

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

Лабораторная работа №6
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](#)

Также приведена [UML-диаграмма](#) проекта

Это простая программа, которая реализует игру "Крестики-нолики" между игроком (образуем) и компьютером. Она использует вектор для хранения текущего состояния игрового поля и функции для отображения поля, проверки выигрышной комбинации и обработки ходов игрока и компьютера.

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.