1. propozycje algorytmów, 2. składnia plików wejściowych/wyjściowych, 3. wstępna propozycja klas (np. w postaci uproszczonego diagramu klas) 4. plan testowania.
2. Algorytmy

- generujący tablicę(generator)

- rozwiązujący wygenerowaną tablicę(solwer)

- zapisujący wygenerowana tablice i rozwiązanie do pliku z tablicami o danej trudnosci

- wczytujacy tablice na podstawie wybranego poziomu trudnosci(wczytywanie tablicy i możliwego rozwiązania z pliku CSV)

- wprowadzania wartości i zerowania pól

- na bieżąco sprawdzania poprawności wprowadzanych danych

- w przypadku wypełnienia całej tablicy poprawnie, a odpowiedz rozni się od odpowiedzi z pliku lub solwera(tablica zgadza się z zasadami gry) lub jest taka sama jak w pliku/solwerze, wyświetlenie informacji o wygranej

- w przypadku błędu w czasie rozwiązywania, wyświetlenie informacji o niepoprawności tablicy, jedyną opcją dostępną będzie wtedy zerowanie pola

1. Składnia plików wejściowych

Pliki: easyTables, mediumTables, difficultTables

Pliki wejściowe muszą być w formacie CSV lub TXT, każda kolejna wartość w linii oddzielana jest przez znak spacji.

-Przykład dla 4x4:

// pusta linia oddzielająca kolejne tablice

4 4 // ilość kolumn x ilość wierszy ( N x M )

7 6 3 4 // oczekiwana suma dla kolejnych wierszy

5 3 7 3 // oczekiwana suma dla kolejnych kolumn

1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 1 0 1 0 1 0 // możliwe rozwiązanie, kolejne pola tablicy(numerowane od lewej do prawej od 0 do NxM-1), gdzie 0 oznacza puste a 1 oznacza wypełnione

Czyli tablica wizualnie wygląda w ten sposób:

N1 N2 N3 N4

M1 X X - X (7)

M2 - X - X (6)

M3 - - X - (3)

M4 X - X - (4)

(5) (3) (7) (3)

Graczowi początkowo wyświetlana zostaje taka tablica, w której wszystkie pola są puste (oznaczone przez myślnik), po wybraniu opcji dodania lub usunięcia zaznaczenia, należy podać wspolrzedne pola(np. 2,3, czyli N2xM3).

1. Klasy

-Klasa główna Game, przechowuje wartości obecnego stanu tablicy gry i możliwego rozwiązania, oferuje graczowi trzy opcje: wstaw pole, usuń pole, poddaj się, po poddaniu się wyświetla możliwe rozwiązanie

-Klasa Board, zawiera opis planszy wraz z informacją o stanie pola(0/1)

-Klasa zapisu i odczytu plików

-Klasa Generator, generator planszy

-Klasa Solver, rozwiązuje podaną planszę

4. Plan testowania

-test, który sprawdza poprawność wygenerowanej tablicy, czy NxM się zgadza

-test, który sprawdza poprawność wygenerowanego rozwiązania(czy sumy kolumn i wierszy zgadzają się z oczekiwanymi)

-test zapisu do pliku

* Zapis do istniejącego pliku z tablicami łatwymi
* Zapis do istniejącego pliku z tablicami średnimi
* Zapis do istniejącego pliku z tablicami trudnymi

-test odczytu pliku

* Odczyt pliku z tablicami łatwymi
* Odczyt pliku z tablicami średnimi
* Odczyt pliku z tablicami trudnymi

-test wczytywania

* Wczytanie łatwej tablicy
* Wczytanie sredniej tablicy
* Wcczytanie trudnej tablicy

- test gry

* Zaznaczenie pola istniejącego
* Zaznaczenie pola nieistniejącego
* Odznaczenie pola istniejącego
* Odznaczenie pola nieistniejącego
* Poddanie się
* Zwycięstwo poprzez wprowadzenie rozwiązania innego niz możliwe rozwiązanie
* Zwycięstwo poprzez wprowadzenie możliwego rozwiązania
* Błąd wypelnienia tablicy, tzn za wysoka suma wiersza/kolumny