

논리회로 및 실험

7주차

Basic

부울대수: 2진 변수와 논리연산을 다루는 대수

2진 변수: 나타낼 수 있는 값이 0, 1인 변수

논리연산: AND, OR, NOT 등의 연산

Example

$$F_1 = x + y'z$$

$$F_2 = x'y'z + x'yz + xy'$$

x	y	z	F_1	F_2
0	0	0	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	0
1	1	1	1	0

Example

x	y	z	F_1	F_2
0	0	0	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	0
1	1	1	1	0

$x \setminus yz$	00	01	11	10
0	0	1	3	2
1	4	5	7	6

$$F_1(x, y, z) = \sum (1, 3, 4, 5, 6, 7)$$

$$F_2(x, y, z) = \sum (1, 3, 4, 5)$$

Example

AB \ CD	00	01	11	10
00	0	1	3	2
01	4	5	7	6
11	12	13	15	14
10	8	9	11	10