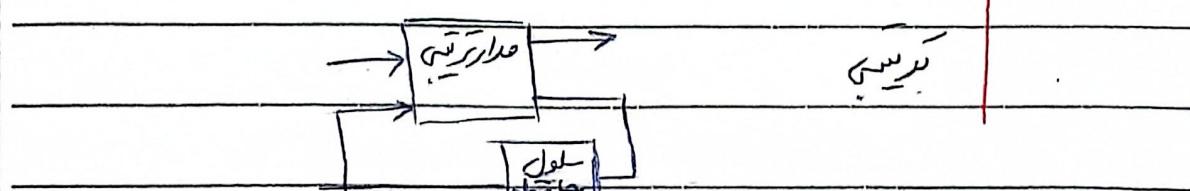
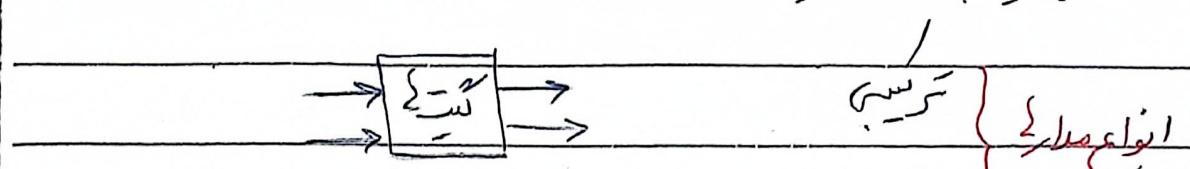


مدار رسی → ورودی مفهوم دیکوڈر خروجی دریافت اسی اجزاء تسلیم رفته است

مدار رسی → پنجه خوارندار مفهوم دیکوڈر خروجی فعلی بخوبی نسبت نیازدارد.

علوہ پرستی حافظہ نیازدارد.



مدار کرسی، وسایل کرسی خروجی (وھی کھلے علوہ وھی کھلے) بخوبی

میں نہیں کھلے اسی لیکن خروجی کرنے کے وہیں از طرف سول کے

میں کھلے اسی لیکن

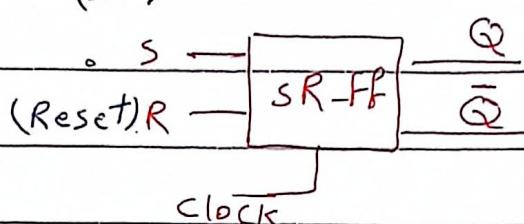


flip flop into FF مقارنة

$S R$  }  $\rightarrow$  FF  $E I$   
 $D$   
 $J K$

T

(set)



$S R - F F$

$R + S = 0$  (Reset)

$S = 0, R = 1$  (Set)

الحالات الممكنة لـ SR-FF

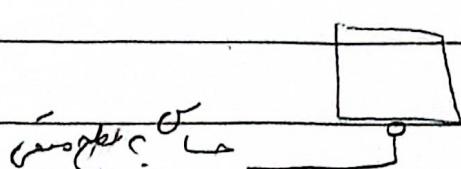
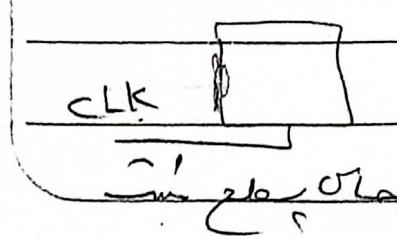
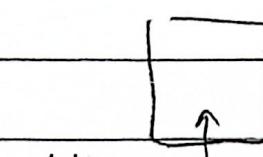


حالات الممكنة لـ SR-FF

حالات ممكنا

حالات ممكنا

حالات ممكنا



$Q_{t-1}$        $Q_t$ 

خوب مفهوم - خوب مفهوم

خوب مفهوم - خوب مفهوم

✓  $Q_t$  $Q_{t+1}$ 

خوب مفهوم

SR-FF

حالات مفهومی

(set)

SR-PL

Q

Q̄

S	R	$Q_t$	$Q_{t+1}$		
0	0	0	0	(Set)	
0	0	1	1	(Reset)	
1	1	1	0		clock
1	0	0	0	(Reset)	
0	1	0	1		Reset
1	0	1	1		
1	0	1	1		
1	1	0	X		
1	1	1	X		

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_t$  No change

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  Reset

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  Set

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  SR-FF

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  FF

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  PL

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  SR-FF

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  FF

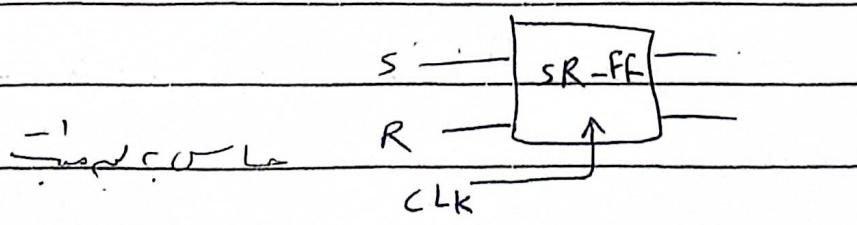
حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  PL

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  SR-FF

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  FF

حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  PL

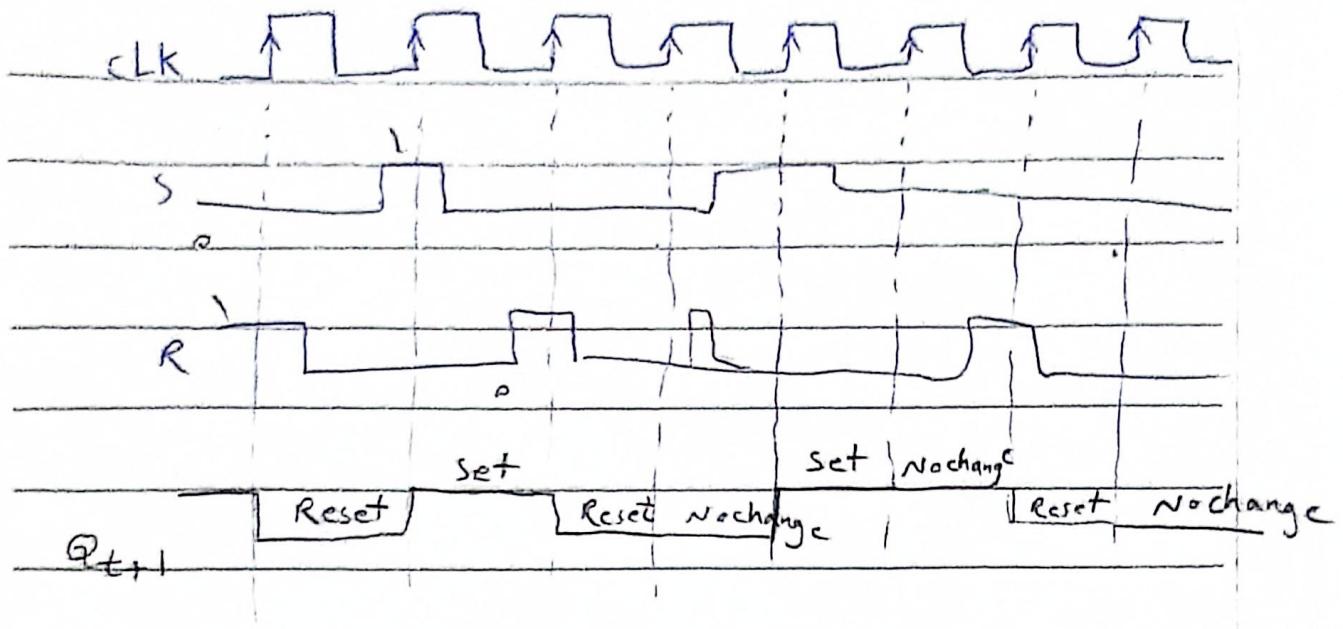
حالات مفهومی  $\rightarrow Q_{t+1}$  SR-FF



$SR \leftarrow 1$  Reset,  $R = 1$   $C = 0$

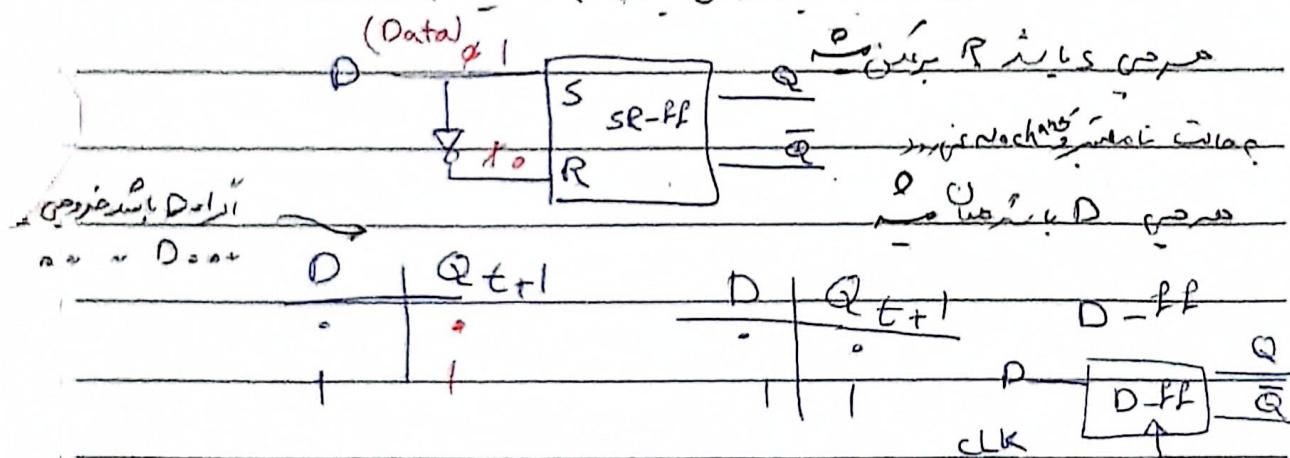
Set

Reset

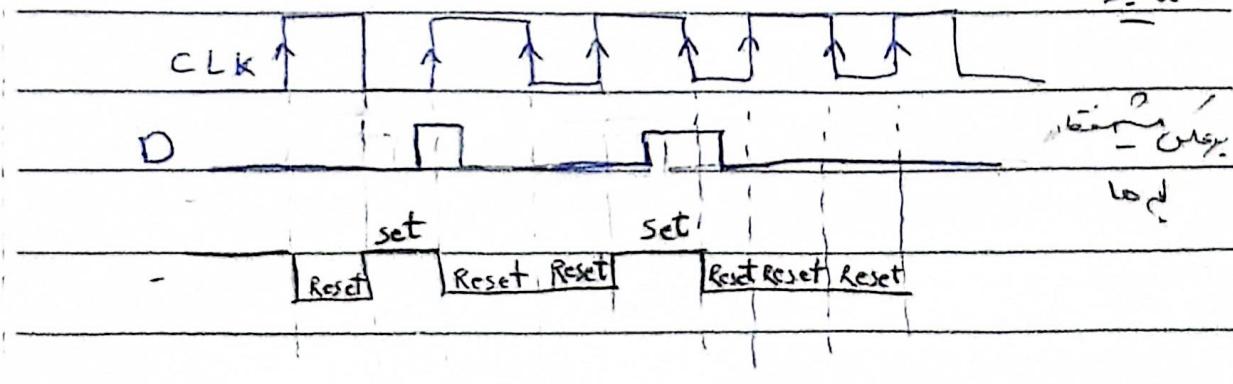


العنصر الـ SR في FF هو الـ D في FF

D  $\leftarrow$  R  $\wedge$  S  $\wedge$  Not



الـ clock pulse هي التي تغير FF





*jk-PF*

<i>j</i>	<i>k</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	<i>Q</i>	<i>Q̄</i>
<i>K</i>	<i>J</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Q</i>	<i>Q̄</i>

حالت متمم  $\rightarrow jk = 11$

<i>jump</i>	<i>kill</i>	<i>j</i>	<i>k</i>	<i>Qt</i>	<i>Qt+1</i>
		0	0	0	0
No change		0	0	1	1
		0	0	0	0
Reset		0	1	1	0
		1	0	1	0

No change

منابع کارون

<i>Set</i>		1	0	0	1
		1	0	1	1
		1	1	0	1
		0	0	0	0
		1	1	1	1

And  $1 \times 1 = 1$


OR  $1 + 0 = 1$

0 + 0 = 0

جستجوی تغییر

Toggling

اردوتای بودجه

→

*j*   *k* | *Qt+1*

*Qt*

0   0 | *Qt*

1   1 | 0

1   0 | 1

1   1 | *Q̄*

*j=k=0*  $\vee T=0$

*T=1*  $\rightarrow$  *Qt*

*T-PF*

Toggling = No change

<i>T</i>	<i>Qt</i>	<i>Qt+1</i>			
0	0	0			
1	1	1			
No change		0			
Toggle		1			

No change

T | *Qt+1*

0 | *Qt* No change

1 | *Qt+1*

*Qt* Toggling

موضع:

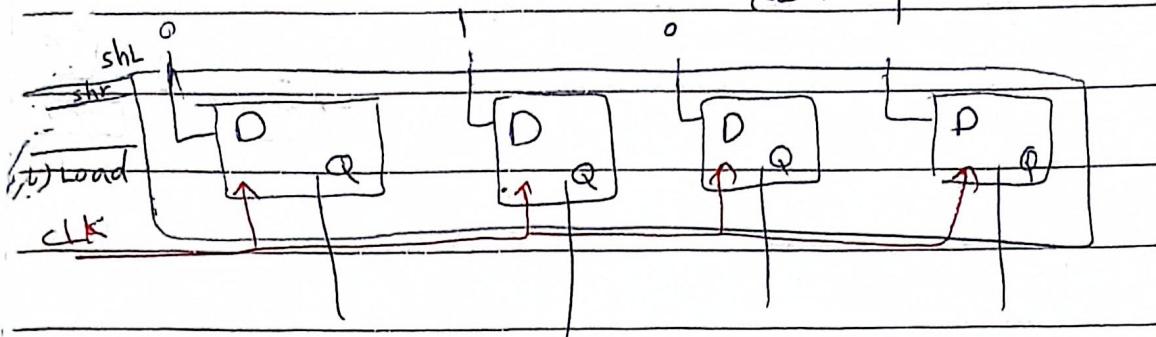
قارئ

$\omega^-$  A, 12, 24, 72

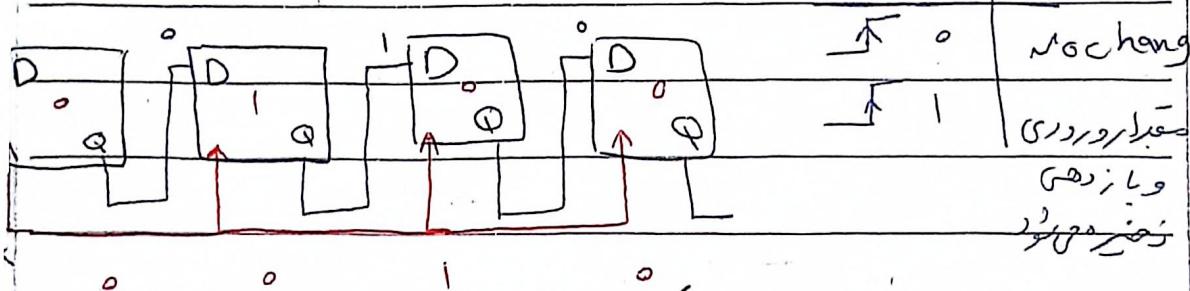


۱۷۸

۱۰۴



CLK ~~b3d~~



Nochong

مَعْلَمَاتٍ

حازم

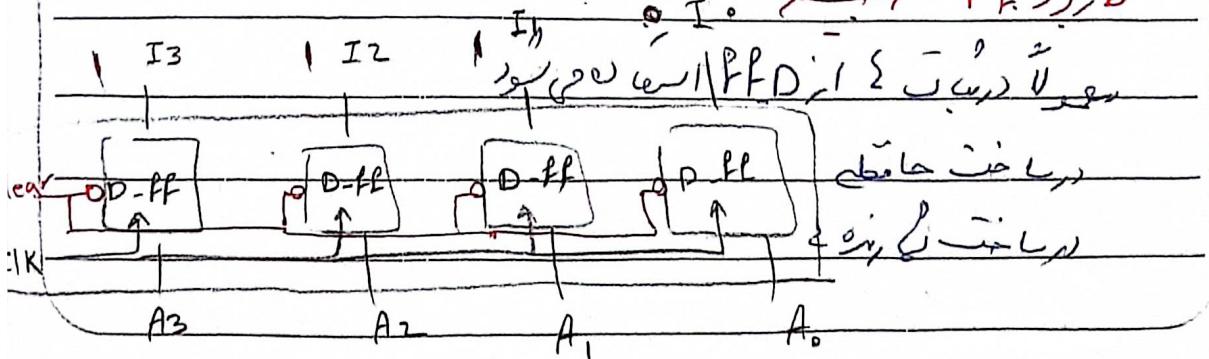
نحو

وَالْمُؤْمِنُونَ الْمُؤْمِنَاتُ وَالْمُؤْمِنُونَ الْمُؤْمِنَاتُ

سنت جب عدماں اکھر پڑے

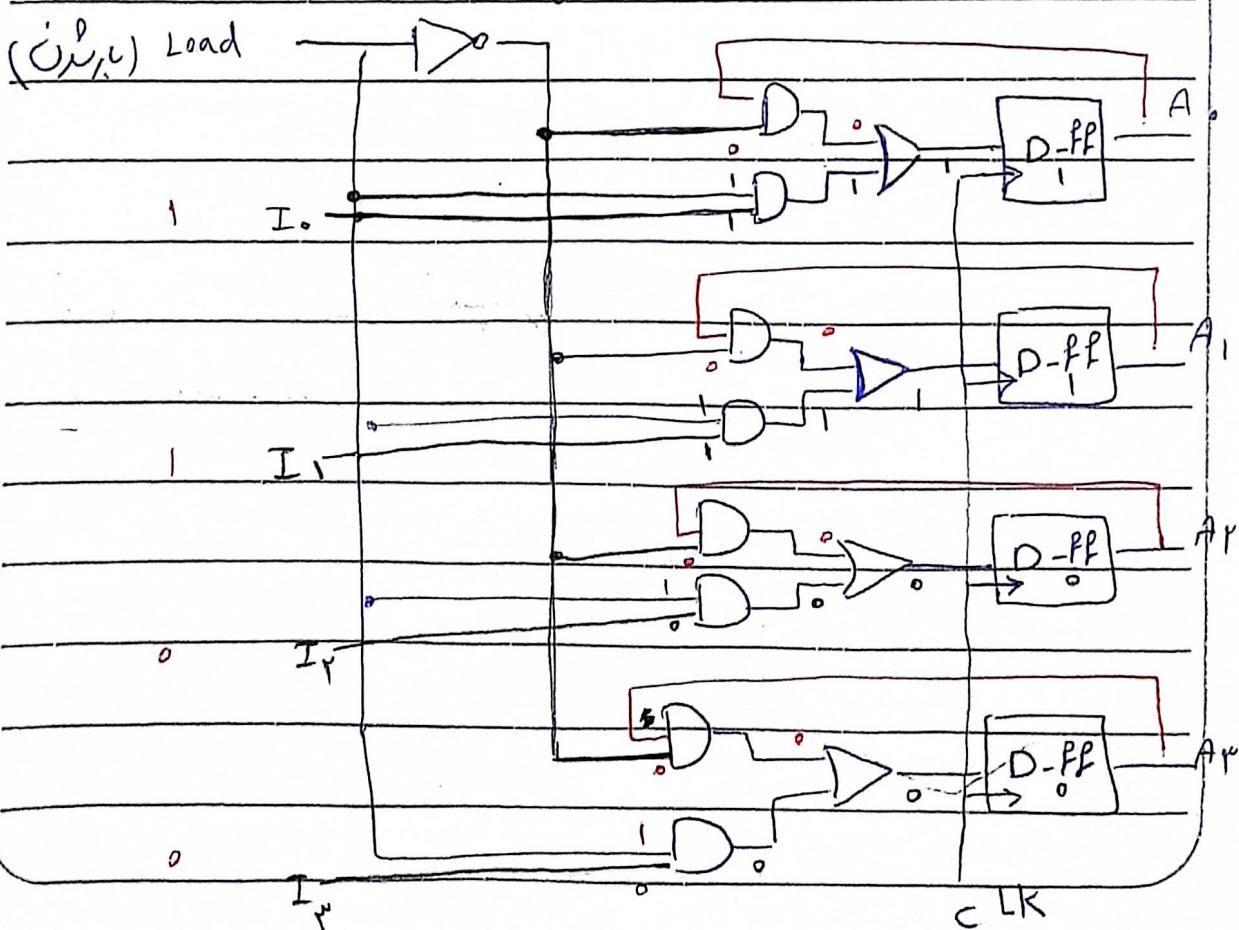
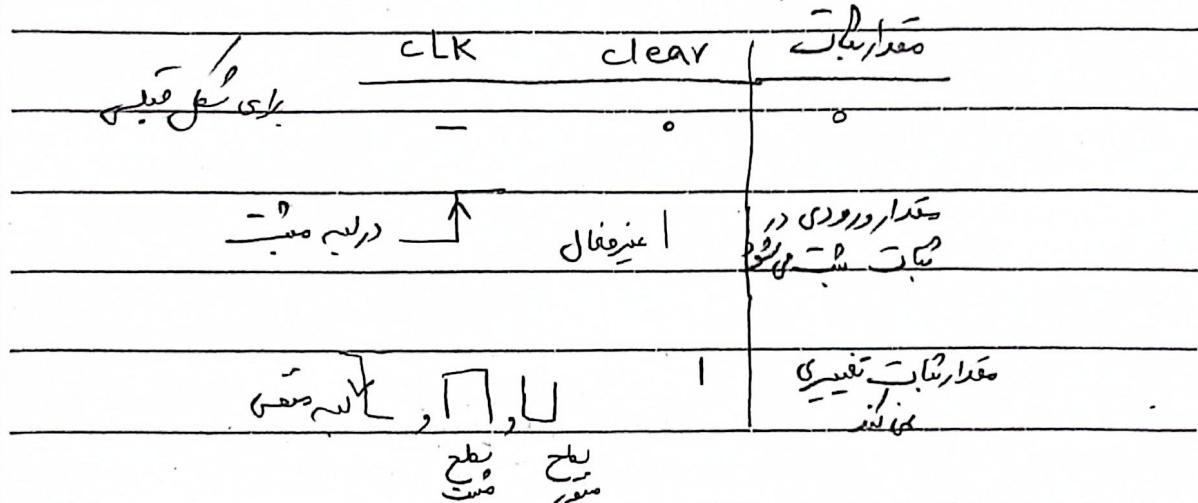
I see ~~the~~ clear

کاربری اختتار

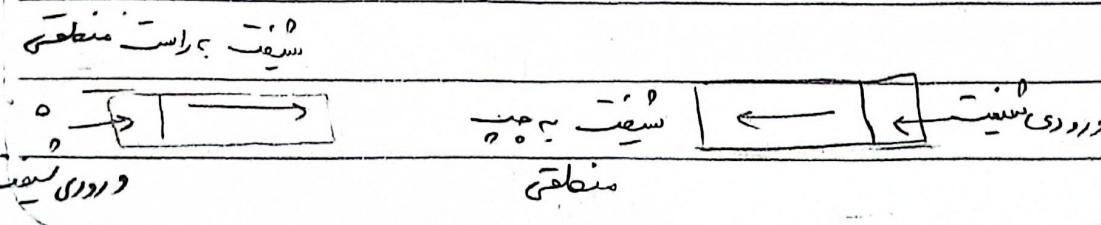
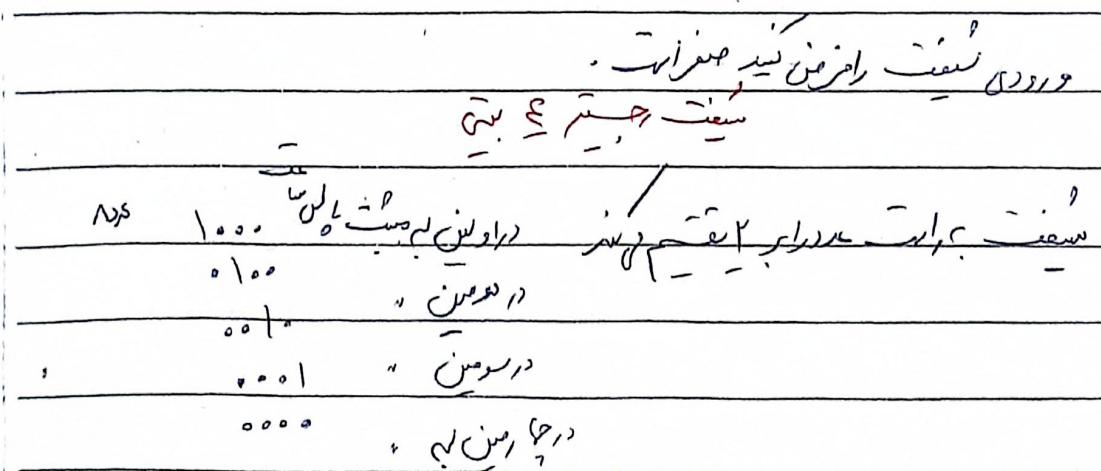
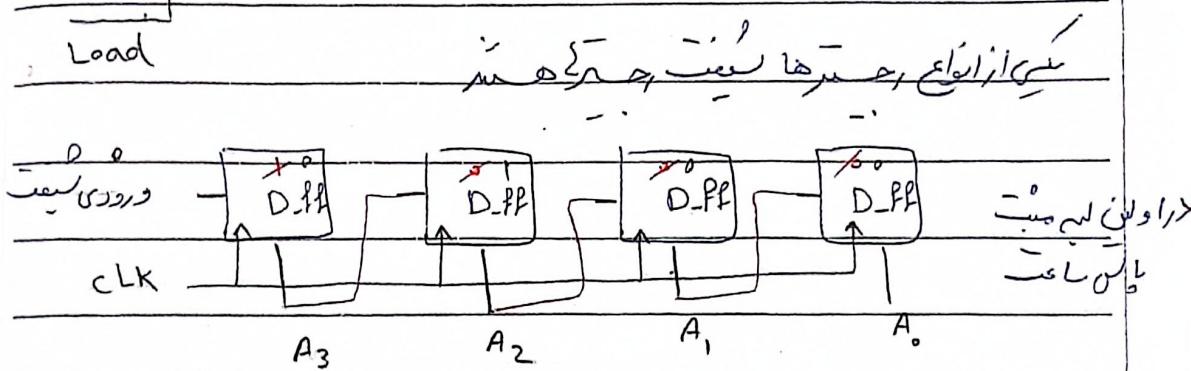
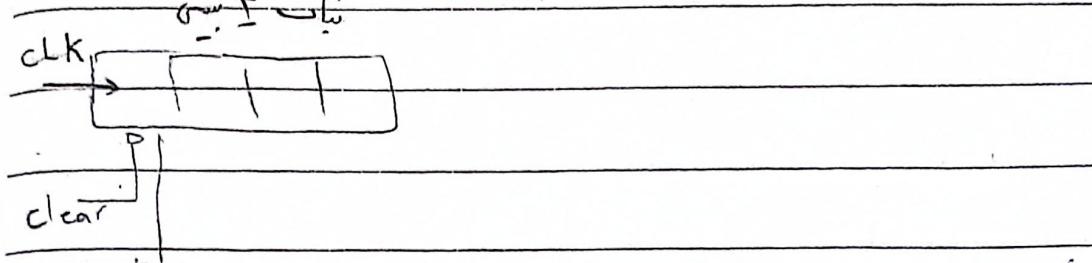


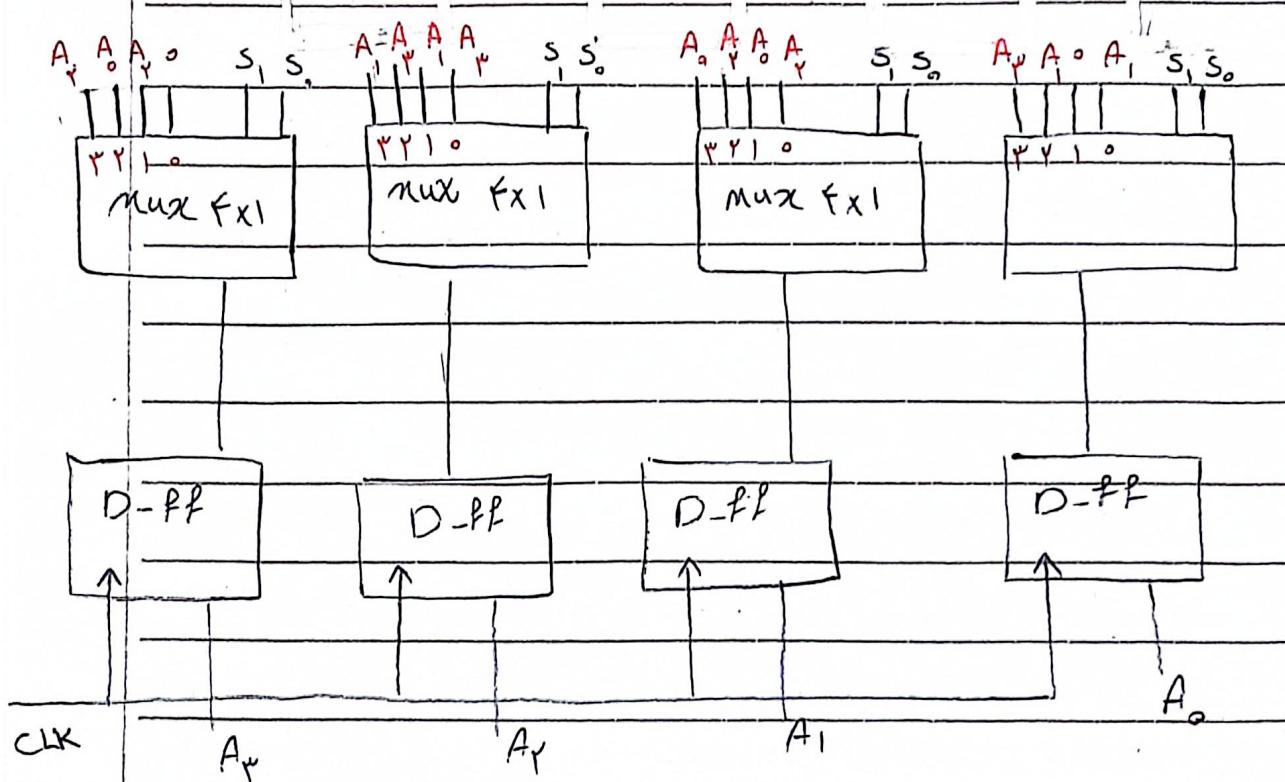
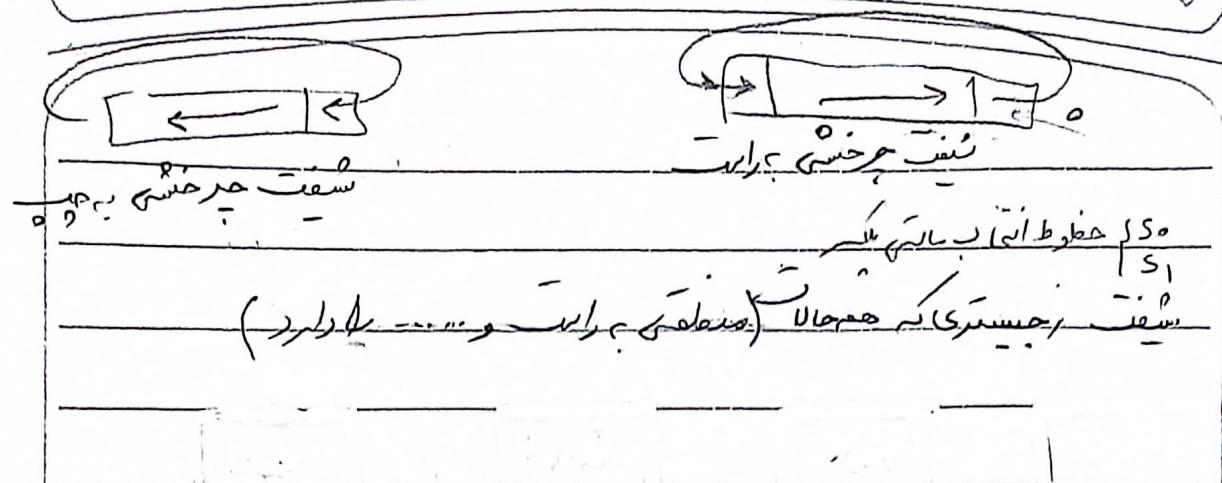
لایم هارسکوز هفتاد و هشت سال است که میتواند از آن  
نیز هم زمانی بخوبی بگذراند تا در نهایت آن ساعت تغیر ایجاد شوند  
clear خوبی برگشتن از

بَلْتَ سَمِّيَتْ فَإِنَّمَا يَأْتِي مَوْلَدُ



Load	CLK	خرجی (XOR)
0	-	No change (مقدار قبلی)
1	↑	مقدار قبلی را بازگردانی Load (بسط لایه مبتداً)





$S_1$	$S_0$	ردیف
۰	۰	برای مجموعه view
۰	۱	برای مجموعه
۱	۰	برای مجموعه
۱	۱	برای مجموعه





**مختصر + انتشارات** دریکیل ها

دیاع حاتمه نهاده  
بنیان حمام علم موقد انتشار هر چهار

مکتبہ علامہ

Officer in Charge: RAM

حَكَلُ الْمُسْكَنِ

~~program, which is also very difficult to implement: PRAM~~

~~پیشنهاد ملک احمدی~~: EPRAM

البيانات المخزنة في EEPROM

بيان انتقال بذات (RTL) : زين انتقال بذات امر

## Register Transfer Language

مَوْاعِدُ رَبِّنَا كَرِيمًا

ادیانِ مسیحیت، اسلام و بودیسم کوئلے میں تین فریدم دینوں کا ان 4 عربی مصطفیٰ رَحْمَةُ اللّٰہِ تَعَالٰی میں داخل آن فریدم سے۔

DR

## Data Register

R.

## Program Counter

PC

A

حَمْدُ اللّٰهِ رَبِّ الْعٰالَمِينَ

بگوییم این دو انتخابات از سطح High و Low است.

$\infty$ (high)	$PC$ (Low)				متوسط درجة الخطأ الموزع
11	4	0	0	7	-

$\Sigma C$	$\left  \begin{array}{c} \parallel \\ PC \end{array} \right $	PC (high)	PC (Low)
------------	---------------------------------------------------------------	-----------	----------

324

$p_C(H)$	$p_C(L)$
----------	----------

۲۰

$\Delta_{PC(H)}$   
 $PC(\gamma - \Pi)$   
 $PC^L(PO) = \emptyset$

مکتبہ ع:

کارخانی تکار است که باید میتوانست سرمه همچنان که در اینجا نشان داده شده باشد

DR (o - 7)

DR ; 1 VI. -

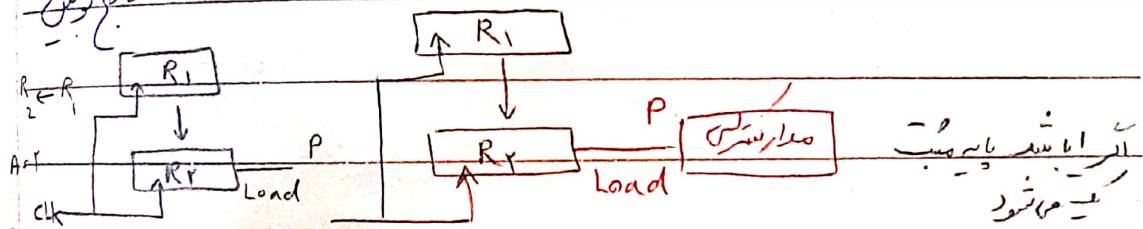
کاغذ چاہیں میں سے اگر خاص ازیاب نہیں تو سردم نہیں ازیاب

PR( $\alpha, \Gamma, \Sigma$ )

عاصمه سینه زیر این عکس از آنهاست از نیز احمد رجب پسر از علمای فلسفه اسلامی  
بـ ارثـه در کـلمـه سـاتـ مـدـارـه لـهـتـ وـلـتـ صـفـحـه اـعـمـه

**مقدمة**: أساساً طور سارط نسل لـ معاصر (عزم شود از دینه) بر جایگزین شرط و انتقال استعداد رئیس.

$P : R \leftarrow R_1$   $\equiv$  if ( $P = 1$ ) then ( $R \leftarrow R_1$ )  
else  $R$



ما عده هفت مرکان خود را که با هم میگذرند ایم در سطر دویست و هشتاد و هشت

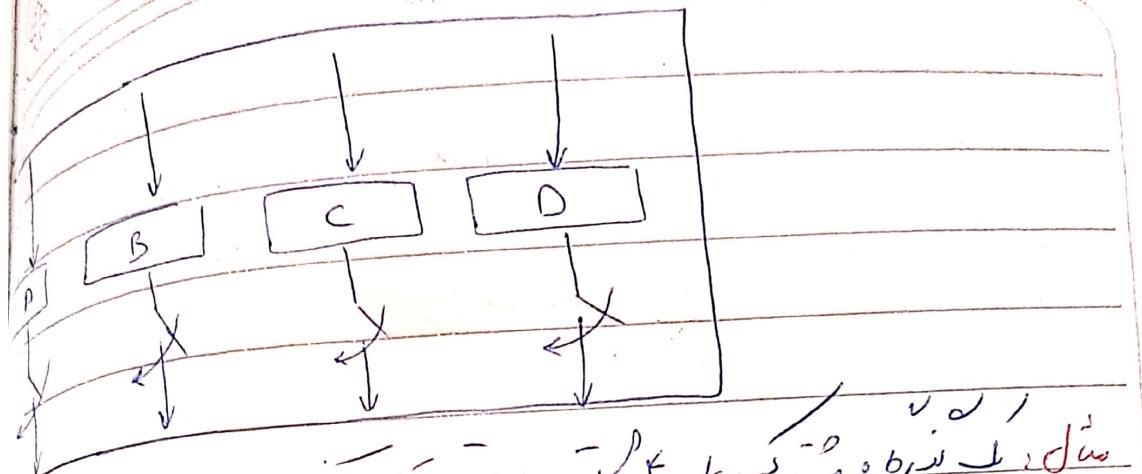
~~TIR  $\leftarrow R_1, R_2 \leftarrow R$~~  Final

$T: R \rightarrow R$   $R \leftarrow \circ$  طبقه هم زمان اجماع سیور

درب کننے میں شو (شکر) ایم سر

دھرم کام میں اپنے مدد و مرحلے ایک بارہ

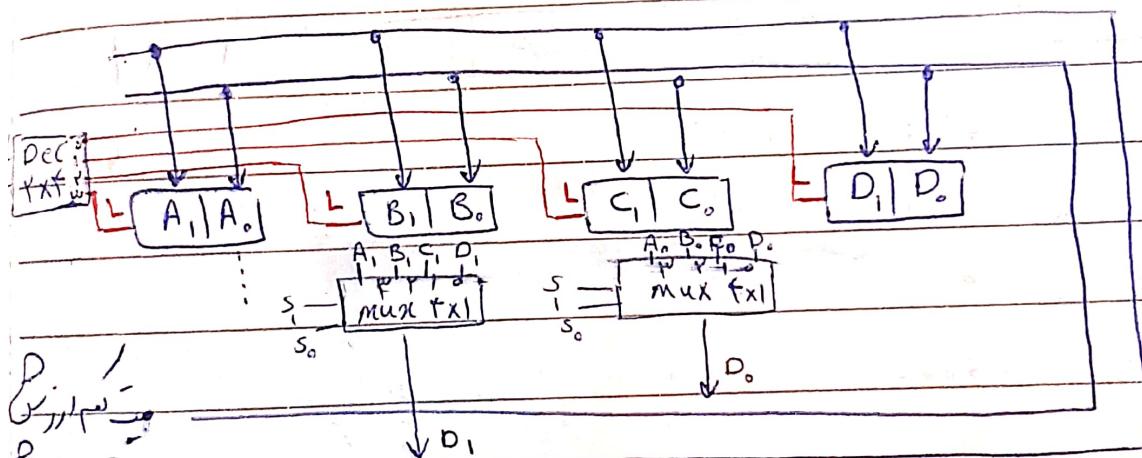




نحوه کاری کریم روسی

دستور متر

استفاده باز



$S_1, S_0 : Bus \leftarrow C$        $S_1 = 0, S_0 = 0 \rightarrow S_1, S_0 : Bus \leftarrow D$

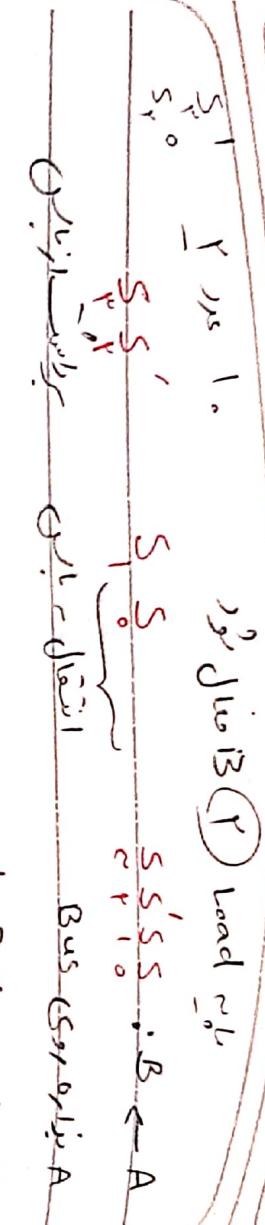
$S_1, S_0 : D \leftarrow Bus$        $S_1 = 1, S_0 = 1 \rightarrow S_1, S_0 : A \leftarrow Bus$

$S_1, S_0 : Bus \leftarrow C$        $S_1, S_0 : D \leftarrow Bus$        $S_1, S_0 : A \leftarrow Bus$

Load  $\Rightarrow D \leftarrow D$

تاریخ: ۱۰ سر ۲۰۲۳

موضع:



Load ۱۰ سر ۲۰۲۳

حکومیتی

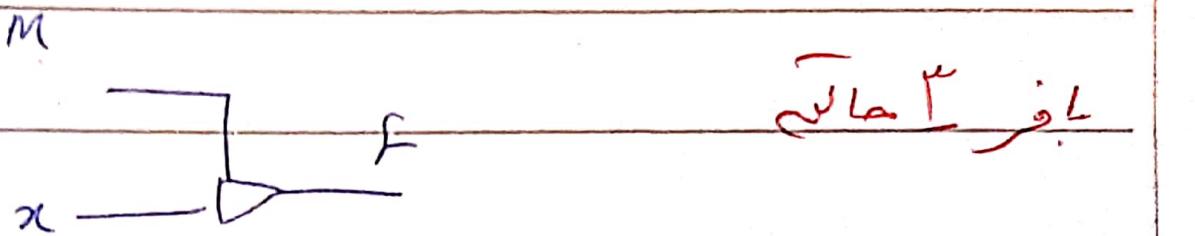
عمرانی

تدریس

حایی بیان

Bus

محرومیت از ایران



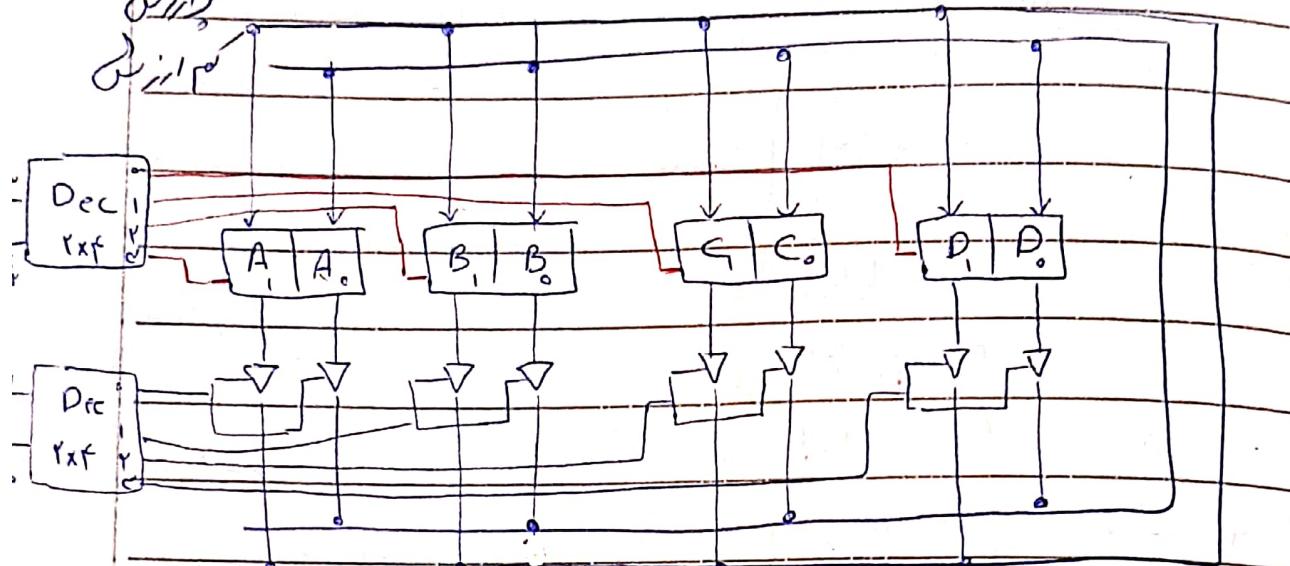
نواتج

if  $m=0 \rightarrow H_2$  ينبع

if  $m=1 \rightarrow f=n$

نواتج من التجزيئ

؟



$S_1 S_2 S_3 : D \leftarrow A$

$R_{Xf} \rightarrow R_{Nf}$   $R_{Bf} \rightarrow$

جست / تأخیر نیاز ندارد بعده از آن که فریز فرادرستها با خروجی را برمیگردانند کسات  $K_{Xn}$  که فریز نیاز داشته باشد درینجاها ۲تا است و مطابق با این خروجی کسرها بعنوان ریاضی است  $K_{Rn}$  است

متری مصلح ۳ او ۲ را بخواهد

با حافظه

تکف بر عمل (سرویسین)

بر عمل کارهای ساده (روشی کاری) را در طول یک ساعت میگذرد  
بر عمل کارهای ساده (روشی کاری) را در طول یک ساعت میگذرد

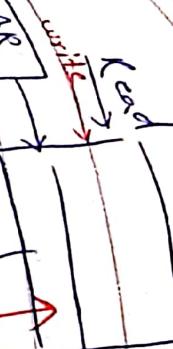
cod:  $DR \leftarrow M[AR]$   $\{$  خارجی های مرتبط با آن  $\}$   
write:  $M[AR] \leftarrow DR$   $\{$  دوست  $\}$

بر عمل کارهای ساده  $\{$  جمع - تفریق - ابتدا - کاهش  $\}$  ا نوع بر عمل ها

بر عمل کار منطبق

بر عمل کار مستقیم

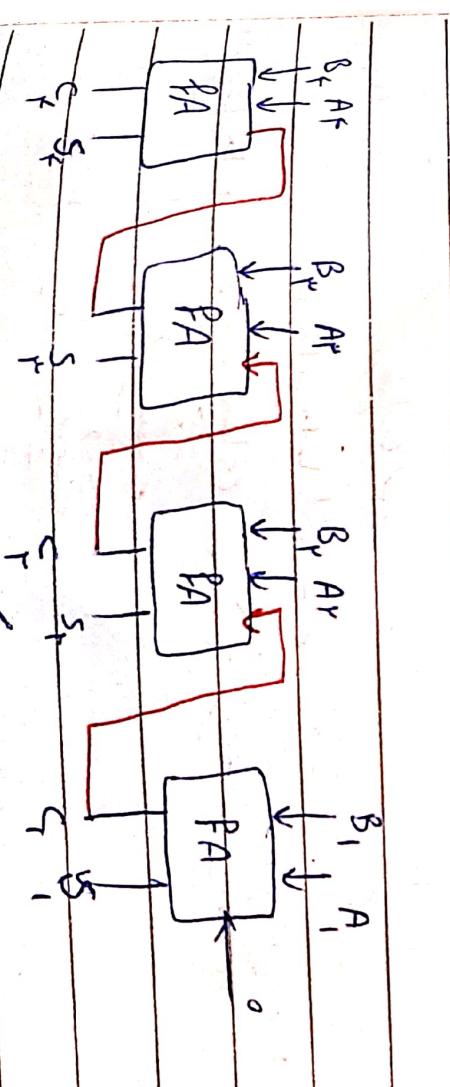
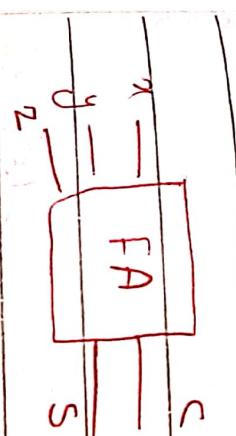
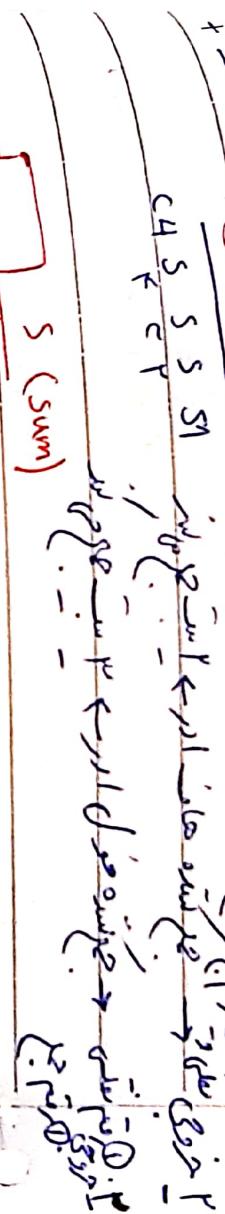
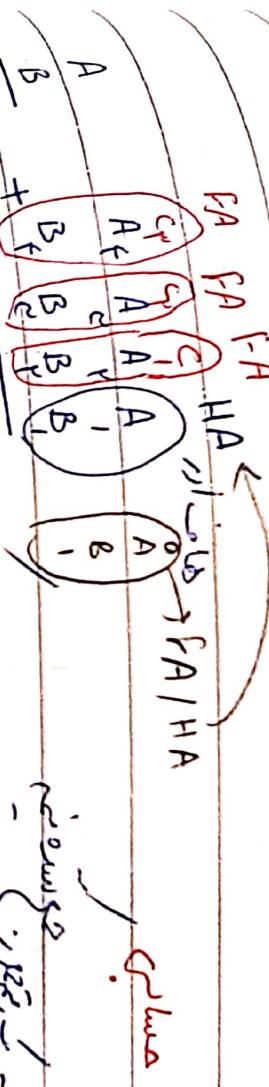
بر عمل کار مستقیم



برنامجه رهانه اگر DR قدر خواهد بود مثلاً بدين طور



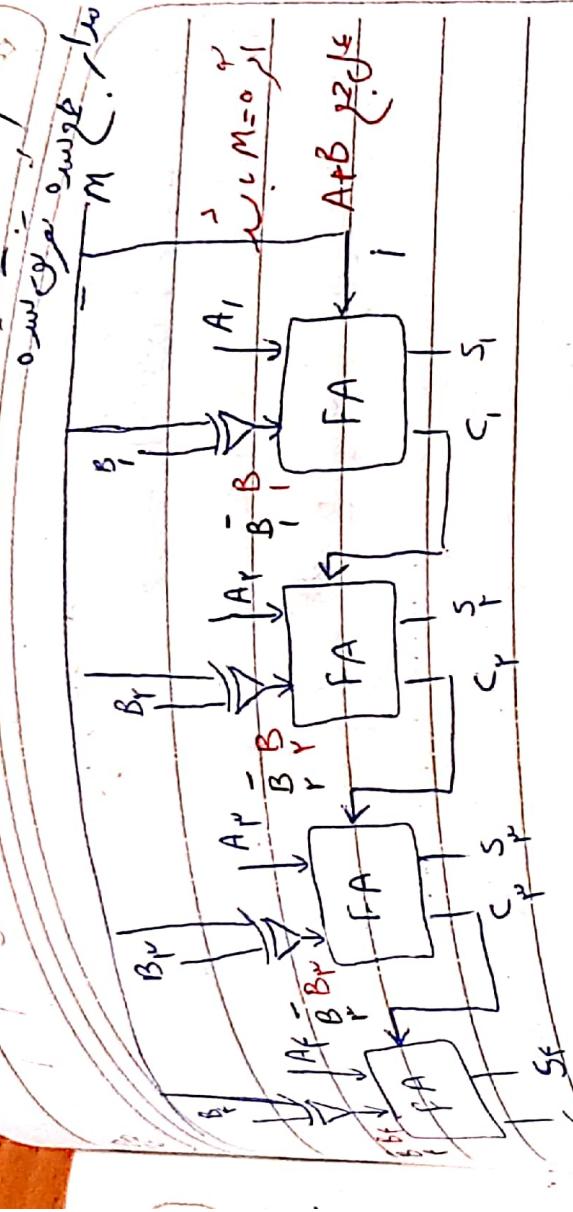
برنامجه رهانه اگر DR قدر خواهد بود مثلاً بدين طور





موضوع:

١



$$P \quad M=0 \rightarrow A+B$$

$$P \quad M=1 \rightarrow A+\bar{B}+1 = A-B$$

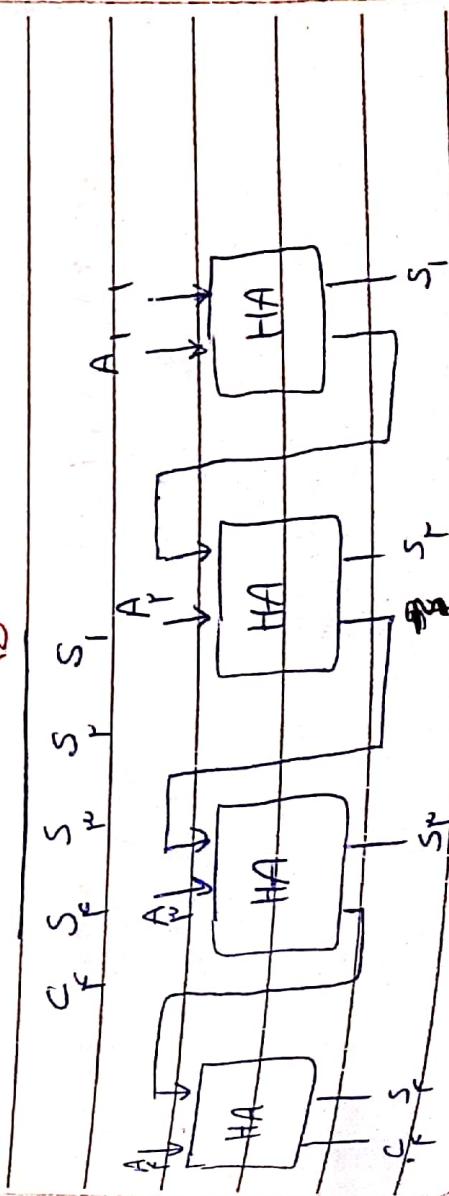
$$P = \overline{x}y + \overline{xy} = \overline{x} + \overline{y}$$

$$P = \overline{x} \quad \text{---} \quad P = \overline{x}$$

اگر بخواهیم XOR شود خوبش

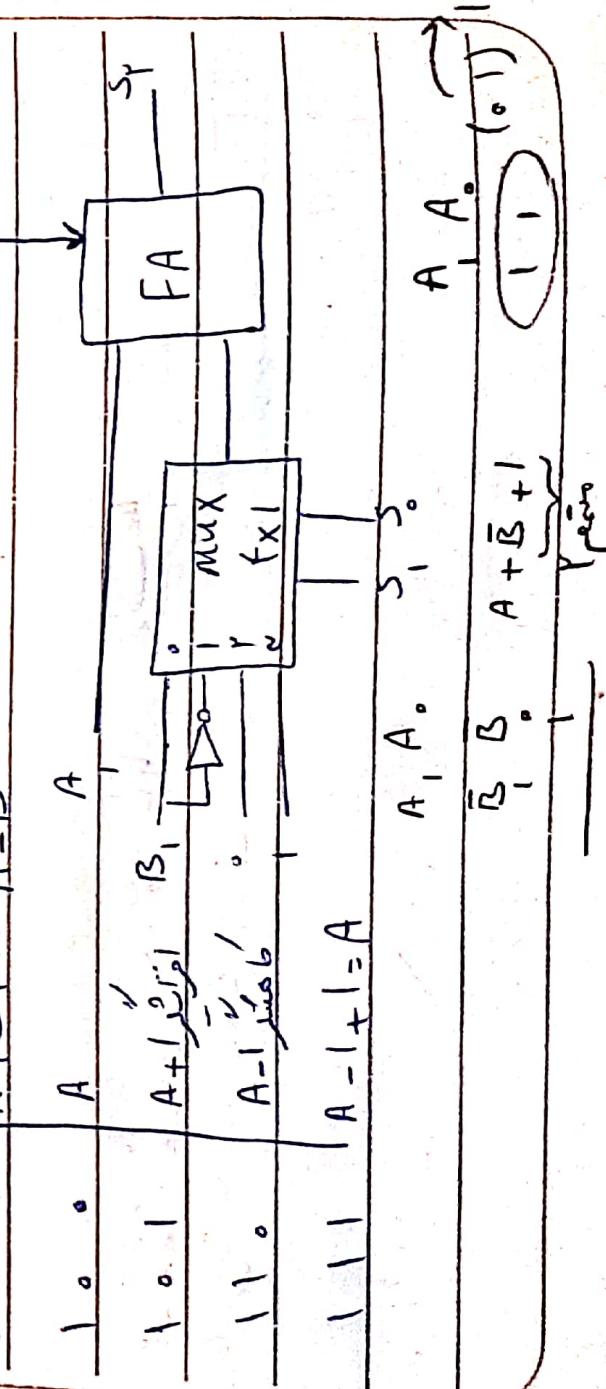
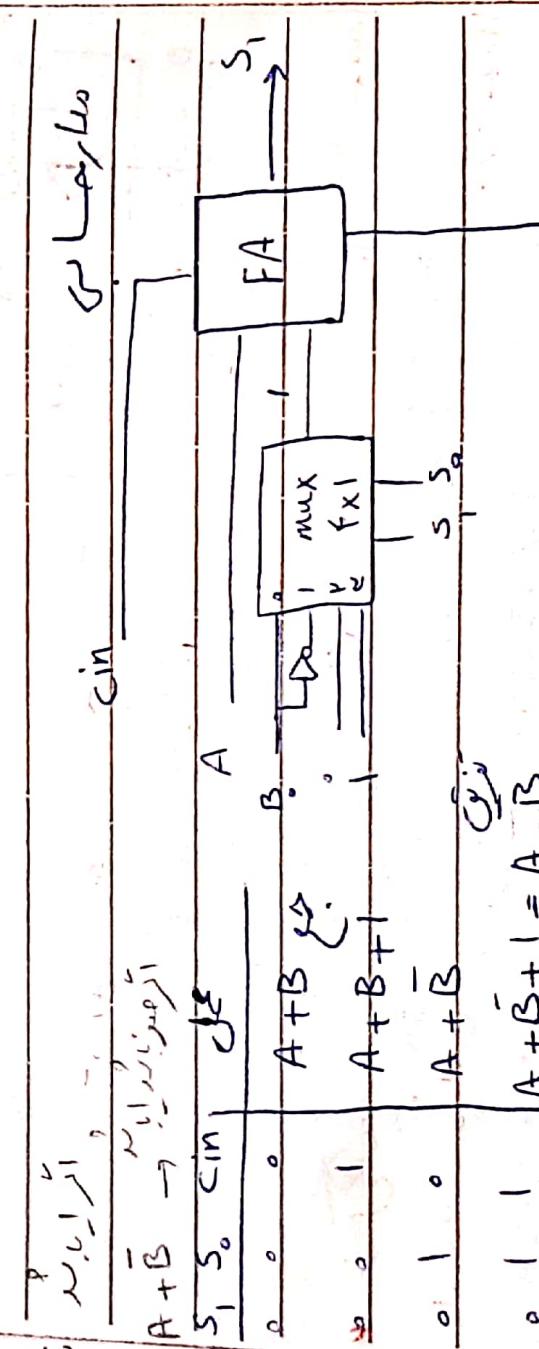
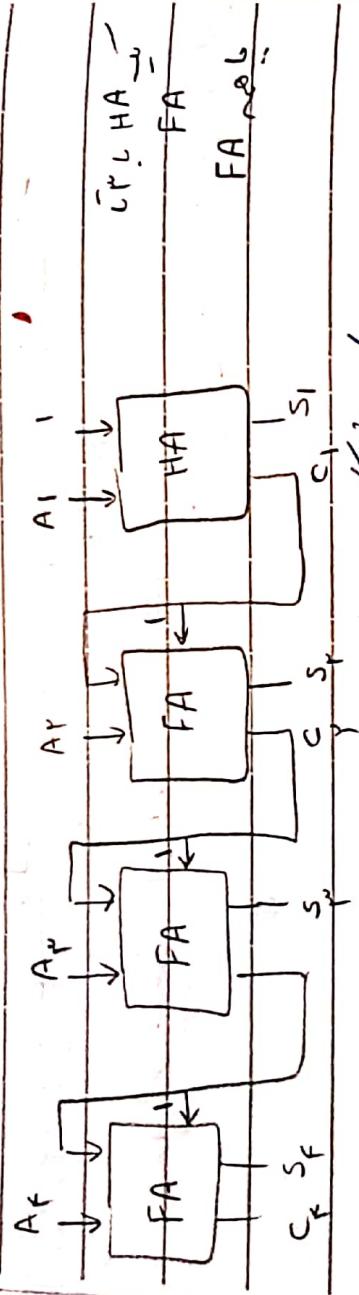
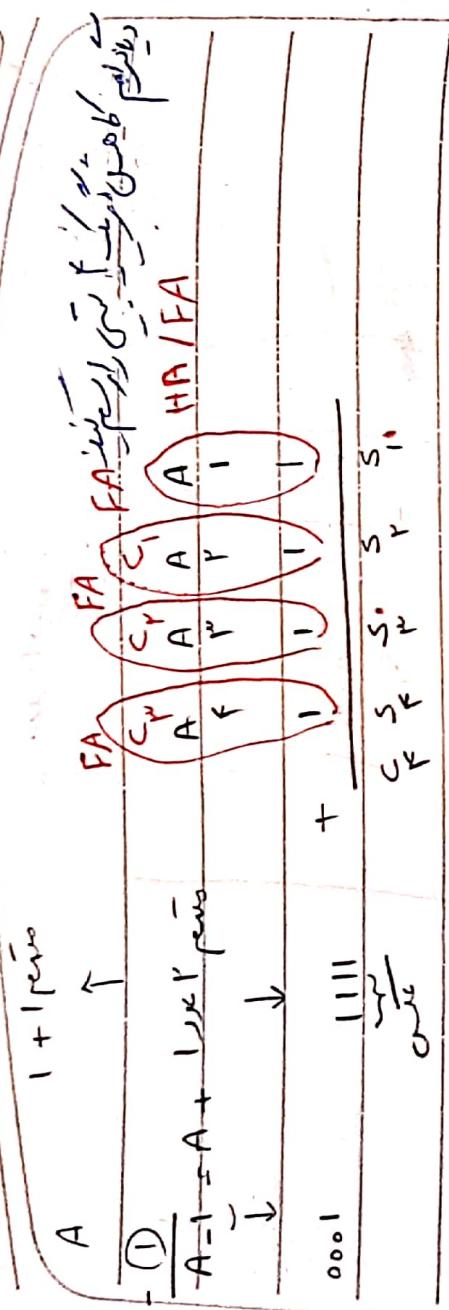
اگر بخواهیم NOT شود اتفاق ممکن است

	HA	HA	HA	HA
A	$C_1$	$C_1$	$C_1$	$C_1$
B	$A_F$	$A_F$	$A_F$	$A_F$
S	+	0	0	0
C	1	0	0	0



تاريخ:

ال الموضوع:



$$1100 = -4$$

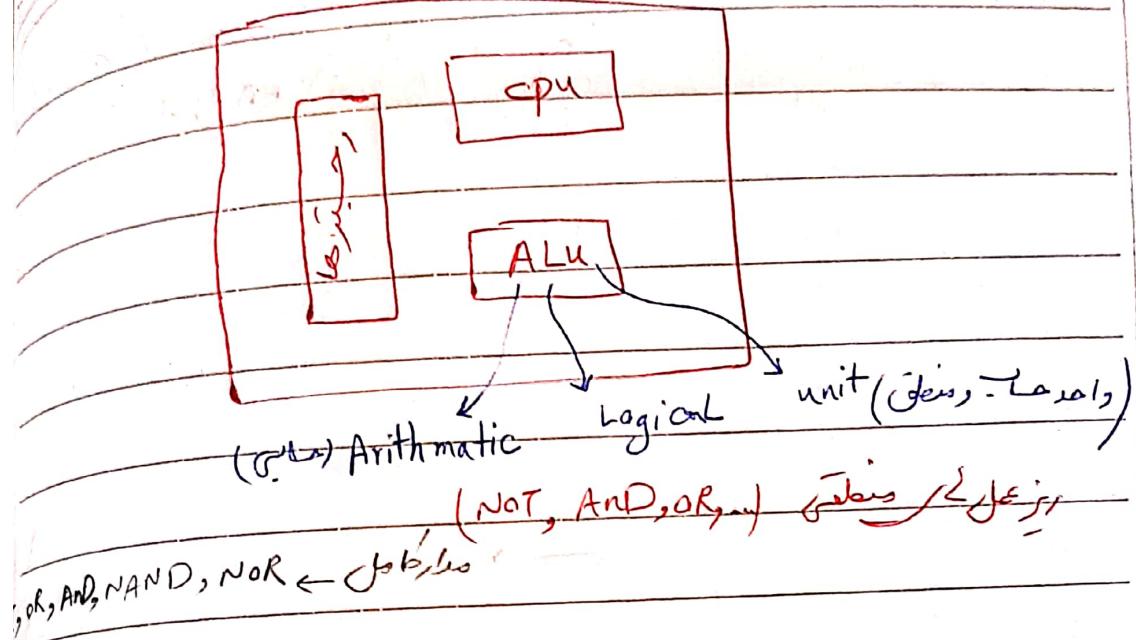
أيضاً منفرج

موضوع:



واحد مسح

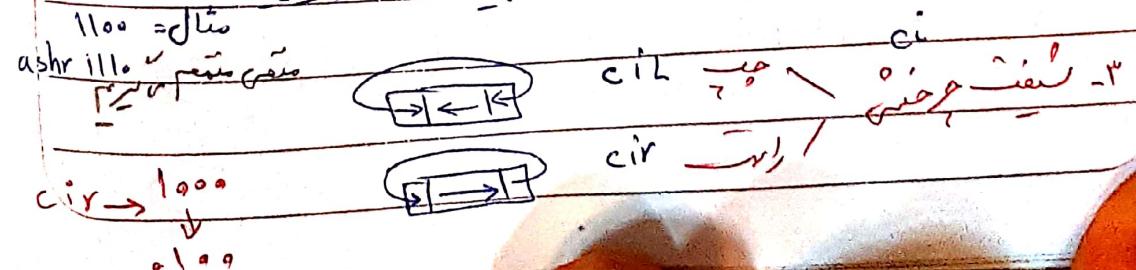
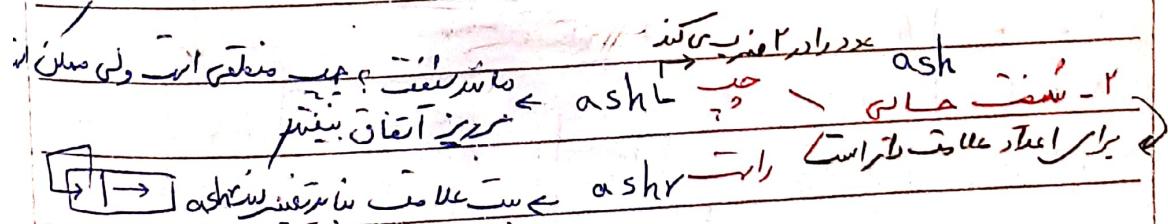
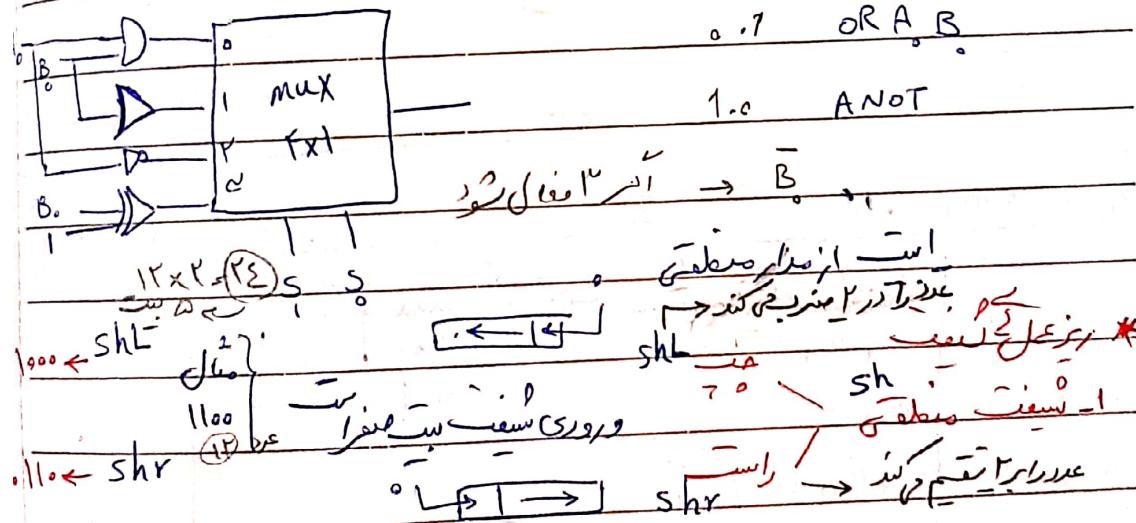
-0



... AND A . B

... OR A . B

... ANOT



ci

٣- سفت جزئي

cir

٤- سفت جزئي



المسار

1110 1111

(-1) 0010 0001 (-1)

متضاد باید از عالم و سایر عالم میگیری این را  
ashL

$B_n \quad B_{n-1} \quad B_{n-2}$

0	1	0	1	0
---	---	---	---	---

+ 8 0 1 0 0 ashL 1 0 0 0

Overflow =  $B_n \oplus B_{n+1}$  over flow

110 10 19, 15, 7, 5

overflow =  $B_n \oplus B_{n+1}$  if overflow

119  
10

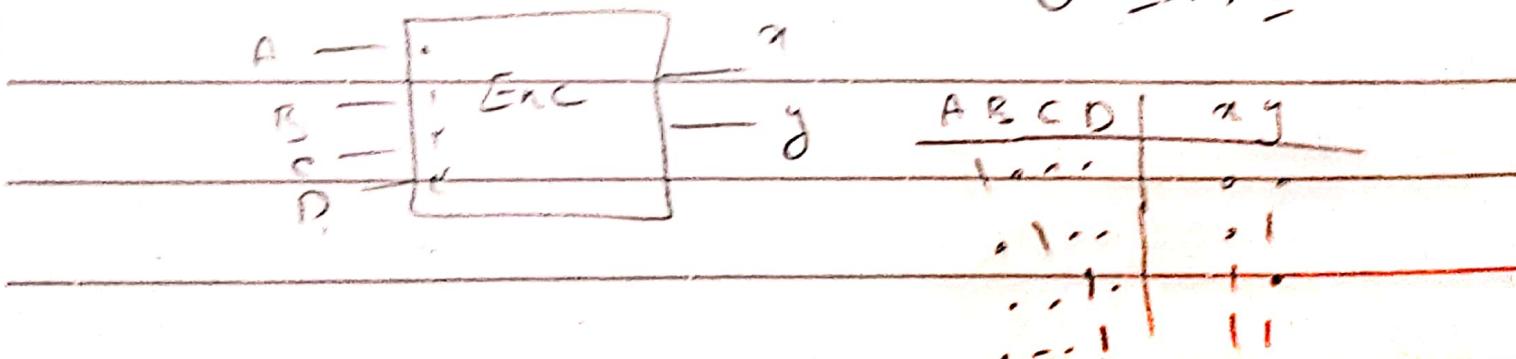
To, 19, 17, 16

جیسا دیگر میکنی، Enc

Dec E

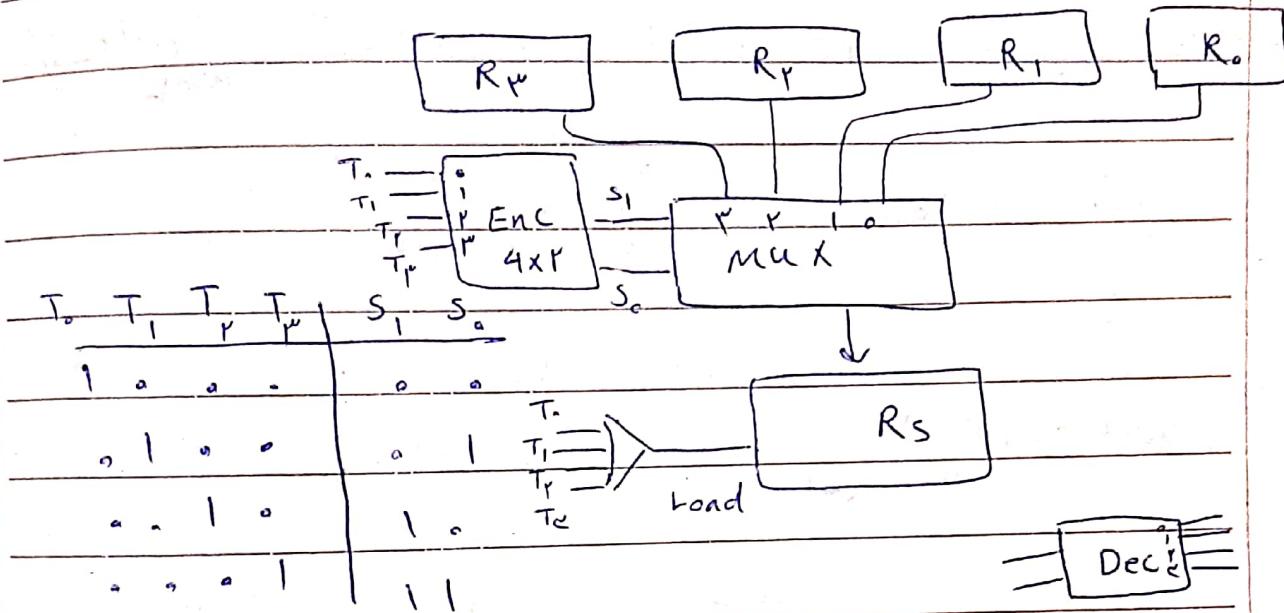
مشکل از خود میکنی

جیسا نیز نیز



$T_o : R_s \leftarrow R_p$

رسالة مدخل

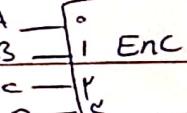


$T_o : R_s \leftarrow R_p$

A B C D | X Y

$T_1 : R_s \leftarrow R_i$

1 0 0 - | 0 0



$T_r : R_s \leftarrow R_r$

0 1 0 - | 1 0

$T_p : R_s \leftarrow R_p$

0 0 1 0 | 1 1

$T_p : R_s \leftarrow R_p$

0 0 0 1 | 0 0

Enc

y

z

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

f

e

d

c

b

a

z

y

x

w

v

u

t

s

r

q

p

n

m

l

k

j

i

h

g

## فصل ٥: لازمان و مطراص

كما صورنا

بما يظهر في الصورة ينادي بـ دعم إجزاء زر طرف مفضل حيث يتم

(السترة العمل)

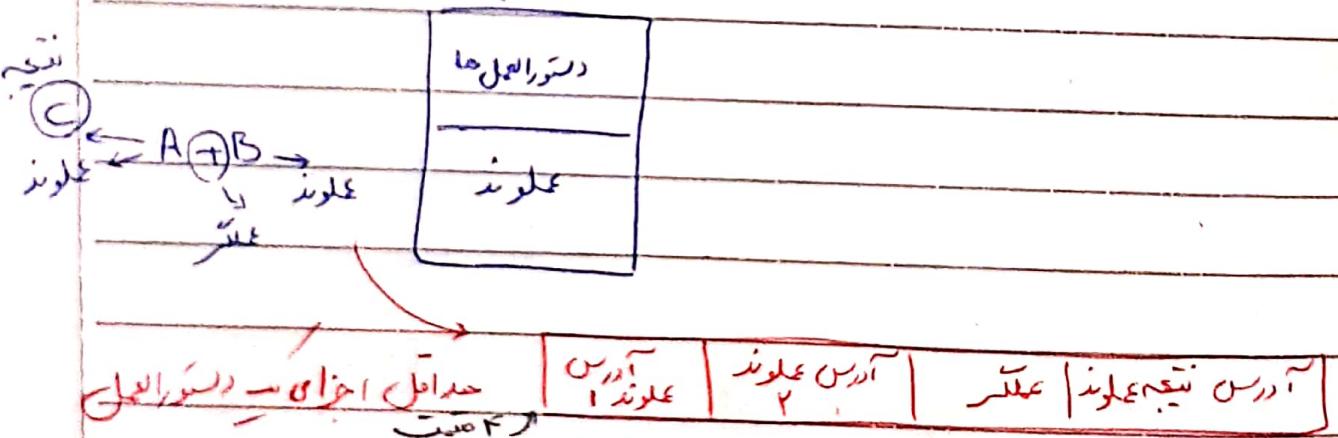
هبات لزر طرف صورنا

واحد زمانى

مترسل

دسترة العمل بـ  $\lambda$  هي بسيطة لفعل خاص  $\lambda$  اعتماداً على

حافظ

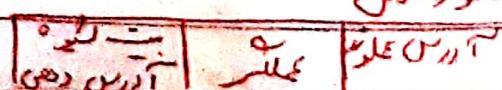


دسترة العمل بالساعة المضافية  $AC$  (Accumulator) يا ابزاره يابروبريد  
اجزاء للدور العمل  $\lambda$  بـ  $\lambda$  ماست كاهش مدهش  
دلل التجاره از زير بـ  $\lambda$

هبات بـ  $\lambda$  زمانه بـ  $\lambda$  مترسل و حتم جتن على بـ  $\lambda$  زمانه تـ  $\lambda$  على السـ  $\lambda$

$$AC \leftarrow AC + M[20]$$

مترسل



٤١

١١

١٠

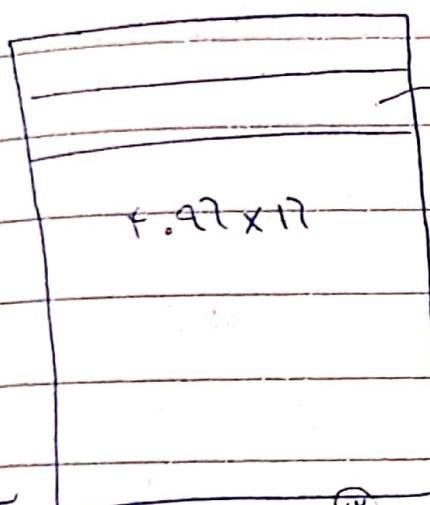
٩

٨

العنوان  
العنوان

فرزن سد حامطة حاسوب زيارة ٤٠٩٤ × ٦٧ متر

مثل مجمع ٢٣٨٧



رسور العمل

١٥ ١٤

١٣ ١٢

١١ ١٠

آدرس علومن علّر آدرس علومن

٦٧-١٢-١ = ٣ بست

٤٠٩٧ = ٢ بست

ره خانه ٢ ر حامطه ٤ اعتر ٢ تاب

٤.٩٧ = ٢ بست

٤.٩٧ = ٢ بست

هر لمع از حامطه رسور العمل می

تعداد معات راص زان در تلفر مت

شل فرن سد حاسوب زيارة ٨١٩٢ لمع ١٦ بست دار

تالب رسور العمل بر جس لست

٨١٩٢ = ٢

٢ = ٤

١٢

١٥ ١٤

٦٧-١٢-١ = ٢

بست

فتوه

آدرس علومن علّر

آدرس ١٣

بست علّر

خانه

عنوان
٤٠٩٧
٤٠٩٧
٤٠٩٧

AC = AF

AC ← AC + M[45]

رسود آدرس (رس)

١٨٧ ← AF + ١٠٢

AC = ١٨٤

صيغه (Direct)

بست فتوه آدرس (رس)

غير صيغه (Indirect)

بست فتوه آدرس (رس) را از طریق تبر

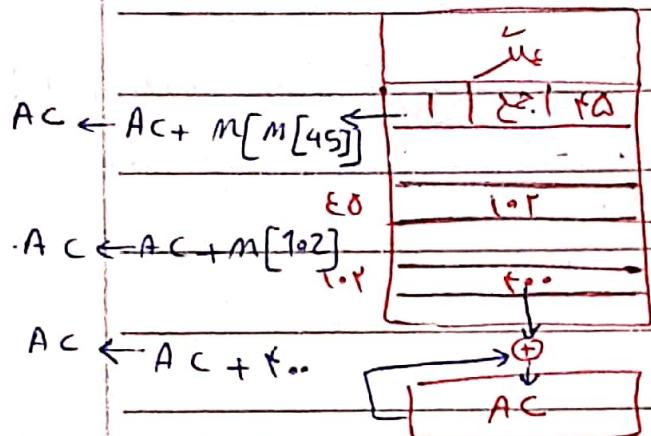
Indirect دفعه I از همه

در این روش عنوان آدرس را در تبر آدرس علومن نمایند

آدرس مکرر آدرس علومن



دالن مسقیم: دالن رین عین کارس دالن کارس علینه مسقیم و



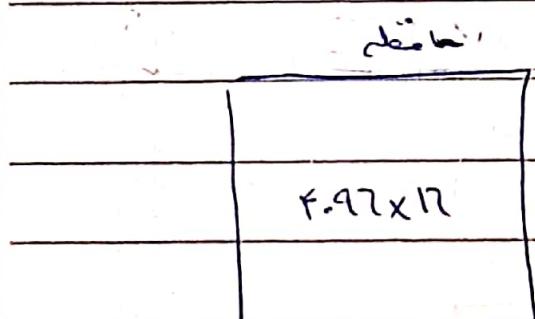
دالن مسقیم

AC  $\leftarrow AC + M[45]$

کارس مسقیم دالن علینه هست مثلاً اینا ٨٠

که کارس کارس مسقیم کارس کارس علینه اینا ١٠٢ هست علینه اینا ١٠٢

دالن مفضل  $\leftarrow$  بے دالن خود علینه را فرا رسید جو عن



بایت ها طبقه

جوبن نتیجه عمل و نتیجه علیک را آن رفته  
که سور حافظه ایست

خواهد DR  $\leftarrow M[AR]$

Address Register  $\leftarrow M[AR] \leftarrow DR$

AC

AR

Data Register

DR

PC

بایت دلرس Instruction Register

IR

INPR

TEMPO Predictor

TR

TEMP Register

outR

پروتوكول برگام: حجز ادرس باینری مخصوص

برگام کفر خواص دو در در سرطان را از ایجاد نهاده، سرطان طور در این INPR، OUTR

متوجه شدند

INR  
CLR

Load n't ← LD.

a-f ۱۳۱ مصل

S S S

۱۶ تا بیت

۱۷ مترسل نسخه ۳ خط انتشار

از روی Load ابرداره باشد

AC ← AC +

۱۵۰ میکرو ثانیه عدا

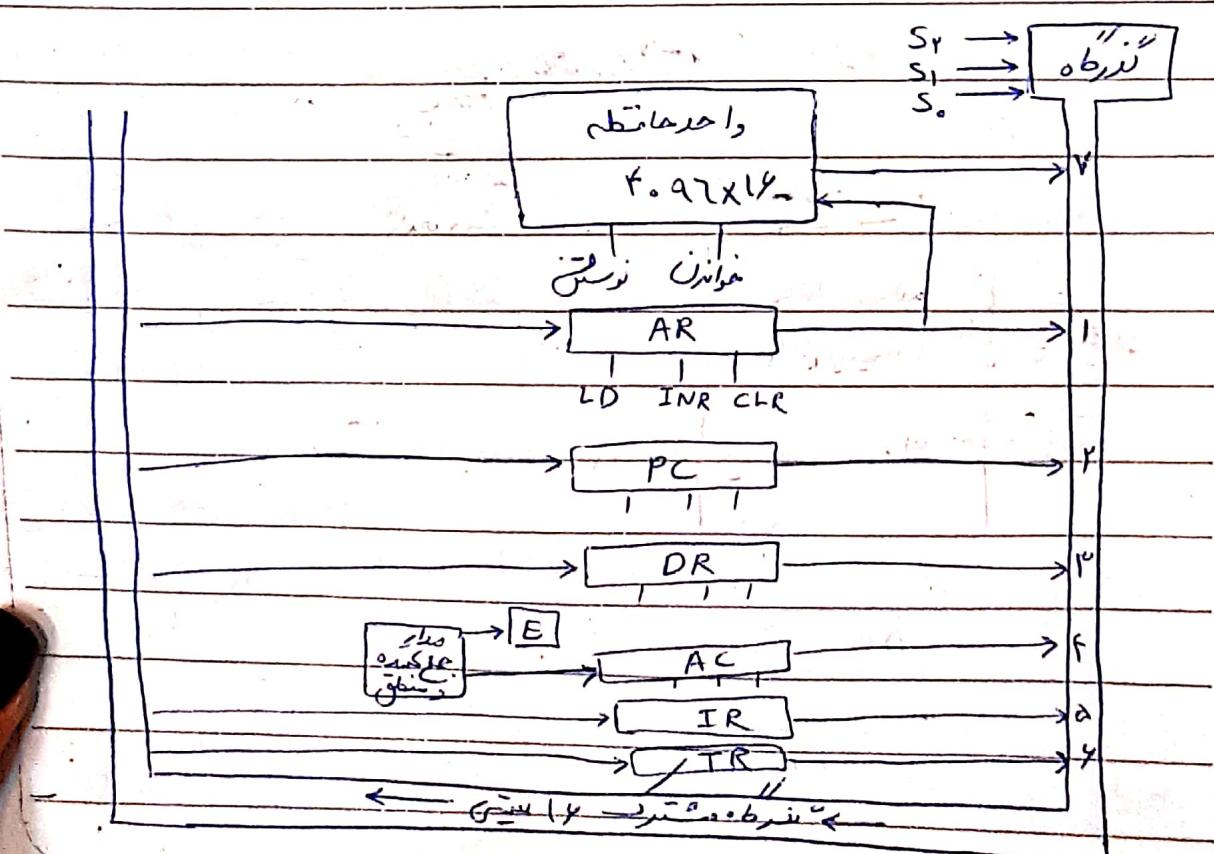
E = تعمیقی ساز جو مخفی

AC, DR, AR, AC

۱۰۰ میکرو ثانیه عدا

Flop ذخیره مخفی E

وست بیت اطلاعات برای ۱۰۰ میکرو ثانیه



۱۳۱ معنی a-f مصل

Load  $\leftarrow$  وحده متناسب با عامل دستگاه مداری



موضوع:

درینست پالس ساخت طبقه کنترل / ۱۶۵ نو



دک نو تجربه شغل اتم اس آر صفحه نمودار نزدیک اجراندن نزدیک  
پنهان ساخت طبقه و حفظ محتوا بر اجراندن آنها چه تابعیتی داشته باشد

DR

$\leftarrow M[AR]$

عنوان

باب

بنده در این رسمیت دریافت

و DR بایس

$M[V] \xrightarrow{SSS} Bus \leftarrow M[AR]$

LD(DR)  $\leftarrow Bus$  اطلاعات برداره

S S S

با DR، Load

در زد خا هستند خطوط انتقال بین مرکز داده و عنوان

Load  $\leftarrow$  محتوا DR  $\leftarrow$  عنوان

بررسی AR، Bus، PC

S S S

DR  $\leftarrow M[PC]$   $\left\{ \begin{array}{l} AR \leftarrow PC \\ LD(AR) : AR \leftarrow Bus \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} SSS : Bus \leftarrow PC \\ LD(DR) : DR \leftarrow Bus \end{array} \right.$

S S

DR  $\leftarrow M[AR]$

1.1  $\rightarrow not$

$\left\{ \begin{array}{l} SSS : Bus \leftarrow M[AR] \\ LD(DR) : DR \leftarrow Bus \end{array} \right.$

S S S  $\rightarrow not$

$\leftarrow AR \leftarrow PC$

$\left\{ \begin{array}{l} SSS : Bus \leftarrow PC \\ LD(AR) : AR \leftarrow Bus \end{array} \right.$

$\left\{ \begin{array}{l} SSS : Bus \leftarrow AR \\ LD(AR) : AR \leftarrow Bus \end{array} \right.$

$\leftarrow PC \leftarrow AR$

$\left\{ \begin{array}{l} SSS : Bus \leftarrow AR \\ LD(PC) : PC \leftarrow Bus \end{array} \right.$

DR, AC

موضع

$\downarrow$   $IR \leftarrow TR \left\{ \begin{array}{l} S_r, S_i, S_o \\ Bus \leftarrow TR \end{array} \right.$

$LD(IR) \quad IR \leftarrow Bus$

$\downarrow$   $PC \leftarrow AR, AR \leftarrow PC$

$TR \leftarrow PC \left\{ \begin{array}{l} S'_r, S'_i, S'_o : Bus \leftarrow PC \\ LD(TR) : TR \leftarrow Bus \end{array} \right.$  معالشون  
مع

$PC \leftarrow AR \left\{ \begin{array}{l} S'_r, S'_i, S'_o : Bus \leftarrow AR \\ LD(PC) : PC \leftarrow Bus \end{array} \right.$

ساعٍ زمان مبي

$AR \leftarrow TR \left\{ \begin{array}{l} S_r, S_i, S'_o : Bus \leftarrow TR \\ LD(AR) : AR \leftarrow Bus \end{array} \right.$

ار ۱۲ بابت مرور زمان اتفاق نهاد  
ار ۱۳ بابت مرور زمان اتفاق نهاد

نحو ۱-۳-۴ حل شود.

حوالی ۷۸ ص ۴-۵ اتفعال بابت زیرگرهای درست فعل ۴-۴ اجراء شد هر اتفاعل

۱) مکانیکی دو دوی این باید بود و مکانیکی انتشار  $S_r, S_i, S_o$  با عمل تغذیه این

کند (۱) مکانیکی  $LD$  آن باید اتفاعل شود (اگرچه جواب نداشت) (۲) علی‌نوعی این مکانیکی

حافظه (آر اندر فر) و (۳) علی‌بجوح است و مکانیکی (اگرچه جواب نداشت).

۶)  $DR, DR \leftarrow AC \rightarrow M[AR] \leftarrow TR$  (ج)  $IR \leftarrow M[AR]$  (ج)  $AR \leftarrow PC$  (الف)

(الف)  $AR \leftarrow PC \left\{ \begin{array}{l} Bus \leftarrow PC \\ S'_r, S'_i, S'_o \end{array} \right.$

$LD(AR) \rightarrow LD = 1$

(ج)  $IR \leftarrow M[AR] :$   $M[AR] \leftarrow Bus \quad S_r, S_i, S_o$   $J_{Instruction Read}$   
 $LD(IR) = LD = 1 \quad RD = 1$

ج) نوشت زمان (write)  $RD = 1$

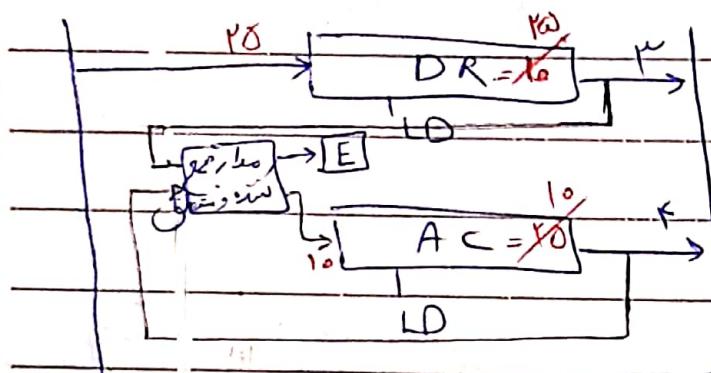


$$DR \leftarrow AC, AC \leftarrow DR$$

وعل انتقال درج سد و مطلع مثال شود

$\rightarrow DR, AC$  مثناں مثال شود پس جیسا کہ  $LD(DR), LD(AC)$ ,

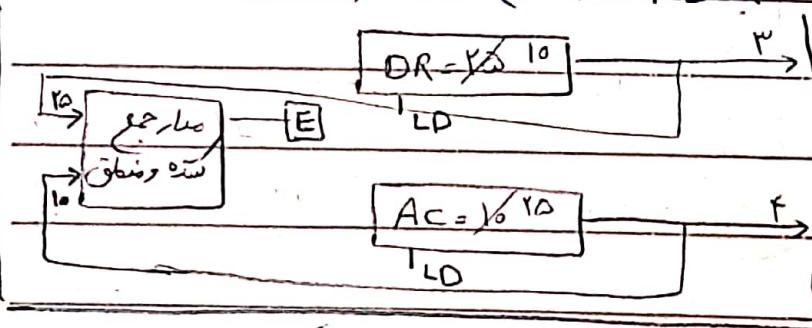
پس ساعت انجام شود



درست اعمال انتقال پس از این طریق ممکن است باید سیروں

عمل

$$DR \leftarrow AC, AC \leftarrow AC + DR$$



تفصیل مطابع از این عمل طبق سیاره ساعت

اجاعیه دین، این اعمال انجام داده اند

عمل

$$AC \leftarrow AC + TR$$

$$IR \leftarrow M[PC]$$

$$DR \leftarrow DR + AC \quad (\text{ویسی AC})$$

Don't care

حروف متمم در میان ۰ و ۱ میم ریسک

مخفی خواهد بود

نحوی و فتحی

$TR \leftarrow AC, A \leftarrow AC + DR$  مثال شرود TR

①  $AC \leftarrow TR$  باید  $AC$  را خواهیم داشت

②  $DR \leftarrow AC$ ,  $AC \leftarrow DR + AC$

$AC \leftarrow DR, DR \leftarrow AC$  باید  $DR$  را خواهیم داشت

I II III  
I JEN فرمان

دستور حافظه ای را بدل کنید

IP I = 0, JEN = III

IP I = 1, JEN = III

فتح در میان

در دری غریبی

پرینت AND

XXXX XXXX XXXX

$AC \leftarrow AC \wedge M[AR]$

عملیات

پرینت AND

XXXX XXXX XXXX

پرینت I

لذت

۸۲۲۱



تاریخ:

۱۳۹۵

سیم

موضوع:



STA مکانیزم حافظه در المکانیزم

برین و بون بروت  $\rightarrow$  BUN

برین و بون  $\rightarrow$  BSN  $\rightarrow$  ۱۰۱

ISZ مکانیزم حافظه در المکانیزم

از (سوئیچر) بین  
نول (نول) (نول)

A: -

ISZ  
(BUNA)

آری برای بود و آن ۱۱۱ (نول) است

	سفت برائے راسی	سخت برائے راسی	سخت برائے راسی	سخت برائے راسی
V1 ..		۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
V2 ..		۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
V3 ..		۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

CMA  
لیبل برین بوس

CIR سفت برائے راسی

از تم سلسلہ SPA  $\rightarrow$  از تم سلسلہ SPA  
دیگر از تم سلسلہ SPA

اصلی  
مشت

LT توقف اراده

	LT	LT	LT
F	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
I	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

input SKJ

بود خود

SKO فکر عوادی میں

ON اور پس پم و یقینہ

Inf

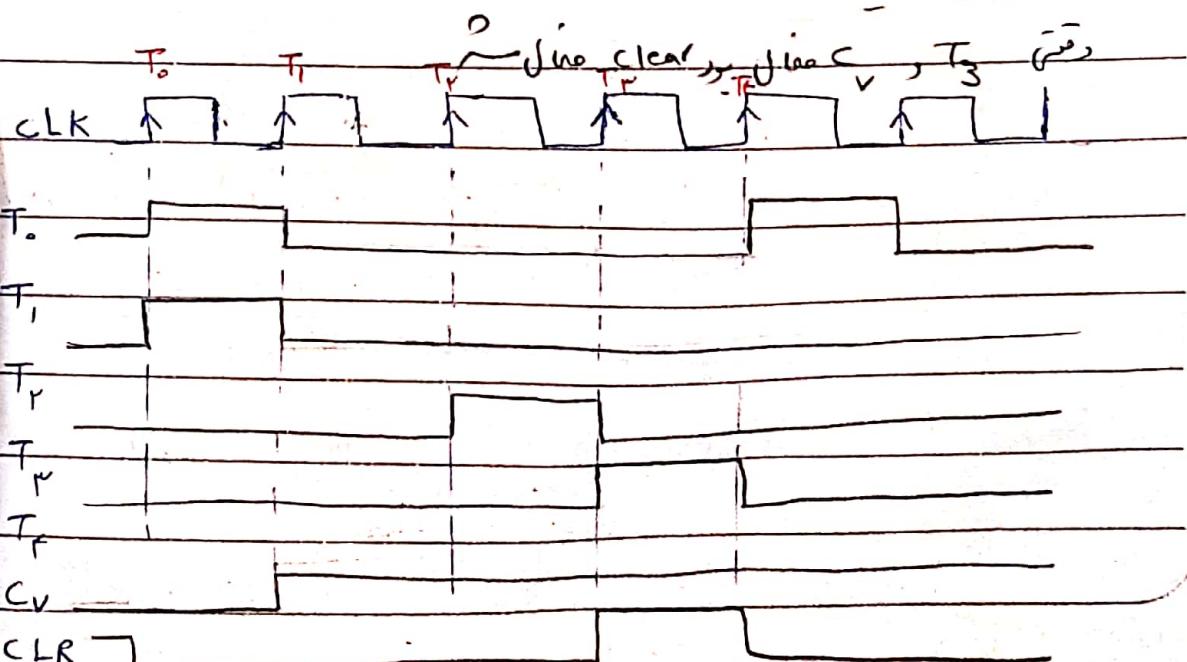
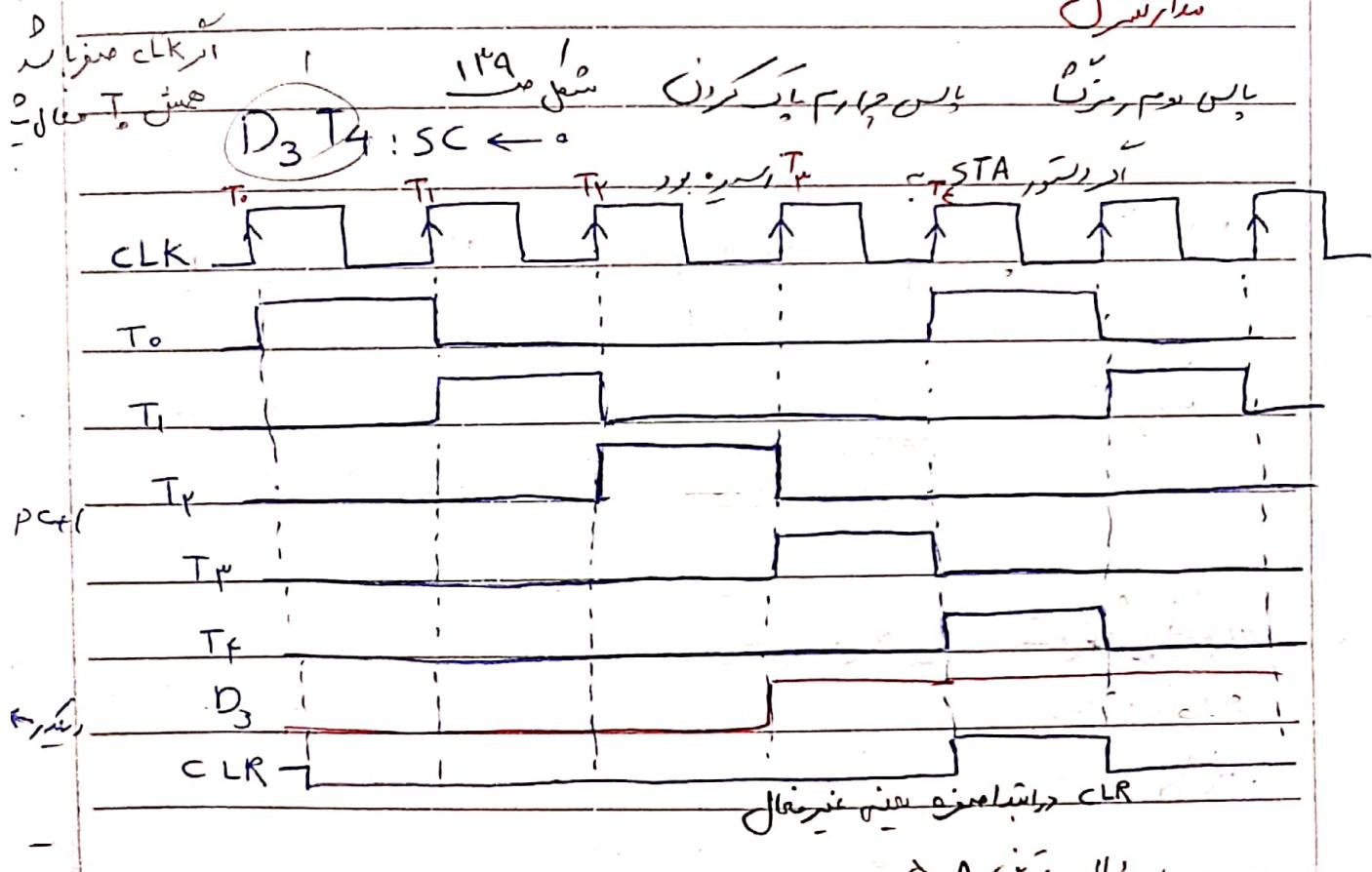
## Second counter (SC)

دستورات

سازمانی مسیر تابع

واحد زمانی X

سازنده



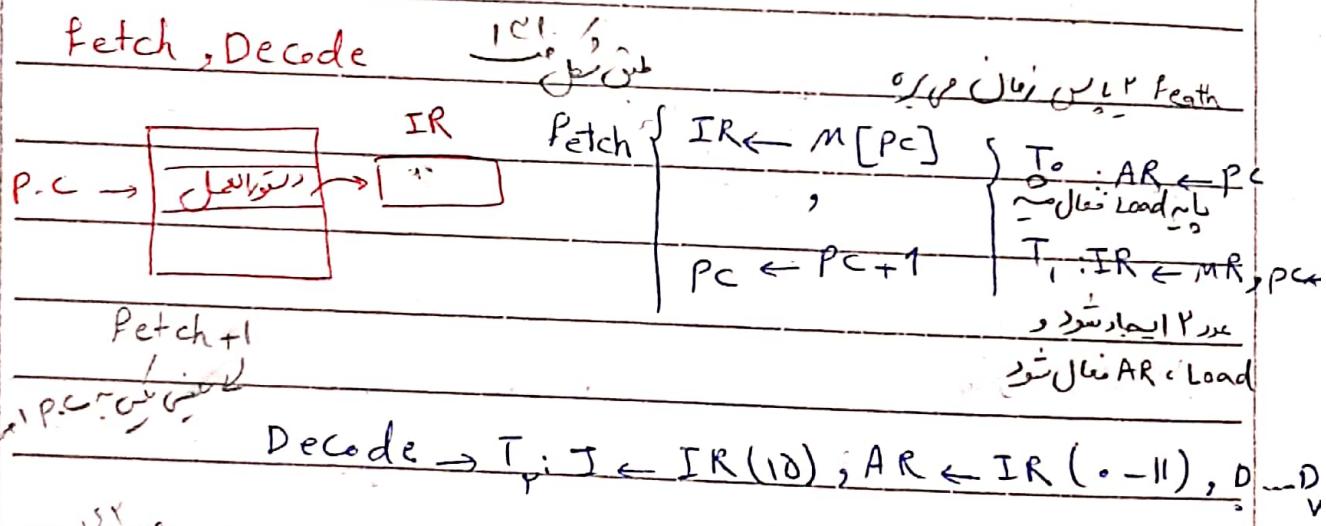
(برداشت دستور از حافظه) Fetch

(رمزگشایی دستور) Decode

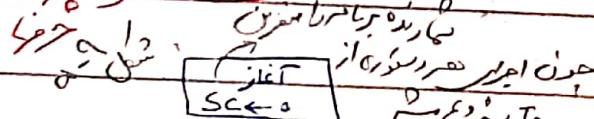
(سیارک زن آدرس صادر) EA

(اجرا دستور) Execute

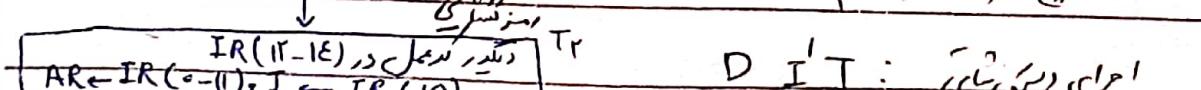
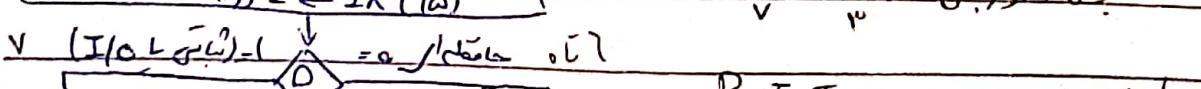
Fetch, Decode



۱۴۳ ملحوظات معمولی

لیست شود.  $T$  مثال شود

۱ = دستور غیر مستقیم

 $D' I T : AR \leftarrow M[AR]$  $D' I' T : , 16$  $D' I' T : , 16$  $D' I' T : , 16$  $D' I' T : , 16$

- دستور التحلي (در درس ۲۱) کامپیوٹر (دارای  $I = 0$  و آدرس ۳). اینت (جایگزینه)  $A_{93V}$  است. سایرده اینت به حافظه واقع در درس ۳، دارای علوز  $B \wedge FV$  و جوابات  $AC$  است. در طبق مطلب حافظه دستور، جوابات بینت ها زیرا در رایانه باز اجرا می شوند:  $IR, AC, AR, PC$ .

$IR$	$AC$	$AR$	$PC$	$IR$	$AC$	$AR$	$PC$	نام
$0011$	$0011$		$011$		$A93V$			
$011$	$0000$	$011$	$011$					$T_0$
$011$	$B \wedge FV$		$011$	$011$				$T_1$
			$011$	$011$				$T_F$

$$AC = A_{93V}$$

$$\begin{matrix} I = 0 \\ D_0 = 1 \\ D' = 1 \\ V \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} I' = 1 \\ T = 1 \\ V \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} D' \\ V \end{matrix} \rightarrow I T$$

$$\begin{matrix} D' \\ V \end{matrix} \rightarrow I' T \quad \checkmark \quad \text{برای حافظه مستقیم}$$

$$\begin{matrix} D \\ V \end{matrix} \rightarrow I' T \quad \text{برای جوابات}$$

$$\begin{matrix} D \\ V \end{matrix} \rightarrow I T$$

$$T_0 : AR \leftarrow PC$$

$$T_1 : IR \leftarrow M[AR], PC \leftarrow PC + 1$$

$$T_F : I \leftarrow IR(10), AR \leftarrow IR(0-11), IR(12-15)$$

۱۴۸ کلوب ۲۳

سینه رستوران ایوان

بزرگترین آرمانت

بُلْ لِي لِي رَسْتُورَنْ

١٢ / ١

دورة العمل ببرون الوصول

$$\begin{array}{ccccccc} \circ & 111 & 1000 & 0000 & 0000 & 0000 \\ \text{I}' & \text{D} & \text{B} & \text{V} & \text{C} & \text{R} \\ \text{I}' & \text{D} & \text{B} & \text{V} & \text{C} & \text{R} \end{array}$$

IR (II)

جهاز E

نود

111 1000 0000 0000

CLE

قائم على

بادرون قائم على

سيط وندر  
شامل

IR (II) بـ معيّنة بت IR (II)

CMA R

Bq

CIR

جهاز بـ معيّنة

آيرست 10 جهاز بـ معيّنة ايزو 9001

SNA

معيّنة الوصول

SZE

آيرست الوصول

SZE

آيرست E

HLT

جهاز ستار

بروتوكول حاسمه ايزو 9001 جدول ١٤٧

TC  $\leftarrow M[AR] \wedge AC, D, AnD$ بروتوكول  $T_0 : AR \leftarrow PC$  fechthبروتوكول  $T_1 : IR \leftarrow m[AR], PC \leftarrow PC + 1$ بروتوكول  $T_2 : AR \leftarrow IR (0-11), I, IR(10), IR(12-13)$  fechthبروتوكول  $T_3 : DR \leftarrow I' T_2, b_{\text{out}}$  fechthبروتوكول  $T_4 : DR \leftarrow I' T_3, AC \leftarrow m[AC]$  fechthبروتوكول  $D, T_f : DR \leftarrow m[AR]$  fechthD, T\_d : AC  $\leftarrow AC \wedge DR, SC \leftarrow$ 

جهاز

$\rightarrow DR, AC \leftarrow$

$AC \leftarrow M[AR] + AC, D_1, ADD$

$D_T F : DR \leftarrow M[AR]$

$D_T F : AC \leftarrow AC + DR, SC \leftarrow 0, E_{out} \leftarrow E_{out}$

$\rightarrow$  لد لدود ملحوظ، Load LDA

LDA,  $D_1, AC \leftarrow M[AR]$

$D_T F : DR \leftarrow M[AR]$

$D_T F : AC \leftarrow DR, SC \leftarrow 0$

STA,  $D_1, M[AR] \leftarrow AC$

$D_T F : M[AR] \leftarrow AC, SC \leftarrow 0$

BUN,  $D_1, PC \leftarrow AR$

~~$D_T F : PC \leftarrow AR, SC \leftarrow 0$~~

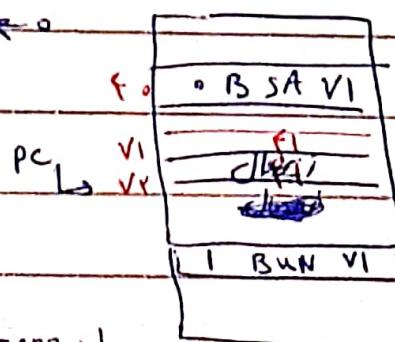
$\rightarrow$  لجأ إلى المدخلات، لجأ إلى المدخلات

BSA,  $D_1, M[AR] \leftarrow PC, PC \leftarrow AR+1$   $\rightarrow$  BUN ١٣٠

$D_T F : M[AR] \leftarrow PC, AR \leftarrow AR+1$   $\rightarrow$  المدخلات

$D_T F : PC \leftarrow AR, SC \leftarrow 0$

$\rightarrow$  لجأ إلى المدخلات



ISZ,  $D_1, M[AR] \leftarrow M[AR]+1$

$\rightarrow$  إذا كان المدخلات غير صفرية، ثم  $PC \leftarrow PC+1$

$\rightarrow$  انتهى البرنامج

تاریخ:

مکتبہ فرمائیں

D<sub>4</sub>T<sub>f</sub> : DR ← M[AR]

مکانیکیں اپنے مکانات کو Inc نو تکمیل کر دیں

$D_T \leftarrow DR \leftarrow DR_{+1}$

فَهَذِهِ تَرْكِيَّةُ الْمُلْكِ وَالْمُؤْمِنِينَ

$D_7 T_7 : M[AR] \leftarrow DR$ , if ( $DR = 0$ )

then  $(pc \leftarrow pc + 1), sc \leftarrow$

$$\text{سؤال اسماي } M[AR] \leftarrow AC + M[AR]$$

چون حافظه  $\frac{1}{n}$  Inc ندارد اینجا در آن نمی‌باشد