+Министерство образования Республики Беларусь

г. Минск

Государственное учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Специальность «Инженерно-психологическое

обеспечение информационных технологий»

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования»

Отчет

по лабораторной работе №5

«Динамические массивы»

Подготовил: Студент гр. 410901

Мещеряков Е. А.

Проверил:

Усенко Ф.В .

Минск 2024

***Цель работы:*** сформировать навыки и умения обработки структурированных типов данных, организованных в виде матрицы.

Индивидуальное задание №27 на динамические массивы.

Дан двумерный массив вещественных чисел размерностью n\*m. В каждом столбце найти максимальный элемент, а среди них – минимальный. Код программы приведен ниже:

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int rows, columns;

cout << "Vvedite kol-vo strok: "; cin >> rows;

cout << "Vvedite kol-vo stolbcov: "; cin >> columns;

double\*\* arr = new double\* [rows]{};

double\* max= new double[columns]{};

for (int i = 0; i < rows; i++) {

arr[i] = new double[columns] {};

}

cout << "Vvedite elmenty massiva: " << endl;

for (int i = 0; i < rows; i++) {

for (int j = 0; j < columns; j++) {

cout << "[" << i + 1 << "]";

cout << "[" << j + 1 << "]";

cin >> arr[i][j];

}

}

for (int i = 0; i < rows; i++) {

for (int j = 0; j < columns; j++) {

if (arr[j][i] > max[i]) {

max[i] = arr[j][i];

}

}

}

double min = max[0];

for (int i = 0; i < columns; i++) {

if (max[i] < min) {

min = max[i];

}

}

cout << "Minimalny iz maksimalnych " << min;

for (int i=0;i < rows; i++)

{

delete[] arr[i];

}

delete[] arr;

delete[] max;

return 0;

}

На рисунках 1–2 показаны скриншоты работающей программы:

Рисунок 1 – ввод данных в программу (два числа)

Изображение выглядит как текст, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – программа выводит значение выражения

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Блок-схема программы:

Изображение выглядит как текст, линия, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы успешно создана программа. Она использует динамический двумерный массив. Программа написана на языке С++.