

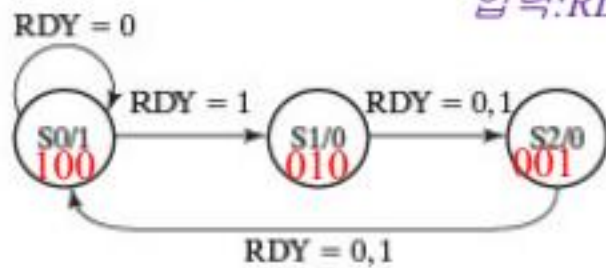
순차회로의 설계 복습

1. one-hot code 활용
2. 순차회로 상태도 작성

1

설계?

*S0, S1, S2 : one-hot code 적용하라.
Dff 3개 적용 : 상태를 A, B, C로 지정
입력: RDY (R로 칭함), 출력: Z*



ABC	R	ABC	Z

2

설계 결과

입력 : RDY = R

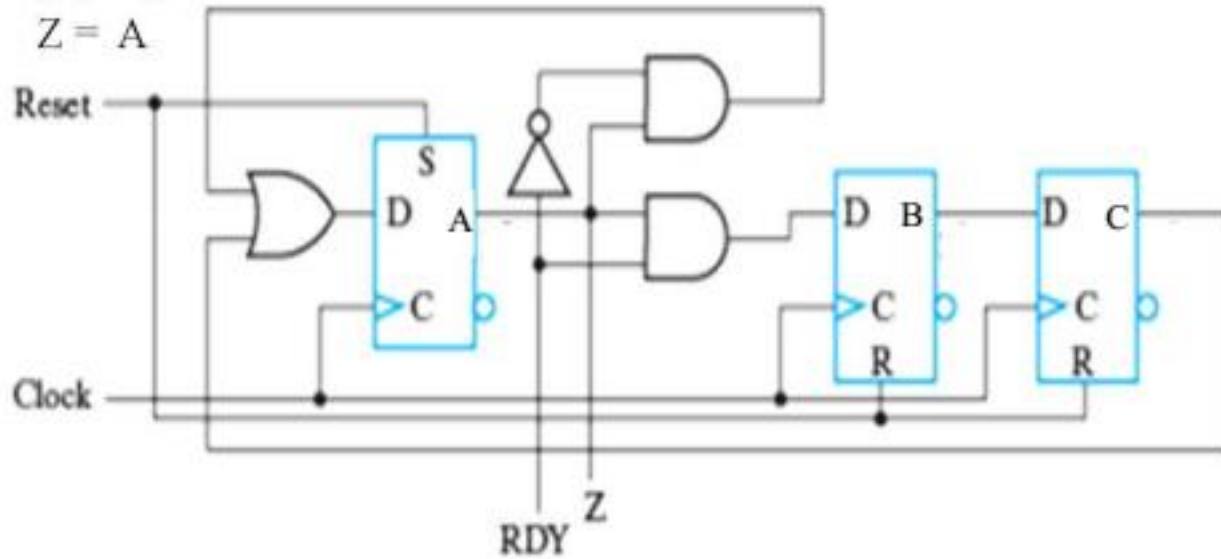
출력 : Z

$$DA = AR' + C$$

$$DB = AR$$

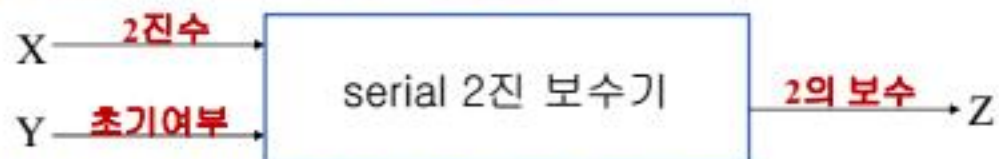
$$DC = B$$

$$Z = A$$



6

상태도 그리기 연습



X: 2진 정수가 LSB를 맨처음으로 연속 입력된다.

Y: 유효한 2진 정수가 입력되는 n회의 클럭 사이클 동안 계속 0이 입력된다.

Y가 1이 입력되면 초기화 되는 것을 표시한다.

	t	t+1	t+2	t+3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
X	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
Y	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0

LSB

$(0011000)_2$

→ 2의 보수 :
1101000

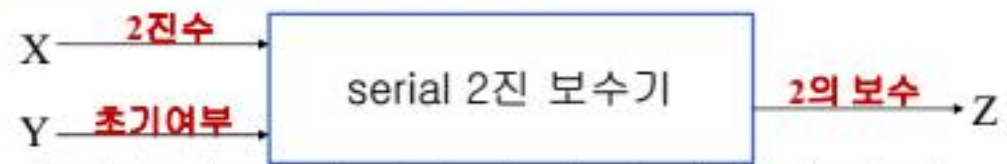
LSB

$(101101)_2$

→ 2의 보수 :
010011

7

상태도 그리기 연습



	t	t+1	t+2	t+3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
X	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
Y	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0

(0011000)₂ → 2의 보수 :
 1101000

(101101)₂ → 2의 보수 :
 010011

