

Koło Fortuny

Wykonali:

Ostrowski Kamil 209418

Marczewski Piotr 209391

Machera Paweł 209385

Łódź 2019

Dokumentacja

1. Opis produktu

Produktem jest gra webowa „Koło fortuny”. Gra polega na losowaniu kwot na tytułowym kole, odpowiednim dobieraniu liter i odgadywaniu haseł, stanowiąc połączenie gry w wisielca i ruletkę.

2. Użytkownicy

Użytkownikiem gry będzie mogła być każda osoba która się najpierw zarejestruje do systemu, a następnie zaloguje. Następnie zostanie automatycznie przydzielony do stołu. Gra rozpocznie się dopiero po przydzieleniu do stołu trzech graczy.

3. Potrzeby i cechy systemu

W tabeli 3.1 przedstawiono potrzeby biznesowe i cechy systemu, które je zaspokajają, wraz z priorytetami i planowanymi numerami wydania.

Tabela 3.1 Potrzeby i cechy systemu

Potrzeba	Priorytet	Cecha	Planowane wydanie
Logowanie użytkownika	MUST	Sprawdzenie poprawności wpisanego hasła	1.0
	SHOULD	Prośba o ponowne wpisanie hasła jeżeli wpisano błędne	1.0
Rejestracja użytkownika	MUST	Sprawdzenie czy istnieje już taka nazwa użytkownika	1.0
	SHOULD	Hasło musi mieć minimum 8 znaków	1.0
Oczekiwanie na resztę graczy	MUST	Wyświetlenie okna u wszystkich graczy jeśli nie zalogowało się minimalna ilość graczy	1.0
	SHOULD	Podanie nazw zalogowanych użytkowników	1.0
Rozgrywka	MUST	Gra musi przebiegać zgodnie z regulaminem	1.0

	SHOULD	Pokazywanie u innych graczy czyja aktualnie jest kolejka gry	1.0
Informacja o wygranej	MUST	Przekazanie informacji z nazwą i ilością punktów gracza który wygrał	1.0
	SHOULD	Zapytanie o ponowne rozpoczęcie gry	1.0

4. Słownik terminów i pojęć

Poniżej w tabeli nr 4.2 wypisano pojęcia i terminy, którymi posługiwano się podczas projektowania gry.

Tabela 4.2 Słownik pojęć

Nazwa	Opis
Użytkownik	Osoba, która zalogowała się już do systemu
Gracz	Osoba która rozpoczęła rozgrywkę z innymi graczami
Lista oczekujących	Jest to lista z nazwami użytkowników którzy czekają na rozpoczęcie rozgrywki
Kategoria	Jest to grupa do której należy wylosowane hasło
Hasło	Tekst, który został wylosowany do odgadnięcia w danej rundzie

5. Specyfikacja wymagań

- Wymagania funkcjonalne

Wymagania funkcjonalne (czyli funkcje systemu, które zaspokajają potrzeby biznesowe) zostały wypunktowane poniżej:

- Funkcjonalność rozgrywki,
- Funkcjonalność logowania,
- Funkcjonalność rejestracji,
- Funkcjonalność wyświetlania gracza który wygrał,
- Funkcjonalność losowania hasła,
- Funkcjonalność pobrania hasła z bazy.

- Wymagania niefunkcjonalne:
Wymagania niefunkcjonalne określają przy zachowaniu jakich ograniczeń system powinien spełniać swe funkcje:
 - Aplikacja powinna prawidłowo wyświetlać się na monitorach o różnych rozdzielczościach ekranu,
 - Zapewnienie połączenia z bazą MySQL,
 - System powinien być odpowiednio wydajny.

6. Reguły biznesowe

Reguły biznesowe stanowią o tym, co jest możliwe, a co jest zabronione w danym kontekście realizacji procesu biznesowego. Poniżej przedstawiono reguły biznesowe z podziałem na kategorie dla gry.

- Ograniczenia struktury

Każde hasło musi należeć do jednej kategorii.
Jednorazowo można podać jedną literę do odgadnięcia w haśle.

- Wyzwalacze

Jeżeli czas na odpowiedź minął i gracz nie wpisał żadnej litery, to odpowiedź uznawana jest za błędną i kolejka przechodzi na następnego gracza.

- Ograniczenia operacji

Jednorazowo do jednej rozgrywki może przystępować maksymalnie 3 graczy.

- Obliczenia

Liczba punktów zdobytych podczas rozgrywki musi być obliczona jako suma odgadniętych liter pomnożona przez wylosowaną wartość na kole i ewentualnie na bieżąco pomniejszana jeżeli na kole została wylosowana pozycja „BANKRUT”.

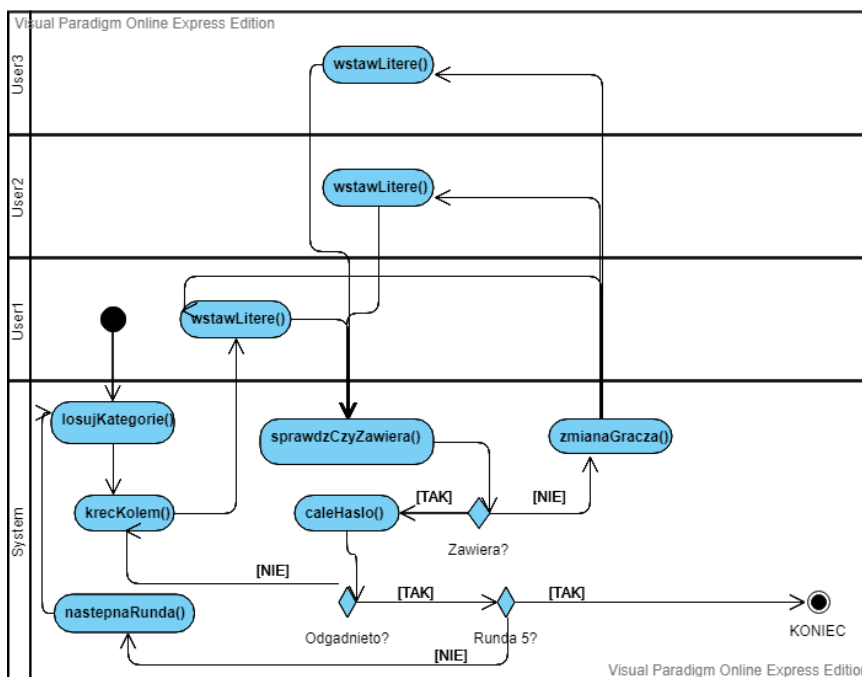
- Wnioski

Wybrana litera zostaje uznana za poprawną jeżeli znajduje się w wylosowanym haśle, ponownie po wprowadzeniu tej samej litery punkty nie zostają przydzielone graczowi.

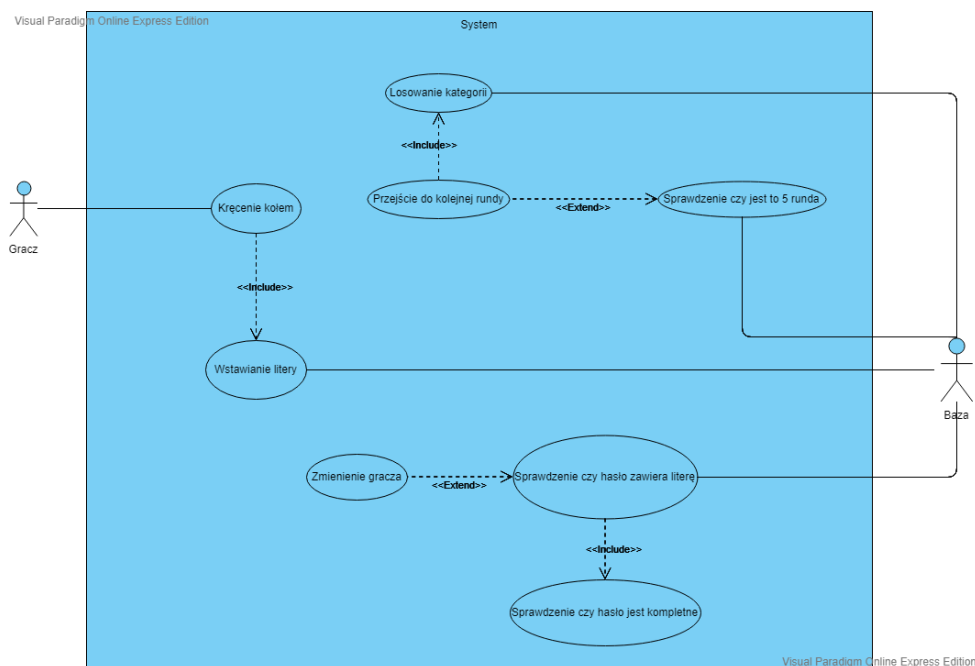
Zwycięzcą jest gracz, który posiada największą ilość punktów.

7. Diagramy UML

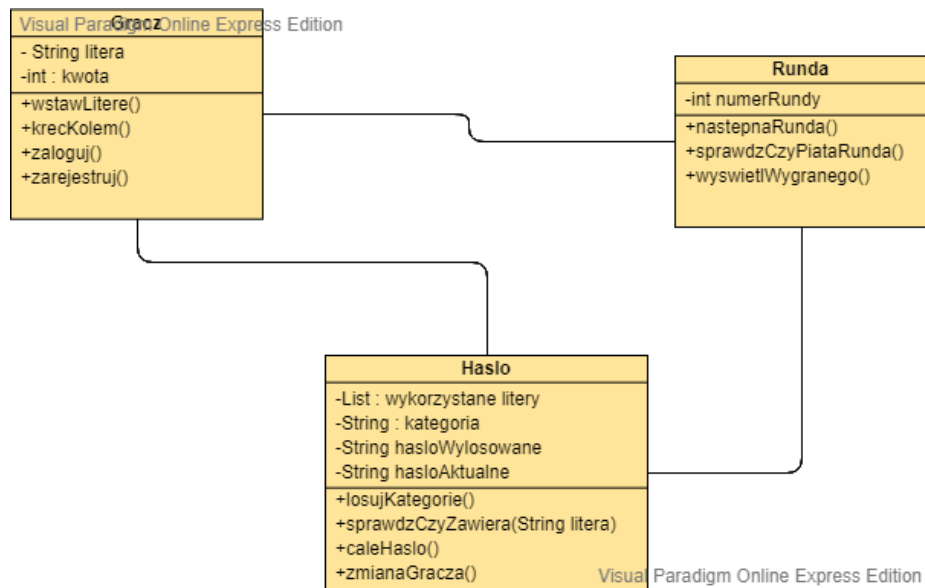
W inżynierii oprogramowania do opisu wymagań systemu informatycznego stosuje się diagramy UML. Jest to prosty sposób na pokazanie interakcji pomiędzy klasami i metodami.



Rysunek 1 Diagram aktywności.



Rysunek 2 Diagram przypadków użycia.

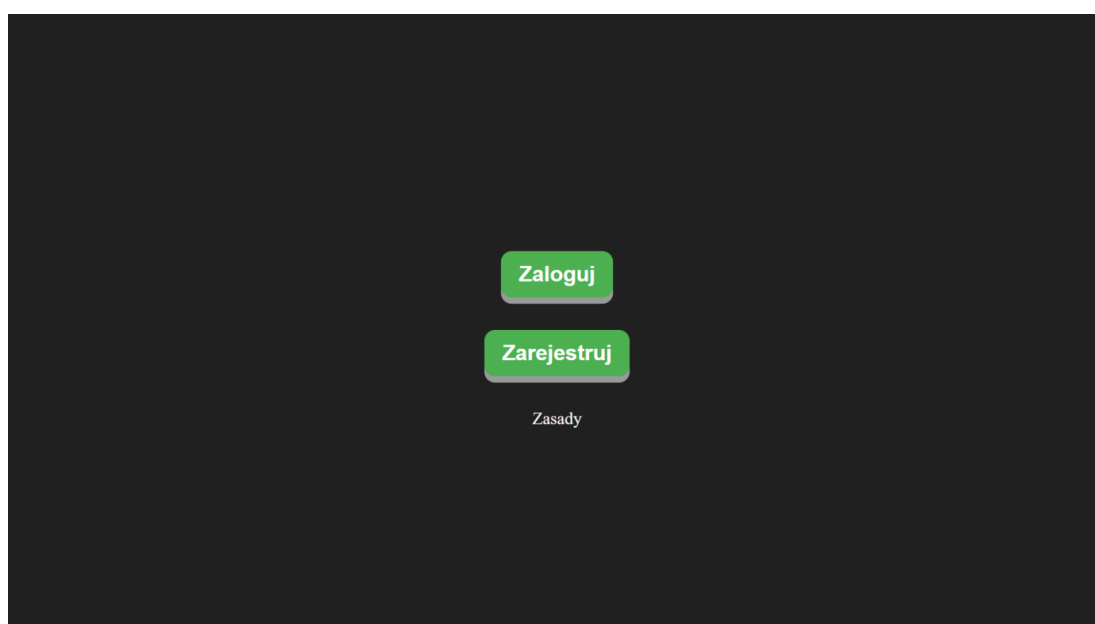


Rysunek 3 Diagram klas

8. Opis rozgrywki

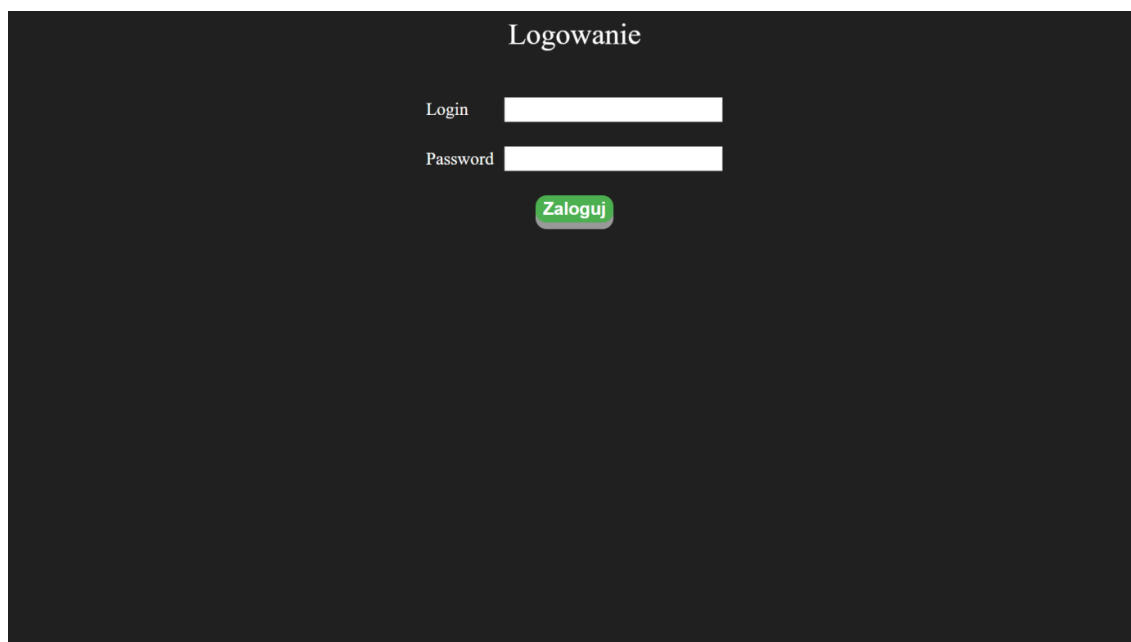
Na początku rozgrywki system losuje kategorię. Następnie gracz klika na koło. Po zakręceniu kołem wstawia literę w pole tekstowe i klika przycisk "Zatwierdź". System sprawdza czy hasło zawiera literę. Jeżeli jej nie zawiera, następuje zmiana gracza, który wstawia swoją literę. System sprawdza, czy hasło zawiera literę i zmienia gracza, aż do skutku. Po wstawieniu litery system sprawdza, czy hasło jest kompletne. Jeżeli nie jest kompletne, gracz ponownie kręci kołem. Jeżeli odgadnięto hasło i nie jest to piąta runda, przechodzi się do następnej rundy.

9. Opis działania gry



Rysunek 4 Ekran startowy

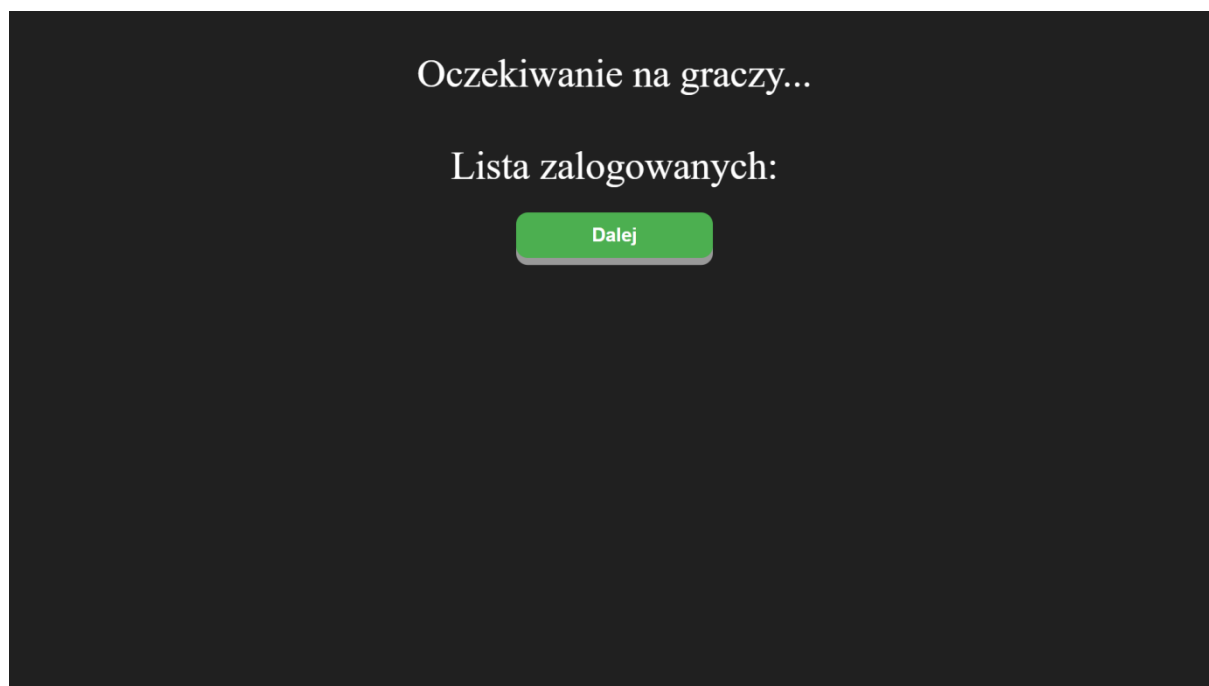
Ekran startowy pozwala zdecydować użytkownikowi, czy chce się zalogować, czy zarejestrować. Zawiera również link do zasad.



The screenshot shows a dark-themed login interface. At the top, the word "Logowanie" is centered in a light gray font. Below it, there are two white input fields. The first is labeled "Login" and the second is labeled "Password". Below the password field is a green button with the text "Zaloguj" in white. The entire interface is set against a dark gray background.

Rysunek 5 Ekran logowania

Ekran logowania zawiera miejsce do wpisania loginu i hasła oraz przycisk potwierdzający poprawność wprowadzonych danych "Zaloguj".



The screenshot shows a dark-themed waiting screen. At the top, the text "Oczekiwanie na graczy..." is centered in a light gray font. Below it, the text "Lista zalogowanych:" is centered. At the bottom, there is a green button with the text "Dalej" in white. The entire interface is set against a dark gray background.

Rysunek 6 Ekran oczekiwania na graczy

Łódź 2019

Ekran końcowy informuje nas o graczu, który zwyciężył daną rozgrywkę oraz o kwocie wygranej. Każdy gracz ma możliwość rozpoczęcia gry od nowa poprzez naciśnięcie przycisku „Zagraj ponownie”.

10. Użyte technologie

- HTML5 1.4938
- CSS3
- JavaScript 1.8.5
- MySQL 8.0.16
- PHP 7.1.29
- jQuery 3.4.1
- GIT

11. Opis użytych technologii

GIT- system kontroli wersji niezbędny podczas pracy przy projekcie złożonym z wielu plików. Umożliwia on synchronizację pracy odbywającej się na wielu komputerach i zapewnia bezpieczne zapisywanie postępów. Do hostowania repozytoriów git-a z kodem źródłowym systemu skorzystano z darmowego serwisu github.com .

HTML5 oraz **CSS3** zostały użyte do stworzenia wyglądu systemu wraz z interfejsem.

JavaScript wraz z **jQuery** zostało użyte do napisania logiki gry i interakcji interfejsu z użytkownikiem i systemem. Użyto też do walidacji danych.

PHP zostało użyte w celu połączenia się z bazą danych oraz pobierania i wysyłania potrzebnych informacji.

MySQL jest to baza danych, która została użyta do projektu. Przechowujemy na niej hasła, które zostają losowane, informacje o graczach oraz zdobyte punkty. Baza danych razem z PHP jest uruchamiana na xampp.

12. Przeglądarki na których testowano system

- Chrome wersja 75.0.3770.100
- Firefox wersja 67.0.1
- Opera wersja 60.0.3255.170