

sensör: herhangi bir uyartımı elektriksiz sinyale çeviren komponent 23.2.18

20 mA \rightarrow bir komponentin işlemesi için gerekli akım (transistör, LED)

güç ile sinyal devreleri kendilerine ait, ayrı olmalı

ışığın parlaklığına göre motor hızı değiştirme

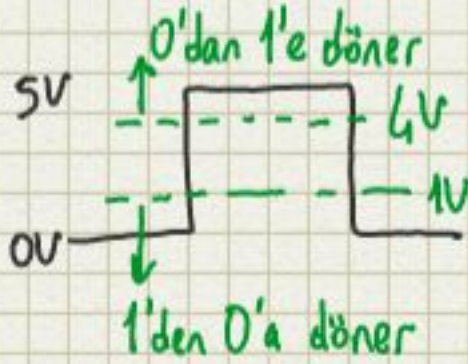
Sensör ve motor devreleri ayrı olmalı, transistör ile birbirlerine bağlı olmalı

Dijital I/O

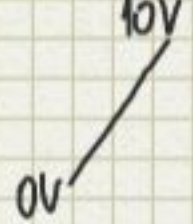
3.3V, 5V, 12V, 24V



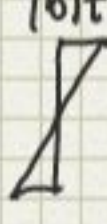
resilience: tokluk



Analog



Dijital

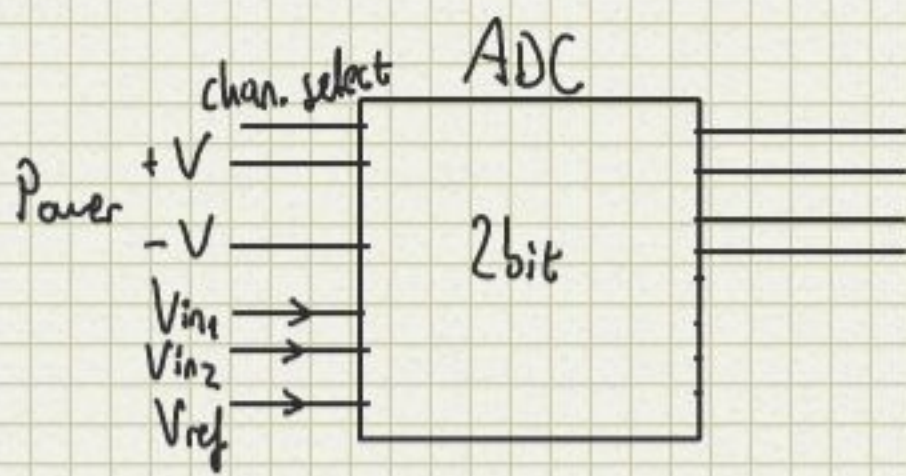


1 bit ($2^1 = 2$ ihtimal/basamak)
2 bit ($2^2 = 4$ basamak) n bit (2^n basamak)



$$\frac{\max V - \min V}{2^n - 1} = \text{adım voltajı}$$

ADC \rightarrow okunan değerdeki salınımın az olması için çözünürlük daha düşük seçilebilir



2 kanallı