НИУ «МЭИ»   
Институт Информационных и Вычислительных Технологий   
Кафедра Управления и Интеллектуальных Технологий

Лабораторная работа №1

по курсу «Системное программное обеспечение»   
«Основы программирования с использованием

Windows API »

Студент: Потылико Н.А.   
Группа: А-01-18  
Преподаватель: Козлюк Д.А.

2021г.

*Задание на лабораторную работу* :  
1. Написать программу, которая при помощи функций Windows API определяет параметры системы и компьютера, а именно:

1. версию операционной системы (функция GetVersionEx());
2. системный каталог (функция GetSystemDirectory());
3. название компьютера и псевдоним текущего пользователя (функции:   
   GetComputerName(), GetUserName());
4. для каждого тома (функции: FindFirstVolume(), FindNextVolume(),   
   FindVolumeClose()) вывести следующие характеристики:   
   — служебное имя тома (получаемое при переборе);   
   — первый путь в файловой системе   
   (GetVolumePathNamesForVolumeName());   
   — объем тома и количество свободного места, доступного текущему   
   пользователю (функция GetDiskFreeSpaceEx()).
5. список программ, запускаемых при старте системы, из реестра Windows   
   (функции: RegOpenKeyEx(), RegEnumValue()).

*Указание 1.* Из структуры (U)LARGE\_INTEGER здесь и далее нужно поле QuadPart.   
*Указание 2*. Реестр Windows — древовидное хранилище настроек ОС и программ. Реестр   
состоит из разделов (keys), в которых есть набор значений (value) с именами (name),   
а также, возможно, дочерние ключи. Работать с реестром позволяет штатная   
программа regedit. Искомый список хранится в следующем разделе реестра:   
HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run.

2. Добавить в программу функциональность измерения производительности ЦП:

1. замер рабочей частоты ЦП функцией QueryPerformanceFrequency();
2. подсчет количества тактов ЦП, которое занимает исполнение предыдущего   
   подпункта, функцией QueryPerformanceCounter() и выдачу ответа в мкс.   
   Указание. , где — частота ЦП

Выполнение

