



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ БИОМЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА

КАФЕДРА БИОМЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ (БМТ-1)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 Прикладная информатика (Цифровые биомедицинские системы)

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 4

Название: Пользовательские структурные типы и операции ввода-вывода

Дисциплина: Алгоритмизация и программирование

Студент

БМТ1-13Б

(Группа)

(Подпись, дата)

И.А. Атнагулов

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Т.А.Ким

(И.О. Фамилия)

Москва, 2022

Задание

Создать файл F, состоящий из целых чисел. Переписать из файла F в файл G все нечетные числа. Вывести на экран содержимое обоих файлов.

Исходный код

```
#Lab. №4 OutputModule
#Вариант 2
module OutputModule

include("Lab. №4 FunctionModule.jl")
using FunctionModule
outputF(), outputG()

end
```

```
# Lab. №4 FunctionModule
# Вариант 2
module FunctionModule
export outputF, outputG
function createF()
    f = open("F.txt", "w")
    mat = rand(1:100, 10, 10)
    i = 1
    while i <= 100
        c = 0
        while c < 10
            write(f, string(mat[i]))
            c += 1
            if c < 10
                write(f, " ")
            end
            i += 1
        end
        write(f, "\n")
    end
    close(f)
end
function readF()
    F = open("F.txt", "r")
    vec = readlines(F)
    arr = []
    for l in 1:size(vec)[1]
        str = split(vec[l], " ")
        for k in 1:size(str)[1]
            num = parse{Int64}(str[k])
            append!(arr, num)
        end
    end
    close(F)
    return arr
end
```

```

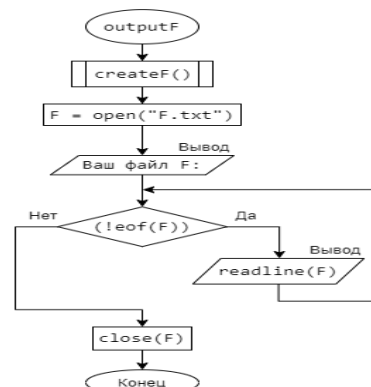
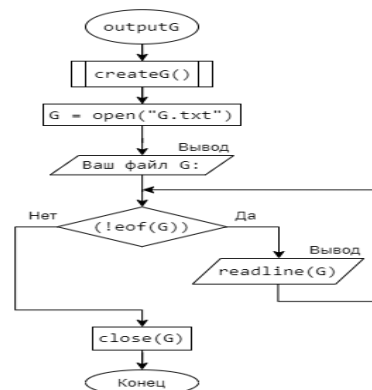
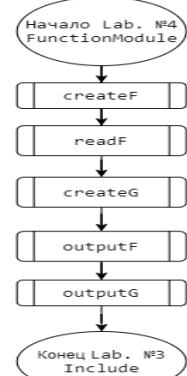
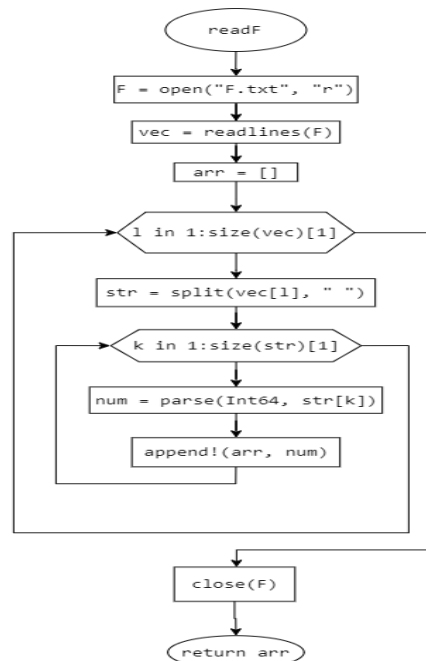
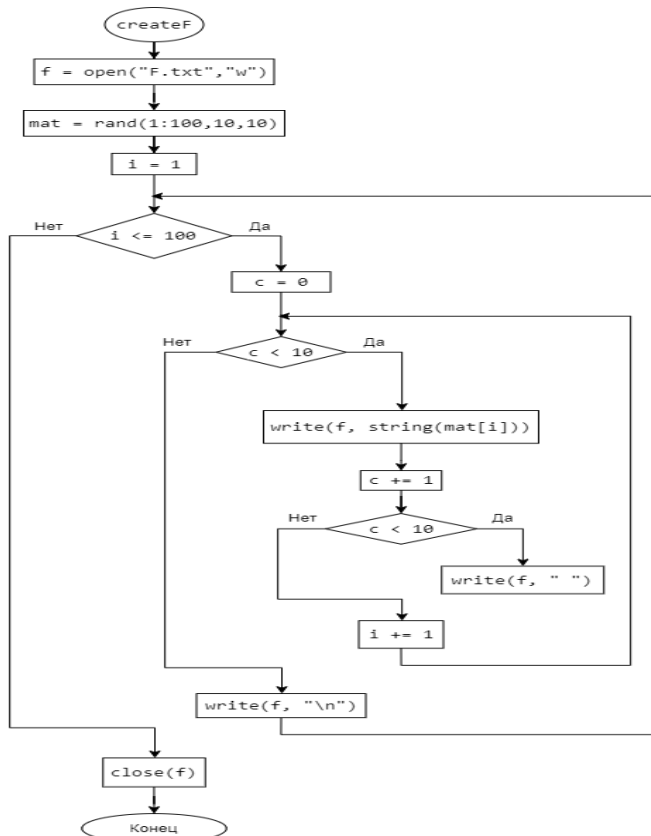
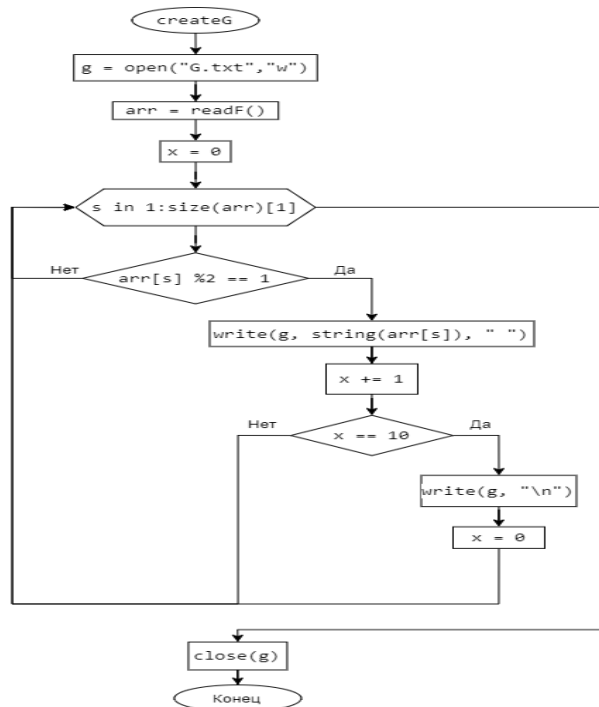
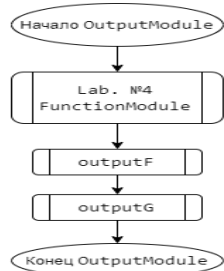
function createG()
    g = open("G.txt","w")
    arr = readF()
    x = 0
    for s in 1:size(arr)[1]
        if arr[s] %2 == 1
            write(g, string(arr[s]), " ")
            x += 1
            if x == 10
                write(g, "\n")
                x = 0
            end
        end
    end
    close(g)
end

function outputF()
    createF()
    F = open("F.txt")
    println("Ваш файл F:")
    while (!eof(F))
        println(readline(F))
    end
    close(F)
end

function outputG()
    createG()
    G = open("G.txt")
    println("Ваш файл G:")
    while (!eof(G))
        println(readline(G))
    end
    close(G)
end
end

```

Схема алгоритма



Тестирование алгоритма

Наименование проверки	Полученный результат	Вывод
Тест 1	Ваш файл F: 3 73 41 43 52 95 29 45 75 56 35 39 21 38 72 70 30 22 81 50 57 82 86 55 23 43 70 76 88 100 92 77 10 32 63 73 73 82 29 73 42 36 95 54 48 85 21 38 44 1 88 91 54 95 9 30 40 61 37 91 3 87 28 36 18 100 9 32 76 97 44 58 33 25 66 94 78 72 25 55 32 4 66 7 42 94 80 13 10 96 94 46 75 23 59 22 92 45 93 49 Ваш файл G: 3 73 41 43 95 29 45 75 35 39 21 81 57 55 23 43 77 63 73 73 29 73 95 85 21 1 91 95 9 61 37 91 3 87 9 97 33 25 25 55 7 13 75 23 59 45 93 49	Программа работает.
Тест 2	Ваш файл F: 13 73 79 80 92 6 92 67 86 100 48 65 99 8 27 22 15 51 80 4 25 40 84 13 74 15 40 82 93 47 40 17 86 40 10 82 48 20 86 21 96 65 35 68 42 19 52 2 87 22 60 51 64 10 80 49 21 19 87 98 72 53 17 25 63 75 27 93 16 30 71 1 18 23 44 23 26 57 58 45 64 98 50 86 96 37 73 87 92 58 18 87 41 81 38 39 56 84 20 93 Ваш файл G: 13 73 79 67 65 99 27 15 51 25 13 15 93 47 17 21 65 35 19 87 51 49 21 19 87 53 17 25 63 75 27 93 71 1 23 23 57 45 37 73 87 87 41 81 39 93	Программа работает

Выводы

Я научился создавать файлы, читать их содержимое и переписывать его.