

산업인공지능학과

# 라즈베리 기초 정리

---

지능형 IoT네트워크

2020254003

원형일

- Internet of Things(IoT) : 센서나 통신기능을 활용하여 각 사물을 연결하는 기술로 데이터통신에 의해 제어됨
- Raspberry Pi : 와이파이, 블루투스같은 통신모듈이 내장된 기초컴퓨터.  
초소형, 초저가의 개발을 목적
- 라즈비안 : 라즈베리파이에 사용되는 OS  
<https://www.raspberrypi.org/downloads>
- 라즈베리설치 : Imager다운, 설치후 라즈베리키트의 SD카드를 제거후 카드리더기에 장착하여  
라즈베리 설치후 SSH파일 생성.
- 라즈베리파이 실행 : 라즈베리파이가 설치된 SD카드를 키트에 장착후 전원 연결  
<https://www.mobaxterm.mobat/> 접속하여 파일 설치
- 공유기 연결후 공유기에 로그인후 라즈베리파이 IP주소 확인후 원격접속

- MobaXterm에서 Raspberry Pi접속
- 원격접속 설정 : 터미널에서 `sudo raspi-config`입력후 VNC에서 원격접속 설정
- VNC설치 및 실행  
<https://www.raspberrypi.org/downloads>
- VNC실행후 라즈베리파이에 접속후 설정 진행
- 업데이트 진행
  - :~ s `sudo apt-get update`
  - :~ s `sudo apt-get upgrade`

### ○ LED TEST

- 폴드생성후 파일생성
- 소스코드생성

```
LED.c x
1  #include <wiringPi.h>
2  #include <stdio.h>
3
4  #define LED1 6
5
6  int main()
7  {
8      if(wiringPiSetup() == -1) return -1;
9
10     pinMode(LED1, OUTPUT);
11     while(1)
12     {
13         digitalWrite(LED1, 1);
14         delay(1000);
15         digitalWrite(LED1, 0);
16         delay(1000);
17     }
18
19 }
```

### ○ 컴파일후 실행

```
:~ /test s gcc LED.c -o LED.o -lwiringPi
```

```
:~ /test s gcc LED.c -o LED.o -lwiringPi
```