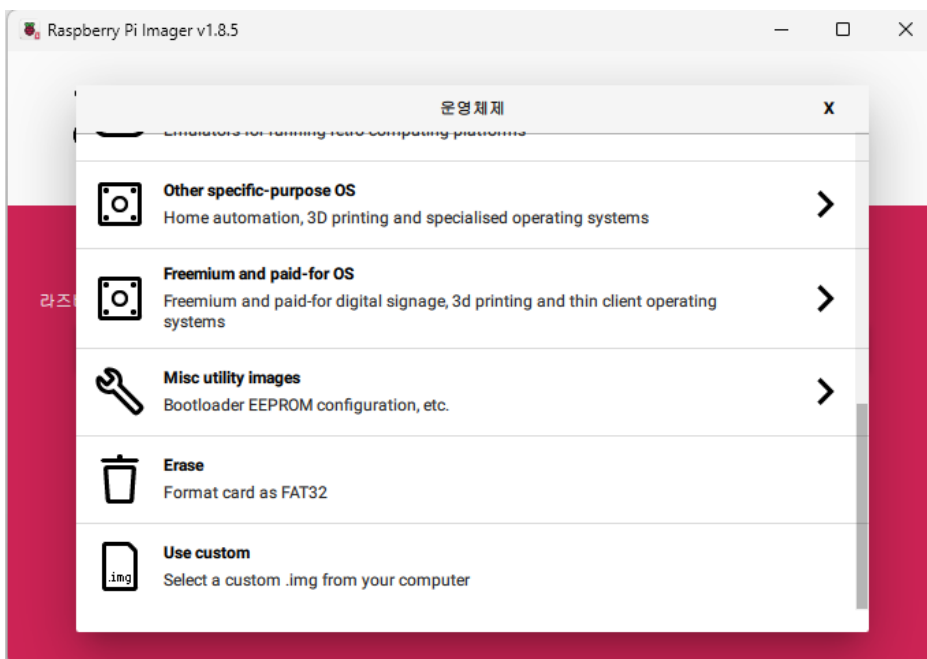


1. OS 설치

- 기존 WiringPi 가 2024 년 기준, 최신 OS 에서 지원을 하지 않는 관계로, 이전 버전의 OS 를 다운받아서 설치해야 오류 없이 실습이 가능함



- ① 장치 선택 → 본인이 가진 Raspberry Pi 모델(3 또는 4)에 맞춰서 선택
- ② 운영체제 선택



맨 아래 [Use custom] 클릭 → 스마트리드에서 다운받은 [Raspberry Pi OS 2023.02.22 ver.파일] 선택

③ 저장소는 본인의 SD 카드를 선택

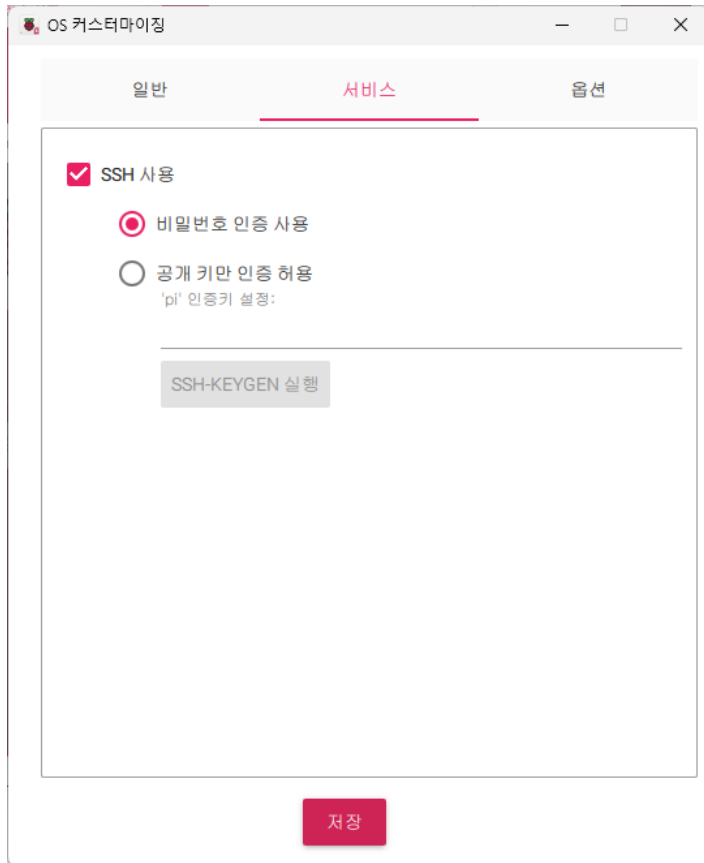
④ 다음 클릭



[설정을 편집하기] 클릭



2 주차 실습자료와 동일하게 설정함



[서비스] 탭에 들어가서 [SSH 사용] 체크할 것-중요★
(체크해야 Xshell 에서 SSH 를 통한 원격접속이 가능함)

⑤ [저장] 누르고 OS 다운받으면 됨

⑥ 이후, 3 주차 실습자료에서 JDK 1.8 설치 및 WiringPi 를 설치하는 명령어를 실행하면 정상적으로 설치됨

- gpio -v 입력 시 2.52 version 으로 출력됨
- gpio readall 을 했을 때 정상적으로 핀맵이 출력되는 것을 확인할 수 있음
- JAR 파일을 실행했을 때 오류 없이 GPIO 매핑이 된 것을 확인할 수 있음

```

pi@kang:~$ gpio -v
gpio version: 2.52
Copyright (c) 2012-2018 Gordon Henderson
This is free software with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
For details type: gpio -warranty

```

Raspberry Pi Details:

```

Type: Pi 4B, Revision: 02, Memory: 2048MB, Maker: Sony
* Device tree is enabled.
*--> Raspberry Pi 4 Model B Rev 1.2
* This Raspberry Pi supports user-level GPIO access.

```

```
pi@kang:~$ gpio readall
```

-----Pi 4B-----											
BCM	wPi	Name	Mode	V	Physical	V	Mode	Name	wPi	BCM	
		3.3v			1	2		5v			
2	8	SDA.1	IN	1	3	4		5v			
3	9	SCL.1	IN	1	5	6		0v			
4	7	GPIO. 7	IN	1	7	8	0	IN	15	14	
		0v			9	10	1	IN	16	15	
17	0	GPIO. 0	IN	0	11	12	0	IN	1	18	
27	2	GPIO. 2	IN	0	13	14		0v			
22	3	GPIO. 3	IN	0	15	16	0	IN	4	23	
		3.3v			17	18	0	IN	5	24	
10	12	MOSI	IN	0	19	20		0v			
9	13	MISO	IN	0	21	22	0	IN	6	25	
11	14	SCLK	IN	0	23	24	1	IN	10	8	
		0v			25	26	1	IN	11	7	
0	30	SDA.0	IN	1	27	28	1	IN	31	1	
5	21	GPIO.21	IN	1	29	30		0v			
6	22	GPIO.22	IN	1	31	32	0	IN	26	12	
13	23	GPIO.23	IN	0	33	34		0v			
19	24	GPIO.24	IN	0	35	36	0	IN	27	16	
26	25	GPIO.25	IN	0	37	38	0	IN	28	20	
		0v			39	40	0	IN	29	21	
-----Pi 4B-----											
BCM	wPi	Name	Mode	V	Physical	V	Mode	Name	wPi	BCM	

```
pi@kang:~$ sudo java -jar dht11.jar
```

```

Checksum Error
Checksum Error
Checksum Error
Checksum Error
Checksum Error
Checksum Error

```