МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ

ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

по дисциплине

«ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

на тему

«Файловые и строковые потоки. Строки класса string»

**Выполнил:**

Дякин Владимир Дмитриевич

Студент 2 курса группы ПИН-б-о-22-1

Направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

очной формы обучения

**Руководитель работы:**

Щёголев А. А.

(ФИО, должность, кафедра)

Ставрополь, 2023 г.

**Цель работы:** Файловые и строковые потоки. Строки класса string

**Ход работы:**

Листинг приведён в файлах

[Scanner.h](https://github.com/vremennyj/OOP/blob/main/5/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/lab-5/lab-5/Scanner.h)

[Scanner.cpp](https://github.com/vremennyj/OOP/blob/main/5/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/lab-5/lab-5/Scanner.cpp)

[Test.h](https://github.com/vremennyj/OOP/blob/main/5/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/lab-5/lab-5/Test.h)

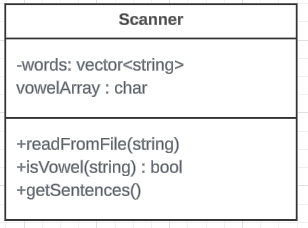
[Test.cpp](https://github.com/vremennyj/OOP/blob/main/5/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/lab-5/lab-5/Test.cpp)

[Main.cpp](https://github.com/vremennyj/OOP/blob/main/5/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/lab-5/lab-5/Main.cpp)

[LogDuration.h](https://github.com/vremennyj/OOP/blob/main/5/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/lab-5/lab-5/LogDuration.h)

[LogDuration.cpp](https://github.com/vremennyj/OOP/blob/main/5/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/lab-5/lab-5/LogDuration.cpp)

В заголовочном файле *Scanner.h* определён класс *Scanner*, в файле *Scanner.cpp* приведена реализация класса *Scanner*. В заголовочном файле *Test.h* определены функция тестирования, в файле *Test.cpp* приведены реализации функций тестирования. В файле *main.cpp* реализована функция *main*, тестирующая класс *Scanner* ипредоставляющая интерфейс для работы с классом. Ниже приведена UML диаграмма класса *Scanner* (Рисунок 1 – UML диаграмма класса *Scanner*). Также был определён класс LogDuration в файле LogDuration.h, а в файле LogDuration.cpp была приведена его реализация. Этот класс нужен для оценки эффективности классов.



(Рисунок 1 – UML диаграмма класса *Scanner*)

**Вывод:** были изучены файловые и строковые потоки.