

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	spdr	spdr
Виктор Георгиев	viksgeorgiev	viksgeorgiev
Цветан Миланов	ceco_142	TsvetanMilanov
Рали Димитров	rally.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 или предходния лабиринт. Златото всеки път е на различни места и различен брой. Играчът трябва да се пази от червените символи 'каро', които представляват враговете. Те се движат в произволна траектория и обикалят по целия лабиринт, но не преследват играча. 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 успешно 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 декларираха 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 визуализирането на играта и след това функционирането ѝ. 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.