

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

Лабораторная работа №4
по дисциплине
«Информационные технологии и программирования»

Выполнил:
Кобыш Владислав Дмитриевич
Студент 2 курса группы ПИН-б-о-22-1
Направления подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
очной формы обучения

Ставрополь, 2023 г.

Тема: Стандартные потоки

Цель работы: изучить стандартные потоки.

Ход работы

Вариант 11

1

Определить класс с именем MARSH, содержащий следующие

– название начального пункта маршрута;

название конечного пункта

маршрута; номер маршрута.

Определить методы доступа к этим полям и перегруженные операции извлечения и вставки для объектов типа MARSH.

2

Написать программу, выполняющую следующие действия:

– ввод с клавиатуры данных в массив, состоящий из восьми объектов типа MARSH; записи должны быть упорядочены по номерам маршрутов;

– вывод на экран информации о маршрутах, которые начинаются или кончаются в пункте, название которого введено с клавиатуры;

– если таких маршрутов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

Листинг приведён в файлах:

[main4.cpp](#)

[MARSH.h](#)

[MARSHTest.cpp](#)

[MARSHTest.h](#)

Также приведена [UML-диаграмма](#) проекта

Эта программа позволяет вам выполнять следующие действия:

- Вводить данные с клавиатуры для восьми объектов типа MARSH и упорядочивать их по номерам маршрутов;

- Выводить информацию о маршрутах, которые начинаются или заканчиваются в указанном пункте, название которого вы вводите с клавиатуры;

- Если таких маршрутов нет, программа выдаст соответствующее сообщение.

Также перед работой программы есть тест для того, чтобы проверить работоспособность программы

Ссылка на [репозиторий](#), содержащий полностью выполненные задания.

Вывод: изучил основы объектно-ориентированного программирования, в том числе понятия классов, подклассов и методов. Также реализовал основные принципы этого подхода на практике.