Име: Цветелина Петрова

Дата: 2020-02-29

Предмет: Програмиране с Java, част 1

e-mail: [vipercvet@gmail.com](mailto:vipercvet@gmail.com)

GitHub: https://github.com/cypetrova/ProjectHoliday2020

System of Holiday – Система за отпуски

1. Условие

Създайте система, в която слижителите на компания могат да заяват отпуска. Системата да се реализира от конзолата. При стартиране на програмата излиза следното меню:

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Заяви отпуска
2. Виж всички оттпуски
3. Виж отпуска за служител
4. Промени статус на отпуска
5. Изход

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Въведи избор:

* При избиране на 1, потребителят въвежда последователно Име, имейл, ЕГН, две дати – за начало и край на отпуската, тип на отпуската – платена или неплатена. При грешен формат на данните излизат подходящи съобщения.
* При избиране на 2, на екрана се показват във формата на таблица, всички направени до сега заявки. Всички заявки се помнят при изключване на програмата.
* При избиране на 3, потребителят въвежда името на служител и на екрана излиза таблица, но само със заявките за този служител.
* Всички заявки да си имат уникален номер. Към таблиците от опция 2 и 3 да се добави и нова колона “Статус”. Статусът може да бъде approved, rejected or pending. При избиране на 4, излиза таблица подобна на опция 2, но с допълнителна колона - номер на заявката. Потребителят може да въведе номер на заявка и статус, което ще промени статуса на съответната заявка.

1. Въведение

Приложението е реализирано на платформата Java.

1. 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 системата.

1. Използвани технологии

В текущата програма алгоритмът най-напред проверява дали въведените стойности са въведени според изискванията на изписания текст. Ако не е така клиентът е връщан в изходна позиция за нов опит. Въвеждат се начални стойности определящи размера на полето за игра по желание на клиента. От стойностите се определя броят на мините (1/4 от клетките).

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

Потребителя има възможност да избере една от петте опции от менюто. Като ако избере опция 1 е нужно да въведе личните си данни. При избиране на опция 2 – се показват всички висани и запаметени до момента данни.

При избиране на опция 3, се извежда информация за определен служтел. При опция 4 потребителят има възможността да промени статус на даден отпуск.

Последната опция е за напускане на програмта.

8. Описание на програмния код

Някои от по-важните методи в програмата са:

printUserOptions() – в него се съдържа информацията от менюто и коя опция на кое действие отговаря

printApplicationOprtions() – метод показващ изцяло менюто на потребителя

returnUserDetails() – свързва метода за менюто с този, който съдържа действията, които се избършват за определна операция

writeHolidayToFile() – извършва действието добавяне на отпуск към текстов документ, в който информацията се запазва

showAllHoliday() – показва всики записани отпуски до момента

fetchAllHolidayFromFile() – запазва информацията въведена до момента на отделен текстов документ

printHolidayTableHeader() – показва заглавията над всяка колона и прави ориентирането в таблицата по лесно

showUserHolidaies() – показва един избран служител и информацията за него, като я проверява с цикъл

printHolidaies() – показва цялостната визия на таблицата, в която се записват записите до момента

changeHolidayStatus() – променя избран ред с информация и променя само статуса на отпуска

Съдържа и още няколко метода чрез които се въвежда информацията, която се изисква за осъществяването на запис в таблицата.

В края се използва последователност от команди извикващи всички методи и изписващи определените опции за избор пред клиента.

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.