**Имe: Димо Маринов**

**Дата: 2020-02-29 Предмет: Програмиране с Java, част 1**

**email: dimo\_marino@abv.bg GitHub:** [**https://github.com/DimoDM/Monopoly**](https://github.com/DimoDM/Monopoly)

**Monopoly - Монополи**

**1. Условие**

Монополи е игра, чиято цел е да останеш последния играч, след като другите фалират.Въвеждаш броя и имената на играчите, хвърляш зар и след преместването да те пита искаш ли да купиш/наемеш/продадеш имот или не. Изборът на действие да се прави чрез въвеждане на показана опция на конзолата. Ако полето е специално може да се изтегли карта или попадаш в затвор. Ако си в поле с чужд имот далжиш пари на собсвеника или фалираш и губиш играта.

**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 алгоритмът най-напред се въвеждат броя на играчите и техните имена. След това играта подканва играчът да хвъря зарчета, след което го премества на съответното разстояние. Принтира се игралното поле и възожни опции. Ако няма възможни опции играчът трябва да натисне enter за да приключи хода си.

**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**

Въвеждате първо броят на играчите, а след това техните имена. След това ще бъде попитан за избор на опция според съответната ситуация.

**8. Описание на програмния код**

Някои от по-важните методи в програмата са:

init - метод за инициализиране на нужните параметри.

update - цикъла на играта. При всяка следваща итерация е следващият играч.

chooseAction - метод, питащ те за въвеждане на изпълнима опция.

doAction - метод, изпълняващ въведената от играча опция.

move - метод, придвижващ играча на определено разстояние.

printMapAndPlayers - метод, принтиращ игралното поле заедно с играчите и улиците.

rollAndReturnDices - метод, връщащ и принтиращ стойността на двете зарчета.

mortageStreet - метод, ипотекиращ въведена от играча улица.

buyMortaged - метод, купуващ ипотекиран имот.

buyStreet - метод, купуващ имот на играча срещу цената на улицата.

buildHouse - метод, купуващ къжи на избрана от играча улица ако играчът има всички от един исъщ цвят.

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

Програмата е проста и лесна за употреба. Може да се направи с графичен интерфейс с повече опции за по-удобно използване и по-прегледен вид. Може да се добавят още функционалности от играта "Монополи".

**10. Използвани източници**

<https://www.geeksforgeeks.org/java-util-vector-class-java/>

<https://stackoverflow.com/questions/26184409/java-console-prompt-for-enter-input-before-moving-on>