**Имена:**Цветелин Костадинов

**Дата: 2015-05-28 Предмет: Програмиране с Java, част 1**

**имейл:**ceci\_014312@abv.bg **GitHub:** <https://github.com/TsvetelinKostadinv>

Горивен калкулатор

**1. Условие**

Трябва да са спазени следните условия:

* Игровото поле да се изобразя в конзолата.
* Всеки път мините се генерират на случайни позиции
* Играчът определя размера на полето
* Избирането на желано квадратче става чрез въвеждане на координатите му и вида операция - отваряне или маркиране
* За удобство, може да са изписани индексите на колоните и редовете
* Над полето да е изписан броят на мините.
* Таймер да засича изминалото време от началото на играта.
* Играта приключва когато се маркират всички мини или е отворена мина

Бонус условие:

* При отваряне на празно поле, всички съседни празни полета се отварят автоматично също

**2. Въведение**

Приложението е реализирано на платформатаJava.

**3. Теория**

Алгоритъмът работещ под Java е реализиран с помощта на софтуера Eclipse – многоезична среда за разработване на софтуер, която включва интегрирана среда за разработка (IDE) и плъгин система.

**4. Използвани технологии**

В текущатапрограма алгоритъмът най-напред проверява дали въведените стойности за размери на полето са положителни, тоест дали са по-големи или различни от нула, ако е така след въвеждане на съответните данни се генерира карта с мини и числа и се пита отново, ако данните не са верни.

**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 просто стартирайте Minesweeper.jar файла, който се намира в главната директория.

**6. Кратко ръководство на потребителя**

Стартирайте програмата, в конзолата ще се изпишат въпроси.

Всяко действие може да бъде прочетено от информацията на конзолата

**7. Примерни данни**

Въвеждате първо дължината на полето, а след това височината-примерен квадрат 11х11.

След това потрбителя ще бъде помолен да въведе двете координати на клетка и да си избере действие от: Отваряне, маркиране или отказване от играта.

**8. Описание на програмния код**

Програмата има само един клас, в който е и алгоритъма й.

Разделена е на методи с самоописващи се имена.

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

Добро разширение би било да се добави графичен интерфейс.