Национальный Исследовательский Университет

Информационных технологий, Механики и Оптики

Лабораторная работа №1

Выполнил: Непряхин Егор

группа 3121

Санкт-Петербург

2013 год

1. **Задание**

Написать программу, осуществляющую вывод информации о:

* Порядковом номере и версии операционной системы;
* Количестве и типе процессора(ов);
* Имя компьютера и пользователя.
1. **WinMain**

int WINAPI WinMain(HINSTANCE hInstance, HINSTANCE hPrevInstance, LPSTR lpCmdLine, int nCmdShow)

{

HWND hwnd;

MSG msg;

WNDCLASS w;

memset(&w, 0, sizeof(WNDCLASS));

w.style = WS\_TILED | CS\_HREDRAW | CS\_VREDRAW;

w.lpfnWndProc = WndProc;

w.hInstance = hInstance;

w.hbrBackground = (HBRUSH)GetStockObject(WHITE\_BRUSH);

w.lpszClassName = L"Lab1";

w.hIcon = LoadIcon(NULL, IDI\_EXCLAMATION);

RegisterClass(&w);

hwnd = CreateWindow(L"Lab1", L"Petryakov 3120", WS\_OVERLAPPEDWINDOW, 400, 400, 240, 160, NULL, NULL, hInstance, NULL);

ZeroMemory(&sInfo, sizeof(SYSTEM\_INFO));

GetSystemInfo(&sInfo);

StringCbPrintf(pAmount, sizeof(pAmount), L"%u", sInfo.dwNumberOfProcessors);

GetProcessorType();

ZeroMemory(&osInfo, sizeof(OSVERSIONINFOEX));

osInfo.dwOSVersionInfoSize = sizeof(OSVERSIONINFOEX);

GetVersionEx((OSVERSIONINFO\*)&osInfo);

StringCbPrintf((LPWSTR)sVer, sizeof(sVer), L"%u.%u", osInfo.dwMajorVersion, osInfo.dwMinorVersion);

GetOSName();

GetComputerName(cName, &cLen);

GetUserName(uName, &uLen);

ShowWindow(hwnd,nCmdShow);

UpdateWindow(hwnd);

while(GetMessage(&msg,NULL,0,0))

{

TranslateMessage(&msg);

DispatchMessage(&msg);

}

return msg.wParam;

}

1. **WndProc**

LONG WINAPI WndProc(HWND hwnd, UINT Message, WPARAM wparam, LPARAM lparam)

{

HDC hdc;

PAINTSTRUCT ps;

int start = 5;

switch (Message){

case WM\_DESTROY:

 PostQuitMessage(0);

 break;

case WM\_PAINT:

 hdc = BeginPaint(hwnd, &ps);

 TextOut(hdc, 5, start, L"Processors:", 11);

 TextOut(hdc, 100, start, pAmount, wcslen(pAmount));

 TextOut(hdc, 5, start+20, L"Type:", 5);

 TextOut(hdc, 100, start+20, pType, wcslen(pType));

 TextOut(hdc, 5, start+40, L"OS Version:", 11);

 TextOut(hdc, 100, start+40, sVer, wcslen(sVer));

 TextOut(hdc, 5, start+60, L"OS Name:", 8);

 TextOut(hdc, 100, start+60, osName, wcslen(osName));

 TextOut(hdc, 5, start+80, L"Hostname:", 9);

 TextOut(hdc, 100, start+80, cName, cLen);

 TextOut(hdc, 5, start+100, L"Username:", 9);

 TextOut(hdc, 100, start+100, uName, uLen-1);

 EndPaint(hwnd, &ps);

 break;

default:

 return DefWindowProc(hwnd, Message, wparam, lparam);

}

return 0;

}

1. **Вывод**

 В ходе работы были изучены основы создания программ на языке C++ под Windows и использование WinAPI функций, предоставляющих информацию о системе, текущем пользователе, настройках компьютера и т.п. При создании программы были использованы функции GetSystemInfo, GetVersionEx, GetComputerName и GetUserName.