

Основы разработки и поддержки программных модулей

Введение в курс, подготовка к занятиям, первая программа, полезные источники.

Как будет происходить курс по TSM и DSM

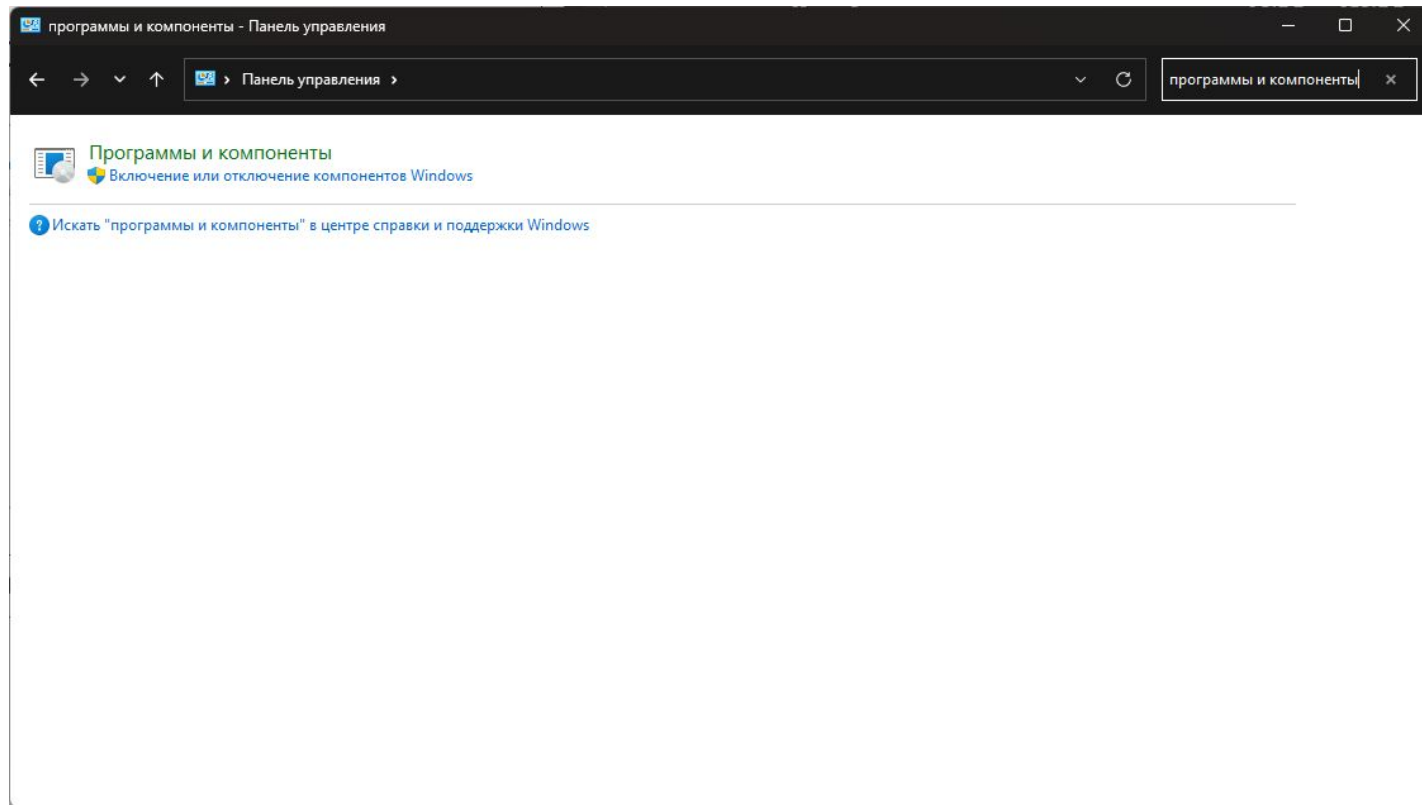
****SMTS**** (Software Module Testing and Support, в учебном плане это "Поддержка и тестирование программных модулей") и ****SMD**** (Software Module Development, в учебном плане это "Разработка программных модулей").

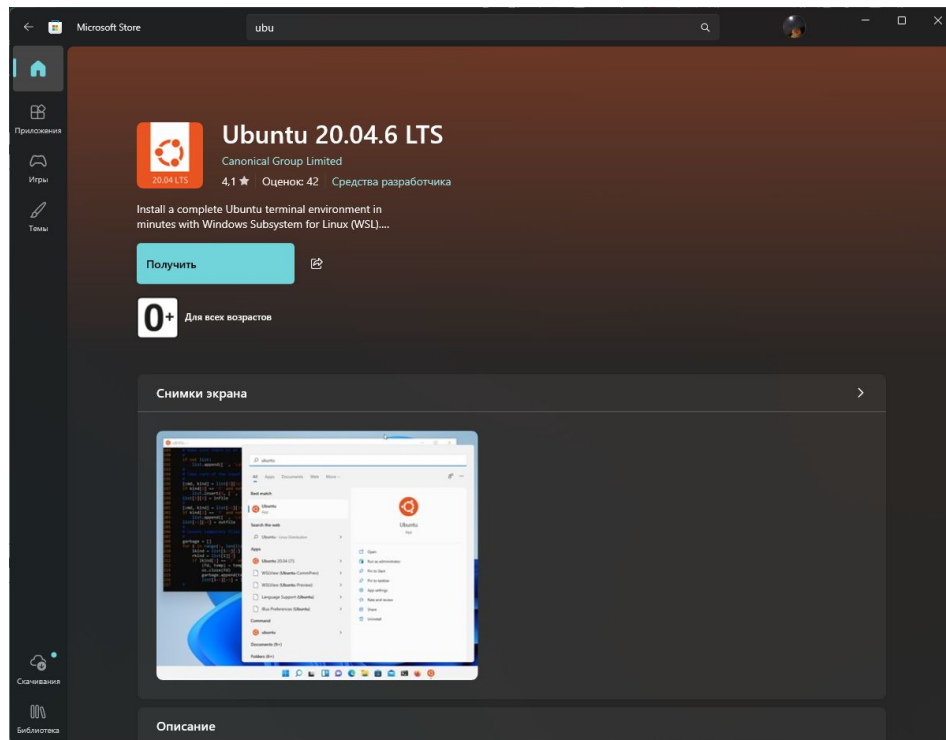
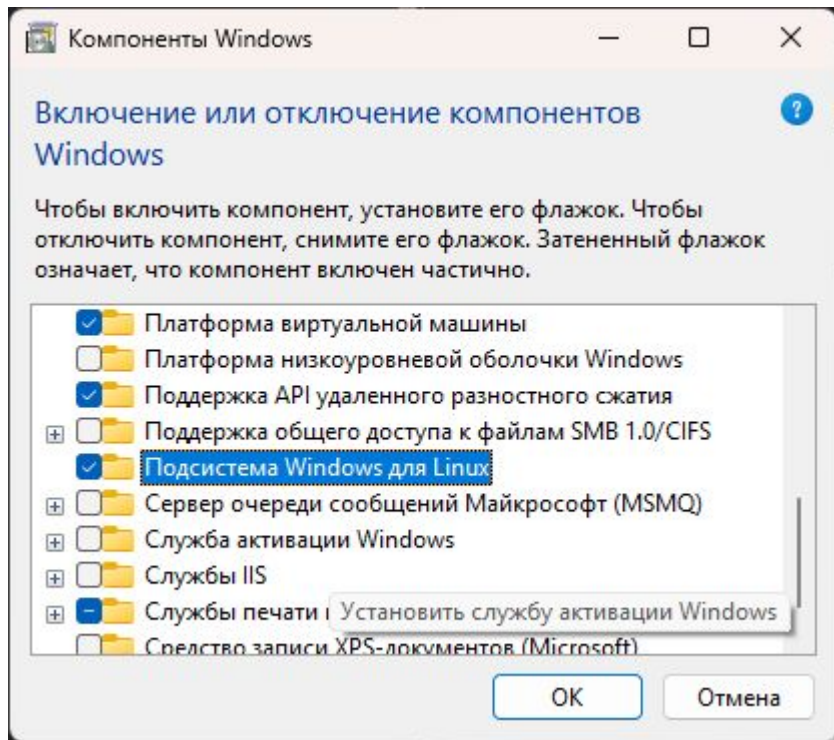
Всего на курсе будет около ****8 лекций**** и ****8 лабораторных работ****. Также после каждой лекции будет проводится небольшая самостоятельная работа, чтобы оценить качество восприятия материала.

Что нужно сделать до начала лабораторных?

1. Зарегистрироваться (если еще нет) на GitHub: <https://github.com/>
 2. Установить Git для своей системы по ссылке: <https://git-scm.com/install/>
 3. Найти мой репозиторий на GitHub по ссылке <https://github.com/Ifedotov73/smts-smd>
 4. Установить WSL Ubuntu
- > На данный момент это все, что нам нужно для начала работы.

Как начать в WSL под Windows





Ubuntu - быстрый старт

> Работа с пакетами требует привилегий `sudo`.

1. ``sudo apt update`` обновляет эту базу данных, чтобы твой компьютер знал обо всех последних изменениях в репозиториях, например, о новых пакетах или новых версиях старых пакетов.

2. ``sudo apt upgrade`` сравнивает твою локальную базу данных со списком пакетов, которые у тебя уже установлены, и обновляет установленные пакеты, которые старше, чем те, что есть в репозиториях.

Для установки программы используется ``sudo apt install``.

Необходимо ввести поочередно в Ваш терминал Ubuntu.

...

`sudo apt update` // обновляем базу данных

`sudo apt install gcc` // устанавливаем компилятор gcc

Первая программа

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    printf("Hello, World!");
```

```
}
```


ilfe@DESKTOP-955S1HI: /mnt/

+

▼

```
ilfe@DESKTOP-955S1HI:~$ cd /mnt/c/dev/helloworld
```

```
ilfe@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ vim hello.c
```

```
ilfe@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ gcc hello.c
```

```
ilfe@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ ls
```

```
a.out  hello.c
```

```
ilfe@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ ./a.out
```

```
Hello, World!ilfe@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$
```

Полезные источники

1. Руководство по языку программированию C (<https://metanit.com/c/>)
2. Книга “Язык программирования C”. Керниган Брайан, Ритчи Деннис
3. Руководство по языку программирования C++ (<https://metanit.com/cpp/>)
4. Руководство по языку программирования C# (<https://metanit.com/sharp/>)