

Kombinációs hálózat realizációja adott funkcionális építőelem (G) felhasználásával**1. feladat****Megoldás:**

		C			
F	1				
		1		1	
A	1	1	1	1	B
	-	1		1	
		D			

		C			
G	1		1		
		1		1	
A	1				B
		1		1	
		D			

a)

		C			
H	-				
		-		-	
A	-	H	H	H	B
	-				
	-				
		D			

$$H = AB$$

		C			
E	-		E	-	
	-				
A	-	-	-	-	B
	-				
	-				
		D			

$$E = CD$$

b)

		C			
E	-		E	-	
	-				
A	-				B
	-				
	-				
		D			

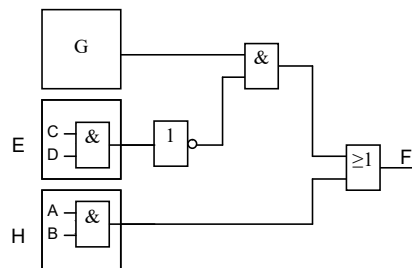
$$E = \overline{BCD}$$

Ezt választva **H** egyszerűbb lesz!

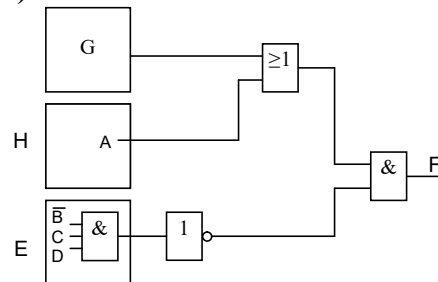
		C			
H	-		-		
	-				
A	-	H	H	H	B
	-				
	-				
		D			

$$H = A$$

a)



b)



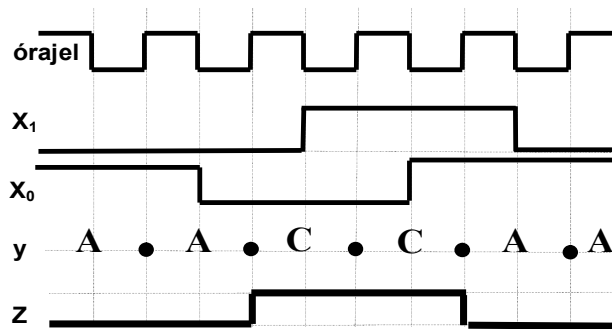
Sorrendi hálózatok állapotkövetése

2. feladat

Megoldás

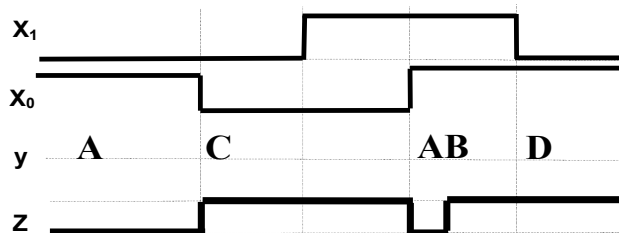
Moore modell

X_1, X_0	01	00	10	11	10	00
$y (D)$	D	B	C	A	A	C
Z	1	1	1	0	0	1



Működhet aszinkron módon, de nem normál működésű, mert 10 bemeneti kombináció mellett C stabil állapotból indulva 11 bemeneti kombináció hatására két instabil állapoton keresztül jut stabil állapotba.

X_1, X_0	01	00	10	11	01
$y (A)$	A	C	C	AB	D
Z	0	1	1	01	1



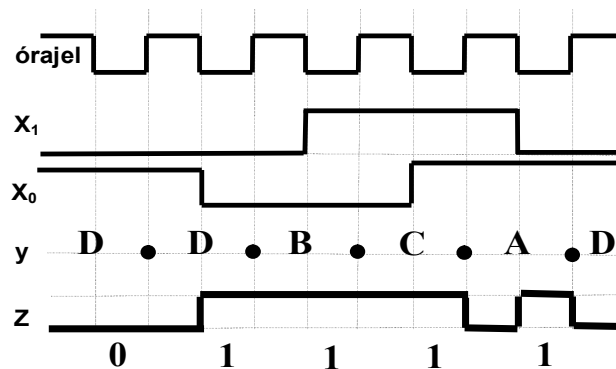
Megjegyzés: a hálózatot aszinkron működésre nem jól tervezték meg, a statikus házárdnak megfelelő kimeneti jelalak bele van kódolva az állapottáblába. Az analízis során ezt észre kell vennünk.

3. feladat

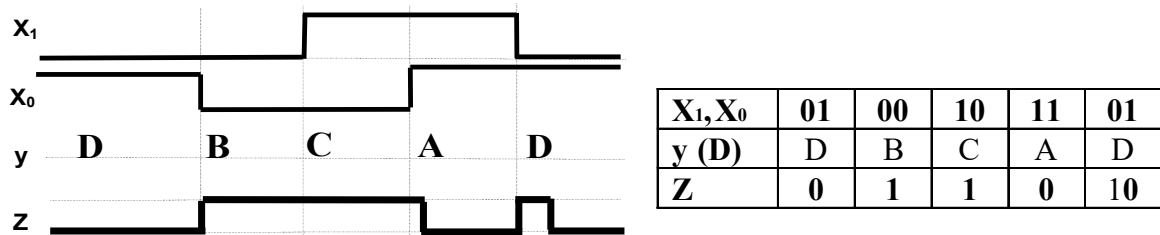
Megoldás

Mealy modell

X_1, X_0	00	01	11	01	11	00
$y (C)$	C	C	A	D	B	B
Z	0	1	10	10	0	1



Működhet aszinkron módon, és normál működésű.



Megjegyzés: a hálózatot aszinkron működésre nem jól tervezték meg, a statikus házárdnak megfelelő kimeneti jelalak bele van kódolva az állapottáblába. Az analízis során ezt észre kell vennünk.

4. feladat

Megoldás

Mealy modell

Ha a rendszer B stabil állapotában (01 bemeneti kombináció) a bemenet 00-ra vált nem alakul ki stabil állapot, így aszinkron működésű nem lehet.

Szinkron működés esetén:

X_1, X_0	00	01	11	01	11	10	00
$y (A)$	A	D	C	B	D	D	B
Z	0	0	01	0	10	1	1