**Имe: Георги Игнатов**

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

**email: ginchothetree@mail.com     GitHub:** https://github.com/GoshkoThePanzer/VscProject

**Hotel – програма за обслужване на хотел**

**1. Условие**

Хотел е програма, изцяло на английски език, която обслужва даден хотел с 20 стаи. Позволява на потребителя да резервира своя стая като и в бъдеще да може да я изтрие/освободи. Дава справка относно резервираните стаи, както и връща достъпните подходящи стаи на дадена дата, което да помогне на клиента да намери стая за своя престой.

**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 приема избраната опция от потребителя – общо 6 на брой, включвайки и излизане от системата. В зависимост от това се изпълнява различна част код. При връщане на съобщение за грешка, причината е посочена. Запазването на данните относно резервциите след затваряне на системата се постига чрез допълнителен файл. Тъй като програмата работи циклично, потребителят има възможност да изпълни няколко опции.

**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**

За резервиране на стая, въвеждате номер на стаята, начална и крайна дата за престоя и своето име.

**8. Описание на програмния код**

Някои от по-важните методи в програмата са:

checkIfReservationIsValid – проверява дали въведените данни отговарят на условията за успешно резервиране на стая

checkIfTargetIsBetweenTwoDates – метод, проверяващ дали дадена дата се намира в определен период.

findAvailableRooms – връща масив с номерата на нерезвираните стаи на дадена дата.

addElementTo2dArray – метод, добавящ елемент в двуизмерен масив.

findCapacityOfARoom – метод, който по даден номер на стая връща капацитетът ѝ – двойна, тройна, апартамент, др.

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

Програмата е проста и лесна за употреба. Може да се направи с допълнителни опции както колко пари ще струва резервацията, дали да има включена закуска, др.

**10. Използвани източници**

StackOverflow - помощен код от различни статии.