Отбор "Кентавър"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Име** | **Telerik** | **GitHub** |
| Тодор Мицковски | todorm85 | todorm85 |
| Ники Илиев | divided.zero | darkyto |
| Марин Желев | marinJelev | MrNiceGuy92 |
| Красимир Величков | krasimir.i.velichkov | jumperabg |
| Мартин Късметски | spdrr | spdrr |
| Виктор Георгиев | viksgeorgiev | viksgeorgiev |
| Цветан Миланов | ceco\_142 | TsvetanMilanov |
| Рали Димитров | raly.dimitrov | merzz |

# Относно проекта:

Проектът е разработен като римейк на добре известната от 80-те игра "Pac-Man". Играчът управлява усмихнато личице в серия от лабиринти. Целта е да се съберат всички символи '$' (злато) от всички лабиринти. Лабиринтите са свързани посредством серия от проходи, като във всеки един момент може да се преминава от един в друг. Не е задължително да се събере всичкото златото от текущия за да може да се премине в следващия. Играчът трябва да се пази от червените символи 'каро', които представляват враговете. Играта приключва когато е събрано всичкото злато от всички лабиринти или при сблъсък с един от враговете.

Git Repo: https://github.com/todorm85/TeamCentaur

# Относно процеса на разработка:

В проекта взеха участие всички участници от екипа. Те се разделиха на подекипи от двама на принципа по-силно с по-слабо представил се на първия изпит. Работата се определяше на работни срещи от присъстващо мнозинство и се разделяше между четирите подекипа.

**Екип 1: Тодор Мицковски и Рали Димитров**

* администриране на централното хранилище
* алгоритъм за визуализиране на играта
* създаване, визуализиране и събиране на златото
* движение на играча
* структура "Creature" за представяне на играча и враговете в програмата

**Екип 2: Марин Желевски и Ники Илиев**

* дизайн и функциониране на началното и игровото меню
* изпратени допълнителни предложения и промени за златото и бонусите за събиране
* изписване на постигнатите резултати в текстов файл

**Екип 3: Виктор Георгиев и Красимир Величков**

* движение на враговете
* създаване на враговете
* други функционалности свързани с враговете

**Екип 4: Цветан Миланов и Мартин Късметски**

* дизайн на лабиринтите
* зареждане на лабиринтите от външен файл
* други функционалности свързани с лабиринтите

# Работата с GitHub:

Основното хранилище се администрираше от един член на екипа, отговорен предимно за обработката и внасянето на промените в централния проект. Всички останали работеха върху закачени към централното хранилище проекти и изпращаха предложения за промени при текущ завършен и работещ етап на своята работа. След усшпешно приемане и сливане на тяхната работа с централния проект се започваше работа върху следващ етап на разработка на допълнителни функционалности или подобрения.

# Структурата на кода:

**1. Допълнителни класове и структури**

За работата на програмата е създадена допълнителна структура "Creature", която описва играча и враговете.

**2. Глобални променливи и константи**

В основния клас първоначално се декларират всички глобални променливи и константи.

**3. Основният метод Main**

В основния метод се инициализират всички обекти, нужни за работа на играта с първоначални стойности - размер на екрана, лабиринтите, главния герой Пакман, всички врагове и златото. След това започва изпълняването на основния алгоритъм по визуализиране и функциониране на играта. Той представлява безкраен while цикъл. В него се извикват поредица от методи, които осъществяват първо функционалността на играта и след това визуализирането й на екрана. При определени условия цикълът бива прекъсван и играта приключва.

**4. Допълнителни методи, които се извикват от основния**

Това са всички методи, които изпълняват някаква специализирана функция, която е част от основния алгоритъм на играта.