

# Dokumentacja projektu Scrabble

Barbara Zięba, Dominik Gulczyński

26 czerwca 2018

## 1 Wstęp

Jako projekt wieńczący kurs Programowania obiektowego napisaliśmy program umożliwiający przeprowadzenie rozgrywki w Scrabble na komputerze.

## 2 Instrukcja dla użytkownika

### 2.1 Początek gry

Po uruchomieniu programu użytkownik proszony jest o podanie imion graczy. Gracze będą prowadzili rozgrywkę w podanej kolejności zaczynając od podanego jako pierwszy. Można podać imiona od jednego do czterech graczy, i to właśnie ta liczba rozpocznie rozgrywkę.

### 2.2 Ruch gracza

Gracz musi w swoim ruchu wykonać jedną z następujących akcji:

**Położenie słowa.** Aby położyć słowo gracz powinien kliknąć kratkę planszy, w której będzie się znajdować pierwsza litera układanego słowa. Uwaga: Może to być litera już znajdująca się na planszy. W nowym okienku należy wpisać jakie to będzie słowo (również litery już znajdujące się na planszy) i zaznaczyć czy ma zostać położone pionowo (*vertical*) czy poziomo (*horizontal*). Wszystkie tworzone przy ruchu słowa muszą być poprawne, a dokładane litery łączyć się z już ułożonymi. Jeśli ruch będzie poprawny odpowiednie litery gracza pojawiają się na planszy, a on otrzyma nowe.

**Wymiana liter** Gracz może w swoim ruchu wymienić od jednej do 7 (wszystkich) liter, które posiada. Za taki ruch nie otrzymuje punktów. Aby dokonać wymiany należy kliknąć przycisk *Exchange tiles* znajdujący się obok literek na ręku, a następnie wpisać bez spacji litery do wymiany.

**Pass** Po kliknięciu przycisku *Pass* gracz opuszcza swoją kolejkę. Może wykonać takiruch, kiedy na przykład nie może już dołożyć żadnej litery.

Po ruchu litery gracza zostają schowane i pojawia się komunikat o ruchu następnego gracza. Należy przekazać mu komputer i kliknąć *OK*.

### 2.3 Koniec gry

### 2.4 Cofanie ruchu

Gracze sami powinni zdecydować, jak chcą korzystać z tej opcji. Sugerujemy, żeby w razie pomyłki we wpisywaniu użytkownik mógł zgłosić (niezwłocznie), że chce cofnąć ostatni ruch. Wtedy następny gracz powinien skorzystać z przycisku *Revert last move* i dać kolejną szansę koledze.

### 2.5 Szczegółowe zasady gry

Program kopiuje zasady gry Scrabble. Aby poznać reguły liczenia punktów i inne szczegóły gry, można zajrzeć na stronę <http://www.scrabble.info.pl/pobierz/zasady.pdf>. Nasz program korzysta ze słownika wyrazów dopuszczalnych w grach dostępnego na stronie Słownika Języka Polskiego <https://sjp.pl/slownik/rowy/>.

## 3 Analiza obiektowa

### 3.1 Zaimplementowane klasy

#### 3.1.1 Board

Jedna z głównych klas programu. Przechowuje informacje o stanie planszy: położonych literach, specjalnych polach i słowniku, który decyduje, które wyrazy są poprawne.

#### Game

Game co robi ta klasa

### 3.2 Diagram UML klas

Diagram wygenerowany za pomocą IntelliJ IDEA.

### 3.3 Realizowana funkcjonalność

## 4 Wskazówki dla programistów

Projekt jest otwarty na dalszą pracę nad nim. Jedną z opcji jego prostego rozbudowania jest umożliwienie gry w innych językach lub na innych zasadach. Można również pokusić się o dodanie możliwości zmierzenia się w grze z komputerem.