

소속:	Computer System Architecture	2020-1 5주차 온라인 수업 과제
학번:		제출기한: 2020년 4월 28일(화)
이름:		Chapter 2.3~2.7, 3.5. 3.6

1. 두 개의 8×1 Multiplexer와 하나의 2×1 Multiplexer를 이용하여 하나의 16×1 Multiplexer를 구성하고, 사용된 각각의 블록도를 이용하여 전체 블록도를 그리시오.
2. 4bits register의 초기값이 1101이다. 이 레지스터에 직렬 입력 101101을 주고, 오른쪽으로 여섯 번 shift시킬 경우 각 shift 때마다 레지스터의 내용을 나열하시오.
3. 네 개의 병렬 로드를 가진 4bits binary counter로 병렬 로드를 가진 16bits binary counter를 구성하라. 4bits binary counter에 대한 블록도를 이용하여 16bits binary counter의 블록도를 그려라.
4. 다음 메모리 장치들을 워드수와 한 워드당 비트수의 곱으로 나타내어 진다 각 경우 필요한 주소 라인과 입출력 데이터 라인의 수를 구하라.
(1) $2K \times 16$
(2) $4G \times 64$
5. 4096×16 용량의 메모리를 구성하려면 128×8 메모리 칩이 몇 개나 필요한가?
6. 십진수 8620을 아래의 각각 코드로 변환하여 하라.

BCD	
excess-3code	
2421 code	
8421 code	

7. 최상위 비트에 짝수 및 홀수 패리티를 준 10개의 BCD 숫자를 나열해보아라.(5bits)

십진수	even parity BCD	odd parity BCD
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		