**ФИТ НГУ, курс ООП**

**Задача 2. Планировщик**

**О чем почитать**

* std::map, std::vector, std::fstream, std::iostream, std::chrono
* наследование и виртуальные функции
* std::thread и lambda-функции

**Задача**

* Реализовать планировщик задач.
* Написать юнит-тесты.

**Реализация**

На вход программе, через командную строку должен подаваться файл со строками, в которых указано время в формате HH:MM::SS (час:минута:секунда), название действия и его параметры. В одно и тоже время может быть задано несколько действий. Программа должна ожидать наступление указанного времени и запускать все связанные с ним действия, при этом выполнение действий должно быть параллельным, чтобы не влиять на процесс ожидания и выполнение других действий.

Пример файла:

08:00:00 print\_tasks 09:30:00 14:00:00

09:30:00 play\_music c:/music/wakeup.wav

10:00:00 copy\_file c:/files/a.txt c:/files/1.txt

10:00:00 copy\_file c:/files/b.txt c:/files/2.txt

10:00:00 copy\_file c:/files/c.txt c:/files/3.txt

10:00:00 copy\_file c:/files/d.txt c:/files/4.txt

13:00:00 show\_message Обед!

21:30:15 open <https://www.youtube.com/channel/UCoVS2PU1QJpXrO9oTyke2cw>

print\_tasks - печатает в консоль названия всех задач в заданном промежутке времени

play\_music - воспроизводит указанный аудио файл

copy\_file - копирует файл

show\_message - показывает указанное сообщение во всплывающем окне

open - открывает ссылку в браузере

Набор действий может быть произвольным (не менее 3).