

[Robot Gambler]

- Indian Poker Master-



16100091 김정태

16100054 고범연

Contents

- 1) 인디언 포커 규칙
- 2) 수정된 부분
- 3) 전체 구성도
- 4) 동작 순서
- 5) 작동 영상

1) 인디언 포커 규칙



1~10 숫자카드, 각각 2장씩
총 20장

①



②



③



[기본적인 Rule]

1) 인디언 포커 규칙

①



②



③



④



⑤



⑥



[세부적인 Rule]

2) 수정된 부분

- 칩 인식

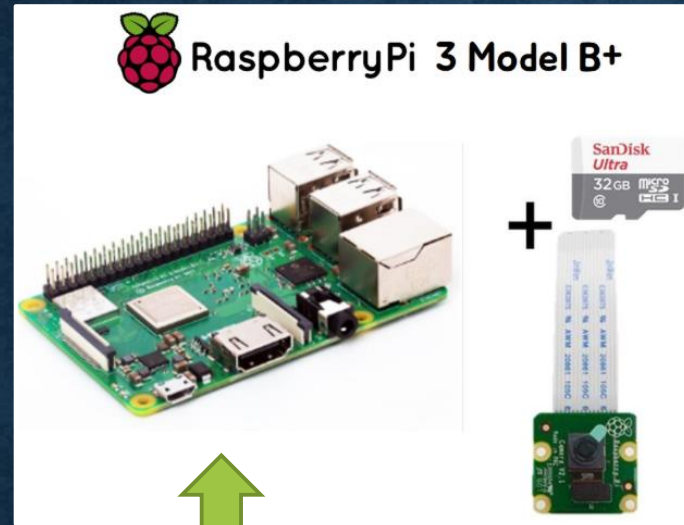


배팅한 칩 인식



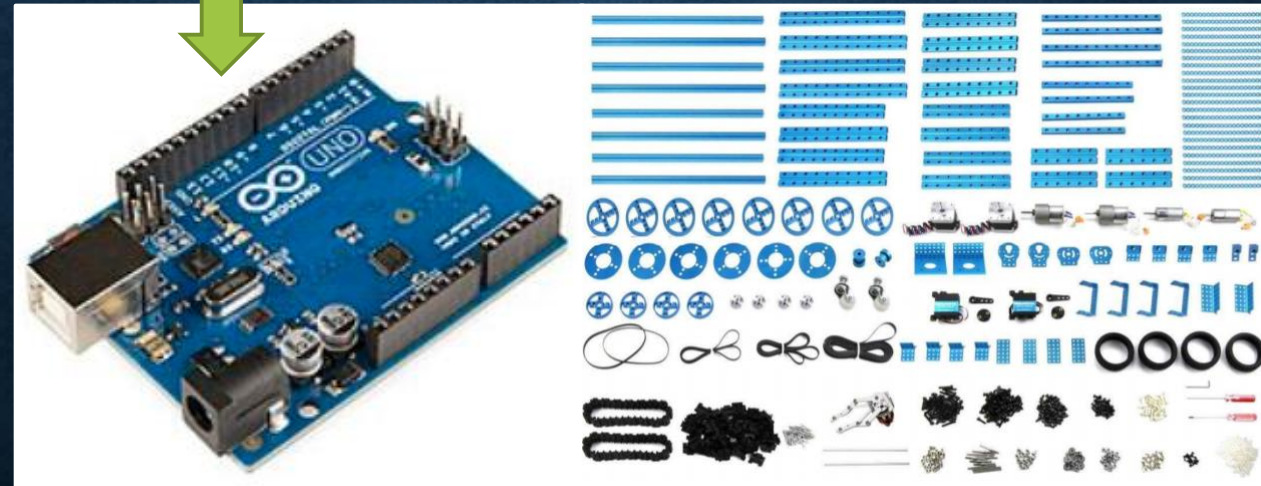
칩의 수만큼
버튼으로 클릭

3) 전체 구성도



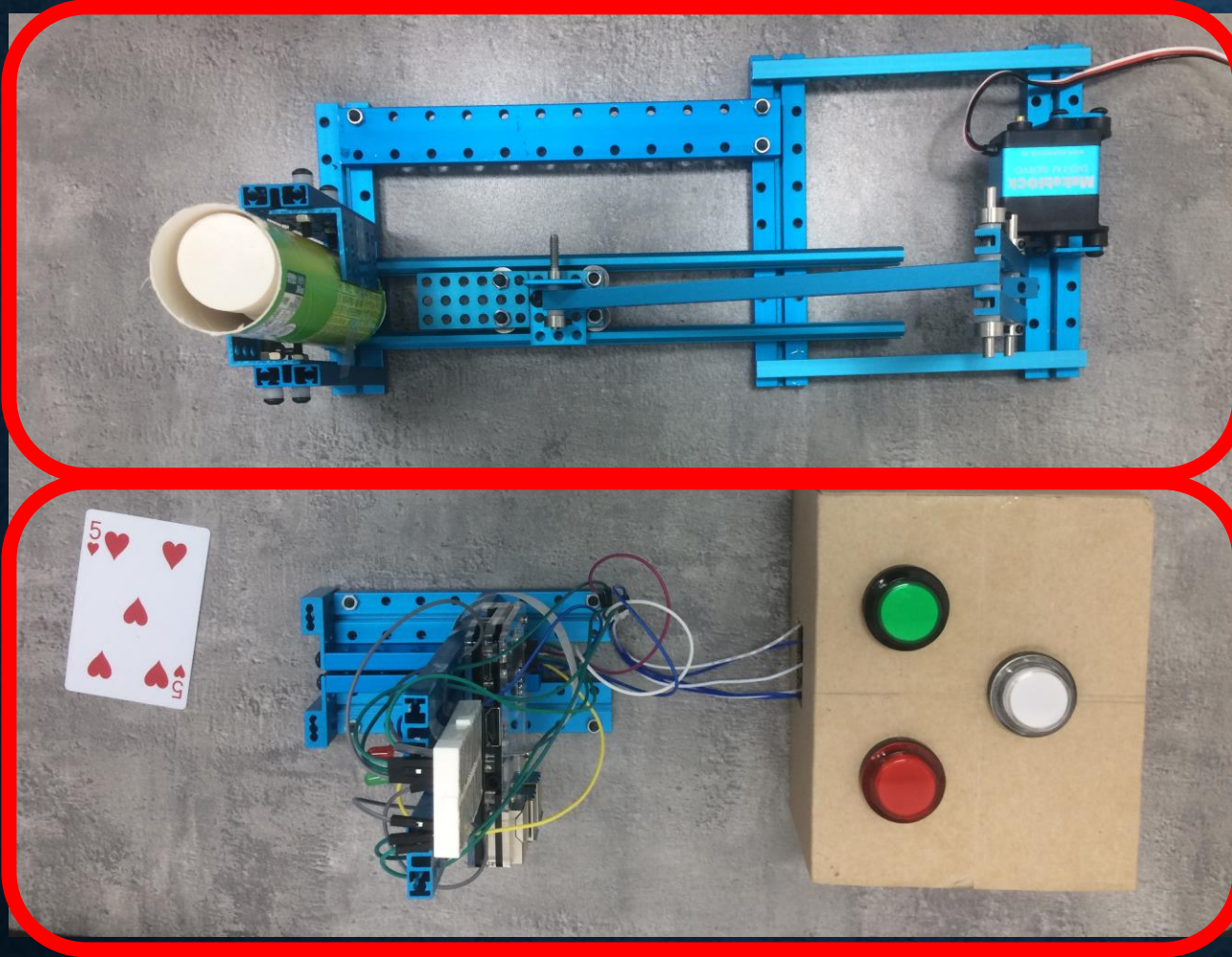
- 이미지 처리

Bluetooth 통신



- 배팅

3) 전체 구성도



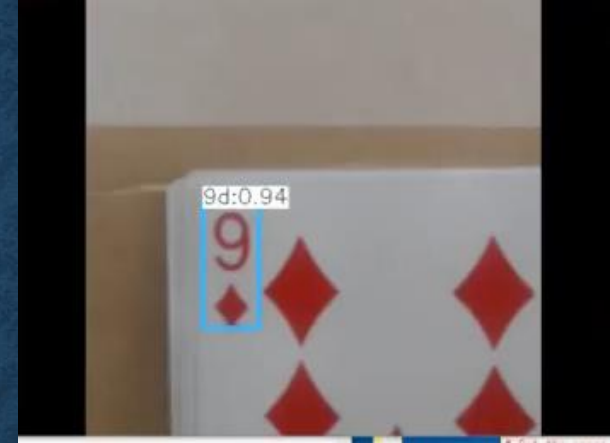
[배팅 구동부]

[이미지 처리]

4) 동작 순서



[1. 칩의 개수를 입력]



[2. 카메라를 통하여 카드 인식(Yolo 사용)]



[3. 인식이 되었다면 초록불이 들어오고 사용자가 베팅]



[4. 로봇이 초록불로 Call 하거나 빨간불로 Give-up 할 때 까지 베팅을 다시 반복한다.]

5) 작동영상

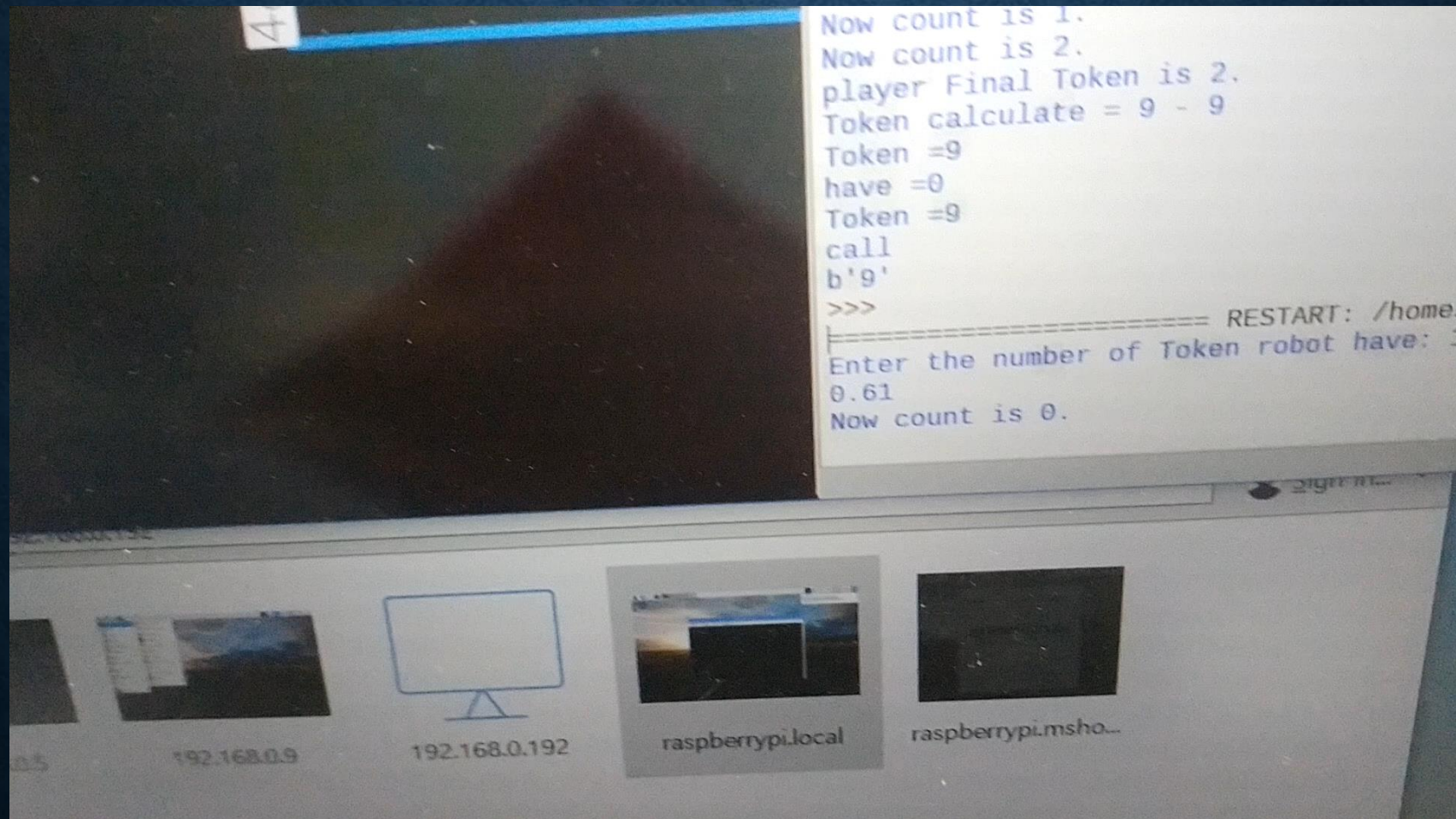
카드 인식 - 카드를 인식하는 기본 메커니즘 = 노이즈 처리+ Yolo

```
of video
Warning (from warnings module):
  File "/home/pi/card_game.py", line 16
    GPIO.setup(27,GPIO.OUT)
RuntimeWarning: This channel is already in use, continuing
warnings(False) to disable warnings.

Warning (from warnings module):
  File "/home/pi/card_game.py", line 17
    GPIO.setup(18,GPIO.OUT)
RuntimeWarning: This channel is already in use, continuing a
warnings(False) to disable warnings.
Enter the number of Token robot have: |
```

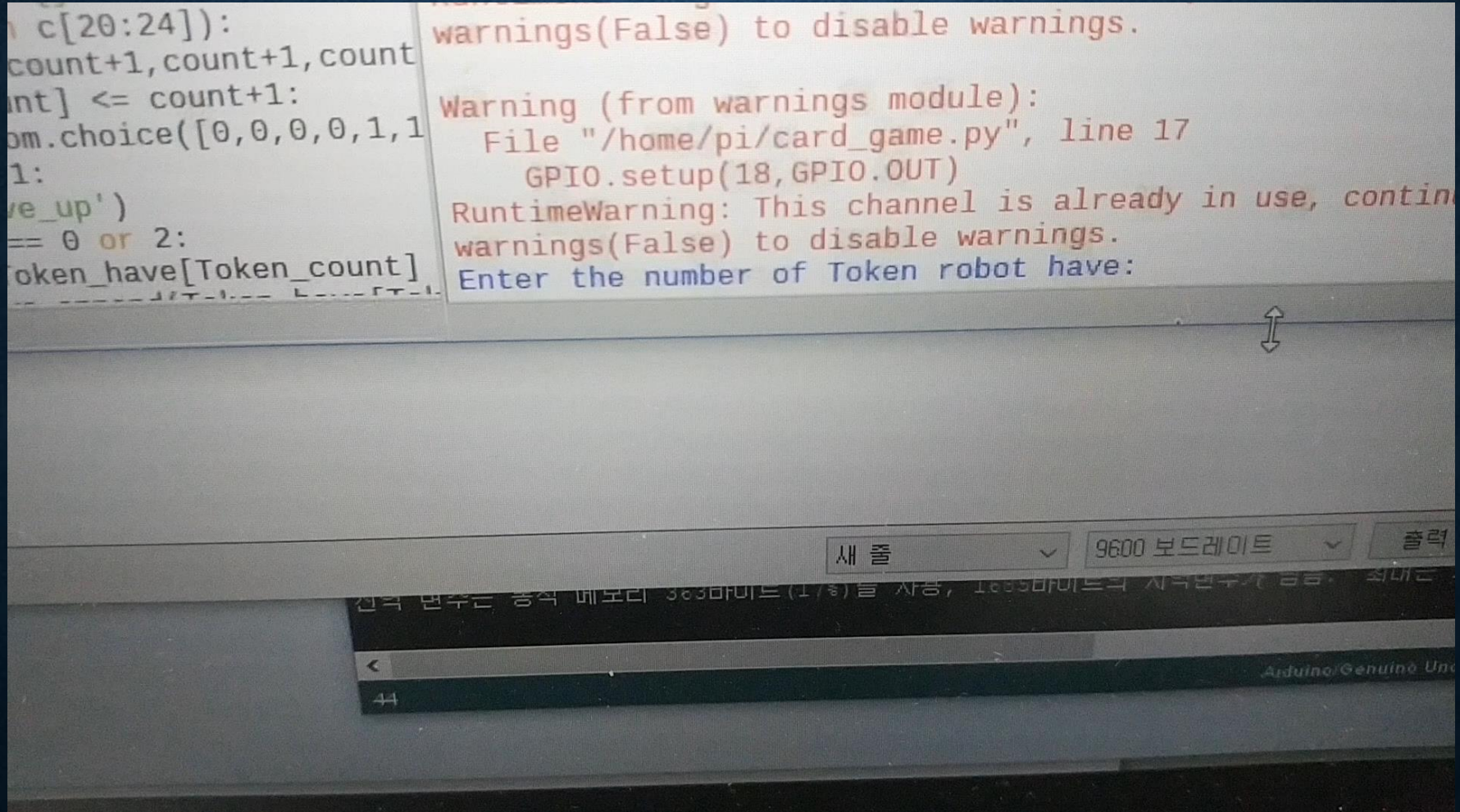

5) 작동영상

- 스위치 & 구동부 영상



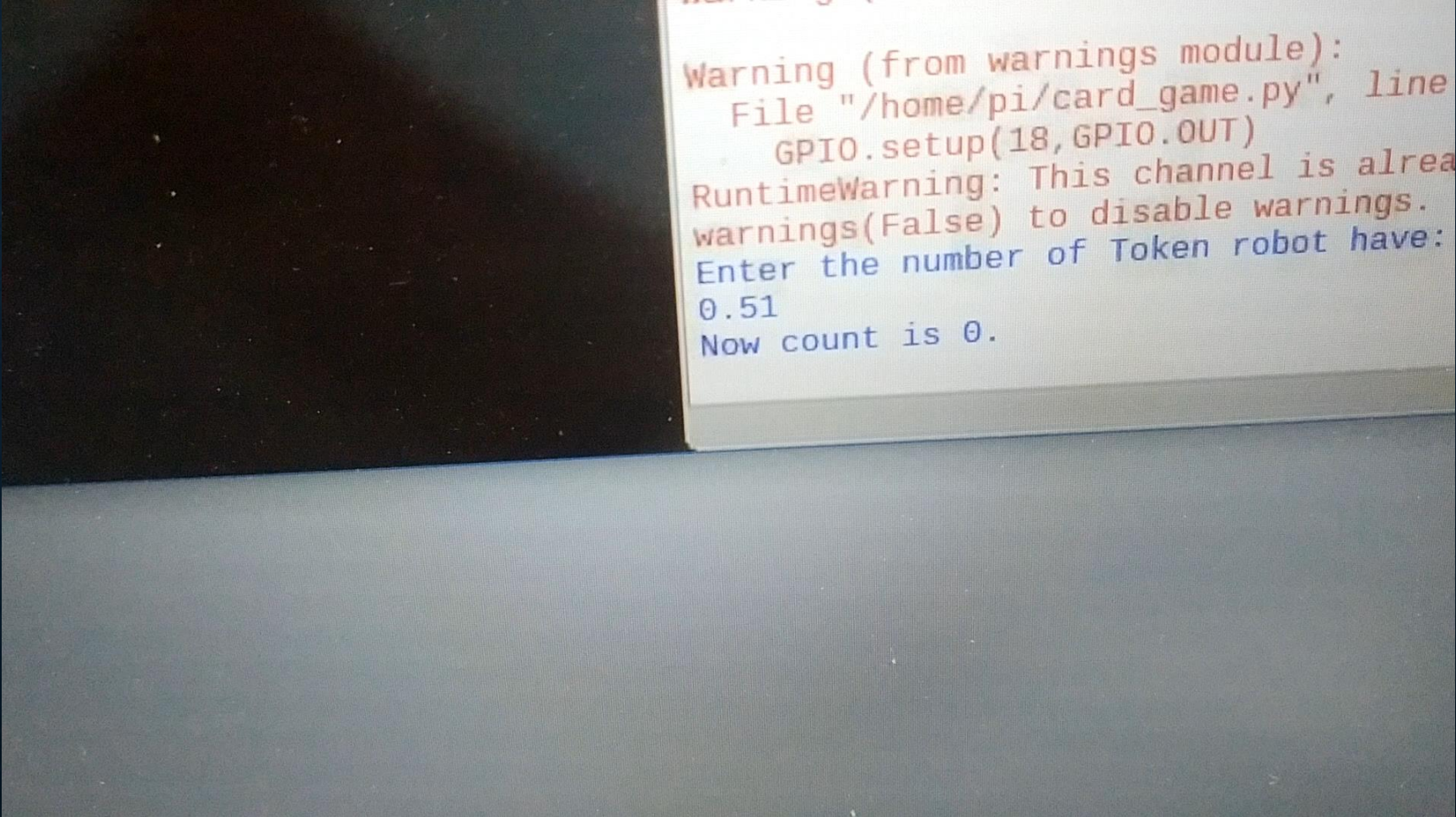
5) 작동영상

- 스위치 & 구동부 영상



5) 작동영상

- 스위치 & 구동부 영상



```
Warning (from warnings module):  
  File "/home/pi/card_game.py", line  
    GPIO.setup(18, GPIO.OUT)  
RuntimeWarning: This channel is already  
warnings(False) to disable warnings.  
Enter the number of Token robot have:  
0.51  
Now count is 0.
```

부가목록) 코드의 사용자 지정 함수 설명

`net = cv.dnn.readNetFromDarknet(modelConfiguration, modelWeights)`

- Yolo weight 파일에 저장된 물체의 사진을 네트워크 형식으로 불러오는 함수

`def postprocess(frame, outs): / def drawPred(classId, conf, left, top, right, bottom):`

- Frame에서 out과 비교하여 비교된 그림의 위치를 구하고 네모 박스를 그리는 함수

`def calculate(label3, count):`

- 인식한 카드의 숫자+문양 label3과 사용자가 베팅한 칩의 개수에 따라 자신의 베팅을 계산하는 함수

If classes:

- 카드를 인식하면 발동하는 Yolo의 함수

Q & A

Thank you

<https://youtu.be/zbttN5Np0uE> - p9 영상

<https://youtu.be/hfdtymqbt2Q> - p10 영상

<https://youtu.be/w9Uv2JgfqjU> - p11 영상

<https://youtu.be/mJH9G5tISo4> - p12 영상

https://youtu.be/_QEXWVUJQfg - p8 카드인식 영상

