

# Lecture 1

主讲人: Vollate

# TOC

1. 视觉算法组工作介绍
2. WSL 的安装与使用
  1. Ubuntu 22.04 LTS 开发环境配置
3. 开始一个简单的 C++ 程序
4. Git: 分布式版本控制系统

# 视觉算法组工作介绍

# WSL 的安装与使用

## 什么是 WSL

Windows Subsystem for Linux (WSL) 是一个能够在 Windows 上运行原生 Linux 二进制可执行文件的兼容层，我们使用它来进行教学，可以在不使用双系统或虚拟机的情况下，以较好的性能运行一个 Linux 环境。



### ■ 安装教程

安装好 WSL2 后，我们可以在 Microsoft Store 中安装 Ubuntu 22.04 LTS。

如果有喜欢的其他发行版（如 Arch，Debian 等），可以根据自己的喜好进行选择并自行配置开发环境。开发环境的配置我们会以 Ubuntu 22.04 LTS 为例进行讲解。

安装好后，先配置用户名和密码

```
vollate@Vo1late: ~  
Installing, this may take a few minutes...  
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.  
For more information visit: https://aka.ms/wslusers  
Enter new UNIX username: vollate  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
The operation completed successfully.  
Installation successful!  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.146.1-microsoft-standard-WSL2 x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
This message is shown once a day. To disable it please create the  
/home/vollate/.hushlogin file.  
vollate@vollate:~$
```

**注意：**密码不会显示在屏幕上，输入时不会有任何反馈。

# Ubuntu 22.04 LTS 开发环境配置

在 Linux 中，我们常使用包管理器来安装软件，Ubuntu 中的包管理器是 `apt`，我们可以使用 `apt` 来安装软件。执行下面的命令来更新软件源并安装开发环境。

```
1  sudo sed -i 's@//.*archive.ubuntu.com@//mirrors.ustc.edu.cn@g' /etc/apt/sources.list # 更换软件源为 USTC 镜像
2  sudo sed -i 's/http:/https:/g' /etc/apt/sources.list # 使用 HTTPS 协议，防止运营商缓存劫持
3  sudo apt update # 更新软件源
4  sudo apt upgrade # 升级已安装的软件
5  sudo apt install build-essential cmake git # 安装基本的开发工具
```

An error occurred on this slide. Check the terminal for more information.



# Git: 分布式版本控制系统