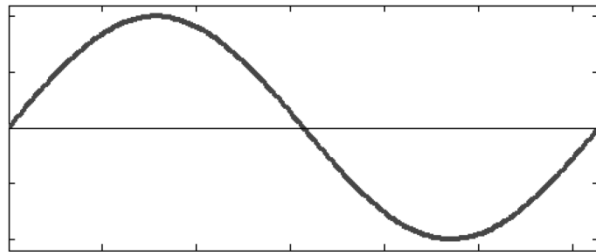


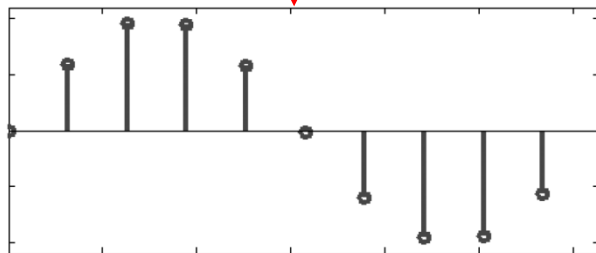
# PWM



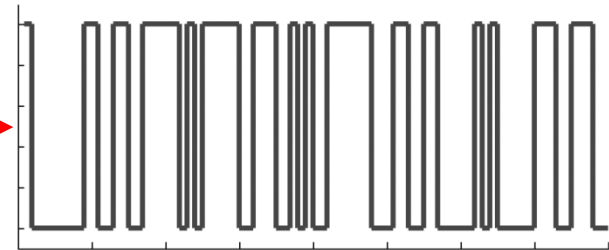
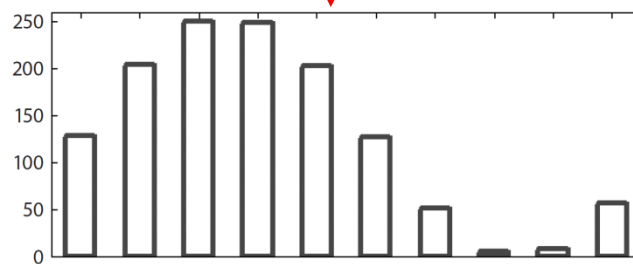
# 아날로그-디지털 변환



↓ 샘플링



↓ 양자화

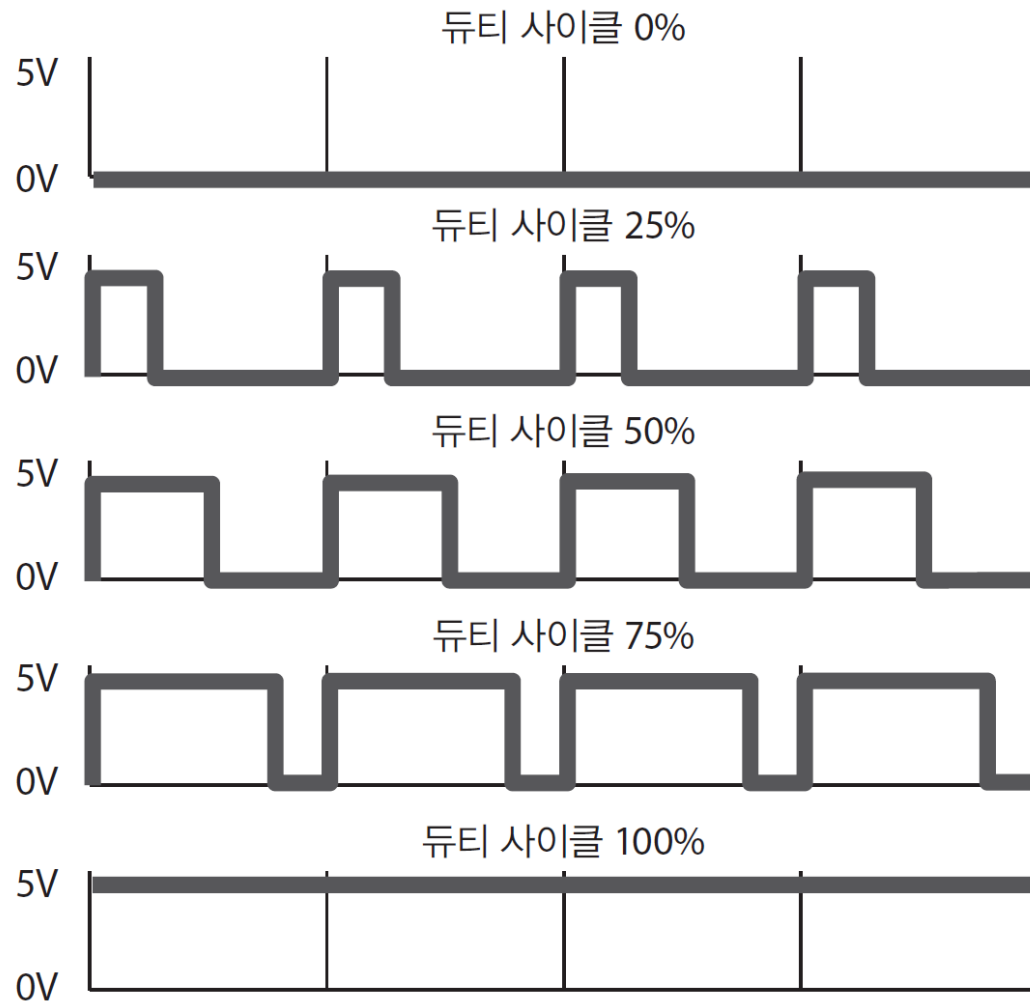


PAM 방식 : 2진수 그대로  
0과 1로 표현



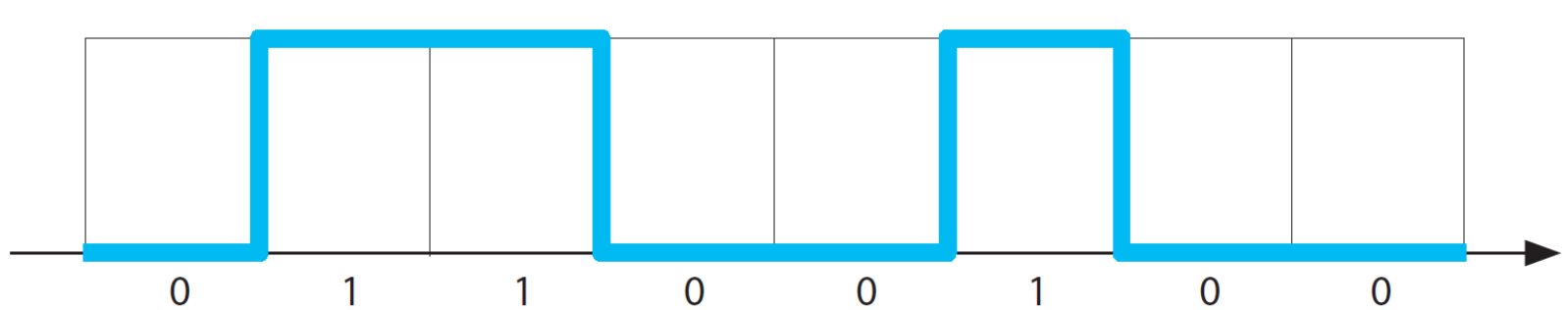
PWM 방식 : HIGH 값의  
비율로 표현

# 듀티 사이클 : HIGH 값의 비율

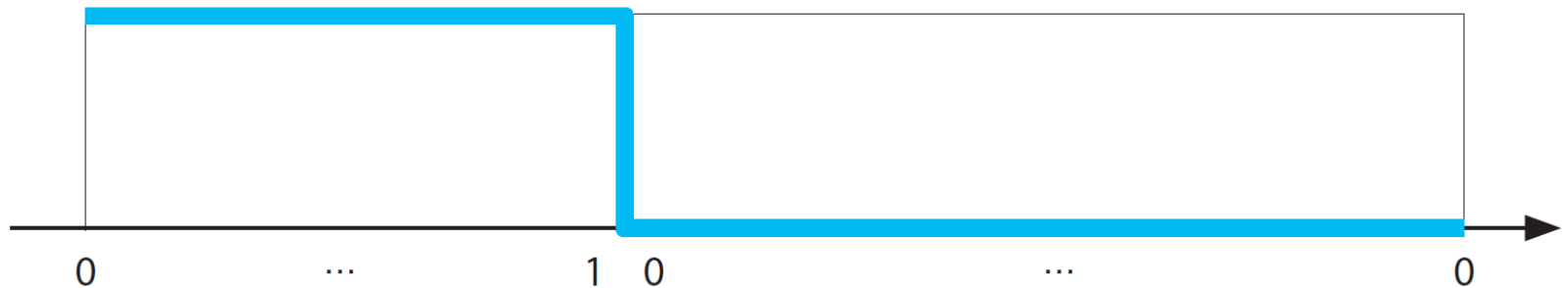


# PAM v.s. PWM

샘플값: 100 → 8비트의 이진수 값:  $01100100_2$



→ 256개의 1과 0 나열(100개의 1과 156개의 0)



# PWM 신호

- HIGH 값의 비율로 표현
  - 개별 비트가 아닌 한 주기에 반응
  - 주기 내의 HIGH 값 비율(duty cycle)에 의해 동작이 제어
  - LED 밝기 제어, 모터 속도 제어 등에 흔히 사용
  - 아날로그 신호와 '유사한' 효과를 얻는 방법
- LED 밝기 제어
  - 50% 듀티 사이클에서 LED는 최대 밝기의 50%로 인식
  - 잔상 효과로 가능함