**Имe: Георги Игнатов, Петя Цветкова**

**Дата: 2020-05-30                 Предмет: Програмиране с Java, част 2**

**email: [ginchothetree@mail.com](mailto:ginchothetree@mail.com),      GitHub:** https://github.com/petyaTsvetkova/CarCrashGame

**Car crash – състезание с коли**

**1. Условие**

Състезанието с коли е бърза и динамична игра, с изключително лесни контроли – колата се навигира от клавиатурата чрез стрелките. Играта приключва след сблъсък с друга кола. Подходяща е за забавление.

**2. Въведение**

Приложението е реализирано на платформата Java.

**3. Теория**

Визуалните елементи, както и самият алгоритъм работещ под Java са реализирани с помощта на софтуера IntelliJ IDEA – многоезична среда за разработване на софтуер, която включва интегрирана среда за разработка (IDE) и плъгин система.

**4. Използвани технологии**

В текущата програма при включване се появява панел с пътя и колите на него, той се ъпдейтва своевременно. При сблъсък между колите, панелът се затваря и на конзолата се изписват точките (изпреварените) коли и времето, прекарано в играта.

**5. Инсталация и настройки**

Трябва да имате инсталирана Java на компютъра си, която може да изтеглите от тук:<https://java.com/en/download/> , след което изтеглете кода от посочения горе адрес в Github.

**6. Кратко ръководство на потребителя**

Стартирайте програмата в IntelliJ IDEA и следвайте инструкциите за въвеждане на нужните данни.

**7. Примерни данни**

Височина и ширна на колите, точки на играча.

**8. Описание на програмния код**

Някои от по-важните методи в програмата са:

еndGameMessage – изпълнява се при приключване на самата игра (сблъсък с друга кола)

measureElapsedTime – метод, изчисляващ времето на играча в играта.

paintComponent – рисува самата игра върху панела.

аddOppositeCars – метод, който създава чуждите коли.

**9. Приноси на курсиста, ограничения и възможности за бъдещо разширение**

Програмата е проста и лесна за употреба. Може в бъдеще да се подобри самото разпределение на кода спрямо класовете. И двата курсиста имат еднаква роля и важност в създаването на проекта.

**10. Използвани източници**

StackOverflow - помощен код от различни статии, лекциите на Vratsa Software.