

# 논리회로 실험 2

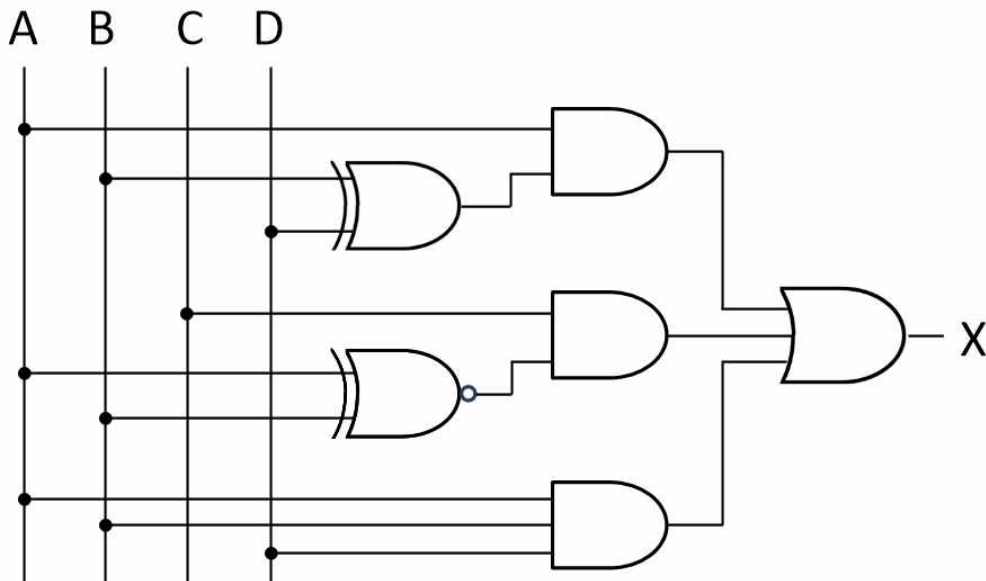
## Simplify Logical Expressions

### 1. Karnaugh Map

0) LogicEmulator를 사용하여 구현

- Input A, B, C, D 각각 Input Signal 4, 3, 2, 1에 연결(파형 생성)
- Output X를 Output Signal 8에 연결
- LogicEmulator의 오른쪽 상단의 User Information을 '가반 - 1조'와 같이 자기 반과 조 번호로 변경
- Menu box의 '1 sec'를 '1 ms'로 변경
- 실험 후 File-Save Bitmap으로 파형 저장 (File name은 본인이 식별 가능한 이름으로 알아서 변경)

1) [그림 1] 회로를 변형하지 말고 그대로 구성



[그림 1]

2) Karnaugh Map으로 **Minimized Sum of Products**를 구현

3) Karnaugh Map으로 **Minimized Product of Sums**를 구현

### 2. 실험보고서 - 팀별 제출

- 1) [그림 1]의 사진, 회로도, 진리표, Canonical Form(Sum of Products 형태(f1), Products of Sums 형태(f2))
- 2) [그림 1]의 Minimized Product of Sums의 Canonical Form(f3), Karnaugh Map(간소화 표시), 진리표, 사진, 회로도
- 3) [그림 1]의 Minimized Sum of Products의 Canonical Form(f4), Karnaugh Map(간소화 표시), 진리표, 사진, 회로도