

Title:

Algebra booleana

Keyword

Funtion
boolean
boolean

Topic:

Expansion booleana

El algebra booleana funciona con
señales binarias, cuando en sistema
de control donde esta presente,
se indica de un a falso
tablas de verdad

Questions

A	B	C	D	E	F
0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	1
0	0	1	0	0	0
0	0	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0
0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	0	0
0	1	1	1	1	0
1	0	0	0	0	0

Esta tabla se usa para
validar de una forma transparente
de referencia a esta tabla se la
puede sacar en un momento

Summary:

El algebra booleana es muy útil
para cuando se esta trabajando con
sistema de analogia donde solo hay
2 datos absolutos que pueden ser
si o no.

Gabriel C. Paulina m

1

Carlos pichon

Title:

Algebra booleana

Keyword

Propiedad
expresión
Sintaxis

Topic:

Propiedades de las expresiones
booleanasA Están en literales (A, B, C, ...) y cada
literal se elige expresamente.

B Los valores solo pueden ser 0 o 1

C Se puede tener literal y valor
0 o 1. Ej., $F = A \cdot B \cdot 0 + A \cdot B \cdot 1 + 0 + 0$

Questions

¿Es posible tener el valor de
una expresión booleana
teniendo en cuenta las operaciones
lógicas?

And			Or		
A	B	$A \cdot B$	A	B	$A + B$
1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	1
0	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0

Summary:

Se tomaron en cuenta estos valores
porque simplifican la operación y,
los valores resultantes de las tablas.

Title:

Algebra Booleana

Keyword

Expresión
Problema
optimización

Topic:

optimización de expresiones booleanas
trabaja en tabla del
álgebra de Boole

Questions

Número Teorema

1

$$0 \cdot A = 0$$

2

$$1 \cdot A = A$$

3

$$A \cdot A' = 0$$

4

$$AB = BA$$

5

$$A(B+C) = AB + AC$$

6

$$(A+B)' = A' \cdot B'$$

7

$$A(B+C) = AB + AC$$

8

$$AB + AC = A(B+C)$$

9

$$AB + AB' = A$$

10

$$A + AB = A$$

11

$$A + A'B = A + B$$

12

$$CA + CA'B = CA + CB$$

13

$$AB + A'C + BC = AB + AC$$

A representa no solo una variable,
Sino también un término o parte

Summary:

Esta tabla expresa los teoremas
de forma más explícita para tener las
expresiones más compactas posibles

Title:

Algebra Booleana

Keyword

Karnaugh
Simplification

Topic:

Simplification with Karnaugh maps.
These maps are an intuitive
simple and direct way to simplify
the functions.Number of variables = 2^n

	Y	
X	0	1
0	0	1
1	0	1

Questions

¿Por qué
se busca
en mapas
más simple?

Estos mapas pueden tener un
mínimo y máximo, donde
se puede trabajar con 0 o 1
etc.

	YZ			
X	00	01	11	10
0				
1	1	1		1

$$F = x'y' + yz'$$

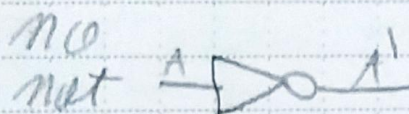
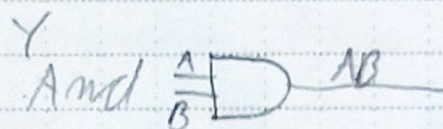
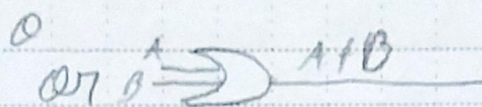
Summary:

Esto solo sirve para simplificar
para simplificar funciones de variables
con gran tamaño.

Title:

Algebra booleana

Keyword

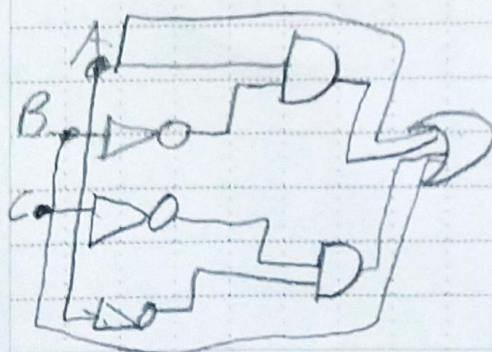
Computers
Logic
SymbolsTopic: Computations logic
Symbolic logic

or exclusive



Questions

Example & expression Boolean with computers



$$F = AB + AC' + B'A$$

Summary:

Esta diagrama se usan mucho en relaciones digitales para representar función y cuando ya se expresa.

Title:

Algebra Booleana

Keyword

Operadores
Aplicación
Digital

Topic:

Aplicación de algebra booleana

La algebra booleana es un sistema o conjunto de la logica matemática y a que se basa en los mismos principios y la utilización de los operadores logicos.

- La electrónica digital es una parte o una parte de la electrónica que maneja información codificada en los niveles eléctricos verdadero o falso. Gracias a esta aplicación hacen grandes avances tecnológicos.

Los minicomputers Rasm, Rasm se basa en logica matemática y su funcionamiento en bit.

Questions

Summary: