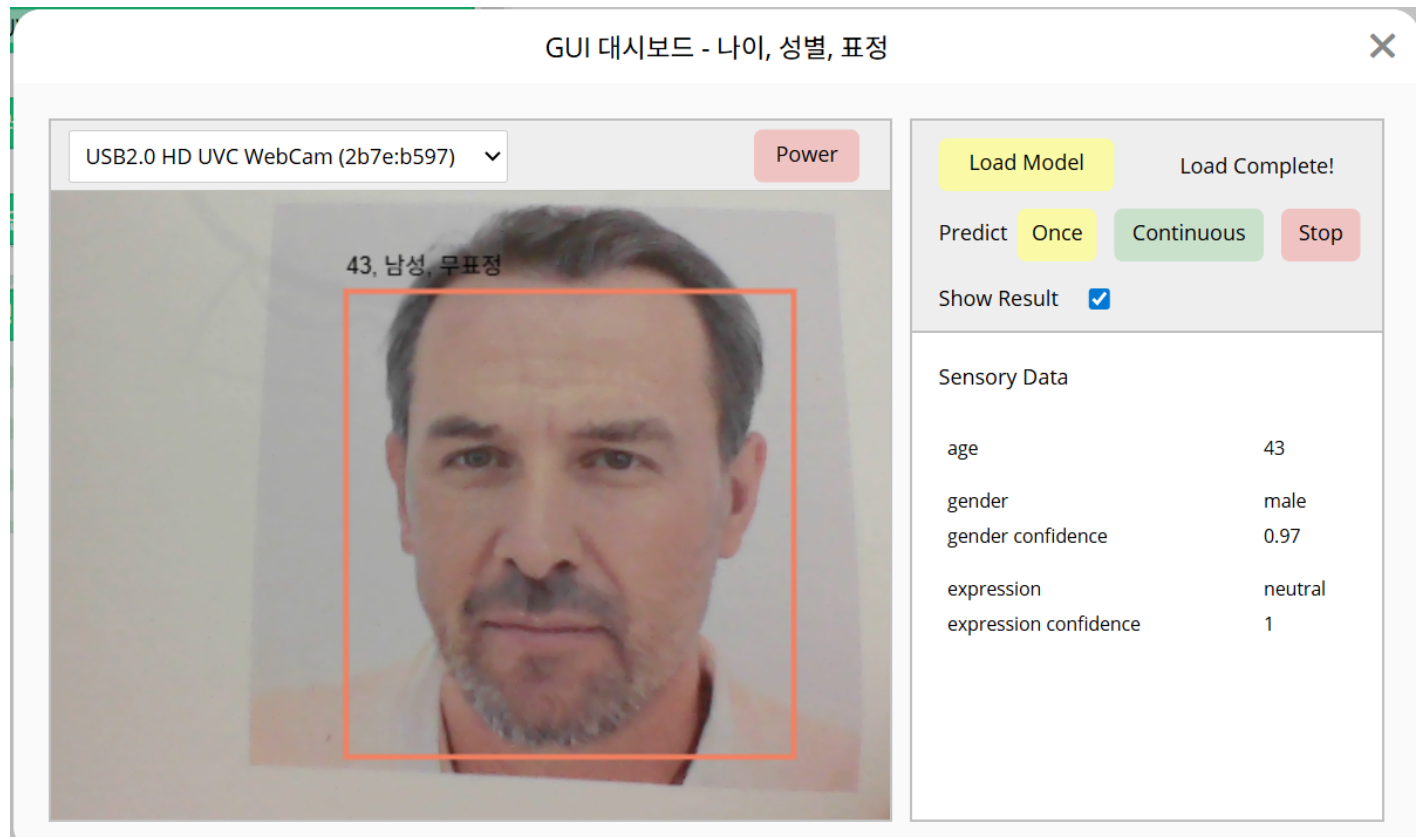


## 대시보드 열기

대시보드 열기 는 블록 코딩에 사용할 수 있는 블록은 아니지만, 확장 모듈에서 사용되는 모델이 어떠한 방식으로 적용되는지 확인하는 대시보드를 열 수 있습니다.

### 대시보드 화면

대시보드 열기 클릭 시 다음과 같은 화면을 볼 수 있습니다.



### 세부 버튼

#### Power

선택한 카메라를 키거나 끕니다.

#### Load Model

학습된 나이, 성별, 표정 모델을 불러옵니다. '나이, 성별, 표정'확장 모듈을 사용하기 위해서 반드시 필요한 작업입니다.

#### Show Result

나이, 성별, 표정 예측 결과를 카메라 화면 상으로 출력합니다.

## Detect

나이, 성별, 표정 예측을 실행하거나 멈춥니다.

Once 버튼으로 한번만 실행할 지, Continuous 버튼으로 연속으로 실행할 지 정할 수 있습니다.

또한, Stop 버튼을 통해 예측을 멈출 수 있습니다.

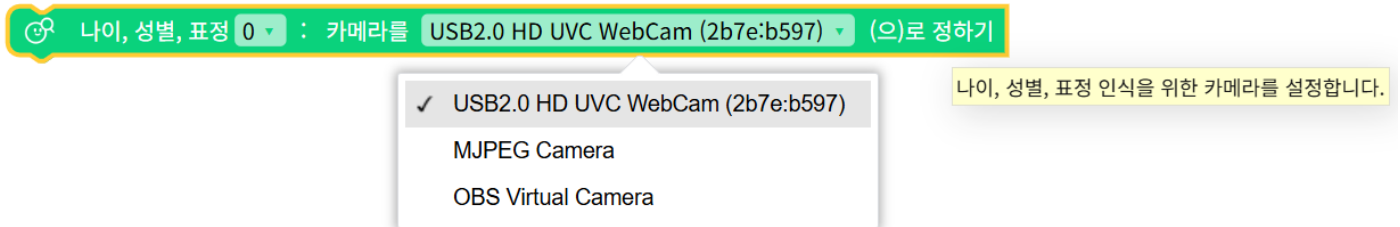
## Sensory Data

나이, 성별, 표정 예측 데이터 값을 출력합니다.

## 블록

### 카메라 설정하기

나이, 성별, 표정 예측 모듈에 사용할 카메라를 선택합니다.



### 드롭다운 옵션 및 입력값

이름	구분	설명	범위 / 종류
camera	드롭다운 옵션	사용할 카메라	연결 가능한 카메라 리스트

## 자바스크립트 코드

```
// 특정 카메라를 나이, 성별, 표정 예측을 위한 카메라로 정하기 (id 는 예시)
$('FaceExpression*0:camera.deviceId').d =
'035658da47183882a695a82c45b8f3e9ae50cef47945ccdc3f31e1ae1fbca9cb';
```

## 파이썬 코드

```
# 특정 카메라를 나이, 성별, 표정 예측을 위한 카메라로 정하기 (id 는 예시)
__('FaceExpression*0:camera.deviceId').d =
'035658da47183882a695a82c45b8f3e9ae50cef47945ccdc3f31e1ae1fbca9cb'
```

## 나이, 성별, 표정 모델 불러오기

학습된 나이, 성별, 표정 예측 모델을 불러옵니다.

‘나이, 성별, 표정’ 모듈의 기능을 사용하기 위해서는 이 작업이 반드시 필요합니다.



나이, 성별, 표정 0 : 나이, 성별, 표정 모델 불러오기 | 기다리기 ✓

학습된 나이, 성별, 표정 모델을 불러옵니다. '나이, 성별, 표정' 모듈의 기능들을 사용하기 위해서는 이 작업이 반드시 필요합니다.

## 자바스크립트 코드

```
// 나이, 성별, 표정 모델 불러오기 | 기다리기 0
$('FaceExpression*0:load_model').d = 1;
await $('FaceExpression*0:!load_model').w();

// 나이, 성별, 표정 모델 불러오기 | 기다리기 X
$('FaceExpression*0:load_model').d = 1;
```

## 파이썬 코드

```
# 나이, 성별, 표정 모델 불러오기 | 기다리기 0
__('FaceExpression*0:load_model').d = 1
await __('FaceExpression*0:!load_model').w()

# 나이, 성별, 표정 모델 불러오기 | 기다리기 X
__('FaceExpression*0:load_model').d = 1
```

## 나이, 성별, 표정을 한 번 인식하기

현재 화면에 있는 얼굴을 분석하여 예측한 나이, 성별, 표정을 딱 한번 표시합니다.



나이, 성별, 표정 0 ▾ : 나이, 성별, 표정을 한 번 인식하기

현재 화면에 있는 얼굴을 분석하여 예측한 나이, 성별, 표정을 딱 한번 표시합니다.

## 자바스크립트 코드

```
// 나이, 성별, 표정을 한 번 인식하기
$('FaceExpression*0:predict.once').d = 1;
```

## 파이썬 코드

```
# 나이, 성별, 표정을 한 번 인식하기
__('FaceExpression*0:predict.once').d = 1
```

## 나이, 성별, 표정을 연속으로 인식하기

나이, 성별, 표정 연속적으로 예측하기를 시작하거나 중지합니다.

연속으로 예측하기를 시작하면, 현재 화면에 있는 얼굴을 계속 따라가며 예측한 결과를 화면상에 표시합니다.



나이, 성별, 표정 0 ▾ : 연속으로 나이, 성별, 표정 인식 시작하기 ▾

현재 화면에 있는 얼굴을 계속해서 분석하여 예측한 나이, 성별, 표정을 화면 상에 표시합니다.

✓ 시작하기

중지하기

## 드롭다운 옵션 및 입력값

이름	구분	설명	범위 / 종류
toggle	드롭다운 옵션	예측하기	시작하기 (1), 중지하기 (0)

## 자바스크립트 코드

```
// 연속으로 나이, 성별, 표정 예측 시작하기
$('FaceExpression*0:predict.continuous').d = 1;
```

```
// 연속으로 나이, 성별, 표정 예측 중지하기
$('FaceExpression*0:predict.continuous').d = 0;
```

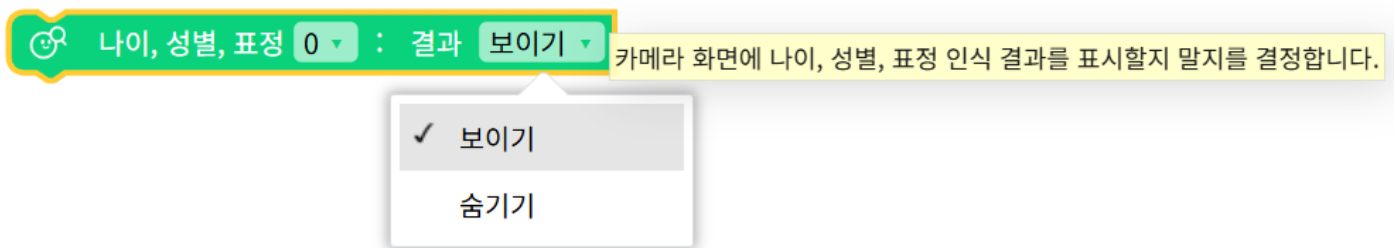
## 파이썬 코드

```
# 연속으로 나이, 성별, 표정 예측 시작하기
__('FaceExpression*0:predict.continuous').d = 1

# 연속으로 나이, 성별, 표정 예측 중지하기
__('FaceExpression*0:predict.continuous').d = 0
```

## 나이, 성별, 표정 찾기 결과 보이기

카메라 화면에 나이, 성별, 표정 예측 결과를 표시할지 말지를 결정합니다.



## 드롭다운 옵션 및 입력값

이름	구분	설명	범위 / 종류
toggle	드롭다운 옵션	예측 결과	보이기 (1), 숨기기 (0)

## 자바스크립트 코드

```
// 나이, 성별, 표정 예측 결과 보이기
$('FaceExpression*0:display').d = 1;

// 나이, 성별, 표정 예측 결과 숨기기
$('FaceExpression*0:display').d = 0;
```

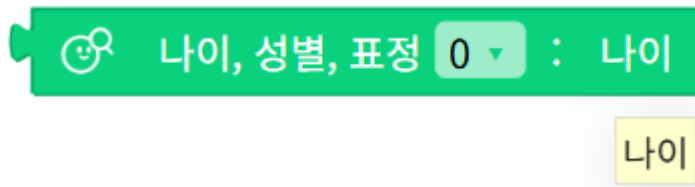
## 파이썬 코드

```
# 나이, 성별, 표정 예측 결과 보이기
__('FaceExpression*0:display').d = 1

# 나이, 성별, 표정 예측 결과 숨기기
__('FaceExpression*0:display').d = 0
```

## 나이 예측 데이터

나이 예측 결과 데이터를 반환합니다.



## 자바스크립트 코드

```
// 나이 예측 데이터
$('FaceExpression*0:age').d;
```

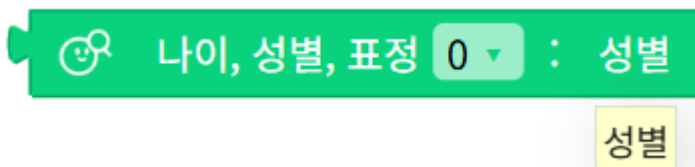
## 파이썬 코드

```
# 나이 예측 데이터
__('FaceExpression*0:age').d
```

## 성별 예측 데이터

성별 예측 결과 데이터를 반환합니다.

반환 데이터는 '남성', '여성'입니다.



## 자바스크립트 코드

```
// 성별 예측 데이터  
$('FaceExpression*0:gender.name').d;
```

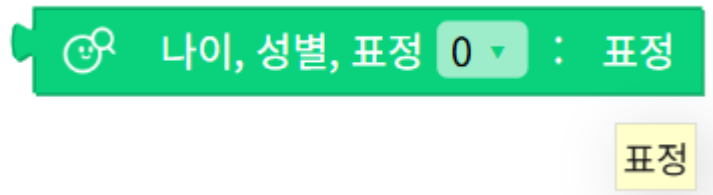
## 파이썬 코드

```
# 성별 예측 데이터  
__('FaceExpression*0:gender.name').d
```

## 표정 예측 데이터

표정 예측 결과 데이터를 반환합니다.

반환 데이터는 '행복', '슬픔', '화남', '두려움', '혐오', '놀람', '무표정'입니다.



## 자바스크립트 코드

```
// 표정 예측 데이터  
$('FaceExpression*0:expression.name').d;
```

## 파이썬 코드

```
# 표정 예측 데이터  
__('FaceExpression*0:expression.name').d
```

## 성별이 인식되었는가?

성별 예측 여부를 참 (1) / 거짓 (0) (으) 로 반환합니다.



나이, 성별, 표정 0 ▾ : 성별이 인식되었는가?

성별 인식 여부

## 자바스크립트 코드

```
// 성별이 인식되었는가?
$('FaceExpression*0:gender.predicted').d;
```

## 파이썬 코드

```
# 성별이 인식되었는가?
__('FaceExpression*0:gender.predicted').d
```

## 성별이 ~ 인가?

선택한 성별과 예측 성별의 일치 여부에 따라 참 (1) / 거짓 (0) (으) 로 반환합니다.



나이, 성별, 표정 0 ▾ : 성별이 남성 ▾ 인가?

✓ 남성

여성

성별 일치 여부

## 드롭다운 옵션 및 입력값

이름	구분	설명	범위 / 종류
gender	드롭다운 옵션	성별	남성 (male), 여성 (female)



## 자바스크립트 코드

```
// 예측 성별이 남성인가?  
$('FaceExpression*0:gender.name').d === '남성';  
  
// 예측 성별이 여성인가?  
$('FaceExpression*0:gender.name').d === '여성';
```

## 파이썬 코드

```
# 예측 성별이 남성인가?  
__('FaceExpression*0:gender.name').d == '남성'  
  
# 예측 성별이 여성인가?  
__('FaceExpression*0:gender.name').d == '여성'
```

## 성별이 ~ 일 확률 (신뢰도)

선택한 성별과 예측 성별의 일치 확률 (신뢰도) 을 반환합니다.

반환값은 0 ~ 1 사이 실수 입니다.

 나이, 성별, 표정 0 : 성별이 남성 일 확률(신뢰도)

선택한 성별일 확률(신뢰도)

## 드롭다운 옵션 및 입력값

이름	구분	설명	범위 / 종류
gender	드롭다운 옵션	성별	남성 (0), 여성 (1)

## 자바스크립트 코드

```
// 예측 성별이 남성일 확률  
$('FaceExpression*0:gender.confidence').d[0];
```

```
// 예측 성별이 여성일 확률
$('FaceExpression*0:gender.confidence').d[1];
```

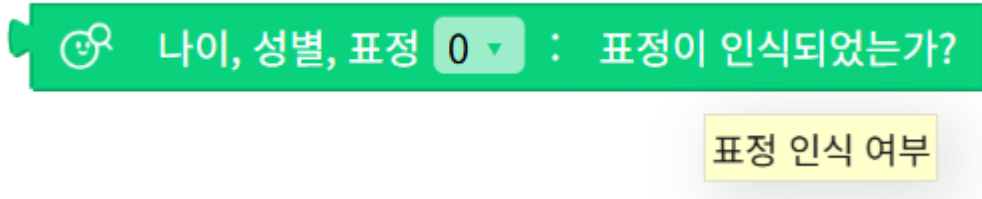
### 파이썬 코드

```
# 예측 성별이 남성일 확률
__('FaceExpression*0:gender.confidence').d[0]

# 예측 성별이 여성일 확률
__('FaceExpression*0:gender.confidence').d[1]
```

### 표정이 인식되었는가?

표정 인식 여부에 따라 참 (1) / 거짓 (0) (으) 로 반환합니다.



### 자바스크립트 코드

```
// 표정이 인식되었는가?
$('FaceExpression*0:expression.predicted').d;
```

### 파이썬 코드

```
# 표정이 인식되었는가?
__('FaceExpression*0:expression.predicted').d
```

### 표정이 ~ 인가?

선택한 표정과 예측 표정의 일치 여부에 따라 참 (1) / 거짓 (0) (으) 로 반환합니다.

나이, 성별, 표정 0 : 표정이 행복 인가?

- ✓ 행복
- 슬픔
- 화남
- 두려움
- 혐오
- 놀람
- 무표정

표정 일치 여부

드롭다운 옵션 및 입력값

이름	구분	설명	범위 / 종류
expression	드롭다운 옵션	표정	행복 (happy), 슬픔 (sad), 화남 (angry), 두려움 (afraid), 혐오 (disgust), 놀람 (surprise), 무표정 (expressionless)

자바스크립트 코드

```
// 예측 표정이 행복인가?
$('FaceExpression*0:expression.name').d === '행복';

// 예측 표정이 슬픔인가?
$('FaceExpression*0:expression.name').d === '슬픔';
```

```
// 예측 표정이 화남인가?
$('FaceExpression*0:expression.name').d === '화남';

// 예측 표정이 두려움인가?
$('FaceExpression*0:expression.name').d === '두려움';

// 예측 표정이 혐오인가?
$('FaceExpression*0:expression.name').d === '혐오';

// 예측 표정이 놀람인가?
$('FaceExpression*0:expression.name').d === '놀람';

// 예측 표정이 무표정인가?
$('FaceExpression*0:expression.name').d === '무표정';
```

## 파이썬 코드

```
# 예측 표정이 행복인가?
__('FaceExpression*0:expression.name').d == '행복'

# 예측 표정이 슬픔인가?
__('FaceExpression*0:expression.name').d == '슬픔'

# 예측 표정이 화남인가?
__('FaceExpression*0:expression.name').d == '화남'

# 예측 표정이 두려움인가?
__('FaceExpression*0:expression.name').d == '두려움'

# 예측 표정이 혐오인가?
__('FaceExpression*0:expression.name').d == '혐오'

# 예측 표정이 놀람인가?
__('FaceExpression*0:expression.name').d == '놀람'
```


# 예측 표정이 무표정인가?

```
__('FaceExpression*0:expression.name').d == '무표정'
```

## 표정이 ~ 일 확률 (신뢰도)

선택한 표정과 예측 표정의 일치 확률 (신뢰도) 을 반환합니다.

반환값은 0 ~ 1 사이 실수 입니다.

 나이, 성별, 표정 0 : 표정이 행복 일 확률(신뢰도)

✓ 행복

슬픔

화남

두려움

혐오

놀람

무표정

선택한 표정일 확률(신뢰도)

## 드롭다운 옵션 및 입력값

이름	구분	설명	범위 / 종류
expression	드롭다운 옵션	표정	행복 (0), 슬픔 (1), 화남 (2), 두려움 (3), 혐오 (4), 놀람 (5), 무표정 (6)

## 자바스크립트 코드

// 예측 표정이 행복일 확률

```
$('#FaceExpression*0:expression.confidence').d[0];
```

```
// 예측 표정이 슬픔일 확률
$('FaceExpression*0:expression.confidence').d[1];

// 예측 표정이 화남일 확률
$('FaceExpression*0:expression.confidence').d[2];

// 예측 표정이 두려움일 확률
$('FaceExpression*0:expression.confidence').d[3];

// 예측 표정이 혐오일 확률
$('FaceExpression*0:expression.confidence').d[4];

// 예측 표정이 놀람일 확률
$('FaceExpression*0:expression.confidence').d[5];

// 예측 표정이 무표정일 확률
$('FaceExpression*0:expression.confidence').d[6];
```

## 파이썬 코드

```
# 예측 표정이 행복일 확률
__('FaceExpression*0:expression.confidence').d[0]

# 예측 표정이 슬픔일 확률
__('FaceExpression*0:expression.confidence').d[1]

# 예측 표정이 화남일 확률
__('FaceExpression*0:expression.confidence').d[2]

# 예측 표정이 두려움일 확률
__('FaceExpression*0:expression.confidence').d[3]

# 예측 표정이 혐오일 확률
```

```
__('FaceExpression*0:expression.confidence').d[4]
```

# 예측 표정이 놀람일 확률

```
__('FaceExpression*0:expression.confidence').d[5]
```

# 예측 표정이 무표정일 확률

```
__('FaceExpression*0:expression.confidence').d[6]
```

## 나이, 성별, 표정 모델 로딩 상태값

나이, 성별, 표정 모델 로딩 상태를 반환합니다.

아직 불러오지 않았다면 0, 불러오는 중이면 1, 불러오기를 완료했다면 2 를 반환합니다.

 나이, 성별, 표정 0 : 나이, 성별, 표정 모델 로딩 상태

나이, 성별, 표정 모델 로딩 상태를 반환합니다.

아직 불러오지 않았으면 0, 불러오는 중이면 1, 불러오기를 완료했으면 2를 반환합니다.

## 자바스크립트 코드

```
// 나이, 성별, 표정 모델 로딩 상태 값  
$('FaceExpression*0:model_state').d;
```

## 파이썬 코드

```
# 나이, 성별, 표정 모델 로딩 상태 값  
__('FaceExpression*0:model_state').d
```