

# Koszykówka (Projekt)

## Karol Hoerner de Roithberg

Projekt przedstawia rzut ruchu ukośnego przy grze w koszykówkę. Wykorzystano technologie:

- Część serwerowa:
  - Express.js
- Baza danych:
  - MongoDB
- Część klienta
  - Embedded JavaScript Templates (EJS)
  - JavaScript
  - CSS

Na górze strony znajdują się przyciski nawigacyjne oraz przycisk logowania, na dole strony znajduje się gra, należy wybrać pożądane parametry oraz kliknąć przycisk "Graj", który pobiera powyższe parametry, rysuje animacje oraz jeśli jest się zalogowanym zapisuje parametry w bazie danych, jeśli jest się nie zalogowanym zapisuje dane w localStorage. Przycisk "Wyniki" pokazuje wyniki zalogowanego użytkownika (widoczny po zalogowaniu). Przycisk "Aktualizuj" wprowadza dane z localStorage do bazy danych zalogowanego użytkownika (widoczny po zalogowaniu gdy localStorage nie jest puste)

Struktura projektu:

- models
  - game.js (schemat bazy danych przechowujący dane z gry)
  - user.js (schemat bazy danych przechowujący dane Użytkownika)
- node\_modules (pliki wytworzone przez serwer)
- public
  - css -> (plik styles.css przechowujący style strony)
  - images -> (zdjęcia wyświetlane na stronie)
  - video -> (wideo wyświetlane na stronie)
  - js -> (plik main-page.js odpowiadający za animacje na stronie (funkcje opisane poniżej))
- views
  - index.ejs (templatka wyświetlająca na stronie domowej)
  - login.ejs (templatka wyświetlająca okno logowania)
  - register.ejs (templatka wyświetlająca okno rejestracji)
  - results.ejs (templatka wyświetlająca stronę z wynikami)
- .env (plik ze zmiennymi środowiskowymi)
- db.js (plik łączący serwer z bazą danych mongoDB)
- pliki \*.json (pliki serwerowe)
- server.js (część serwerowa projektu (express.js))

Funkcje skryptu main-page.js

- drawCanvas()  
Funkcja odpowiadająca za rysowanie okienka animacji
- draw()

Funkcja rekurencyjna rysująca trajektorię lotu piłki (zatrzymuje animację gdy piłka dotknie obręczy kosza lub podłogi)

- `pause()`  
Funkcja która chwilowo utrzymuje okno animacji przy zakończeniu
- `fetchData()`  
Funkcja przesyłająca dane na serwer po zakończeniu animacji (jeśli użytkownik jest zalogowany)
- `previousShots()`  
Funkcja która zapisuje rzut do `localStorage` gdy użytkownik nie jest zalogowany.
- `drawTable()`  
Funkcja rysująca tabele danych przechowywanych w `localStorage` jeśli nie jest puste.
- `updateData()`  
Funkcja przesyłająca dane z `localStorage` (oraz czyszcząca go) na serwer po kliknięciu przycisku Aktualizuj (jeśli użytkownik jest zalogowany)