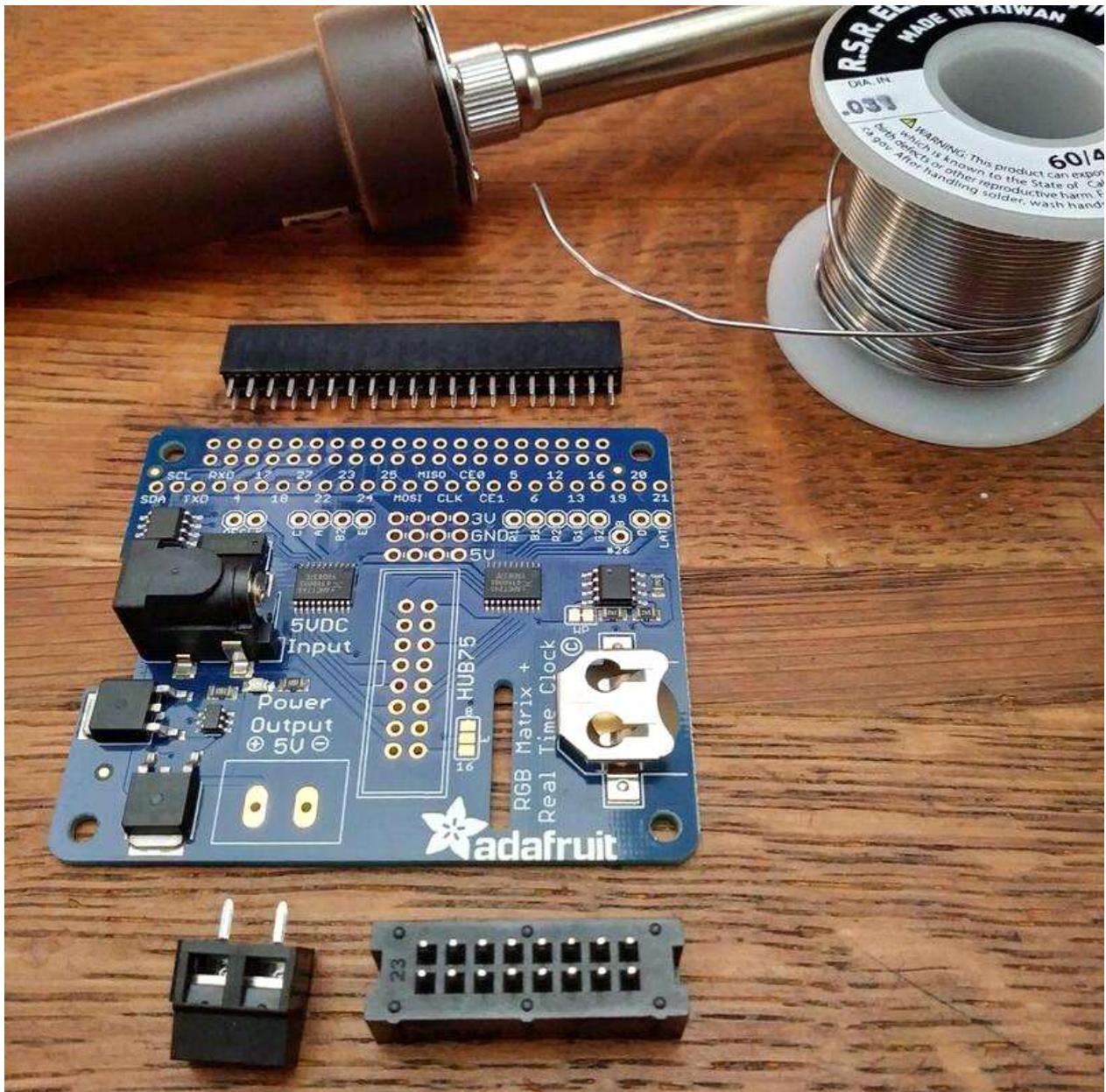


우리가 되돌려야 할 시계 기후위기 시계 만들기 설명서

1. RGB 매트릭스 HAT 조립

재 료

- ① Adafruit RGB 매트릭스 + 실시간 클록 HAT
- ② 40핀 GPIO 헤더
- ③ 16핀 HUB75 헤더
- ④ 2핀 나사 단자대
- ⑤ 납땀 인두
- ⑥ 납땀용 납



RGB Matrix HAT는 LED 매트릭스 패널에 전원을 공급하고 제어하기 위해 특별히 제작된 회로 기판입니다. HAT는 Hardware Attached on Top의 약자이지만 HAT를 라즈베리파이(Raspberry Pi) 위에 부착하려면 먼저 함께 납땜해야 합니다.

40핀 GPIO 헤더를 보드 아래쪽에 납땜하고 16핀 HUB75 헤더를 위쪽에 납땜합니다.
HUB75 헤더의 노치가 보드에 그려진 노치와 일치하는지 확인하십시오.
필요한 경우 PCB 홀더 , 테이프 또는 그림 걸이 퍼티를 사용하여 부품을 제자리에 고정합니다.

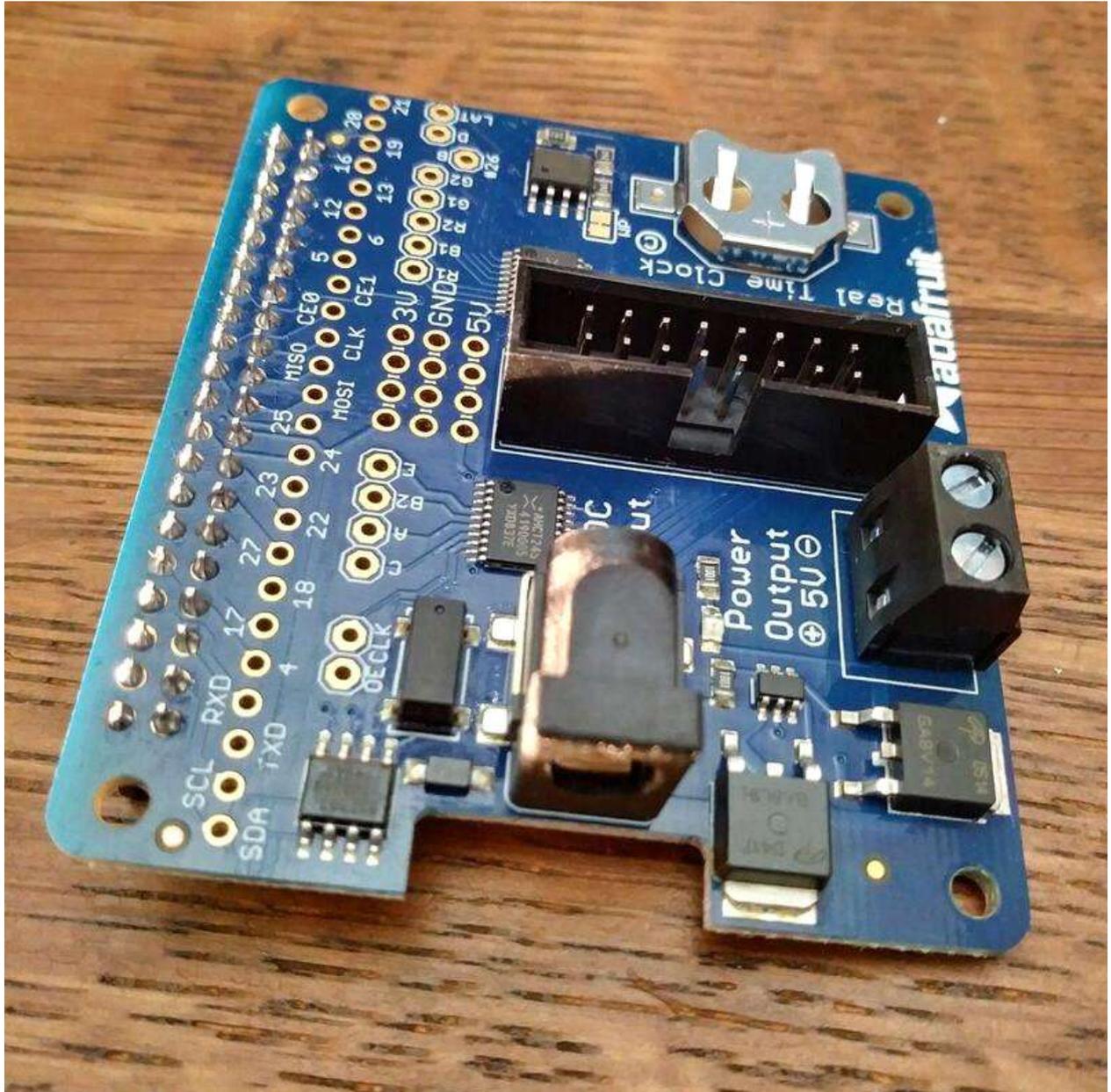
나사 단자 블록을 보드 상단에 납땜하고 단자(전원 전선을 연결할 위치)가 바깥쪽을 향하도록 합니다.
이 부분을 부착하려면 땀납을 많이 사용하십시오.



이 설명을 더 자세히 보려면 아래 링크에서 Adafruit의 납땜 지침을 볼 수 있습니다.

• <https://bit.ly/납땜방법>

<https://learn.adafruit.com/adafruit-rgb-matrix-plus-real-time-clock-hat-for-raspberry-pi/assembly>



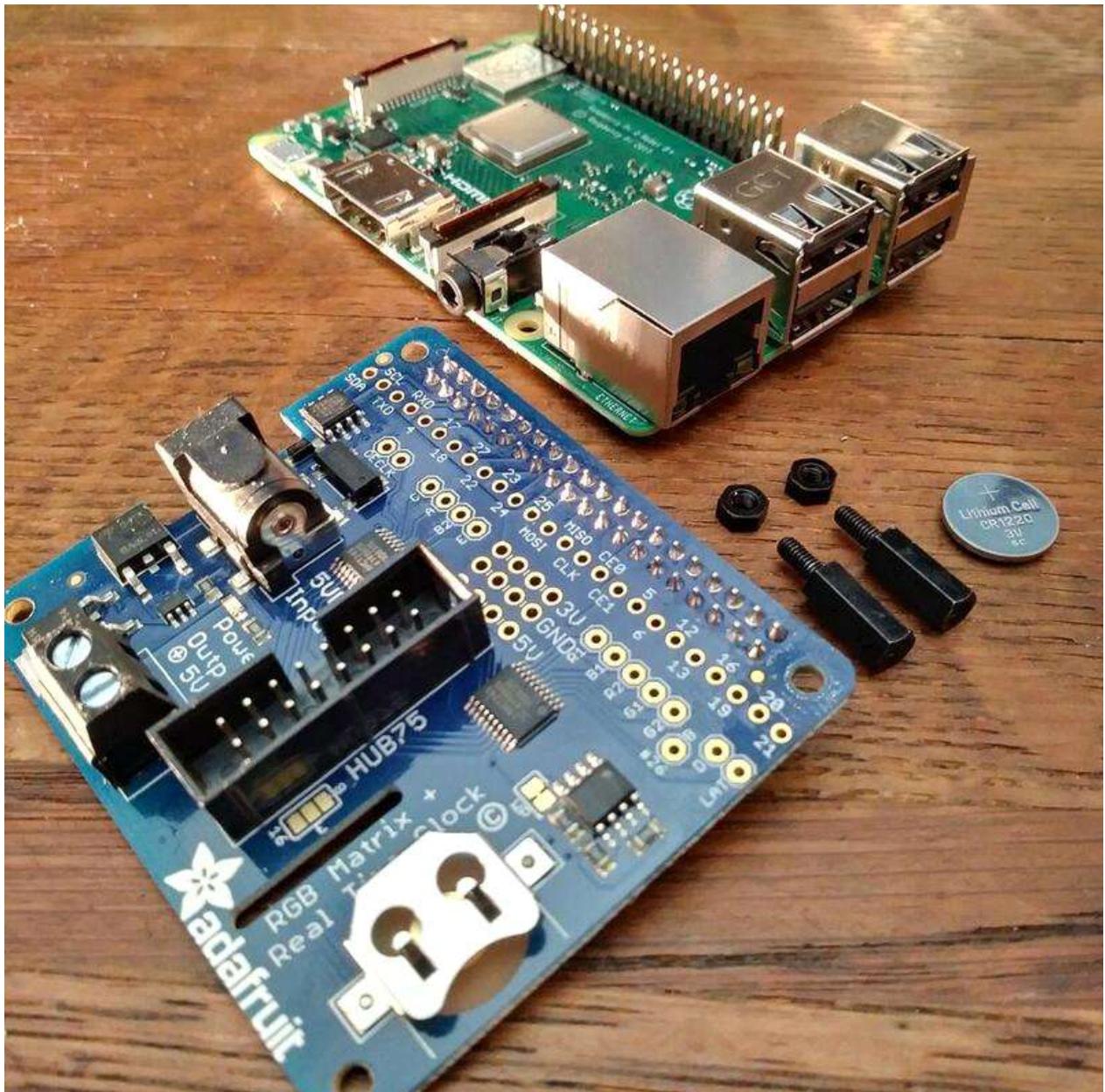
2. HAT와 배터리 부착

재 료

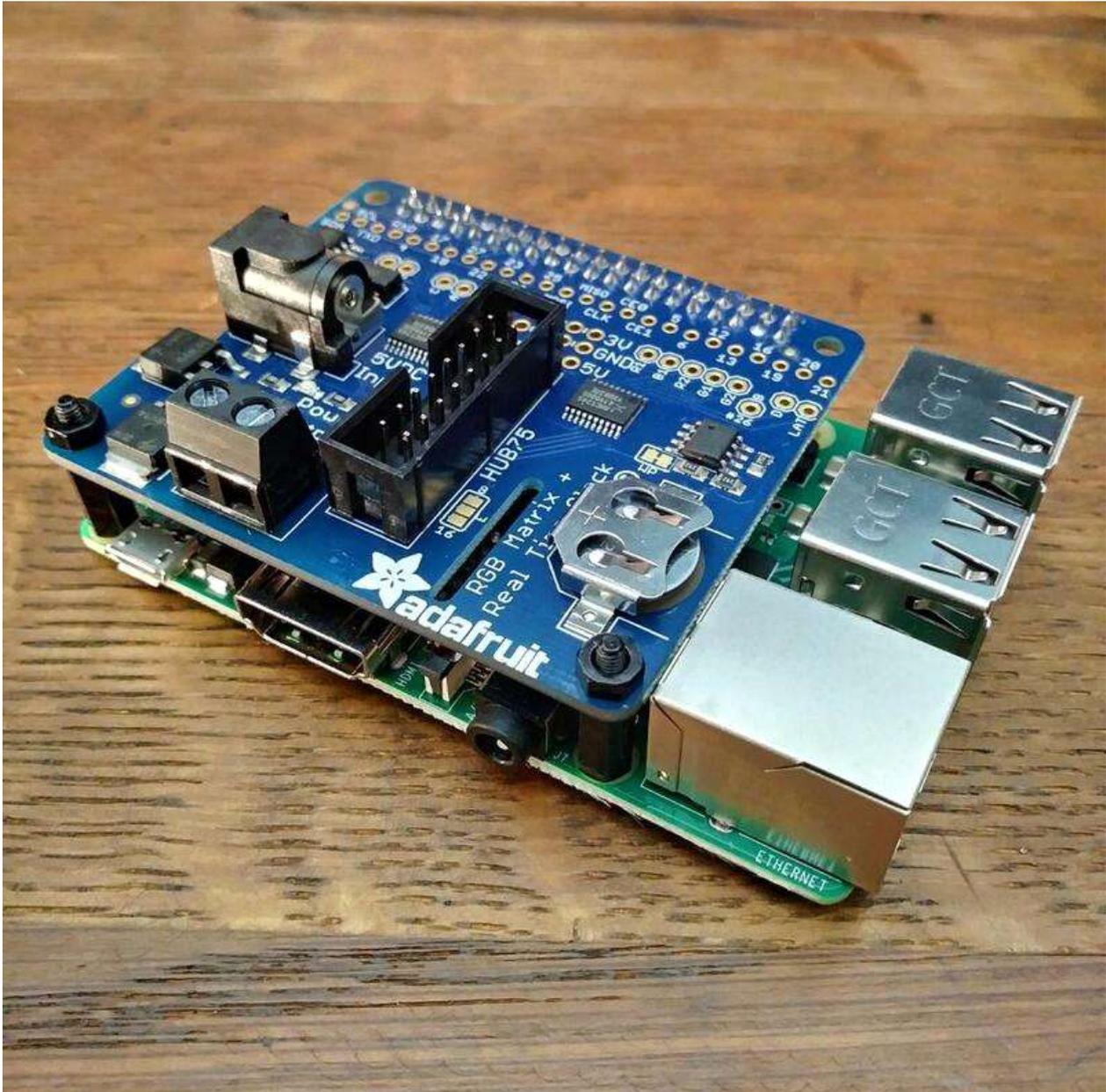
- ① 라즈베리파이(Raspberry Pi) 4 모델
- ② 완전히 조립된 RGB 매트릭스 HAT
- ③ CR1220 3V 배터리
- ④ Pi HAT용 지지대 볼트 너트

라즈베리파이는 자체적으로 전원이 꺼진 상태에서 날짜와 시간을 기억할 방법이 없지만, HAT는 배터리로 구동되는 작은 수정 시계를 통해 이 기능을 제공합니다.

Pi의 GPIO 핀에 연결되면 HAT도 라즈베리파이(Raspberry Pi)에 전원을 공급합니다.



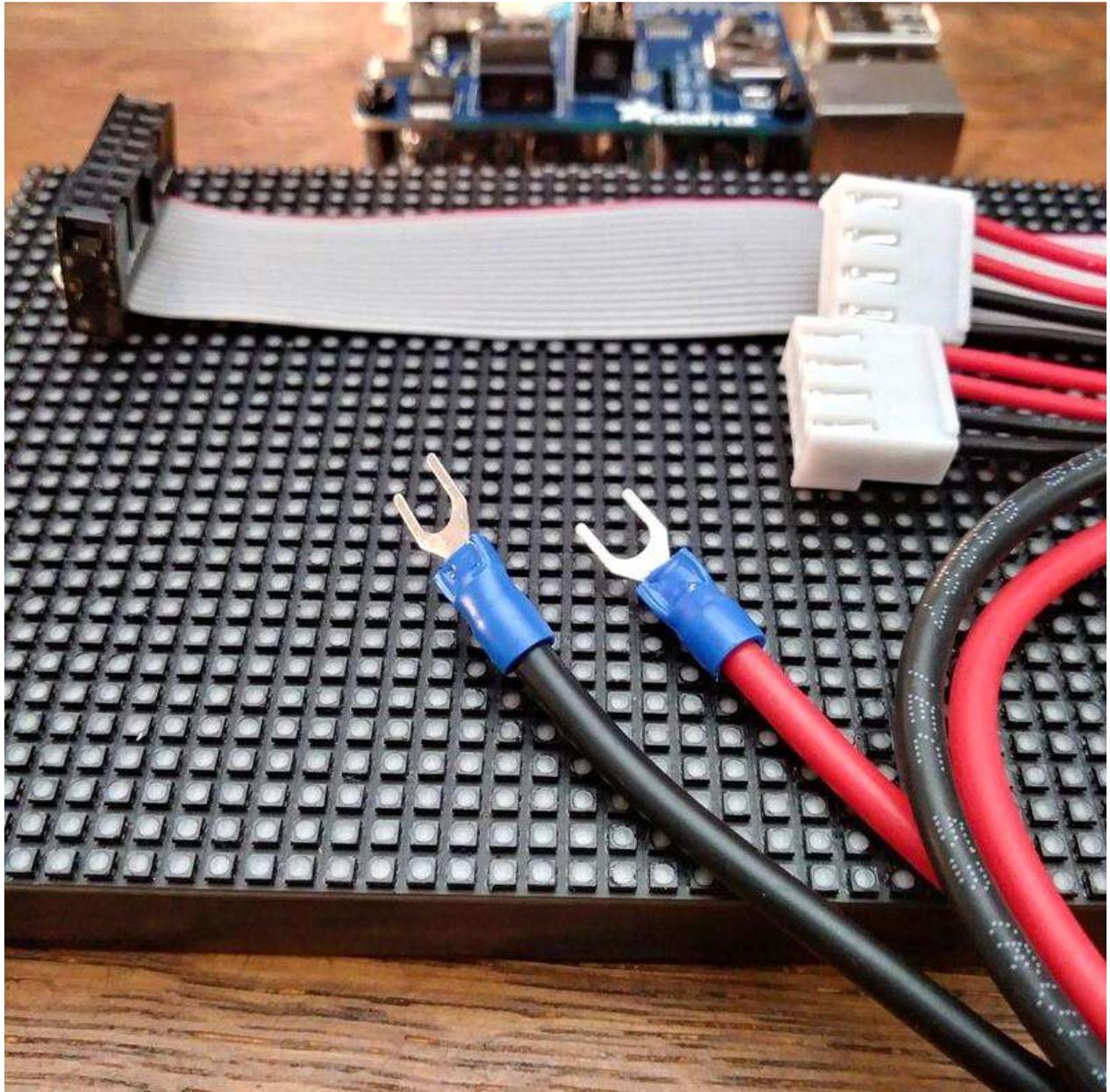
안정성을 위해 지지대 볼트 너트를 HAT에 나사로 고정하고,
40핀 헤더를 Raspberry Pi의 40 GPIO(범용 입력/출력) 핀에 연결합니다.
CR1220 3V 배터리를 RGB 매트릭스 HAT에 (+) 쪽이 위로 향하도록 삽입합니다.



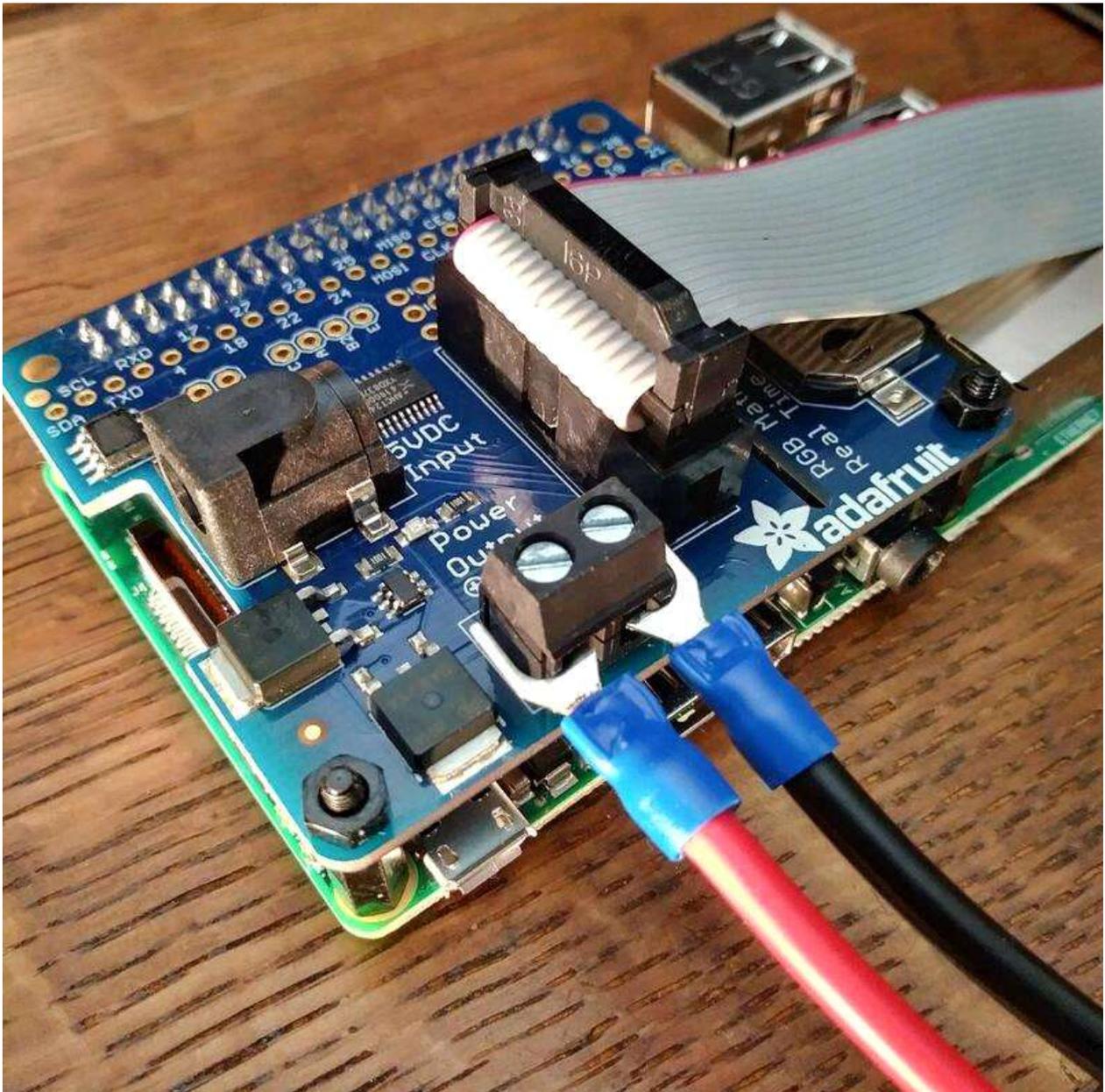
3. RGB 매트릭스 패널 부착

재 료

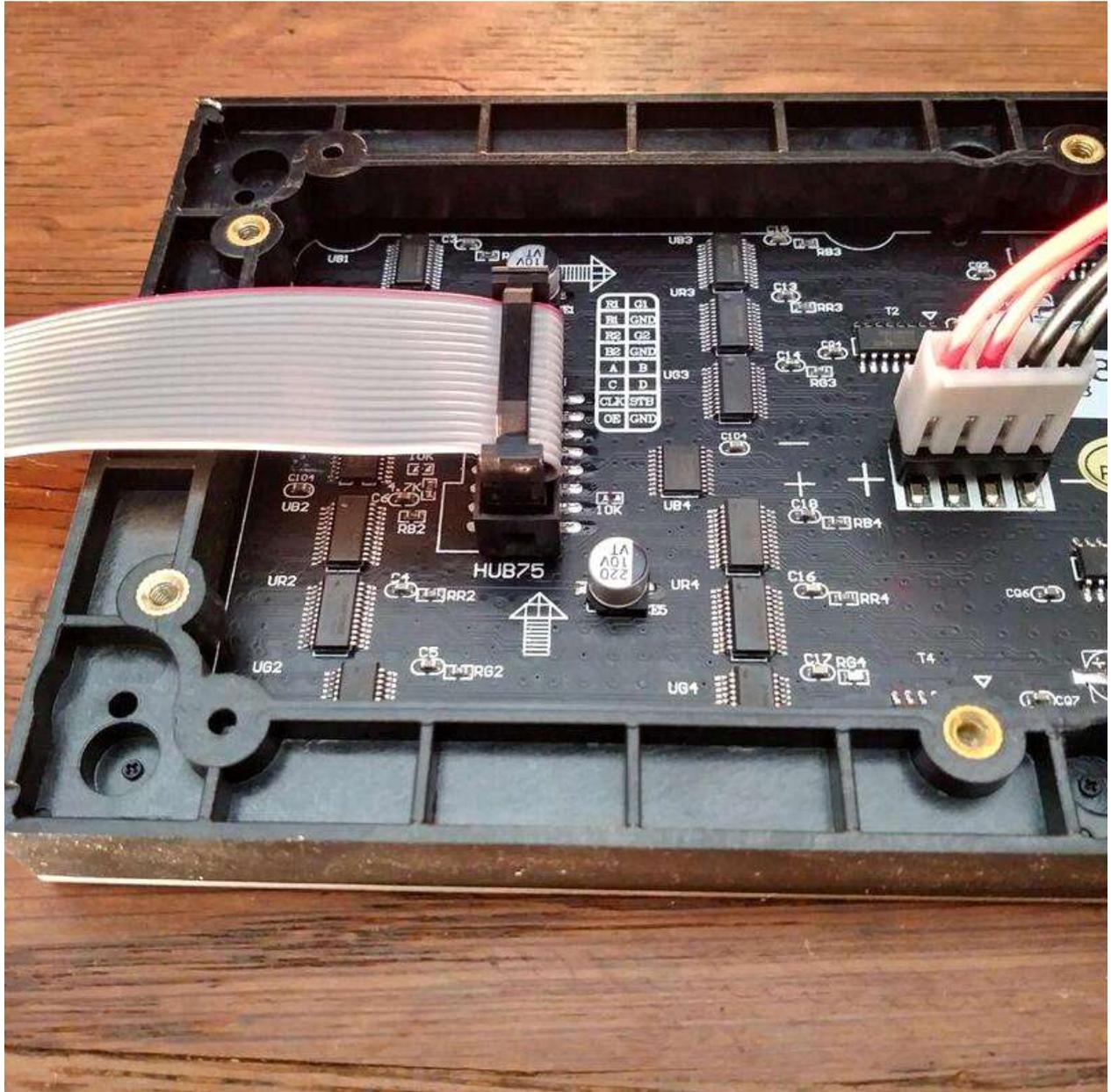
- ① RGB 매트릭스 HAT가 있는 라즈베리파이(Raspberry Pi)
- ② 64x32 RGB LED 매트릭스 패널(3-6mm 피치) 2개
- ③ RGB 매트릭스 전원 하니스



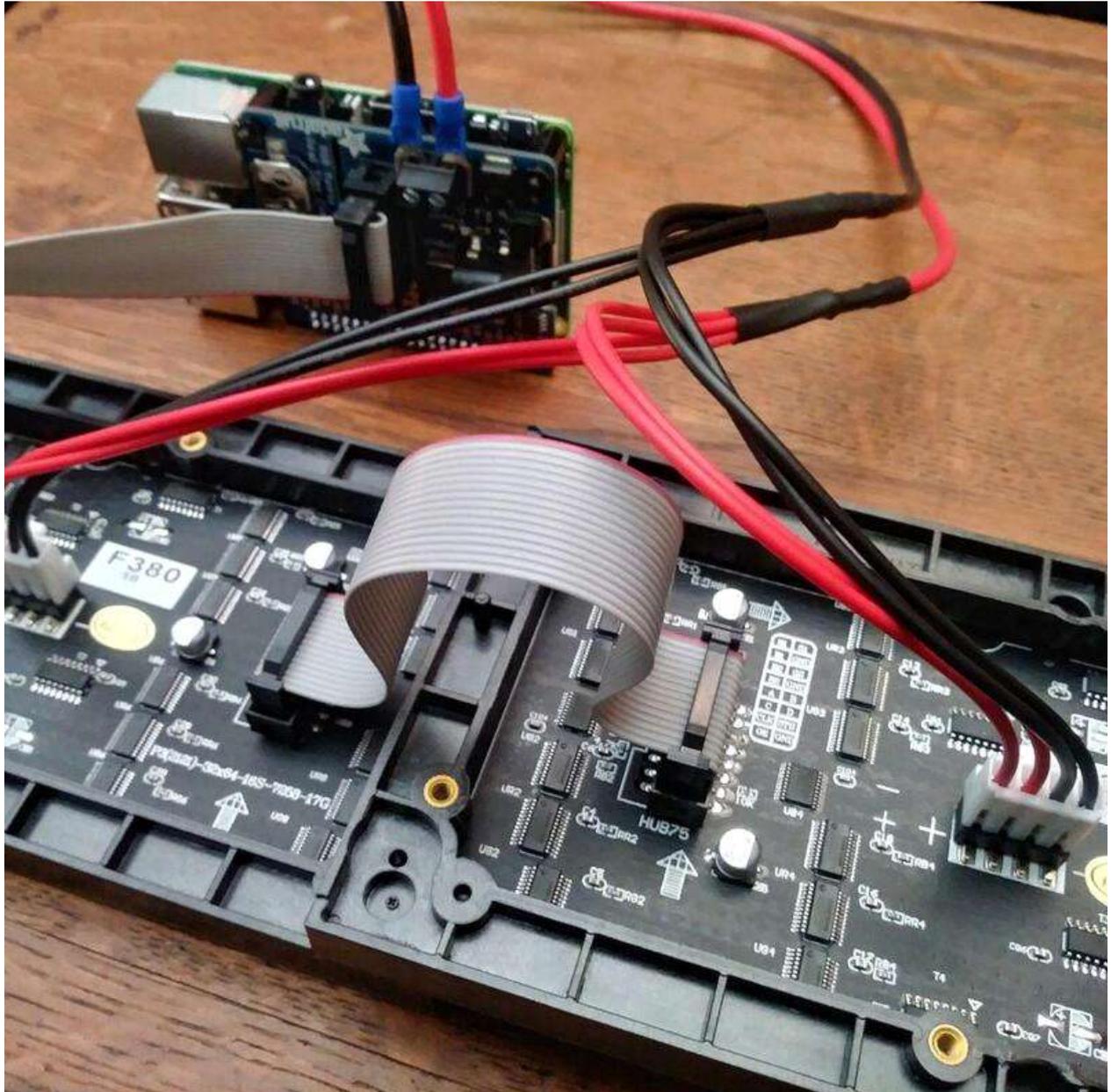
전원 하니스에 있는 빨간색(+) 및 검은색(-) 전선의 포크 단자를 HAT의 나사 단자에 연결하고, 16핀 리본 케이블을 HUB75 헤더에 연결합니다.



전원 하니스의 커넥터 중 하나를 매트릭스 패널에 연결합니다.
리본 케이블을 매트릭스 패널에 연결합니다.
패널의 중앙을 가리키는 화살표가 있는 패널의 측면에 연결하십시오.



2개의 매트릭스 패널을 사용하므로 전원 하니스의 다른 커넥터를 두 번째 패널에 연결하고,
리본 케이블로 두 패널을 연결합니다.
다시 화살표 방향으로 안내됩니다.

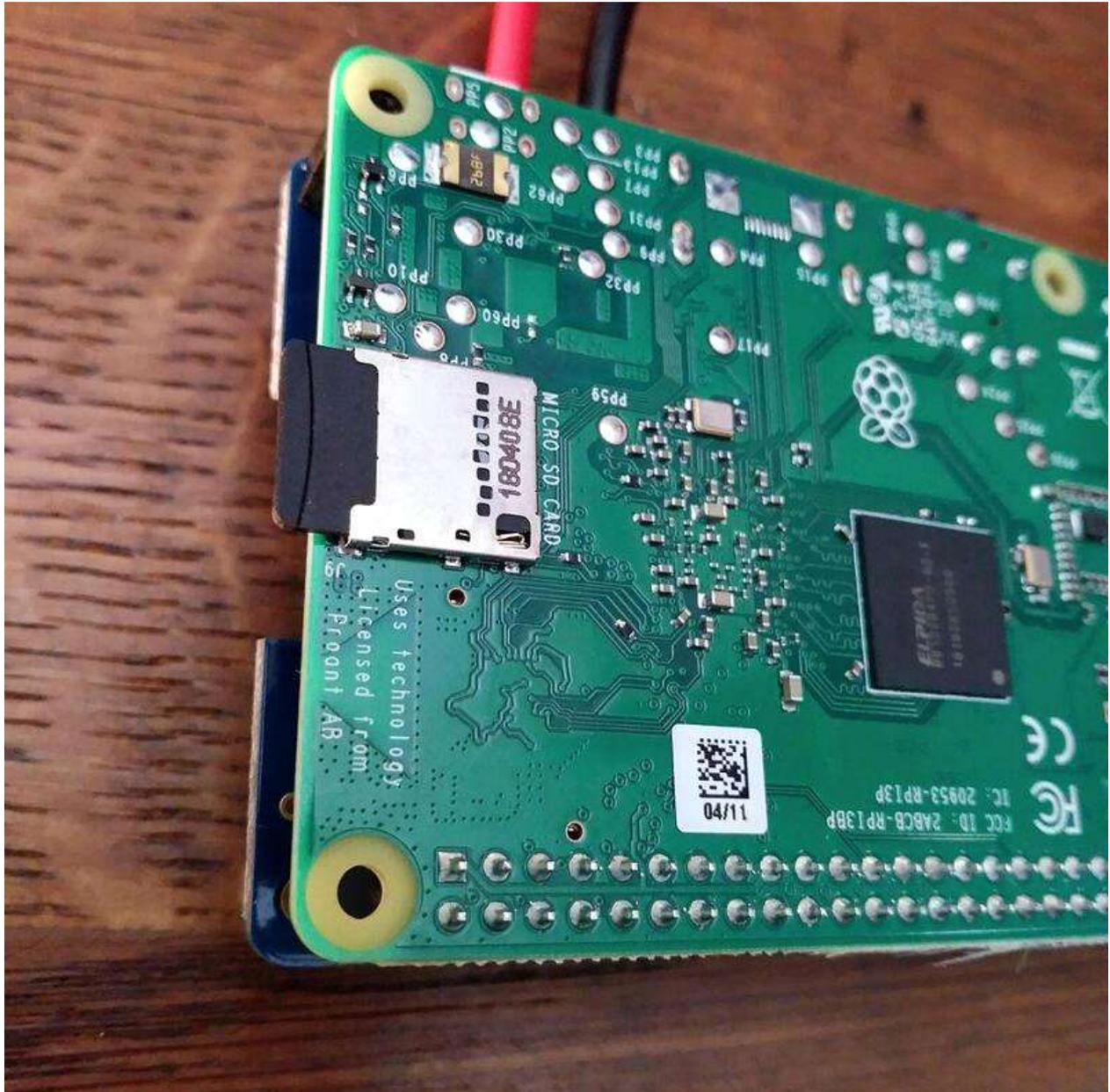


4. 소프트웨어 설치 (사전작업)

재 료

- ① RGB 매트릭스 HAT가 있는 라즈베리파이(Raspberry Pi)
- ② MicroSD 메모리 카드 (기후위기 시계 소프트웨어 사전 설치)

MicroSD 메모리 카드를 라즈베리파이(Raspberry Pi)의 아래쪽에 있는 슬롯에 삽입합니다.



5. 전원을 켜십시오!

재 료

- ① 새로 만든 기후위기 시계
- ② 5V 4000mA 스위칭 전원 공급 장치
- ③ (옵션) 인터넷에 연결된 이더넷 케이블(DHCP를 사용하여 IP 주소 자동 제공)
또는 WIFI (사전 wifi 아이디 및 비밀번호 확인)



인터넷에 연결된 이더넷 케이블을 기후위기 시계에 꽂은 다음, 전원 공급 장치를 꽂습니다.
시계는 부팅하는 데 15-20초가 걸립니다.

