

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

Лабораторная работа №1
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: Классы

Цель работы: изучить базовые понятия (классы, подклассы и методы)

Реализовать фундаментальные принципы объектно-ориентированного программирования.

Ход работы

Вариант 11

Составить описание класса одномерных массивов строк, каждая строка задается длиной и указателем на выделенную для нее память. Предусмотреть возможность обращения к отдельным строкам массива по индексам, контроль выхода за пределы массивов выполнения операций поэлементного сцепления двух массивов с образованием нового массива, слияния двух массивов с исключением повторяющихся элементов, вывода на экран элемента массива и всего массива.

Написать программу, демонстрирующую работу с этим классом. Программа должна содержать меню, позволяющее осуществить проверку всех методов класса.

Листинг приведён в файлах:

[main.cpp](#)

[Masive.cpp](#)

[Masive.h](#)

[TestMasive.cpp](#)

[TestMasive.h](#)

Также приведена [UML-диаграмма](#) проекта

В заголовочном файле Masive.h определён класс MasiveString, в файле Masive.cpp приведена реализация класса MasiveString. В заголовочном файле TestMasive.h определена функция тестирования, в файле TestMasive.cpp приведен реализация функции тестирования. В файле main.cpp реализована функция main, предоставляющая демонстрацию работы класса.

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.