

ЗАДАЧИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНО УПРАЖНЕНИЕ

СОФТУЕРНО ИНЖИНЕРСТВО, 02.04.2022

Стойчо КЪОСЕВ и ЯВОР АЛЕКСАНДРОВ

LOG FILE

Предварително ви е даден текстов файл, в който е записана информация за влизането и излизането на потребител в система през деня. Във файла се съдържат най - много 100 записа. В началото на файла е записана точната бройка на записите. Всеки запис се състои от час, минути и секунди. Ако записът започва със символа ' + ' то тогава имаме влизане. Ако започва с ' - ' имаме излизане. Данните са предварително сортирани.

Пример:

```
5
- 7 14 59
+ 16 16 32
- 17 54 54
+ 19 27 27
- 23 59 59
```

Да се създаде структура time, която описва един запис. Да се създаде клас logFile, който съдържа информация за такъв тип файл. Класът трябва да поддържа конструктор по подразбиране и конструктор в който подаваме път до файл. След като прочетем информацията от файла, трябва да напишете следните функции

1. Функция, която връща колко пъти сме влезли в системата след определен час.
2. Функция, която връща колко пъти сме влезли в системата между два часа.
3. Функция, която връща колко секунди най - много време сме прекарвали в системата.
4. Функция, която връща дали в даден час е влизано в системата.

ЧАТ СИСТЕМА

Ще създадем проста чат система. Системата поддържа **най - много 100 потребителя.**

Всеки потребител има:

1. Име
2. Парола
3. Имейл
4. Функция, чрез която изпраща съобщения
5. Функция, чрез която преглежда съобщения

Системата поддържа:

1. Функция за добавяне на потребител.
2. Функция за изпращане на съобщение от един потребител към друг.
3. функция за преглеждане на съобщение от един потребител към друг.

Системата се чете от файл при отварянето и се записва във файл при затварянето си.