**Лабораторная работа**

***Создание логгера.***

Цель работы: ознакомиться с основными принципами работы с файлами и файловой системой.

**Ход работы:**

**1. Создать класс для логгирования с выводом в консоль и файл форматированных текстовых сообщений. В том случае, если сообщения выводятся в файл, при создании класса в конструктор должно передаваться имя лог-файла. Класс должен содержать следующие методы для вывода текстовых сообщений в лог-файл или в консоль:**

**printError(****std::string text)**

**printDebug(std::string text)**

**printTrace(std::string text)**

**2. Текстовые сообщения, которые выводятся с помощью методов *printError(…), printDebug(…) и printTrace(…)* должны форматироваться в соответствии с форматом, устанавливаемым с помощью метода *setFormat(******std::string*** ***format)*. Строка** ***format* может содержать следующие теги:**

**\*\*message \*\* - сообщение**

**%data% - текущая дата**

**%%time%% - текущее время**

**\*prior\* - приоритет сообщения (Trace, Debug или Error)**

**Указанные теги в строке *format* могут идти в любом порядке и в любом количестве. Для определения вхождения указанных тегов в строку формата использовать регулярные выражения С++.**

**3. Создать консольное приложение с использованием С++ для демонстрации работы разработанного класса логгера.**