Университет ИТМО

**Лабораторная работа №1**

**по дисциплине «Операционные системы»**

Выполнил:

студент 3-го курса

группы 3125

Припадчев Артём

Санкт-Петербург

2014

**Цель:** получение общей информации о вычислительной системе.

**Задание:** Написать программу, осуществляющую вывод информации о:

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

**Код программы:**

#include "stdafx.h"

#include <windows.h>

#include <stdio.h>

#include <iostream>

#include <VersionHelpers.h>

#include <string>

using namespace std;

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

//Версия операционной системы

OSVERSIONINFOEX osvi;

ZeroMemory(&osvi, sizeof(OSVERSIONINFOEX));

osvi.dwOSVersionInfoSize = sizeof(OSVERSIONINFOEX);

GetVersionEx((OSVERSIONINFO\*)&osvi);

cout << "Version OS:" << osvi.dwMajorVersion << "." << osvi.dwMinorVersion << endl;

cout << "Build: " << osvi.dwBuildNumber << endl;

SYSTEM\_INFO siSysInfo; // Помещаем информацию об оборудовании в структуру SYSTEM\_INFO.

GetSystemInfo(&siSysInfo);

// Выводим количество процессоров в системе.

cout << "Number of processors: " << siSysInfo.dwNumberOfProcessors << endl;

//Тип процессора

string type;

switch (siSysInfo.dwProcessorType)

{

case (386) : type = "PROCESSOR\_INTEL\_386"; break;

case (486) : type = "PROCESSOR\_INTEL\_486"; break;

case (586) : type = "PROCESSOR\_INTEL\_PENTIUM"; break;

case (2200) : type = "PROCESSOR\_INTEL\_IA64"; break;

case (8664) : type = "PROCESSOR\_AMD\_X8664"; break;

}

cout << "Processor type: " << type << endl;

//Имя компьютера

TCHAR compname[MAX\_COMPUTERNAME\_LENGTH + 1];

DWORD size;

size = sizeof(compname);

GetComputerName(compname, &size);

wcout << "Computer name: " << compname << endl;

//Имя пользователя

std::locale current\_locale("");

std::locale::global(current\_locale);

TCHAR username[MAX\_COMPUTERNAME\_LENGTH + 1];

size = sizeof(username);

GetUserName(username, &size);

wcout << "User name: " << username << endl;

return 0;

}

**Вывод:** в ходе выполнения работы изучили взаимодействие с API системы для вывода информации о компьютере.