

HW#1

INSTRUCTOR: SAM, X. NGUYEN

STUDENT ID: 20110243

| FULL IN NAME: Lê Hải Đăng

Dạ thưa thầy máy tính em bị đơ nên bài này em xin phép viết tay và bài làm này em nhờ bạn chèn hình và xuất ra file pdf ạ.

(1) $F: (x+y) \cdot \bar{y}$

x	y	$(x+y)$	\bar{y}	F
0	0	0	1	0
0	1	1	0	0
1	0	1	1	1
1	1	1	0	0

(2) $F: \overline{x \cdot y}$

x	y	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

(3) $F: \overline{xy} + (z+x)$

x	y	z	\overline{xy}	$\bar{z}+x$	F
0	0	0	1	1	1
0	0	1	1	0	1
0	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	1
1	0	0	1	1	1
1	0	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1
1	1	1	0	1	1

(4) $F: \overline{xyz} \cdot (\bar{x} + y + \bar{z})$

x	y	z	\overline{xyz}	$\bar{x} + y + \bar{z}$	F
0	0	0	1	1	1
0	0	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1
0	1	1	0	1	0
1	0	0	1	1	1
1	0	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1
1	1	1	0	1	1

(5) $F: (x+y+z) + (\bar{x} + y + z) + (\bar{x} + \bar{y} + \bar{z})$

x	y	z	$x+y+z$	$\bar{x} + y + z$	$\bar{x} + \bar{y} + \bar{z}$	F
0	0	0	0	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	1	1
1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1

A	B	Cin	Sum	Cout
0	0	0	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	0	1
1	1	1	1	1

Phương trình

$$\text{Sum} = \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot C_{in} + \bar{A} \cdot B \cdot \bar{C}_{in} + A \cdot \bar{B} \cdot \bar{C}_{in} + A \cdot B \cdot C_{in}$$

$$\begin{aligned} \text{Cout} &= A \cdot B \cdot C_{in} + A \cdot B \cdot \bar{C}_{in} \\ &\quad + A \cdot C_{in} \cdot \bar{B} + \bar{A} \cdot B \cdot C_{in} \\ &= A \cdot B + A \cdot C_{in} + B \cdot C_{in} \end{aligned}$$

Logic In

