

Лекция 1

Введение в системное программирование

доцент каф. ЭВМ ХНУРЭ
Филимончук Т.В.

Общая тематика курса

- Программирование под OS WINDOWS
- WINDOWS API
- Язык Ассемблер

Более подробно...

msdn.microsoft.com

Классификация программного обеспечения

- системное программное обеспечение (СПО);
- прикладное (пользовательское) ПО (ППО);
- специальное программное обеспечение информационных и управляющих систем.

Назначение системного программного обеспечения

- создание операционной среды функционирования других программ (для организации выполнения программ);
- автоматизации разработки (создания) новых программ;
- обеспечения надежной и эффективной работы самого компьютера и вычислительной сети;
- проведения диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и вычислительных сетей;
- выполнения вспомогательных технологических процессов (копирование, архивирование, восстановление файлов программ и баз данных и т.д.).

Системное программирование

- «нижний» уровень программного обеспечения
- язык Ассемблер
- операционная система WINDOWS

Пример программы, содержащей команды операционной системы и команды процессора



Краткая характеристика ОС Windows

- графический интерфейс;
- многозадачность;
- аппаратно-независимое программирование;
- события и механизм сообщений;
- оконная среда.

[Более подробно...](#)

**Интерфейс программ API
(Application Programming Interface)**

Оконная среда

В девяноста процентах случаев каждой программе соответствует одно или несколько окон, которые имеют стандартный вид и содержат обязательные элементы (например, иконку, строку заголовка, схожее меню, кнопки закрытия, минимизации и максимизации). Стандартизация окон помогает при освоении новых приложений.

Первая программа

```
// Заголовок программы
int WinMain(HINSTANCE hInstance, HINSTANCE
    hPrevInstance, LPSTR lpCmdLine, int nCmdShow)
{
    // текст программы

    MessageBox(NULL, "Text 1", "Text 2", MB_OK);
    return 0;
}
```



bals) (All global members) WinMain

MessageBox classes

+ Globals

```
// MessageBox.cpp : Defines the entry point for the application.
//
#include "stdafx.h"
int APIENTRY WinMain(HINSTANCE hInstance,
                    HINSTANCE hPrevInstance,
                    LPSTR lpCmdLine,
                    int nCmdShow)
{
    // TODO: Place code here.
    MessageBox(NULL, "Text 1", "Text 2", MB_OK);
    return 0;
}
```



ClassView FileView

Linking...

MessageBox.exe - 0 error(s), 0 warning(s)

Build Debug Find in Files 1 Find in Files 2

Ln 14, Col 1

REC COL OVR