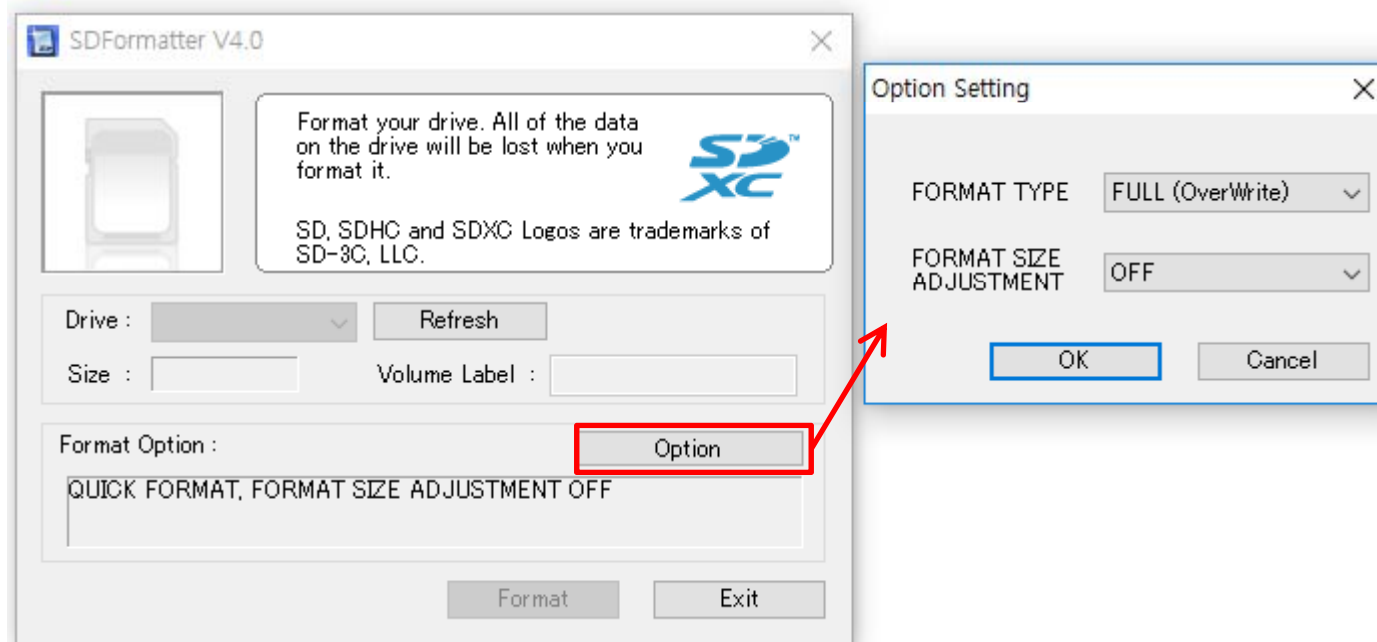


SD카드 포맷


- ✓ 아래 사이트에서 프로그램 다운로드
https://www.sdcard.org/downloads/formatter_4/
- ✓ **Volume Label: RaspberryPi**
- ✓ **Format Type: Full (OverWrite)**
- ✓ 주의: 포맷이 진행되는 도중에 프로그램을 끄거나 **SD카드**를 뽑지 말 것!
 - SD카드가 영구 손상될 수 있음 (포맷에 시간이 오래걸림)




라즈베리파이 운영체제 다운로드

- ✓ 아래 사이트에서 소스 다운로드
<https://www.raspberrypi.org/downloads/>
- ✓ NOOBS를 다운로드 할 것
- ✓ Zip 파일의 압축을 풀고 이 파일들을 포맷한 SD카드에 붙여넣음

Raspbian is the Foundation's official supported Operating System. Download it here, or use **NOOBS**, our easy installer for Raspbian and more.




NOOBS



RASPBIAN


The official supported Raspberry Pi Operating System - based on Debian



NOOBS
Offline and network install
Version: 1.9.0
Release date: 2016-03-18

[Download Torrent](#) [Download ZIP](#)

SHA-1: 94f7ee8a067ac57c6d35523d99d1f0097f8dc5cc




NOOBS LITE
Network install only
Version:
Release date:

[Download Torrent](#)


SHA-1: e97f7f1cdfe0d274134fdf58e030e

THIRD PARTY OPERATING SYSTEM IMAGES


Third party images are also available:




UBUNTU MATE



SNAPPY UBUNTU CORE



WINDOWS 10 IOT CORE



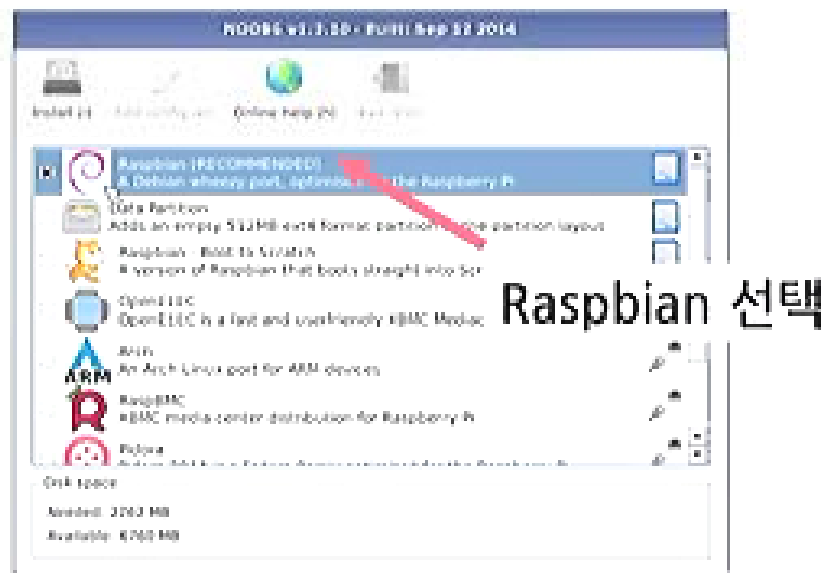
OSMC

클릭

다운로드

라즈베리파이 부팅하기

- ✓ 준비된 **SD카드**를 라즈베리파이에 끼우고, 모니터, 키보드, 마우스를 연결하고 전원을 연결함
- ✓ 전원이 구동되고 아래 화면이 표시되면 **Raspbian** 선택



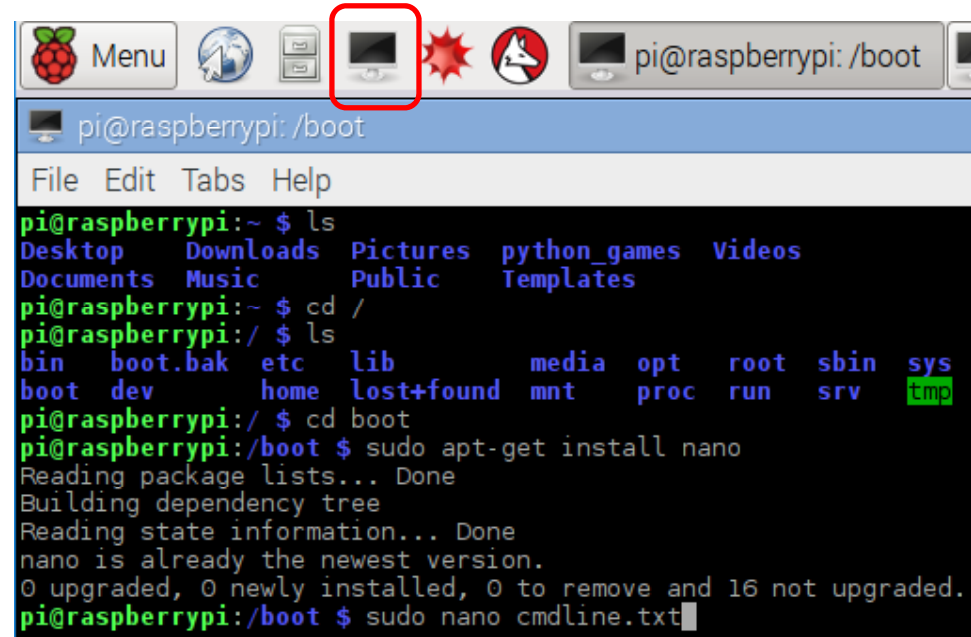
라즈베리파이 구동 및 설정

✓ 연결

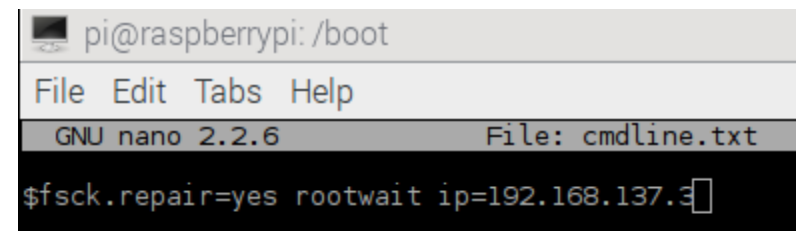
- 라즈베리파이에 **HDMI** 케이블로 모니터와 연결
- 마우스 및 키보드 **USB**로 연결

✓ IP 설정

- 좌측 상단 바에 **Terminal** 클릭
- `cd /` - 최상위 폴더로 이동
- `cd boot` - boot 폴더로 이동
- `sudo apt-get install nano`
 - nano 편집기 설치
- `sudo nano cmdline.txt`
- 줄 끝에 `ip=192.168.137.3` 입력
- `ctrl X` 누르고 같은 이름으로 저장



```
pi@raspberrypi: /boot
File Edit Tabs Help
pi@raspberrypi:~ $ ls
Desktop  Downloads  Pictures  python_games  Videos
Documents Music      Public    Templates
pi@raspberrypi:~ $ cd /
pi@raspberrypi:/ $ ls
bin  boot.bak  etc  lib          media  opt  root  sbin  sys
boot dev      home lost+found  mnt    proc run  srv   tmp
pi@raspberrypi:/ $ cd boot
pi@raspberrypi:/boot $ sudo apt-get install nano
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
nano is already the newest version.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 16 not upgraded.
pi@raspberrypi:/boot $ sudo nano cmdline.txt
```



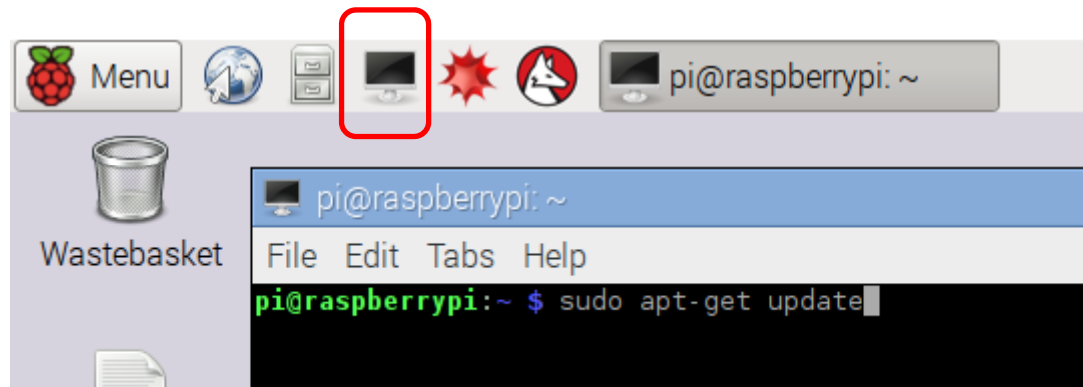
```
pi@raspberrypi: /boot
File Edit Tabs Help
GNU nano 2.2.6 File: cmdline.txt
$fsck.repair=yes rootwait ip=192.168.137.3
```

라즈베리파이 원격접속

✓ 라즈베리파이에 **XRDP** 설치하기

- Terminal 창을 열고 아래 명령어를 순서대로 입력함
- 주의: 순서를 지키고 중간에 끊지 말 것.

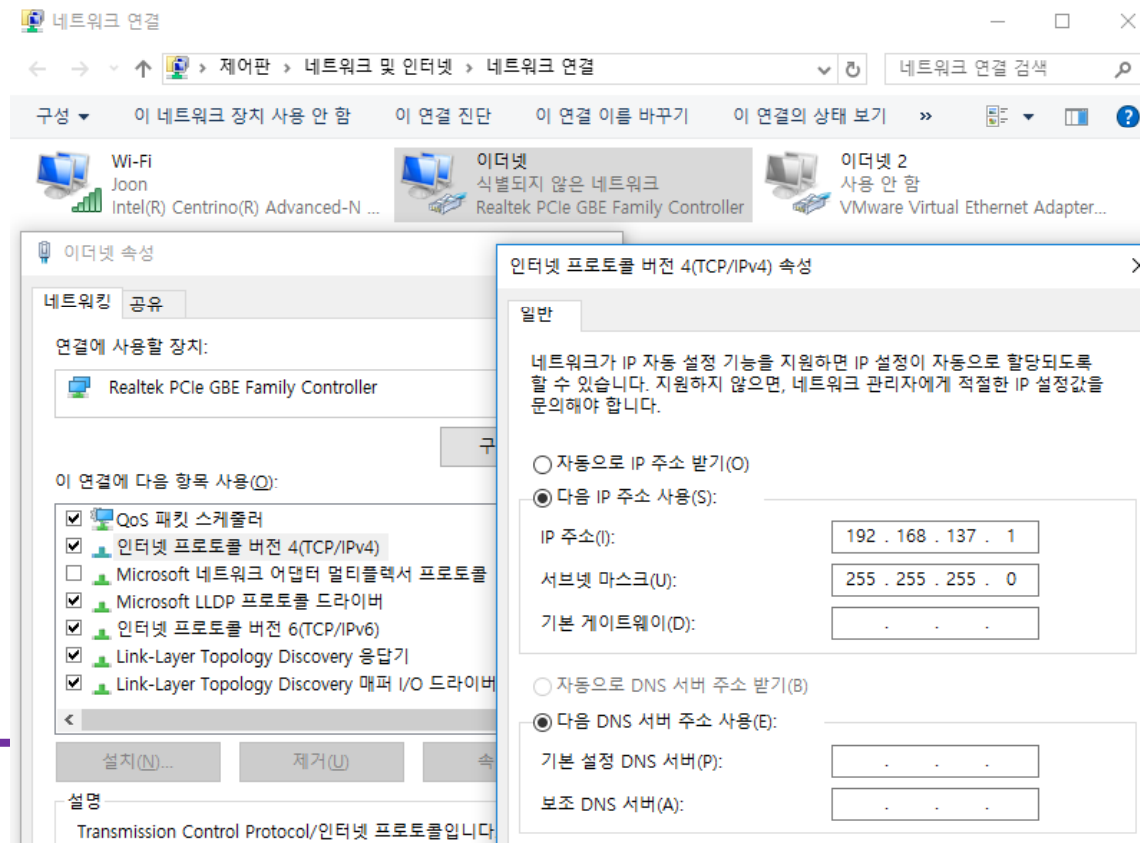
```
$ sudo apt-get update  
$ sudo apt-get upgrade  
$ sudo apt-get install xrdp
```



PC 설정

✓ 연결

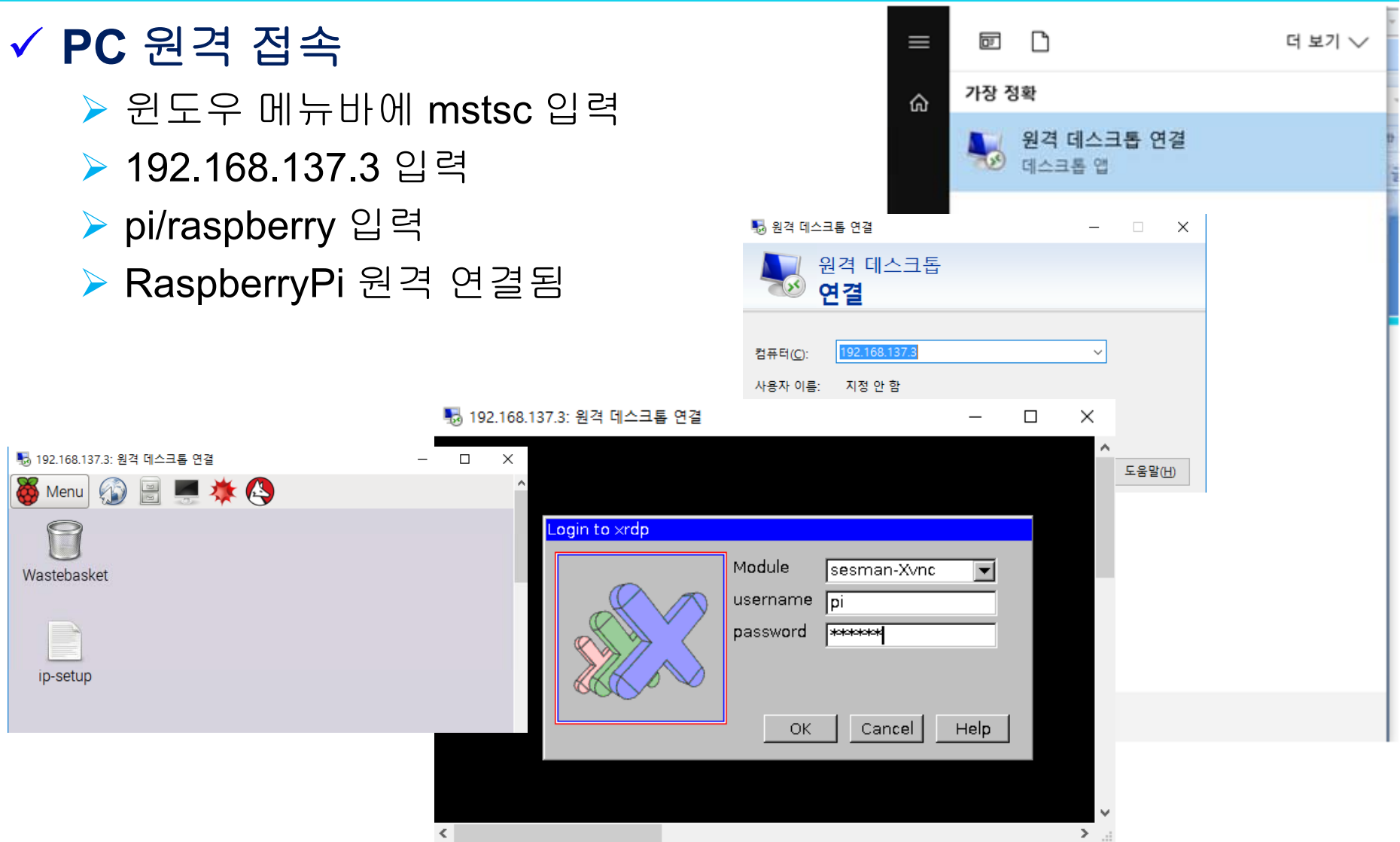
- LAN 케이블을 라즈베리파이와 컴퓨터에 연결
- 제어판-네트워크 및 공유센터-어댑터 설정변경
- 이더넷 아이콘 마우스 우클릭-속성-TCP/IPv4 선택
- IP 주소 192.168.137.1 세팅



원격 접속 실시

✓ PC 원격 접속

- 윈도우 메뉴바에 mstsc 입력
- 192.168.137.3 입력
- pi/raspberry 입력
- RaspberryPi 원격 연결됨



라즈베리파이 wifi 설정

✓ 터미널 창을 열고 아래 명령어 입력

pi@raspberrypi ~ \$ wpa_gui

- 'wpa_gui' 창 하단을 보면 'Scan' 버튼 클릭하여주면 무선 네트워크를 검색
- 원하는 공유기를 선택
 - SSID : biolab
 - Autoentication : WPA-Personal(PSK)
 - Encryption : TKIP
 - PSK :
- PSK라는 부분에 공유기 패스워드를 입력 (PW:전자융합)

라즈베리파이 종료

- ✓ 라즈베리파이는 **Single Board Computer (SBC)** 이기 때문에 전원을 그냥 뽑으면 안되고, **PC**의 윈도우처럼 정상적인 종료 과정을 거쳐야 함

재부팅

`pi@raspberrypi ~ $ sudo reboot`

종료

`pi@raspberrypi ~ $ sudo halt`

SAMBA 설치

- ✓ 라즈베리파이에 있는 파일을 윈도우 운영체제의 컴퓨터로 쉽게 가져 올 수 있음
- ✓ **samba** 설치
 - \$ sudo apt-get update
 - \$ sudo apt-get upgrade
 - \$ sudo apt-get install samba samba-common-bin
- ✓ 사용자 등록
 - 아래 명령을 실행하면 id가 pi인 사용자 및 패스워드 등록
 - \$ sudo smbpasswd -a pi

SAMBA 설치

✓ 파일 수정

- /etc/samba/smb.conf 파일을 열어서 맨 밑에 아래 내용을 추가

```
[pi]
comment = rpi samba server
path = /home/pi
valid user = pi
writable = yes
browseable = yes
```

✓ samba 재실행

- 설정한 내용이 반영되도록 실시
- \$ sudo service samba restart
 - Failed to restart samba.service: Unit samba.service is masked. 메시지가 출력될 경우
 - \$ sudo service smbd restart

✓ PC 확인

- PC에서 윈도우 탐색기를 오픈
- 실행창에서 ~~WW~~192.168.137.1를 입력
- pi 폴더를 클릭 한 후 아이디와 패스워드 입력하여 접속