|  |
| --- |
| **P1) CarWarningSystem (자동차 경고 시스템)에 대한 Gate-Level 설계 및 시뮬레이션** |
| * 목적: 자동차 내부에서 안전벨트가 착용되지 않을 경우 혹은 문이 제대로 닫히지 않았을 경우를 확인하여 알람을 보내는 회로를 제작 * 수행방법: |
| **설계를 위한 Block Diagram (각 Node의 신호명 포함)** |
| **그림 회로 그리기!!** |
| **Main Code (수업에서 제공된 코드 부분은 넣지 말 것)** |
| * DUT  |  | | --- | | **[Code Description]** |  * Test Bench  |  | | --- | | **[Code Description]** | |
| **Schematic & Waveform or Display (그림에 부연설명 추가하여 넣을 것)** |
| * Schematic * Waveform |
| **Comments (실험에 대한 고찰)** |
|  |

|  |
| --- |
| **A1) 2:1MUX Gate Level 설계 및 시뮬레이션** |
| * 목적: * 수행방법: |
| **Block Diagram (각 Node의 신호명 포함)** |
|  |
| **Main Code** |
| * DUT  |  | | --- | | **[Code Description]** |  * Test Bench  |  | | --- | | **[Code Description]** | |
| **Waveform or Display** |
| * Waveform |
| **Comments** |
|  |

|  |
| --- |
| **A1) 2:1MUX Gate Level 설계 및 시뮬레이션** |
| * 목적: * 수행방법: |
| **Block Diagram (각 Node의 신호명 포함)** |
|  |
| **Main Code** |
| * DUT  |  | | --- | | **[Code Description]** |  * Test Bench  |  | | --- | | **[Code Description]** | |
| **Waveform or Display** |
| * Waveform |
| **Comments** |
| * # ==================== * # 4:1 MUX using if * # ==================== * # select value : 00 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # select value : 01 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # select value : 10 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # select value : 11 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # ==================== * # 4:1 MUX using case * # ==================== * # select value : 00 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # select value : 01 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # select value : 10 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # select value : 11 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 0 * # D3: 0 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 0 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 0 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 0 | D0: 1 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 0 | Y: 1 * # D3: 1 | D2: 1 | D1: 1 | D0: 1 | Y: 1 |