

الأيعازات المنطقية

المعالج الدقيق من مميزاته يقوم بتنفيذ الدوائر المنطقية و كل العمليات تتم حصرا في السجل

A

بوابة AND

1- ANA:

يقوم بأجراء عملية منطقية (AND) بين محتويات سجل المذكور والمركم ويخزن الناتج بالمركم

A

2- ANI (data):

يقوم بأجراء عملية منطقية (AND) بين البيانات الفورية ومحتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم

بوابة OR

1- ORA :

يقوم بأجراء عملية منطقية (OR) بين محتويات سجل المذكور والمركم ويخزن الناتج بالمركم

A

2- ORI (data):

يقوم بأجراء عملية منطقية (OR) بين البيانات الفورية ومحتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم

بوابة XOR

1-XRA:

يقوم بأجراء عملية منطقية (XOR) بين محتويات سجل المذكور والمركم ويخزن الناتج بالمركم A

2-XRI (data):

يقوم بأجراء عملية منطقية (XOR) بين بيانات فورية ومحتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم

بوابة NOT

CMA:

يقوم هذه الاليعاز بايجاد المتمم لمحتويات المركم ("اي نفي , اي كل (1) يصبح (0) وكل (0) يصبح (1)")

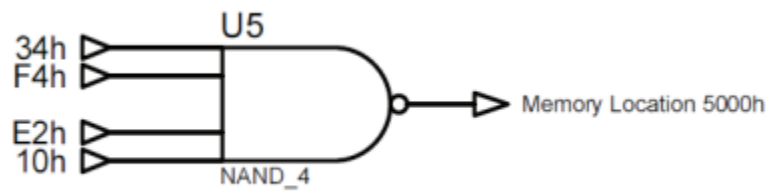
EX/

قم بتنفيذ الدائرة المنطقية برمجيا باستخدام المعالج الدقيق 8085

1-قم بخرن الادخالات في السجلات المعالج

2-نفذ العملية المنطقية

3-اخزن الناتج في موقع الذاكرة 5000



1-

MVI A 34 h

MVI B F4 h

MVI C E2 h

MVI D 10 h

2-

ANA B

ANA C

ANA D

CMA

3-STA 5000

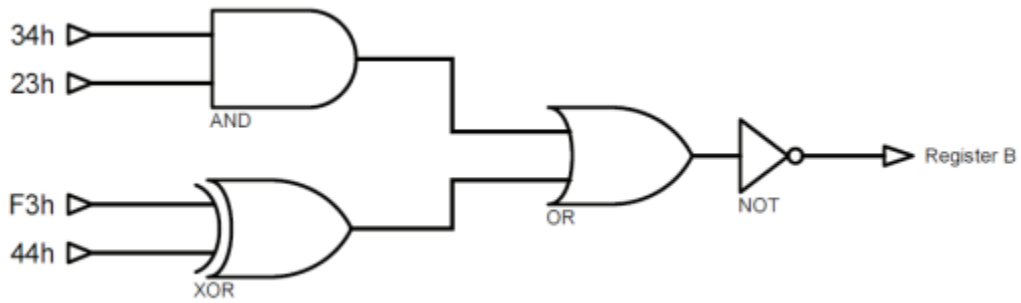
EX/

قم بتنفيذ الدائرة المنطقية برمجيا ب استخدام المعالد الدقيق 8085

1-قم بخرن الادخالات في سجلات المعالج

2-نقذ العملية المنطقية

3-اخزن الناتج النهائي في السجل B



MVI A 34 h

MVI B 23 h

ANA B

MOV H A

MVI A F3h

MVI B 44h

XRA B

ORA H

CMA

3-

MOV B A

سجلات الاعلام

S:Sign Flag

s=1(الناتج سالب)

s=0(الناتج موجب)

Z:Zero Flag

z=1(الناتج يساوي صفر)

z=0(الناتج لايساوي صفر)

AC:Auxiliary carry Flag

AC=1(هناك محمل مساعد)

AC=0(ليس هناك محمل مساعد)

P:parity Flag

p=1(تكافؤ زوجي)

p=0(تكافؤ فردي)

CY:Carry Flag

CY=1(يوجد محمل)

CY=0(لايوجد محمل)

أيعازات المقارنة

1-CMA (R):

يستخدم هذه الأيعاز للمقارنة بين محتويات السجل (A) ومحتويات السجل المذكور ولايؤثر علي محتويات السجلين

2-CPI (data)

يستخدم هذه الأيعاز المقارنة بين محتويات السجل (A) وبيانات بشكل فوري ولايؤثر على محتويات السجل المراكم (A)

التأثير يكون على سجلات الاعلام:

If $A < R$ $CY=1, Z=0$

If $A = R$ $CY=0, Z=1$

If $A > R$ $CY=0, Z=0$

أيعازات متفرقة

CMC:

ايغاز نفي المتمم يقوم هذه الايعاز ب نفي قيمة المحمل اي اذا كان
(0) يصبح (1) او ب العكس

STC:

جعل قيمة المحمل 1

اي يعني CY=1

NOP:

ليس له وظيفة لايقوم ب اي شي ويستخدم فقط لغرض التأخير

HLT:

يستخدم هذه الايعاز لايقاف تنفيذ الايعازات اي يعني لانهاء البرنامج

أيعازات التدوير

1-RAL

يقوم هذه الايعاز ب تدوير محتويات المرمك اي السجل (A) الى اليسار
بت واحد ومن خلال المحمل

2-RAR

يقوم هذه الايعاز ب تدوير محتويات المرمك اي السجل (A) الى اليمين
بت واحد ومن خلال المحمل

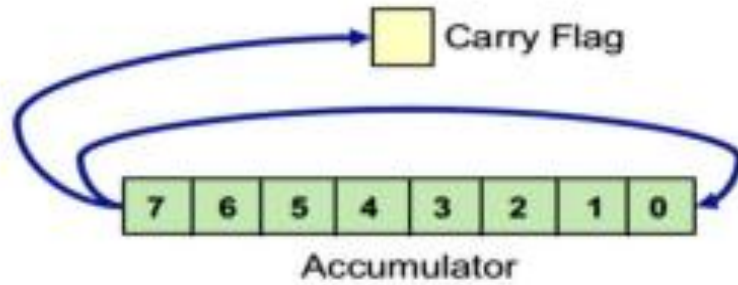
3-RLC

يقوم هذه الايعاز ب تدوير محتويات المر كم اي السجل (A) الى اليسار
بت واحد

4-RRC

يقوم هذه الايعاز ب تدوير محتويات المر كم اي السجل (A) الى اليمين
بت واحد

- RLC



- RAL

