

# 1주차 활동

## Raspberry pi 5에 Ubuntu 24.04 설치

### 준비물

- Raspberry pi 5
- SD카드
- SD카드리더
- 키보드
- 마우스
- 모니터

### 1. SD카드에 Ubuntu 24.04 설치하기

우분투 환경에서 설치할 때를 전제로한다.

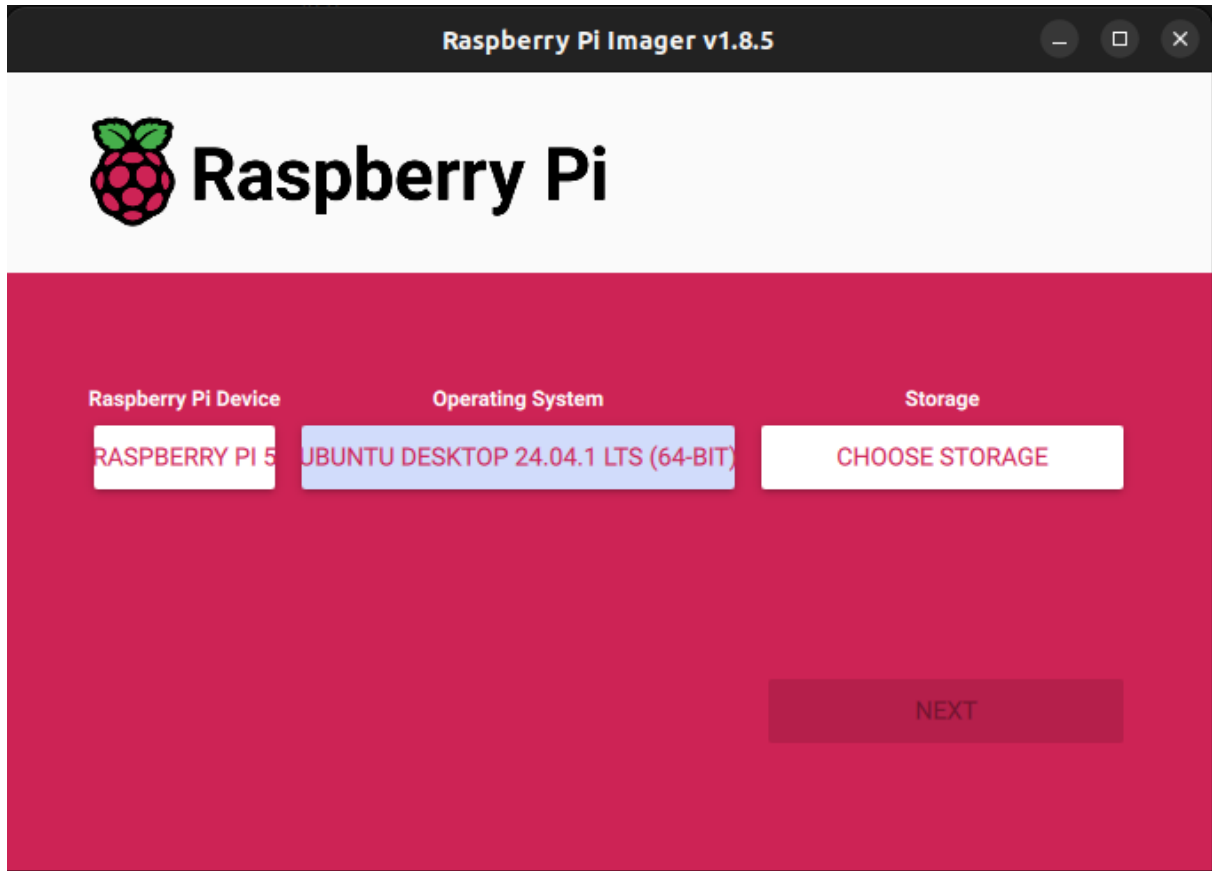
라즈베리파이 5부터는 Ubuntu 22.04를 사용할 수 없다. 따라서 ROS2 또한 Ubuntu버전에 맞는 Jazzy Jalisco 버전을 사용한다.

```
sudo apt snap install rpi-imager
```

rpi-imager : SD카드에 우분투 부팅파일을 셋팅해주는 앱

설치 후

rpi-imager 를 입력하여 실행



설치할 Device를 선택하고 Ubuntu desktop 24.04.1 LTS 버전을 선택한다.

- 24.10버전을 선택했더니 후에 ROS2를 설치할 때, universe를 지정했을때, oracular 라는 repository가 선택되면서 ROS2를 설치하지 못하는 문제가 발생했었다.( SD카드에 다시 24.04.버전 으로 설치)  
24.04 버전으로 하면 noble이라는 repository 선택되며 정상적으로 ROS2 설치가 가능해진다.

SD카드 셋팅이 완료되면 라즈베리파이 슬롯에 넣고 부팅한다.

부팅이 완료되면

- 언어 선택 (영어)
- 와이파이 연결(apt update와 apt upgrade를 위해서 처음에 바로 잡아주었다)

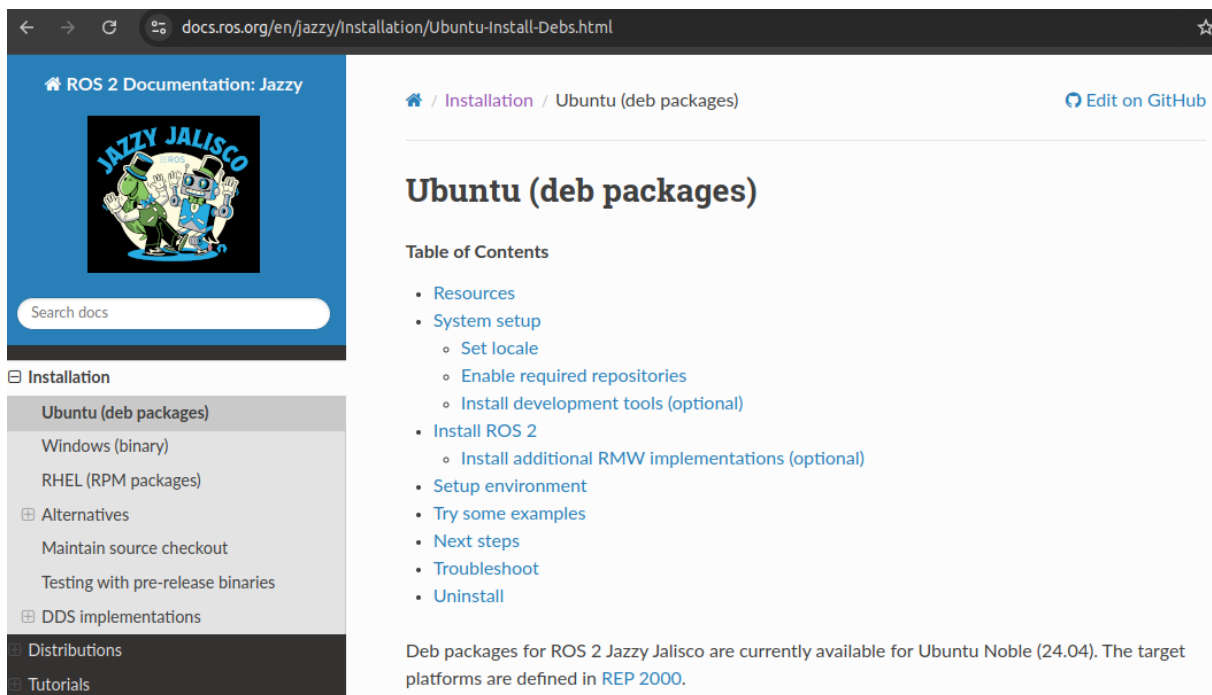
- 지역선택

간단한 세팅 절차를 마치고

```
sudo apt update
sudo apt upgrade -y
```

터미널에서 위 명령어를 입력하여 apt 정보를 최신화 시켜준다.

## 2. ROS2 Jazzy Jalisco 설치하기



The screenshot shows the ROS 2 Jazzy Jalisco documentation page for Ubuntu (deb packages) installation. The page is titled "Ubuntu (deb packages)" and includes a "Table of Contents" with links to Resources, System setup, Install ROS 2, Setup environment, Try some examples, Next steps, Troubleshoot, and Uninstall. The "System setup" section includes links to Set locale, Enable required repositories, and Install development tools (optional). The "Install ROS 2" section includes a link to Install additional RMW implementations (optional). The "Setup environment" section includes a link to Setup environment. The "Try some examples" section includes a link to Try some examples. The "Next steps" section includes a link to Next steps. The "Troubleshoot" section includes a link to Troubleshoot. The "Uninstall" section includes a link to Uninstall. The page also mentions that Deb packages for ROS 2 Jazzy Jalisco are currently available for Ubuntu Noble (24.04). The target platforms are defined in REP 2000.

우분투의 JAZZY JALISCO 설치 페이지로 이동한다.

```
locale # check for UTF-8
```

```
sudo apt update && sudo apt install locales
sudo locale-gen en_US en_US.UTF-8
sudo update-locale LC_ALL=en_US.UTF-8 LANG=en_US.UTF-8
export LANG=en_US.UTF-8

locale # verify settings

sudo apt install software-properties-common
sudo add-apt-repository universe

sudo apt update && sudo apt install curl -y
sudo curl -sSL https://raw.githubusercontent.com/ros/rosdistro/master/ros.key -o /usr/share/keyrings/ros-archive-keyring.gpg

echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/usr/share/keyrings/ros-archive-keyring.gpg http://packages.ros.org/ubuntu-jammy/main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/ros.list > /dev/null

sudo apt update && sudo apt install ros-dev-tools

sudo apt update && sudo apt upgrade

sudo apt install ros-jazzy-desktop

sudo apt install ros-jazzy-ros-base
```

순서대로 터미널에 입력해주면 ROS2 Jazzy Jalisco가 설치된다.