

NAME
Julio de la Rosa

PAGES

SPEAKER/CLASS
Carlos RicardoDATE - TIME
2/10/2022Title: Álgebra booleana

Keyword

Booleana
binario
funciónTopic: Expresiones BooleanasEl álgebra booleana trabaja con señales binarias.
al mismo tiempo que control del de sistema
de control.

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

Questions

¿Cómo se
puede usar las
expresiones
booleanas en
situaciones de
la vida real?

La función sería

$$F = A'B'C'D + A'B'C'D + AB'C'D + AB'C'D + AB'C'D$$

Summary:

Una expresión booleana es un sistema de
símbolos que incluyen 0, 1, algunas variables y las operaciones
lógicas.

NAME
Julio de la Rosa

PAGES

SPEAKER/CLASS
Calles picharro

DATE - TIME
2/20/2022

Title:

Keyword

Topic: Propiedades de las expresiones booleanas
Propiedades

Propiedades

AND
or
not

- Están en literales (A, B, C) y representan a un evento
- El valor de estos es de 0 o 1, falso o verdadero
- Se pueden tener literales y números
 $F = ABD + AB'CD + 0$

Questions

- Están conectados por operadores lógicos
AND (\wedge) sería AB el producto
OR (\vee) sería $A+B$ la suma
not (no) sería $A \rightarrow A'$ la negación

¿Cuántas formas
puede ser una
expresión
Booleana?

AND		OR		not	
A	B	A	B	A	B
0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	1	0
1	0	1	0	1	0
1	1	1	1	1	0

Summary:

estas propiedades nos ayudan a
entender el funcionamiento
del sistema booleano y como utilizarlo

Title: Algebra de Boole

Keyword

Teorema
Boole
algebra

Topic: Optimización de expresiones Booleanas
Teorema del algebra de boole

N	Forma	Dual (alguna)
1	$0A = 0$	$1 + A = 1$
2	$1A = A$	$0 + A = A$
3	$AA = A$	$A + A = A$
4	$AA' = 0$	$A + A' = 1$
5	$AB = BA$	$A + B = B + A$
6	$ABC = A(BC)$	$A + B + C = A + (B + C)$
7	$(AB + C)' = A'B' + C'$	$(A + B + ... + Z)' = A'B'...Z'$
8	$AB + AC = A(B + C)$	$(A + B)(A + C) = A + BC$
9	$A + AB = A$	A
10	$A + A'B = A + B$	
11	$CA + (AB) = CA + CB$	
12	$AB + A'C + BC = AB + A'C$	

Questions

¿cuanto
tiempo
tomo desarmar
esto?

- En esta tabla A representa no solo una variable, sino tambien un termino o factor o bien una expresion

Summary:

El teorema de Boole simplifica y representa expresiones logicas mediante operadoras como AND, o, not, esencial en diseno de circuitos y sistemas de computacion

Title:

Algebra de Booleana

Keyword

Karnaugh
mapas
agrupar
diagrama
expresión booleana

Topic: mapas de Karnaugh

$$F = x'z + xz$$

mapas
de casillas -
 2^n

$$2^2 = 4$$

x	0	1
0	0	1
1	0	1

los casillos se agrupan los 1 adyacentes
en bloques cuadrados o rectangulares de 2, 4, 8, 16
 2^n

Questions

¿si se tienen
6 variables
que tanto
debemos
se incluir?

$$2^3$$

ej.

x	00	01	11	10
0	1	1		
1	1	1	1	

$$F = z + xz$$

Summary:

Una forma para sacar la función
de una tabla de verdad obteniendo
la función de dicha tabla.

NAME
Julio de la Rosa

PAGES

SPEAKER/CLASS

Carlos pecharro

DATE - TIME

2/10/2022

Title:

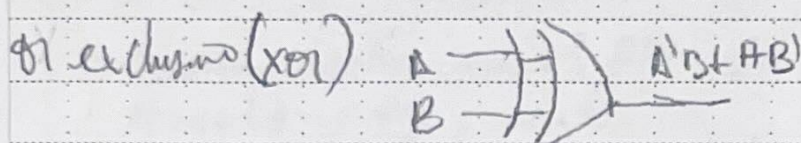
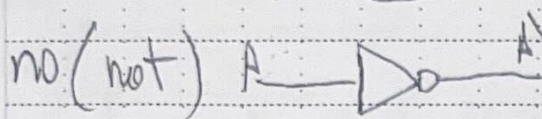
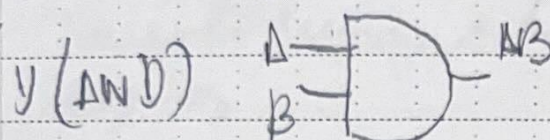
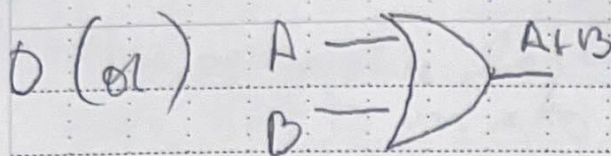
Algebra Booleana

Keyword

Topic:

compuertas logicas

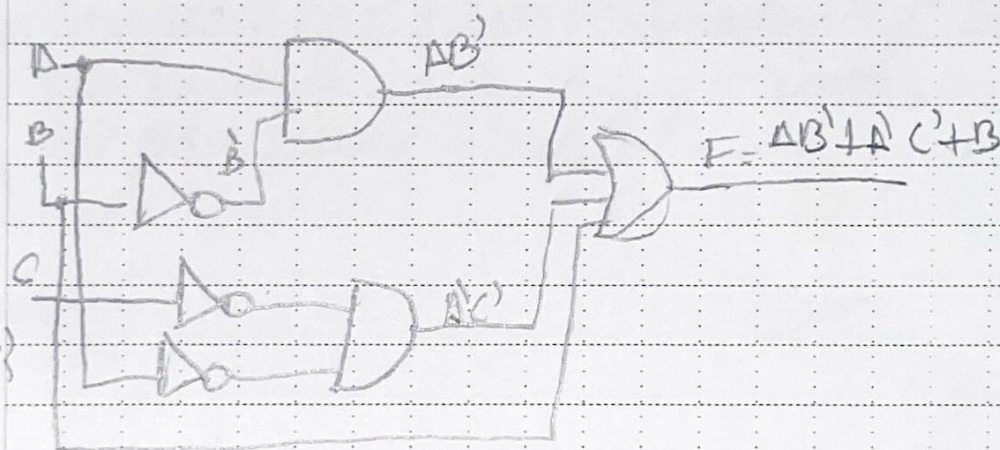
Compuertas
logicas
compuertas logicas



Questions

Ejemplos de expresiones Booleanas

Ejemplos
compuertas
de salida
creacion
de las compuertas



Summary:

Las Compuertas crean funciones o expresiones Booleanas que se realizan mediante la combinación de estas.

Title: Algebra de Booleana

Topic: Applications of algebra de Boole

• Para operações lógicas (and, or, xor, not), um bit se cria na primeira computação, este se chama Computed Logic.

People

Component

Compuerta Lohu

— la prima Computadora se usó
por su lentitud de clip para
1. Resolviendo, contando, comparando

¿Podemos usar
el álgebra de
boole en otra
cosa que no
sean procesad

La electrónica digital maneja información codificada en 2 "Estados" "verdadero" y "falso". Esta es usada en los microprocesadores en lenguaje binario a nivel bit.

Summary:

Summary: Gracias al álgebra booleana, John Von Neuman pudo crear la computadora de primera generación.