**Имe: Христо Цеков**

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

**email:xtsekooov@gmail.com GitHub:** <https://github.com/HristoTsekov/HangmanGame>

**HangmanGame-Бесеница**

**1. Условие**- Бесеница е името на популярната в цял свят игра за познаване на думи. Целта ви е да отгатнете скритата дума, чиито букви са отбелязани с чертички. За целта в конзолата се въвежда буква от азбуката. Ако буквата я има в намислената дума, тя ще се покаже на съответното място (или места, ако се среща повече от веднъж). В противен случай  на бесилката се рисува част от тялото на човечето. Човечето се изобразява в конзолата. Когато то се нарисува изцяло, играта приключва - човечето е "обесено"! Нека броят на грешките за всяка дума да бъде един и същ.  
Играта да работи с речник, съставен от имената на населените места в България.

Играта трябва да има и вариант да се играе от двама души. Те записват своите имена в началото. Първият играч познава буква, ако познае, продължава да познава втора буква. Редът му свършва като направи грешка. След това е вторият играч, който също познава букви до първа грешка. Който реши думата напълно е победител и печели 1 точка. Играта пита дали играчите искат да продължат да играят. Ако да, играта продължава с нова дума, ако не, играта изкарва броя точки на играчите.

**2. Въведение**- Приложението е реализирано на платформата Java.

**3. Теория**- Играта е много лесна и се играе от двама .В случая компютъра избира дума на случен принцип ,като първият играч се опитва да я познае ,като изброява букви, докато допусне грешка. След това е втория играч,който също познава букви до първа грешка.За всяка буква има еднакъв брой грешки преди играта да приключи.

**4. Използвани технологии** -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.

**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 на буква от конзолата. При неправилен код се изписва подходящо съобщение ("Въведете буква на кирилица!"). При правилен вход се прави проверка, дали буквата се съдържа в името на населеното място. Ако думата, която трябва да познаем е С\*\*\*\*\* (Сливен), и се въведе символ „и“ на конзолата ще се отпечата С\*и\*\*\*. Ако предположим, че следващото ни предположение е „о“, това, което ще се отпечата, отново ще е С\*и\*\*\* (позволените ни опити намаляват с един). В края на играта ще се изведе съобщение "Ти победи!" или "GAME OVER" думата е Сливен".

**8. Описание на програмния код**- Програмният код е в клас Main. Кодът е разделен в подходящо именувани методи. Някои от по-важните методи в програмата са:

private static void playGame(String[] players)

в който се съдържа основната логика на играта.

public static void announceWinner

проверява кой играч е победител

public static void printCurrentScore

принтира резултата на играчите

public static boolean isCyrillic

проверява дали въведената буква е изписана на кирилица.

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

Програмата може да се направи с графичен интерфейс с повече опции за по-удобно използване и по-прегледен вид. Може да се разшири като се добавят градове в Европа, столици ,държави ,животни и други категории по желание на потребителя.

**10. Използвани източници**-

<https://www.youtube.com/watch?v=snzuK-UB4qQ>

<http://pages.cs.wisc.edu/~cs302/labs/lab11/Hangman.java>

<https://stackoverflow.com/questions/4988143/simple-java-hangman-assignment>

<https://beginnersbook.com/2013/12/java-string-charat-method-example/>