Kraków, dnia 30.12.2022 r.

Sławomir Krzysztof Klimowski

*Imiona i nazwisko studenta*

Dr inż. Antoni Dydejczyk

*Imiona i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej*

Opracowanie serwisu WWW udostępniającego gry planszowe

*Tytuł pracy dyplomowej w języku polskim*

Development of a website providing board games

*Tytuł pracy dyplomowej w języku angielskim*

STRESZCZENIE

Projekt przedstawia rozwiązanie technologiczne pozwalające na oddzielenie procesu wytwórczego internetowych wersji gier planszowych od implementacji interfejsu graficznego użytkownika. Powstała aplikacja składa się z dwóch serwerów HTTPS, które porozumiewają się za pomocą przygotowanego na potrzeby pracy interfejsu aplikacji (API). Pierwszy serwer reprezentuje zbiór reguł opisujących wybraną grę planszową, natomiast do zadań drugiego należy obsługa połączeń z użytkownikami oraz udostępnienie im możliwości korzystania z usług oferowanych przez serwis gier. Wewnątrz interfejsu zostały opisane podstawowe funkcjonalności niezbędne do zapewnienia komunikacji między serwisami, w celu udostępnienia gier użytkownikowi. Aplikacja została opracowana z użyciem technologii komunikacji asynchronicznej tj. protokół WebSocket oraz interfejs XMLHTTPRequest, jak również narzędzia Docker służącego do konteneryzacji. W ramach pracy powstała implementacja dla czterech tytułów gier planszowych: „Chińczyk”, „Kółko i krzyżyk”, „Połącz cztery w linii”, „Statki”.

SUMMARY

The project presents a technological solution that allows to separate the production process of online versions of board games from the implementation of the graphical user interface. The resulting application consists of two HTTPS servers that communicate using an application interface (API) prepared for the needs of the project. The first server represents a set of rules describing the selected board game, while the second one is to handle connections with users and provide them with the ability to use the services offered by the game service. Inside the interface, the basic functionalities necessary to ensure communication between services in order to make the games available to the user have been described. The application was developed using asynchronous communication technologies, i.e. WebSocket protocol and XMLHTTPRequest interface, as well as the Docker tool for containerization. As part of the project, an implementation was created for four board game titles: "Man, don’t get angry", "Tic-tac-toe", "Connect four in a line", "Battleships".