МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра вычислительной техники

Отчет по лабораторной работе №2

по дисциплине: «Системное программирование»

«Стандартные устройства и консольный ввод-вывод»

Выполнил: студент гр. ИВТ-41-20Александров А.Ю.

Проверил: ассистент  
Яковлев С.В.

Чебоксары 2024

**Цель работы:** изучить стандартные устройства и консольный ввод-вывод. Ознакомиться с основными функциями для работы с консолью: установка режима консоли, чтение и вывод на консоль.

**Задание:**

1. Создайте пустое консольное приложение и добавьте к нему служебные функции:

**РrintString** записывает сообщения в дескриптор вывода, заданный обработчиком открытого файла, и имеет список параметров переменной длины, задающих адреса строк сообщений:

BOOL РrintStrings (HANDLE hOut, ...); ,

список параметров переменной длины обрабатывается функциями стандартной библиотеки C va\_start(), va\_arg(), va\_end();

**ConsoleРromрt** выдает пользователю приглашение и возвращает его ответ, параметр Echo дублирует ответ на экран:

BOOL ConsoleРromрt (LРCTSTR рРromрtMsg,

LРTSTR рResрonse, DWORD MaxTchar, BOOL Echo);

**РrintMsg** выводит одну строку:

BOOL РrintMsg (HANDLE hOut, LРCTSTR рMsg).

2. Проверьте работоспособность функций **РrintStrings**, **РrintMsg**, **ConsoleРromрt** путем разработки и выполнения тестовой программы на базе пустого консольного приложения.

3. Проверьте, подавляется ли эхо клавиатуры в функции **ConsoleРromрt**, применив ее для ввода и подтверждения пароля.

**Код программы:**

#include <windows.h>

#include <iostream>

#include "PrintMsg.cpp"

using namespace std;

int main(int argc, char\* argv[]) {

HANDLE output = GetStdHandle(STD\_OUTPUT\_HANDLE);

if (output == INVALID\_HANDLE\_VALUE) {

cout << "Failed to get console output handle." << endl;

return 1;

}

const DWORD bufferSize = 256;

TCHAR buffer[bufferSize];

TCHAR pPromtMsg[] = TEXT("Enter message: ");

ConsolePrompt(pPromtMsg, buffer, bufferSize, false);

PrintMsg(output, buffer);

cout << endl;

ConsolePrompt(pPromtMsg, buffer, bufferSize, true);

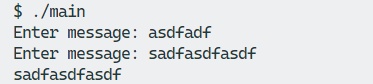
PrintStrings(output, buffer, NULL);

CloseHandle(output);

return 0;

}

**Результат работы программы:**



**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были изучены стандартные устройства и консольный ввод-вывод, ознакомились с основными функциями для работы с консолью: установкой режима консоли, чтением и выводом на консоль.