

# ROM( Read Only Memory)

## 메모리의 조건

1. read
2. write
3. store (hold)
  - 모두 구비가 되어야 메모리라 할 수 있다. 그러나 ROM 은 내용을 쓸수없다.
  - 그러나 특별한 방법으로 쓸 수 있다.

## ROM의 용도

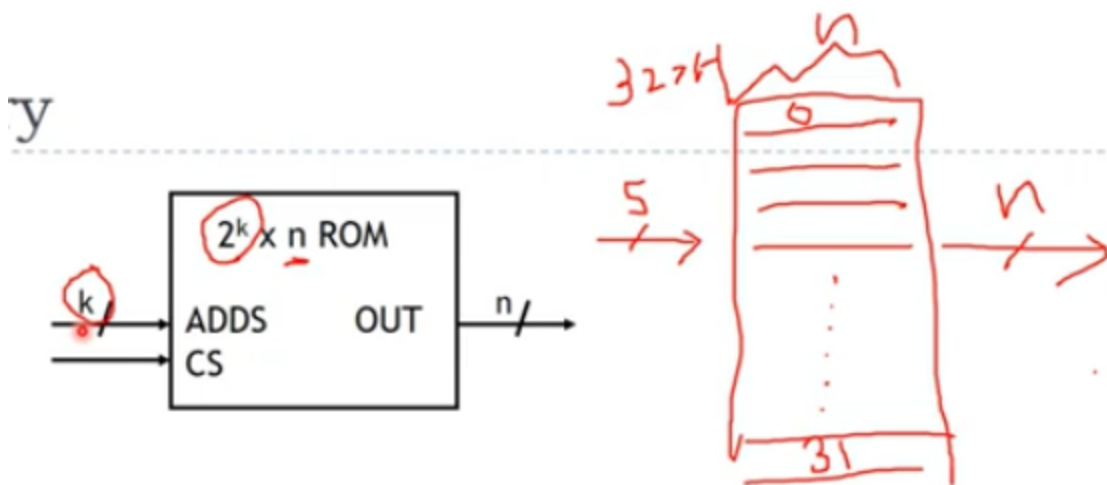
- 변하지않는 데이터를 hold 하는데에 유용하다.
- 게임기 자판기, 기타전자기기처럼 변하지 않는 데이터를 프로그래밍 하는데에 쓰인다.

**ROM은 combinational 한 logic 이다.**

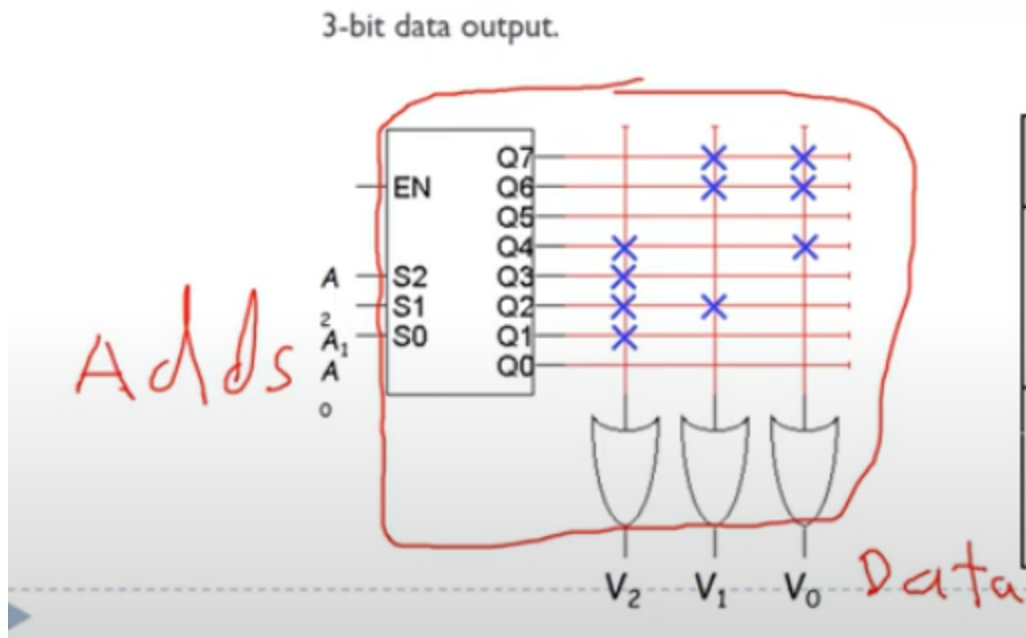
\* same adress contain always same data.

**Rom은 k 비트의 input 과 n비트의 output 을 가진 일종의 combinational logic이다!**

input 에 output 이 절대적임



## Read 밖에 할수없는 구조.



저 파란 x 를 맺어주는 방식에의해 여러가지종류의 ROM 이 등장

## ROM 종류

- PROM : Programmable ROM - 0,1로 메모리 태워서 저장.
  - 한번 프로그래밍되면 바꿀수 없음
  - 사용자가 한번만 기록 가능
- EPROM - 지울수 있는 PROM
- EEPROM - 전기적 기능으로 데이터 삭제
- FLASH : 비휘발성의 ROM의 장점과 정보 입출력이 가능한 RAM 의 장점을 다 갖고있다.

## Excess -3code (XS-3code)

- BCD (이진화 십진법 에 3을 더해줌)