

Truth Table + Ven Diagram

Truth Table (ตารางความจริง) เป็นตารางที่ใช้แสดงความสัมพันธ์
ของ output ที่เกิดขึ้นจาก วิธีการจัดของของระบบ หรือที่ได้จากสมการ
ในวงจร Input โดยตารางความจริง สามารถนำมาใช้เพื่อตรวจสอบ Input
ที่สัมพันธ์กันค่าจริงได้

OR เมื่อมี input ใดค่าหนึ่งเป็น 1 หรือ output เป็น 1
เมื่อ input ทุกตัวเป็น 0 หรือ output เป็น 0

A	B	A+B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

AND เมื่อ input ทุกตัวเป็น 1 หรือ output เป็น 1 เมื่อ input
ใดค่าหนึ่งเป็น 0 หรือ output เป็น 0

A	B	A.B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

NOT ถ้า input หนึ่งค่า output

A	\bar{A}
0	1
1	0

SUBJECT: _____

NO: _____

DATE: ____/____/____

NOR ถ้า input ทุกรายเป็น 0 หรือ output จะเป็น 1 ถ้า input ใด ๆ อย่างน้อยเป็น 1 หรือ output จะเป็น 0

A	B	$(A+B)'$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

NAND ถ้า input ใด ๆ อย่างน้อยเป็น 0 หรือ output จะเป็น 1 ถ้า input ทุกรายเป็น 1 หรือ output จะเป็น 0

A	B	$(A.B)'$
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

XOR ถ้า input ใด ๆ อย่างน้อย output จะเป็น 0 ถ้า input ใด ๆ อย่างน้อย หรือ output จะเป็น 1

A	B	$A \oplus B$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

XNOR เมื่อ input มีค่าเท่ากัน output เป็น 1 เมื่อ input ไม่เท่ากัน output เป็น 0

A	B	$(A \oplus B)'$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Venn Diagram

เป็นไดอะแกรม แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เซตที่เป็นกลุ่มย่อยที่แบ่งกันหรือร่วมกันตามหลัก Venn Diagram ใช้บรรยาย intersection ของเซต (ใช้สัญลักษณ์ \cap แทนค่า) ไดอะแกรมนี้ได้รับมาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ และจัดการกับปัญหาที่เกี่ยวกับ ปริมาณกลุ่มคน คนหรือสัตว์ และผลึก

แผนเวียโนเป็นทฤษฎีของ Venn Diagram ที่แสดงความสัมพันธ์ ของ x, y และ z ที่อยู่ในเซต เกือบกัน 3 เซต ความสัมพันธ์ intersection ได้มีการนิยามเพื่งมาแทน logic AND นั่นคือส่วนที่ สมาชิกของ intersection ของสองเซตหรือมากกว่าสามเซตของทั้งสามเซต Venn Diagram ได้มีการเขียนว่า Q เป็นสัญลักษณ์แทนที่ทั้งหมดเป็น Universe เซต สมาชิกทั้งหมดได้มาทั้งหมด

