Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

**Лабораторная работа №2.**

**СТАНДАРТНЫЕ УСТРОЙСТВА И КОНСОЛЬНЫЙ ВВОД-ВЫВОД.**

По дисциплине «Системное программирование»

Выполнил: ст. гр. ИВТ-42-21

Матвеев Л.Е.

Проверил: Яковлев С. В.

г. Чебоксары, 2022

**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.

**Текст итоговой программы.**

int main() {

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

TCHAR response[MAX\_PATH];

// Тест PrintStrings и PrintMsg

PrintStrings(hStdOut,

\_T("PrintStrings test:\n"),

\_T("String 1\n"),

\_T("String 2\n"),

NULL);

PrintMsg(hStdOut, \_T("PrintMsg test: one line\n\n"));

// Тест ConsolePrompt с эхом

ConsolePrompt(\_T("Enter username (echo on): "), response, MAX\_PATH, TRUE);

PrintStrings(hStdOut, \_T("username: "), response, \_T("\n\n"), NULL);

// Тест ConsolePrompt без эха (пароль)

ConsolePrompt(\_T("Enter password (echo off): "), response, MAX\_PATH, FALSE);

PrintStrings(hStdOut, \_T("\npassword accepted.\n"), NULL);

return 0;

}

**Входные и выходные тестовые данные.**

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные |
| name  password | PrintStrings test:  String 1  String 2  PrintMsg test: one line  Enter username (echo on): name  username: name  Enter password (echo off):  password accepted. |