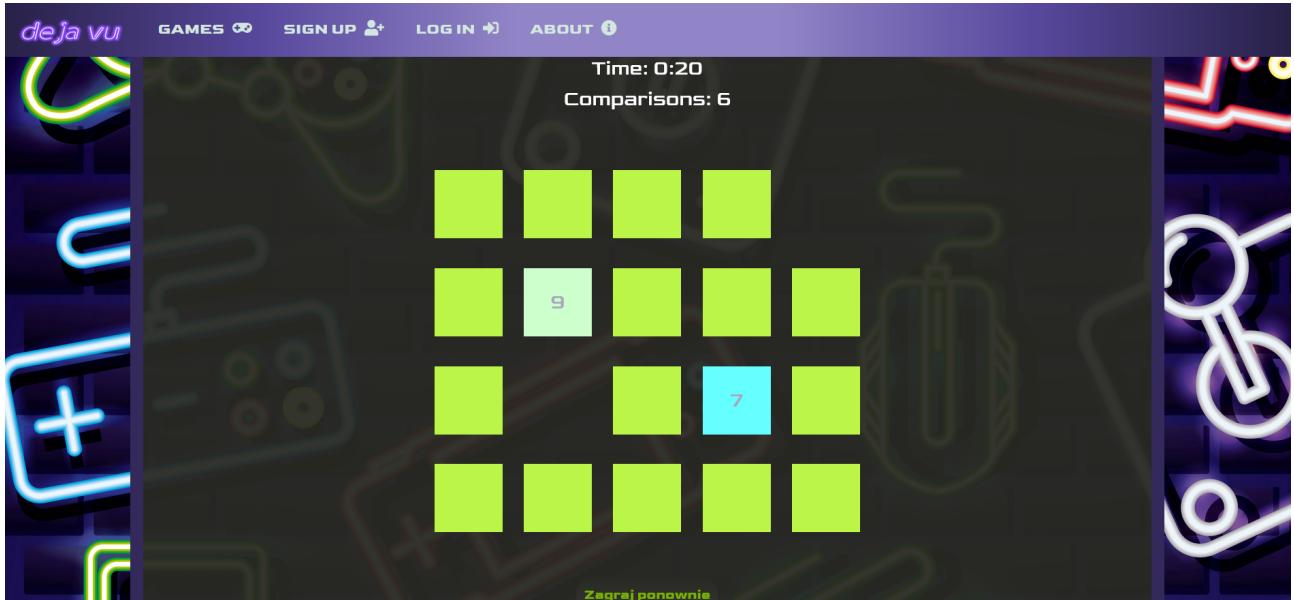


Rysunek 2: Zrzut ekranu ze strony (użytkownik niezalogowany) – wybór gry.

## 2.1 Opis dostępnych gier

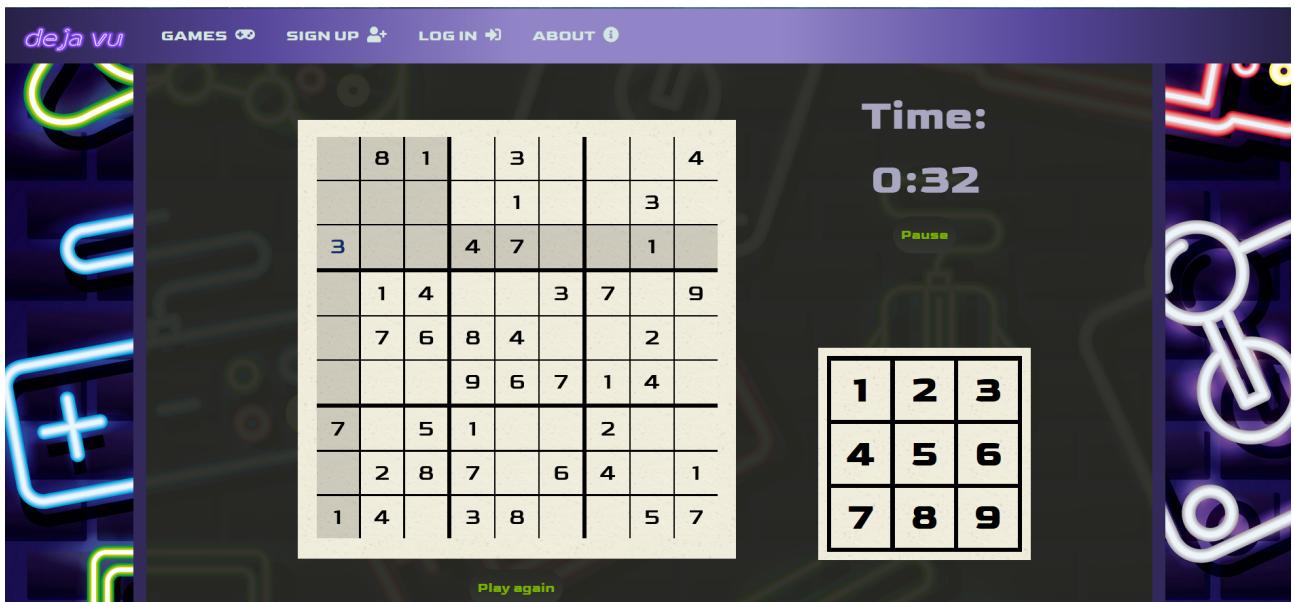
### 2.1.1 MEMO

Zadaniem gracza jest odkrywanie 20 kart (poprzez klikanie na odpowiednie kwadraty) i dopasowanie dwóch takich samych (mających ten sam kolor oraz liczbę). Liczone są czas oraz liczba porównań. Użytkownik może zagrać ponownie, klikając przycisk na dole ekranu (rys. 3).



Rysunek 3: Zrzut ekranu ze strony (użytkownik niezalogowany) – gra MEMO.

### 2.1.2 Sudoku



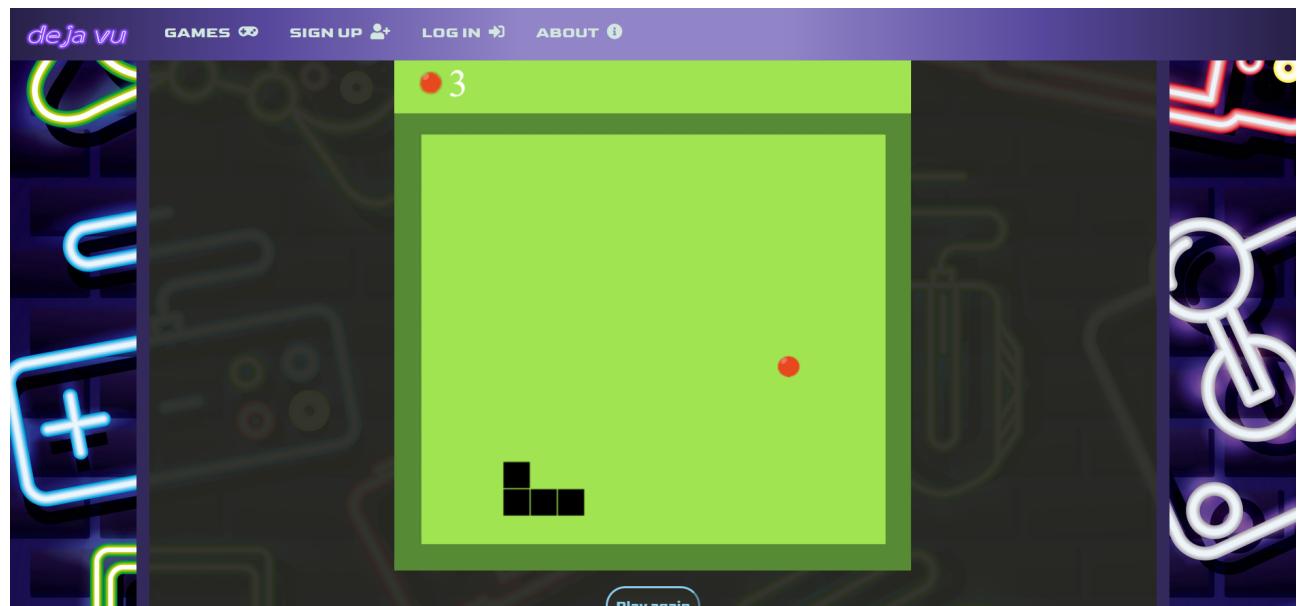
Rysunek 4: Zrzut ekranu ze strony (użytkownik niezalogowany) – gra Sudoku.

Gracz może zagrać w klasyczne sudoku. Należy najpierw wybrać pole, a następnie wartość, którą chce się wpisać, poprzez tablicę z cyframi po prawej stronie (rys. 4). Użytkownik może

zatrzymać czas (przycisk **Pause**) – wówczas plansza znika, a następnie powrócić do gry (przycisk **Resume**); a także rozpocząć rozgrywkę od nowa (przycisk **Play again**). Punkty liczone są na bazie uzyskanego czasu ułożenia sudoku.

### 2.1.3 Snake

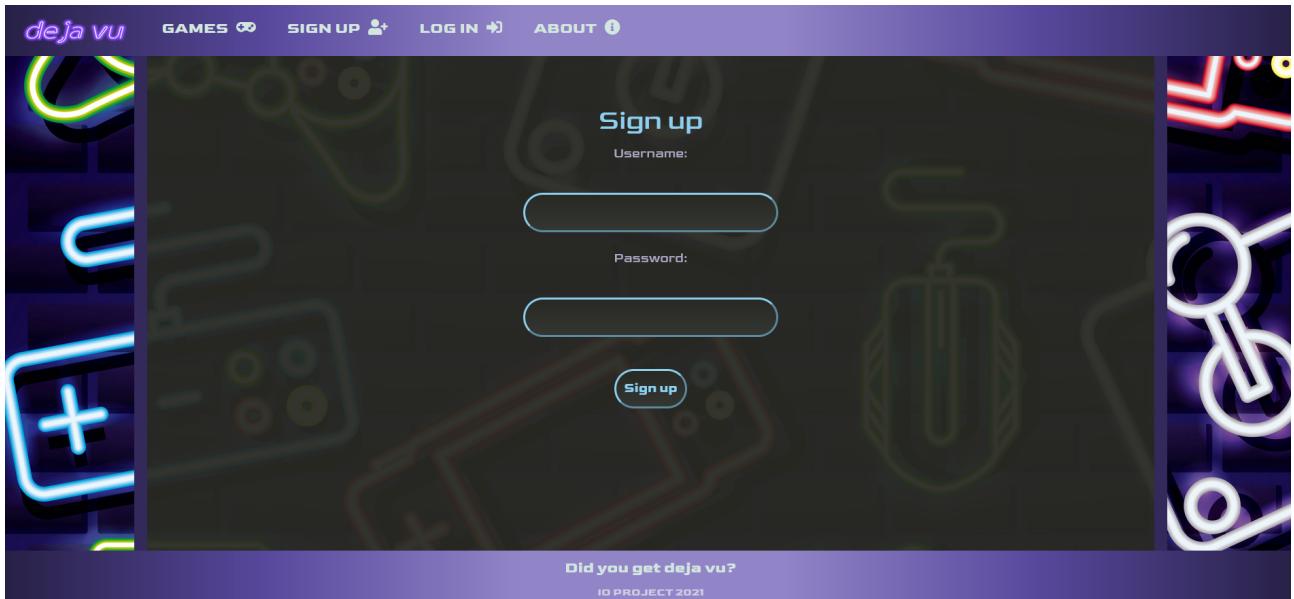
Gracz ma możliwość zagrania w klasycznego „węża” (rys. 5), którego steruje za pomocą klawiatury (tzw. strzałki). Zadaniem gracza jest kierowanie węża tak, aby zjadł jak najwięcej jabłek, nie uderzając przy tym w ściany lub swoje ciało. Wynik liczony jest na podstawie zjedzonych jabłek.



Rysunek 5: Zrzut ekranu ze strony (użytkownik niezalogowany) – gra Snake.

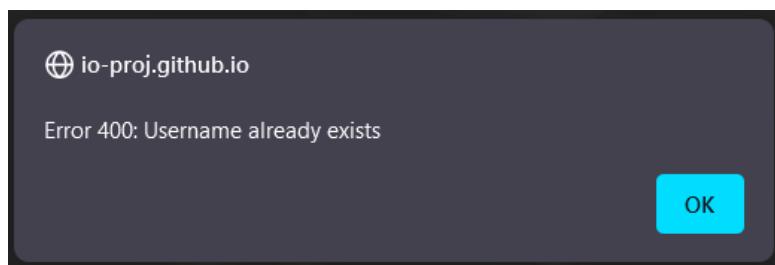
## 2.2 Użytkownik niezalogowany

Aby utworzyć nowe konto, należy kliknąć na zakładkę SIGN UP (rys. 6), a następnie podać w odpowiednich rubrykach nazwę użytkownika (*username*) oraz hasło (*password*), które będą wymagane podczas logowania. Ponadto nazwa użytkownika będzie umieszczana na rankingach. W przypadku błędu użytkownik zostanie o nim poinformowany odpowiednim komunikatem



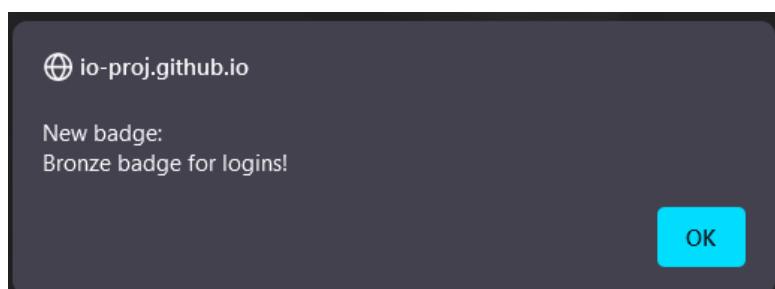
Rysunek 6: Zrzut ekranu ze strony – strona do zakładania nowego konta.

(np. w przypadku podania nazwy użytkownika, która istnieje już w bazie, pojawi się błąd – rys. 7). Po udanym stworzeniu konta, użytkownik jest automatycznie logowany na stronę oraz



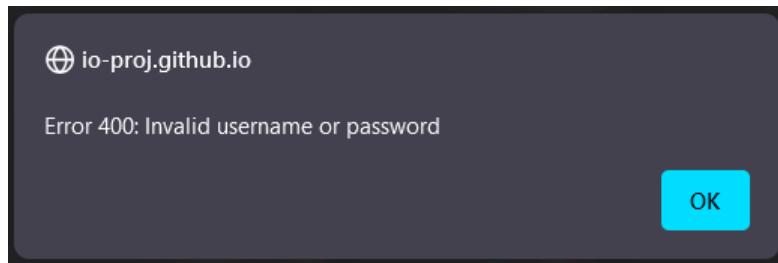
Rysunek 7: Zrzut ekranu ze strony – komunikat o błędzie podczas tworzenia nowego konta.

dostaje powiadomienie o dostaniu swojej pierwszej odznaki (rys. 8).



Rysunek 8: Zrzut ekranu ze strony – komunikat o zdobyciu pierwszej odznaki (za pierwsze logowanie).

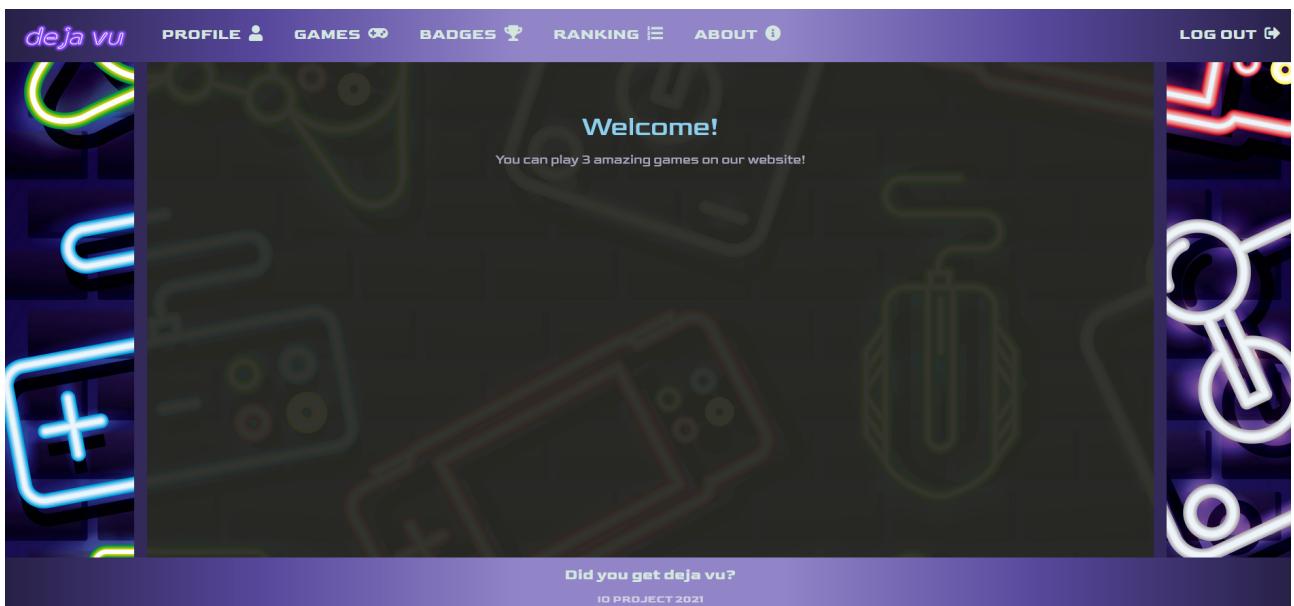
Aby zalogować się na stronę, należy kliknąć na zakładkę **LOG IN**, a następnie wpisać w odpowiednich polach podane podczas zakładania nowego konta dane – nazwę użytkownika oraz hasło (procedura ta jest analogiczna do tworzenia nowego konta). W przypadku podania złych danych użytkownik zostanie poinformowany odpowiednim komunikatem (rys. 9).



Rysunek 9: Zrzut ekranu ze strony – komunikat o podaniu błędnych danych logowania.

### 2.3 Użytkownik zalogowany

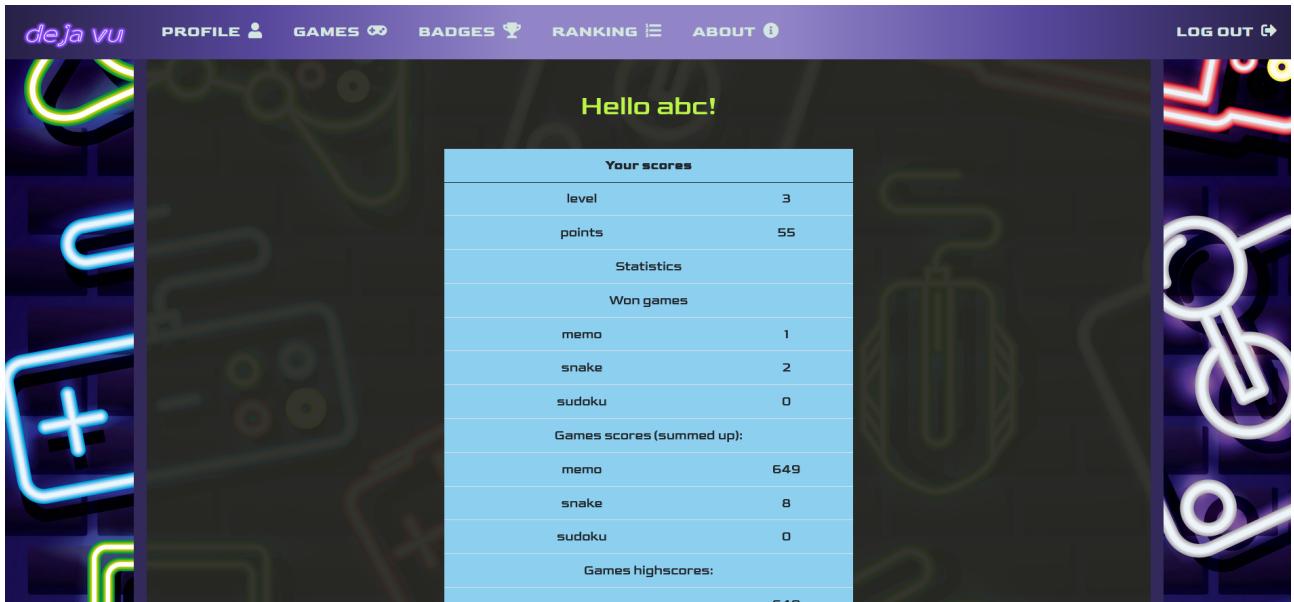
Po udanym logowaniu, użytkownik zostaje przekierowany do strony głównej „w rozszerzonej wersji” (rys. 10).



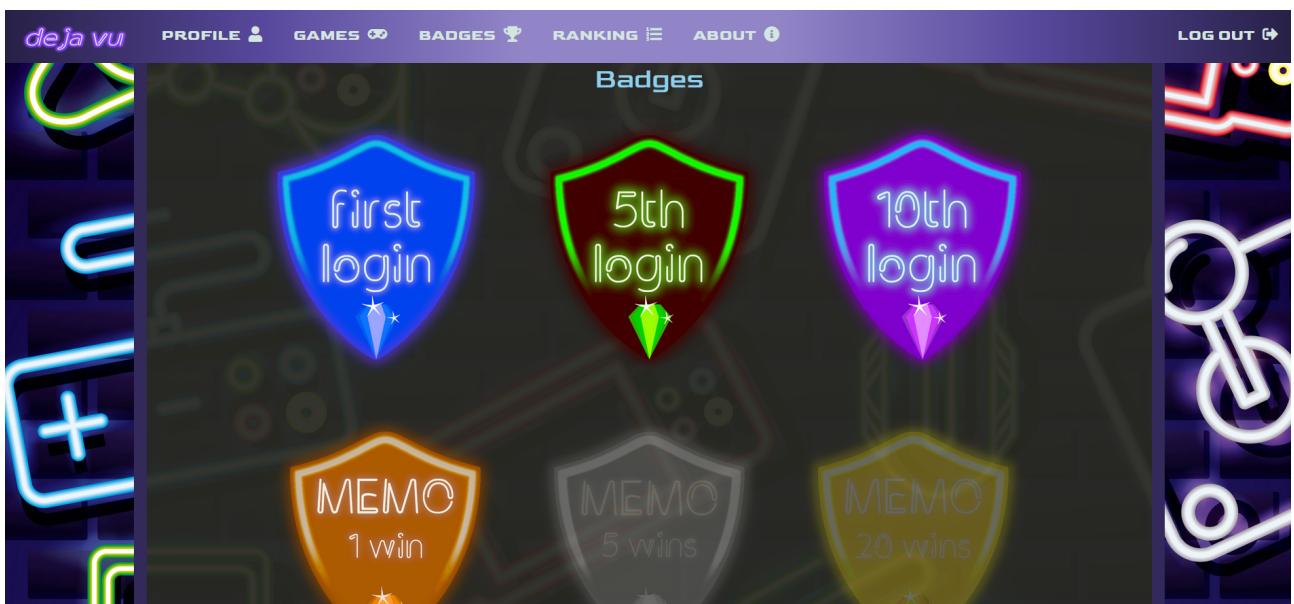
Rysunek 10: Zrzut ekranu ze strony – strona główna po zalogowaniu.

Aby przejść do informacji ogólnych oraz statystyk, należy kliknąć na zakładkę **PROFILE** (rys. 11). Użytkownik ma też tam możliwość zmiany hasła za pomocą przycisku **Change password**, który znajduje się na dole strony.

Aby przejść do kolekcji odznak, należy kliknąć na zakładkę **BADGES** (rys. 12). Odznaki zdobyte przez użytkownika są kolorowe, natomiast te, które czekają na zdobycie – są półprzezroczyste.



Rysunek 11: Zrzut ekranu ze strony – statystyki użytkownika.



Rysunek 12: Zrzut ekranu ze strony – odznaki.

Aby przejść do rankingów, należy kliknąć na zakładkę RANKING (rys. 13). Znajduje się tam 10 najlepszych wyników uzyskanych dla każdej z 3 gier dostępnych na stronie. Aby przenosić się pomiędzy rodzajem gry, należy wybrać z podmenu interesującą nas grę, a wówczas tabela zostanie odświeżona i pokaże aktualnie najlepsze rezultaty. Co ważne – liczą się najwyższe punkty, a co za tym idzie – ten sam użytkownik może figurować w jednym zestawieniu więcej niż raz!

The screenshot shows a ranking table for the 'MEMO' game. The table has three columns: '#', 'Username', and 'Points'. The top row is highlighted in yellow. The table lists 10 users, each with a unique ID and a placeholder username ('123'). The points column shows varying scores, with the highest being 905.

#	Username	Points
1	newtest	905
2	123	750
3	123	750
4	123	750
5	123	750
6	abc	649
7	asdf	300
8	123	50
9	123	50
10	123	50

Rysunek 13: Zrzut ekranu ze strony – ranking najlepszych wyników (MEMO).

Aby wylogować się, należy kliknąć przycisk LOG OUT, znajdujący się w prawym górnym rogu strony – wówczas użytkownik zostanie przeniesiony do strony głównej w „wersji podstawowej”.