

▼ Perceptrons - Making Predictions

Creating

import r

▼ AND G

def AND(x1, x2):

AND(1,0)

AND(1,0)

AND(0,0)

드라이브에서 찾기

실습 모드에서 열기

새 Python 3 노트

새 Python 2 노트

노트 열기... Ctrl+O

노트 업로드...

이름 바꾸기...

휴지통으로 이동

드라이브에 사본 저장...

GitHub Gist로 사본 저장...

GitHub에 사본 저장...

저장 Ctrl+S

버전 저장 및 고정 Ctrl+M S

업데이트 기록

.ipynb 다운로드

.py 다운로드

드라이브 미리보기 업데이트

인쇄 Ctrl+P

여 더함 그후 b값을 더하고 tmp에 저장

AND(1,1)

▼ NAND Gate

```
def NAND(x1, x2):
    x = np.array([x1, x2])
    w = np.array([-0.5, -0.5])
    b = 0.7
    tmp = w[0]*x[0] + w[1]*x[1] + b
    if tmp <= 0:
        return 0
    else:
```

```
    return 1
```

```
NAND(0,0)
```

```
NAND(1,0)
```

```
NAND(0,1)
```

```
NAND(1,1)
```

▼ OR Gate

```
def OR(x1, x2):  
    x = np.array([x1, x2])  
    w = np.array([0.5, 0.5])  
    b = -0.2  
    tmp = np.sum(w*x) + b  
    if tmp <= 0:  
        return 0  
    else:  
        return 1
```

```
OR(0,0)
```

```
OR(1,0)
```

```
OR(0,1)
```

```
OR(1,1)
```

▼ XOR Gate

```
def XOR(x1, x2):  
    s1 = NAND(x1, x2)  
    s2 = OR(x1, x2)  
    y = AND(s1, s2)  
    return y
```

```
XOR(0,0)
```

```
XOR(1,1)
```

```
XOR(0,1)
```

```
XOR(1,0)
```

XOR cannot be expressed as a single layer Perceptron.

