

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки

Лабораторна робота №1.6
з дисципліни
«Алгоритми і структури даних»

Виконала:

студентка групи ІМ-21

Рабійчук Дар'я Олександрівна

номер у списку групи: 18

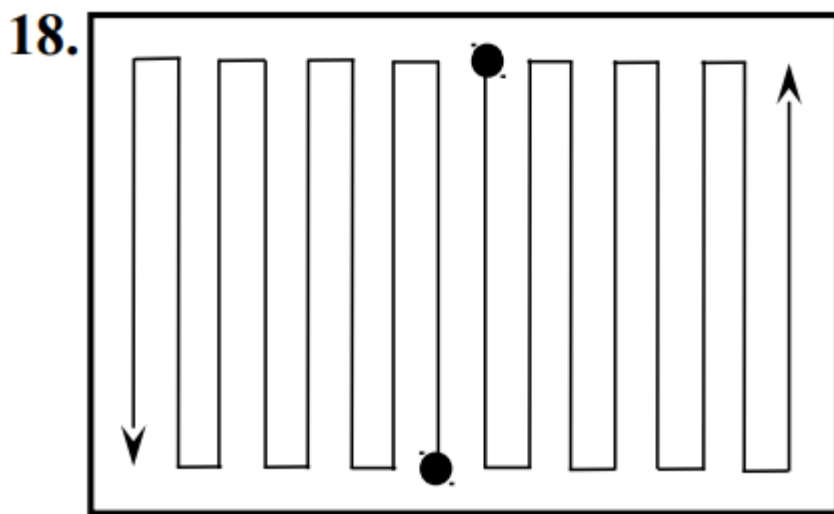
Перевірила:

Молчанова А.А.

Постановка задачі:

1. Оскільки екран монітора має площинні координати так само, як і двовимірний масив (матриця), але, на відміну від останнього, надає можливість візуально спостерігати виконання способу обходу, дана лабораторна робота виконується в координатах екрану монітора (дивись методичні вказівки до виконання даної лабораторної роботи).
2. Завданням даної лабораторної роботи є виконання заданого за варіантом способу обходу на екрані монітору в текстовому режимі, проставляючи довільний символ клавіатури (наприклад '*') у порядку заданого способу обходу.
3. Оскільки при виводі символу у правий ніжній кут екрану відбувається зсув зображення на один рядок вгору (якщо тільки не використовується прямий доступ до відеопам'яті), останній рядок екрану монітора при виконанні завдання заповнювати не треба.

Варіант №18



Текст програми:

```
#include <stdio.h>
#include <windows.h>

int main() {
    HANDLE hout = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
    SetConsoleTextAttribute(hout, FOREGROUND_GREEN);
    void gotoxy(int x, int y) {
        COORD Pos = {x,y};
        SetConsoleCursorPosition(hout, Pos);
        printf("*");
        Sleep(1);
    }
    for (int i = 0; i <= 40; i++) {
        for (int j = 24; j >= 0; j--) {
            gotoxy(40 - i, i%2 == 0 ? j : 24 - j);
            gotoxy(41 + i, i%2 == 0 ? 24 - j : j);
        }
    }
    return 0;
};
```

Результати тестування програми:

