



СУ "Св. Климент Охридски",
ФМИ – Софтуерно инженерство
Курсов проект по Обектно-ориентирано
програмиране

Име на проект

Two players one board

Съдържание?

1. Въведение

2. Описание на приложените
алгоритми

3. Описание на програмния код

4. Използвани технологии ?

1. Въведение

Проекта представлява игра в която имаш възможност да играеш срещу компютъра или срещу втори човек по следните правила:

има поле с квадратчета с избираема размерност.
Играчите се редуват да запълват полето с от 1 до три квадратчета. Печели този, който има повече квадратчета, след като терена се запълни.

2. Описание на приложените алгоритми:

Проекта съдържа алгоритъм за генериране на нова позиция от играча. Проверява се дали е

позволена позицията т.е дали не излиза от границите на матрицата и дали е съседна на вече маркирана от играча позиция.

Има и два алгоритъма за генериране на позиция от компютъра. Като първия се опитва първо да запълни крадрадчето отгоре, отляво, надолу, отдясно, а втория наляво, нагоре, надясно, надолу.

3. Описание на кода:

Проекта има четири основни класа и един интервейс.

Има клас Terrain, който съдържа матрица на терена и го рисува.

Класове ComputerLogic1 и ComputerLogic2: тези класове съдържат логиката за попълване на ходовете на компютъра и съдържа маркер, който отброява попълнените квадратчета. Класовете са аналогични, различават се само по логиката на попълване на полето.

Клас Player: класът съдържа логиката за попълване на ходовете на играча. Има меню за брой ходове и номер на ред и колона на съответния ход. Съдържа маркер, който отброява попълнените квадратчета.

Клас GameManager: Ръководи играта. Съдържа меню, представяне на играчите, на терена и резултат.

Съдържа се и интерфейс IPlayerMovements, който обединява логиката на всички играчи от останалите класове.

Съдържа и Main функция която контролира потребителския вход, създава обекти на играчите и извиква методите GameManager.

4.Използвани ресурси:

C#