

2012 - September / 26 - ١٩ ذى القعدة - ١٤٣٣

نہیں ہوا ہے۔ چاروں درجوں میں ملحقہ۔

۱۳۹۱

	x_{20}	x_{21}
A	A10	E11
B	E11	C10
C	A11	D11
D	F10	G11
E	B11	C10
F	F10	E11
G	A11	D11

(۱) در این کتاب، مسائل و تمرینات بسیار زیاد است.

د خطه نایم: $B \subseteq E \rightarrow \varepsilon$ حال حاضر

$C \subseteq G$: $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$

شیرین، دانا، پود، A

$$\overline{C} \cap \overline{D} \cap P \subseteq A = P : P, A \text{ و } \overline{C} \cap \overline{D}$$

D و E هر دو نسبت به A متصل است، $E \in G$ ، اما D نسبت به A جداست، $D \notin A$.

	$x=0$	$x=1$
A	A 0	B 1
B	B 1	C 0
C	A 1	D 1
D	A 0	C 0

o. m. l. d. p. a.

2012 - September / 27 / ذی القعدة - ۱۴۳۳

(b) حالت X اولیه در خروجی را به این مناسبت ص
شرط طراحی برابر با این در درستی بیان برقم اینست
بد در حالت G و A دریم:

B	X					
C	X	X				
D	$A=F$ $E=G$ (5)	X	X			
E	X	$B=E$ (4)	X	X		
F	(2) $A=F$	X	X	$E=G$ (3)	X	
G	X	X	(1) $C=G$	X	X	X
	A	B	C	D	E	F

$A: x=0 \rightarrow y=0$
 $x=1 \rightarrow y=1$
 $\bar{x} \rightarrow A \neq G$
 $G: x=0 \Rightarrow y=1$
 $x=1 \Rightarrow y=1$

طراحی بر روی شریط ✓

✓

2012 - September / 28 / ذی القعدة - ۱۴۳۳

(2) $A \neq F \vee \Rightarrow A \neq F$
 (3) $\bar{x} \Rightarrow F \neq D \Rightarrow$
 (4) $\vee \Rightarrow B \neq E$
 (5) $\bar{x} \rightarrow$
 $E \neq G \quad A \neq D$

$B \neq E$
 $C \neq G$
 $A \neq F$

سوال ۲)

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

x=0

x=1

x=0

x=1

x=0

x=1

x=0

x=1

x=0

2

a	b	c	a'	b'	c'	a	b	c	J _a	K _a	J _b	K _b	J _c	K _c	J _c	K _c	Z
0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

ab	00	01	11	10
ca	0	1	1	0
00	0	1	1	0
01	0	0	1	0
11	1	1	1	1
10	0	1	1	0

ab	00	01	11	10
ca	0	0	1	1
00	0	0	1	1
01	0	0	1	1
11	0	1	1	1
10	0	0	1	1

ab	00	01	11	10
ca	0	0	1	1
00	1	1	1	1
01	1	1	1	1
11	1	1	1	0
10	1	1	1	0

ab	00	01	11	10
ca	0	0	1	1
00	0	1	1	1
01	1	1	1	0
11	1	1	1	0
10	0	1	1	0

$$Z = b\bar{a} + c\bar{a}$$

ab	00	01	11	10
ca	0	0	1	1
00	0	0	1	1
01	0	0	1	1
11	1	1	1	1
10	1	1	1	1

$$K_b = C$$

$$J_a = bcn$$

ab	00	01	11	10
ca	0	0	1	1
00	0	0	1	1
01	0	0	1	1
11	1	1	1	1
10	1	1	1	1

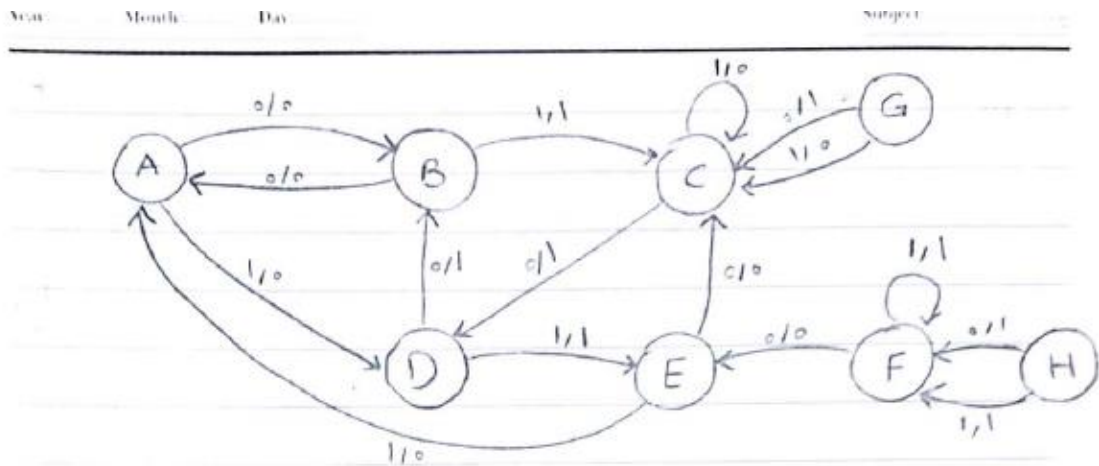
$$J_c = \bar{a}\bar{c}\bar{a} + \bar{a}\bar{b}$$

$$K_a = \bar{C}$$

ab	00	01	11	10
ca	0	0	1	1
00	0	0	1	1
01	0	0	1	1
11	1	1	1	1
10	1	1	1	1

$$K_c = \bar{a}\bar{a} + \bar{b}\bar{a}$$

$$J_b = \bar{a}\bar{a} + a\bar{c}\bar{a}$$



	$x=0$						$x=1$			z		
	a	b	c	a^+	b^+	c^+	a^+	b^+	c^+	$x=0$	$x=1$	(b)
A	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	
B	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
C	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	
D	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	
E	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
F	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	
G	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
H	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	

ab

cx	00	01	11	10
00	0	1	0	0
01	0	0	0	0
11	1	1	0	1
10	0	1	0	0

ab

cx	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	0	0	0	0
11	0	1	0	1
10	0	0	0	1

ab

cx	00	01	11	10
00	0	1	0	1
01	0	1	0	0
11	1	1	0	0
10	0	0	0	0

$$z = \bar{a}b\bar{x} + \bar{a}cx + \bar{b}cx$$

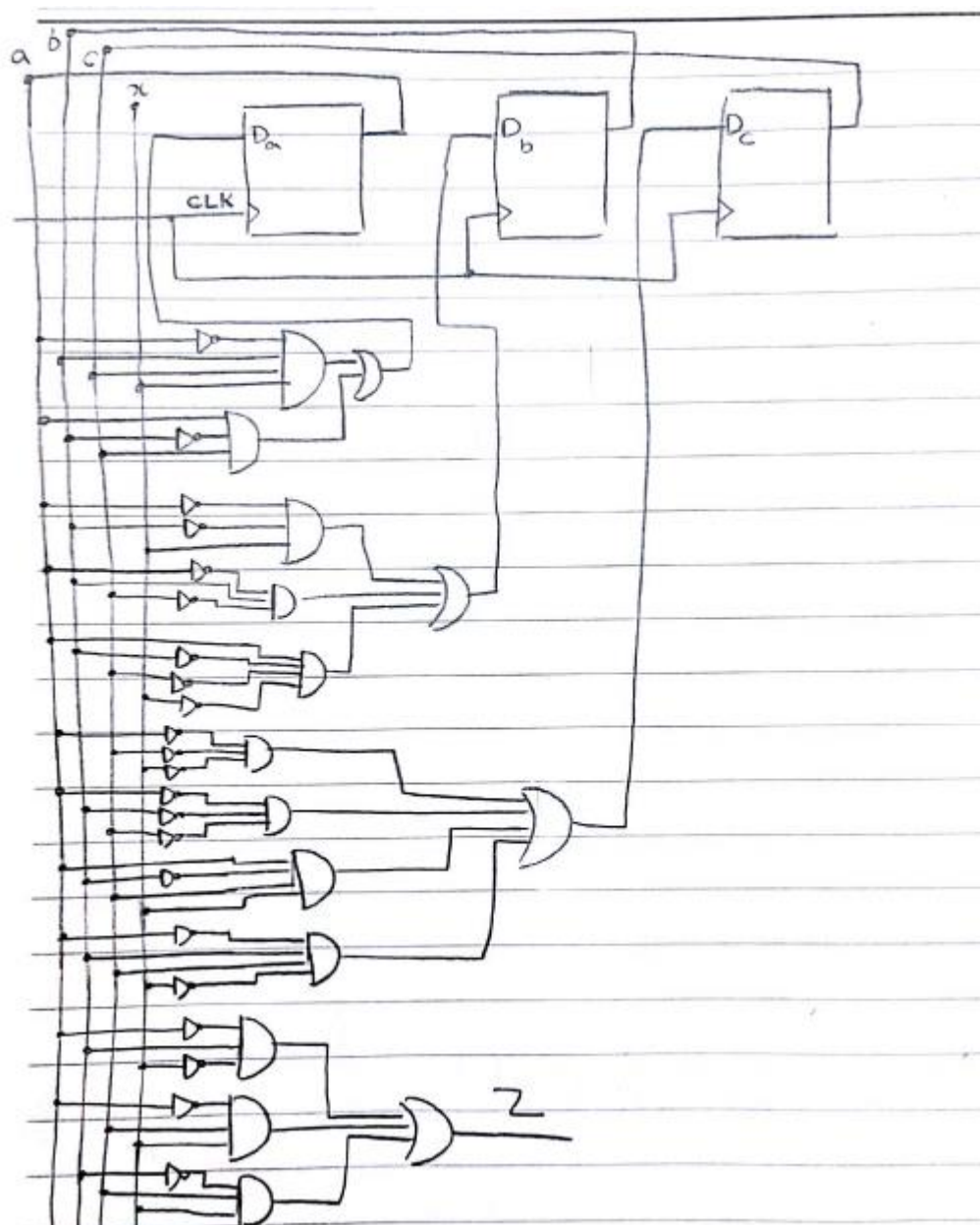
$$D_a = \bar{a}b\bar{c}x + \bar{a}b\bar{c}$$

$$D_b = \bar{a}\bar{b}x + \bar{a}b\bar{c} + \bar{a}b\bar{c}\bar{x}$$

ab

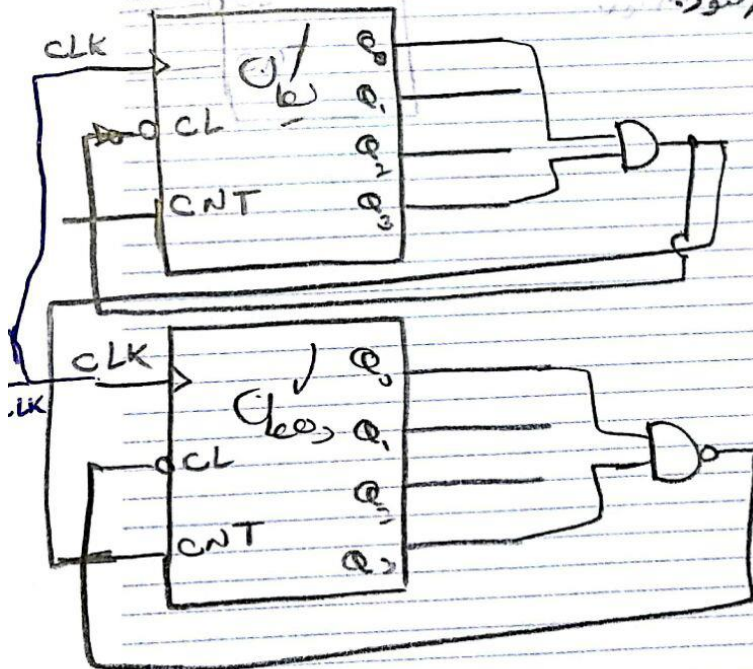
cx	00	01	11	10
00	1	1	0	0
01	1	1	0	0
11	0	0	0	1
10	0	1	0	0

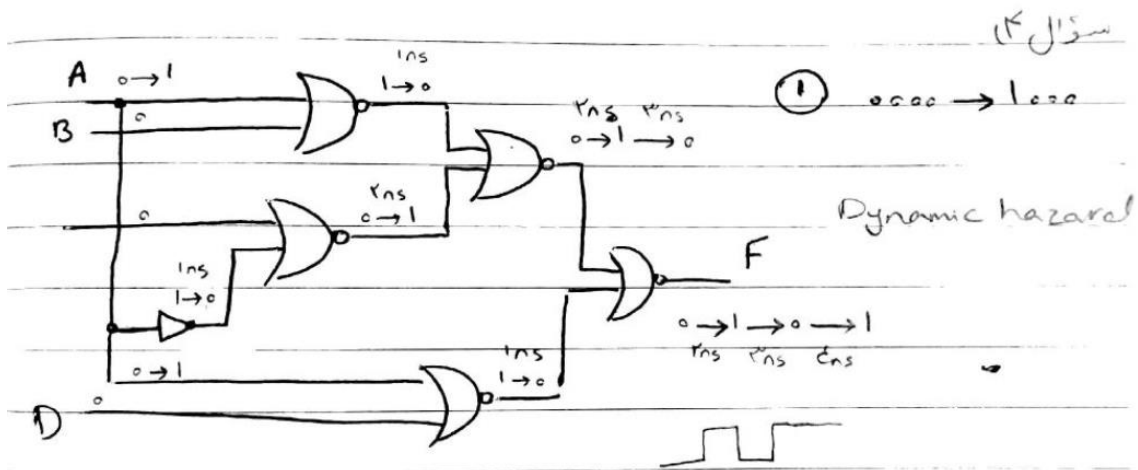
$$D_c = \bar{a}\bar{c}\bar{x} + \bar{a}\bar{b}\bar{c} + \bar{a}b\bar{c}x + \bar{a}b\bar{c}\bar{x}$$



24 / September - 2012 / ۷ / ذی القعدة - ۱۴۳۴

۳ نکته
 ۱. reset شدن شمارنده بصورت متناوب است یعنی برای reset شدن تا اولین صحت باید صبر کنیم.
 ۲. به شمارنده برای هر شمارش اعداد یک کان در سری که برای شمارش اعداد دهگان استفاده می کنیم. هر وقت اعداد کان به ۱۰۰۱ یعنی $Q_3 Q_2 Q_1 Q_0$ این شمارنده است تا خود دورش شمارنده cnt + شمارنده را فعال می کند.
 ۳. وقتی شمارنده دهگان به $Q_3 Q_2 Q_1 Q_0$ می رسد باید این شمارنده نیز با ریست شود تا مجدداً از صفر شمارش آغاز شود.





فقط از A، به سبب است ضربه داریم و تأخیرهای سرراش
 ممکن است باعث بروز هازارد شود.
 پس در تلاشی که A تغییر می‌کند، باید بررسی کنیم!

