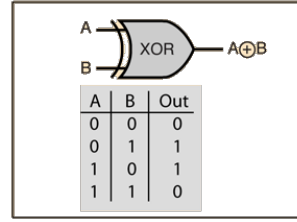


Perception, insanlar gibi eylemler yapmak için fiziksel dünyadaki duyusal bilgileri yorumlama, elde etme, seçme ve daha sonra organize etme sürecidir.

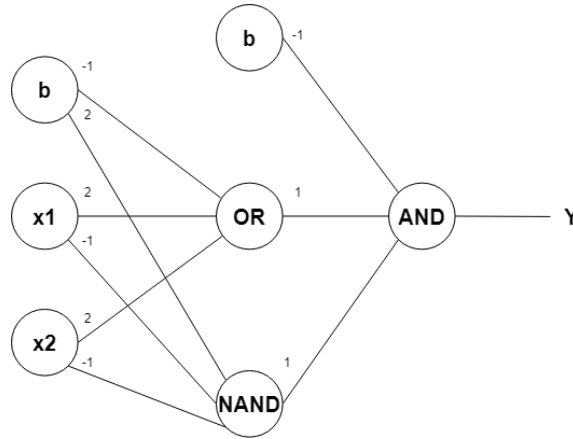


Bir XOR geçidinin boole gösterimi;

$$x_1x_2' + x_1'x_2$$

Basitleştirilmiş ifadeden, XOR kapısının bir OR kapısından ($x_1 + x_2$), bir NAND kapısından ($-x_1-x_2+1$) ve bir AND kapısından ($x_1x_2-1.5$) oluştuğunu söyleyebiliriz.

Algılayıcılar birleştirilirse şu şekilde olur:



Algılayıcıları kullanarak Mantık kapıları elde etmek için kullanılabilecek farklı yollar ve değerlerde vardır. Ağırlık veya b değeri değiştirilerek başarımlar veya sonuçlar değişebilir.

```
def OR_percep(x):
    w = np.array([1, 1])
    b = -0.5
    return perceptron(x, w, b)

# Test
example1 = np.array([1, 1])
example2 = np.array([1, 0])
example3 = np.array([0, 1])
example4 = np.array([0, 0])

print("OR({}, {}) = {}".format(1, 1, OR_percep(example1)))
print("OR({}, {}) = {}".format(1, 0, OR_percep(example2)))
print("OR({}, {}) = {}".format(0, 1, OR_percep(example3)))
print("OR({}, {}) = {}".format(0, 0, OR_percep(example4)))
```