

Column, Row Dominance 동작방식

예제

minterm		A	B	C	D
PI					
P1		V			
P2		V		V	
P3				V	V
P4		V	V		V
P5			V		V

Column Dominance 동작방식

1. 기준 A열
비교군 B~D열

2. 기준 B열
비교군 C~D열

3. 기준 C열
비교군 D열

기준과 비교군을 서로 비교해서
지배하고 있는 Minterm열을
전부 지워준다(0으로 바꿔준다.)

Interchangeable일 경우
비교군 Minterm열을
전부 지워준다.

예제에서 D가 B를 지배하고 있으므로
구현한 코드를 동작시키면 D열이 전부 지워진다.

minterm	A	B	C	D
PI				
P1	V			
P2	V		V	
P3			V	V
P4	V	V		V
P5		V		V

Row Dominance 동작방식

1. 기준 P1행
비교군 P2~P5행

2. 기준 P2행
비교군 P3~P5행

3. 기준 P3행
비교군 P4~P5행

4. 기준 P4행
비교군 P5행

기준과 비교군을 서로 비교해서 지배하고 있는
PI행을 전부 지워준다(0으로 바꿔준다.)

Interchangeable일 경우 기준 PI행을 전부 지워준다.

예제에서 P2가 P1을 지배하고 P4가 P5를 지배하기
때문에 각각 P1, P5행이 전부 지워진다.

minterm	A	B	C	D
PI				
P1	V			
P2	V		V	
P3			V	V
P4	V	V		V
P5		V		V

TestCase 1

a=[4, 11, 0, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15]

		K - MAP			
ab	cd	0 0	0 1	1 1	1 0
	0 0	1	0	0	1
	0 1	0	1	1	1
	1 1	1	1	1	1
	1 0	1	0	0	1

TestCase 1

Step 1 : Before Table

설명 :
PI는 위에서
순서대로 P1, P2..
로 얘기하겠습니다

	0	2	5	6	7	8	10	12	13	14	15
'11--'								1	1	1	1
'1--0'						1	1	1		1	
'-0-0'	1	1				1	1				
'-11-'				1	1					1	1
'-1-1'			1		1				1		1
'--10'		1		1			1			1	

TestCase 1

Step 1 : After Find EPI table

설명 :
P3, P5가 EPI 이므로
해당 PI가 갖고있는
Minterm 열들을
전부 지워줍니다.

EPI : '-0-0', '-1-1'

	0	2	5	6	7	8	10	12	13	14	15
'11--'								1	1	1	1
'1--0'						1	1	1		1	
'-0-0'	1	1				1	1				
'-11-'				1	1					1	1
'-1-1'			1		1				1		1
'--10'		1		1			1			1	

TestCase 1

Step 1 : After Column Dominance table

설명 :
Minterm 14가
Minterm 6을
지배하기 때문에
14열을 전부 지움

EPI : '-0-0', '-1-1'

	0	2	5	6	7	8	10	12	13	14	15
'11--'								1		1	
'1--0'								1		1	
'-0-0'											
'-11-'				1						1	
'-1-1'											
'--10'				1						1	

TestCase 1

Step 1 : After Row Dominance table

설명 :
P1과 P2
P4와 P6가
Interchangeable
이기 때문에
앞의 PI행을
지워줍니다.

EPI : '-0-0', '-1-1'

	0	2	5	6	7	8	10	12	13	14	15
'11--'								1			
'1--0'								1			
'-0-0'											
'-11-'				1							
'-1-1'											
'--10'				1							

TestCase 1

Step 2 : Before Table

설명 :
Step 1에서의
마지막 테이블을
Step 2의
Before Table로
사용합니다.

EPI : '-0-0', '-1-1'

	0	2	5	6	7	8	10	12	13	14	15
'11--'											
'1--0'								1			
'-0-0'											
'-11-'											
'-1-1'											
'--10'				1							

TestCase 1

Step 2 : After Find Secondary Table

설명 :
현재 테이블에서
Secondary EPI를
찾아줍니다.
P2와 P6가
Secondary EPI가
됩니다.

EPI : '-0-0', '-1-1'
Secondary EPI :
'1--0', '--10'

이후 테이블에
아무것도 없기
때문에 뒤 과정은
생략하겠습니다.

	0	2	5	6	7	8	10	12	13	14	15
'11--'											
'1--0'								1			
'-0-0'											
'-11-'											
'-1-1'											
'--10'				1							

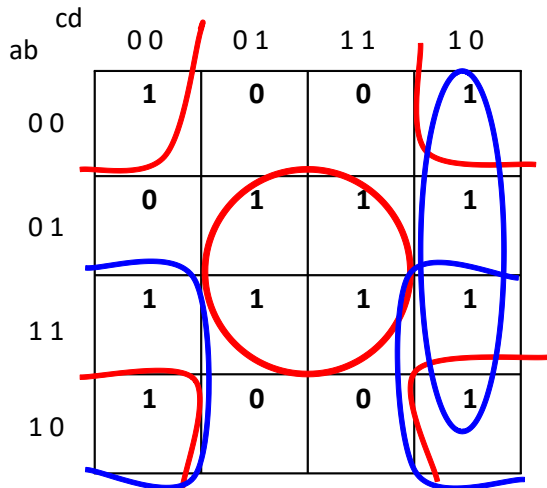
TestCase 1

$a = [4, 11, 0, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15]$

EPI =



SECAONDARY EPI =



TestCase 2

b = [4, 13, 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]

		K - MAP			
ab	cd	0 0	0 1	1 1	1 0
	0 0	1	0	1	1
	0 1	1	1	1	1
	1 1	1	1	0	0
	1 0	1	1	1	1

TestCase 2

Step 1 : Before Table

설명 :
TestCase 2를 PI 테이블로
나타는 것입니다.

EPI가 없기 때문에 바로
After Find EPI Table을
생략하고 바로
Column, Row Dominance를
진행하겠습니다.

	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
'01--'				1	1	1	1						
'0-1-'		1	1			1	1						
'0--0'	1	1		1		1							
'10--'								1	1	1	1		
'1-0-'								1	1			1	1
'-01-'		1	1							1	1		
'-0-0'	1	1						1		1			
'-10-'				1	1							1	1
'--00'	1			1				1				1	

TestCase 2

Step 1 : After Column Dominance Table

설명 :
Minterm 2열이 3열을,
4열이 5열을, 6열이 7열을,
8열이 9열을, 10열이 11열을,
12열이 13열을 지배하기
때문에 2, 4, 6, 8, 10, 12열을
전부 지워줍니다.

	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
'01--'				1	1	1	1						
'0-1-'		1	1			1	1						
'0--0'	1	1		1		1							
'10--'								1	1	1	1		
'1-0-'								1	1			1	1
'-01-'		1	1							1	1		
'-0-0'	1	1						1		1			
'-10-'				1	1							1	1
'--00'	1			1				1				1	

TestCase 2

Step 1 : After Row Dominance Table

설명 :
P3과 P70이 Interchangeable
이기 때문에 p30이 지워지고

**P7과 P9이 Interchangeable
이기 때문에 P7이
지원됩니다.**

[illegible]

TestCase 2

Step 2 : Before Table

설명 :
Step 1의 Row Dominance
를 적용 시킨 이후의
테이블입니다.

[illegible]

TestCase 2

b = [4, 13, 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]

EPI =



SECAONDARY EPI =



나머지는 EPI 혹은 SECONDARY EPI가 존재하지 않음
Petrick's Method로 구현해야함

		cd			
ab		0 0	0 1	1 1	1 0
	0 0	1	0	1	1
	0 1	1	1	1	1
	1 1	1	1	0	0
	1 0	1	1	1	1