

1. 웹캠 드라이브 설치

1) <https://m.blog.naver.com/fullofspirit/221856127044>

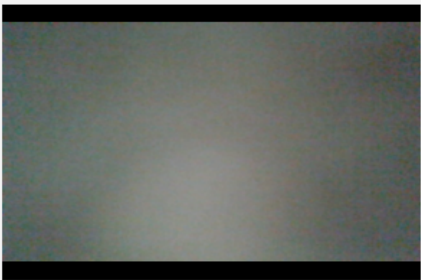
2) <https://blog.naver.com/fullofspirit/221891816815>

장치관리자 -> 웹캠 확인 -> 1) url에서 3000 다운로드 -> 드라이브 업데이트 2) url 참고

2. 내장 캠 사용 안 함 설정

설정 -> 카메라 -> 내장 캠 사용 안 함

Bluetooth 및 장치 > 카메라 > LG Camera



LG Camera

문제 해결

사용 안 함

기본 이미지 설정

3. node-red

Node-red에서 아래와 같은 팔레트 설치


 node-red-contrib-browser-utils

 0.0.10

> 3 개의 노드


사용중


 node-red-contrib-image-output

 0.6.3

> 1 개의 노드

사용중

 node-red-contrib-teachable-machine

 1.3.1

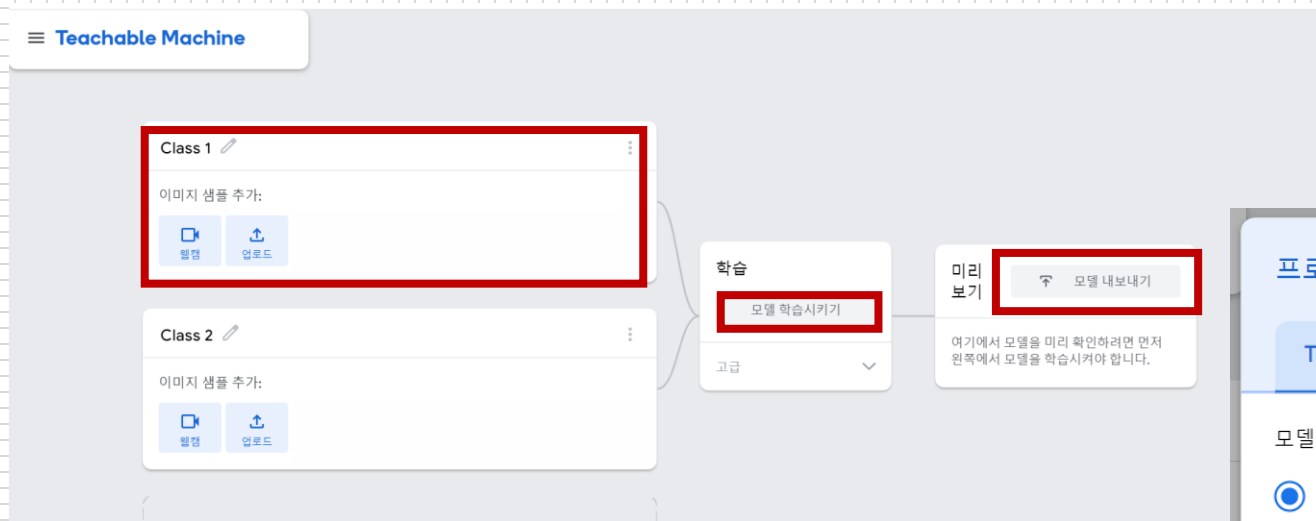
> 1 개의 노드

사용중

4. 티처블 접속

<https://teachablemachine.withgoogle.com/train/image>

위 url 접속 -> 이미지 등록 -> 모델 학습시키기 클릭



참고

https://flows.nodered.org/node/node-red-contrib-teachable-machine?fbclid=IwAR3GYVByPR5kaKzzenw8xUAZstc-pRWKcl59IRnac0ZkP4qStM_I9Nnsd3s




-> 모델 내보내기 후 클라우드 모델 업데이트 클릭 하여 url 복사 하기



4-1. 이미지 등록










아래와 같이 브이 / 손바닥으로 학습 후 인식 확인


≡ Teachable Machine

브이 



35 이미지 샘플










 

손바닥 

25 이미지 샘플

+ 클래스 추가

학습


모델 학습 완료됨

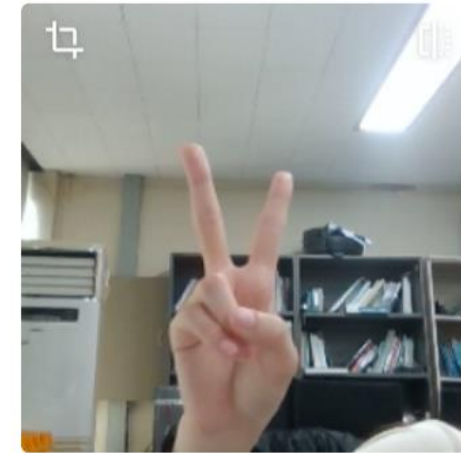
고급 

미리
보기

 모델 내보내기

입력 ☒ 사용

Webcam 



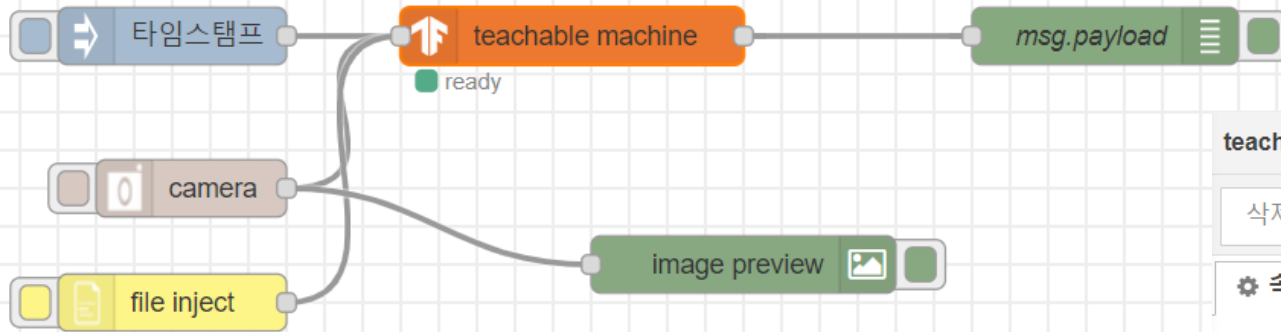
출력

브이

98%

손바닥

5. node-red 아래와 같이 작업 후 노드 수정에 url 입력



teachable machine의 노드 수정

삭제 취소 완료

속성

Mode Online

Url <https://teachablemachine.withgoogle.com/models/>

Output All predictions

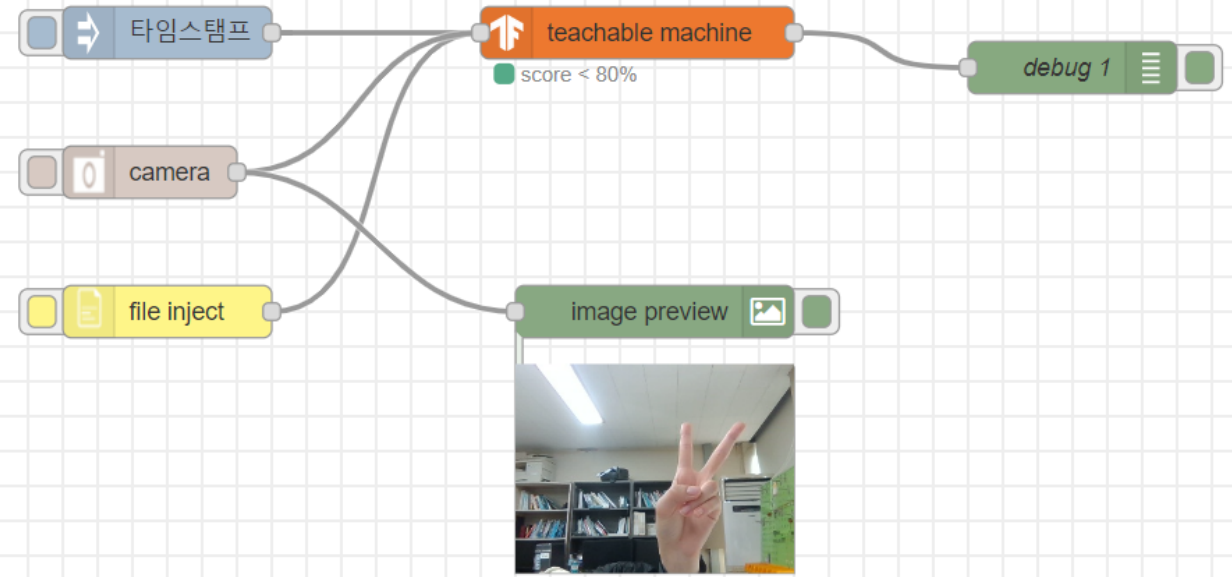
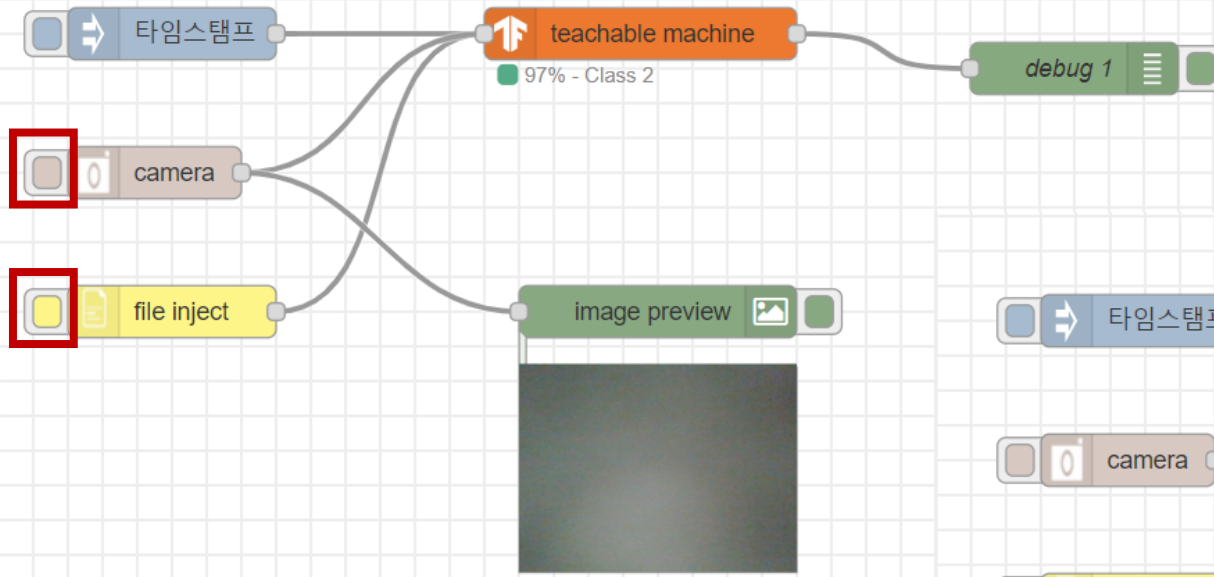
Filters

- ☒ threshold 80 %
- ☒ maximum 3 predictions
- ☒ save original image in msg.image.

Image

Name Name

6. 카메라 및 파일 클릭하여 작동 여부 확인하기



오류

카메라 버튼 클릭 시 작동 안 함

해결방안 : node-red 재설치

cmd -> **npm install -g --unsafe-perm node-red** -> 입력 후 cmd 재실행