УНИВЕРСИТЕТ ПО БИБЛИОТЕКОЗНАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

КАТЕДРА „КОМПЮТЪРНИ НАУКИ“

СПЕЦИАЛНОСТ „ИНФОРМАЦИОННИ И КОМПЮТЪРНИ НАУКИ“

КУРСОВА РАБОТА

по

„Структури от данни и алгоритми в C#“

Курсист:

Иван Данин

Задочно обучение, 2 курс

Фак. № 46337з

Научен ръководител:

(проф. д-р И. Иванов)

Описание на задача „MyProject“

Задачата представлява игра с топче. Топчето подскача и докосва елементи, които изчезват. Всеки докоснат елемент се равнява на една точка. При изчезване на всички елементи играчът печели, в случай че топчето достигне земята – играчът губи. Максималният брой точки е 35.

Използват се бутоните на клавиатурата за движение на ляво и на дясно, 35бр. picture box и таймер.

Използвам Random класа, за да си осигуря различни цветове за picture boxes, който инициализирам във Form1 class. Там са инициализирани и различни променливи – за скорост, брой точки, позиция на топчето по ординатната и абсцисата ос, както и няколко булеви променливи.

Наличен е setupGame method, който стартира играта и оцветява picture boxes.

Методът PlaceBlocks създава статичните елементи и ги аранжира.

RemoveBlocks методът, както се подразбира и от името, премахва блокчетата – picture boxes, при докосване от топчето.

MainGameTimerEvent е събитието, което осъществява движението на топчето.

KeyIsUp и KeyIsDown методите правят връзка между клавиатурата и приложението. Чрез натискане на бутоните „<“ и „>“ се извършва движение на блокчето, от което отскача топчето. С бутон „Enter“ се рестартира играта.

При край на играта се извиква методът gameOver, който принтира точките и прекратява изпълнението.