



المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
Technical and Vocational Training Corporation

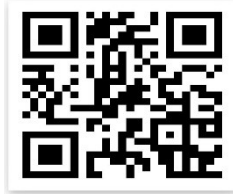
المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
كلية ينبع للتقنية التطبيقية
قسم التقنية الالكترونية صناعية وتحكم

محاكاة مصعد من ثلاث طوابق

الطلاب



عامر عطوي صالح الجهني 439131506

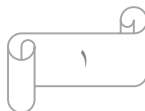


احمد علي عايد الجهني 438211979



اياد طالب محمد عساف 134362270

4\2020



المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الواحد الاحد، الذي عمت بحكمته الوجود، و الذي شملت رحمته كل الوجود، نحمده الله سبحانه وتعالى ونشكره بكل لسان محمود، ونشهد أنه لا اله إلا هو وحده لا شريك له له الحمد وله الملك وهو الغفور الودود، وعد سبحانه وتعالى من اطاعه بالعزة، كما توعد من عصاه بالنار، ونشهد أن نبينا محمداً بن عبد الله هو عبده ورسوله، صاحب المقام المحمود، والحوض المورود، و صل الله عليه وسلم تسليماً كثيراً،

اما بعد فنقدم هذا التقرير عن محاكاة مصعد من ثلاث طوابق باستعمال اضاءة

نرجوا من الله ان ينال التقرير اعجابكم وان نكون عند حسن ظنكم.

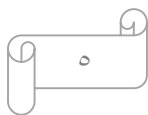
الشكر

شكرنا وتقديرنا إلى أستاذنا المشرف الأستاذ م. نايف الجهني للشرفه على إنجاز المشروع وملاحظته القيمة على مدى العمل في المشروع. وكذلك نقدم الشكر إلى إدارة الكلية لتعاونها في توفير الأجهزة والعناصر في المشروع. والا ننسى تقديم الشكر إلى رئيس القسم الأستاذ م. إبراهيم قيسي.

الفهرس

الصفحة	العنوان
٢	مقدمه
٣	الشكر
٤	الفهرس
٥	الفصل الاول
٦	فكرة عمل المشروع
٧	الفصل الثاني
٨	عناصر المشروع
١٠	الفصل الثالث
١١	خطوات تنفيذ المشروع
١٣	مقترحات تطوير المشروع
١٤	الفصل الرابع
١٥	الكود البرمجي
٢٨	الفصل الخامس
٢٩	صور تصميم الدائرة على الحاسب
٣٠	ورقة البيانات للعناصر (data sheet)
٣١	الخاتمة

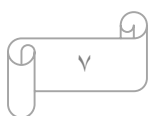
الفصل الأول



-فكرة عمل المشروع

الفكرة الرئيسية هي محاكاة لمصعد من حيث الشكل وطريقة التنقل وفتح واغلاق بوابة المصعد واستدعاء المصعد واختيار الدور المرغوب الذهاب اليه ومعرفة موقع المصعد ومعرفة هل البوابة مغلقة او مفتوحة وبتالي يتشكل لن محاكاة لمصعد حقيقي.

الفصل الثاني



-عناصر المشروع

- مصدر ضوئي مصنوع من مواد اشباه الموصلات تبعث الضوء حينما يمر خلاله تيار كهربائي من خلالها.



- هي قطعه ذات خاصية فيزيائية تهدف الى اعتراض او اعاقه التيار الكهربائي العالي عبرها.



- مفتاح الدفع (الضغط) هو مفتاح فتح لحظي والذي يسبب تغير مؤقت في الدائرة الكهربائية عندما يكون المفتاح مدفوع فيزيائياً.



- المعالج هو العقل المدبر للمشروع يستقبل الأوامر ويعالجها ويعطينا نتائج.

نوع البك المستخدم في المشروع PIC16F77A



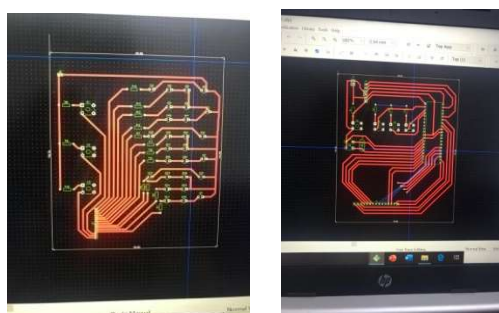
- المُذبذب البلوري هي دائرة مُذبذب تستخدم الرنين الميكانيكي للاهتزاز البلوري لمادة ذات انضغاط كهربائي لتوليد إشارة كهربائية ذات تردد دقيق للغاية.



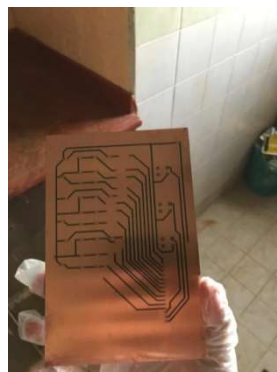
الفصل الثالث

-خطوات تنفيذ المشروع

١. بناء الدائرة على برنامج DipTrace



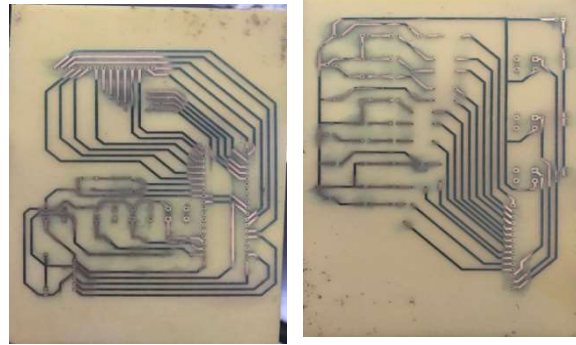
٢. طباعة الدائرة الألكترونية على PCB



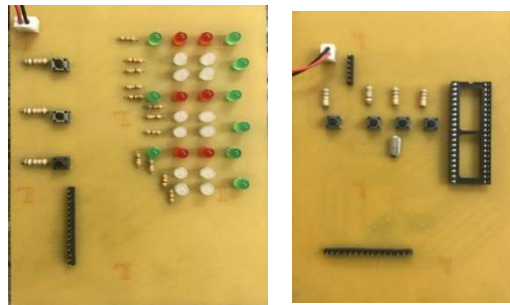
٣. تجميع الدائرة



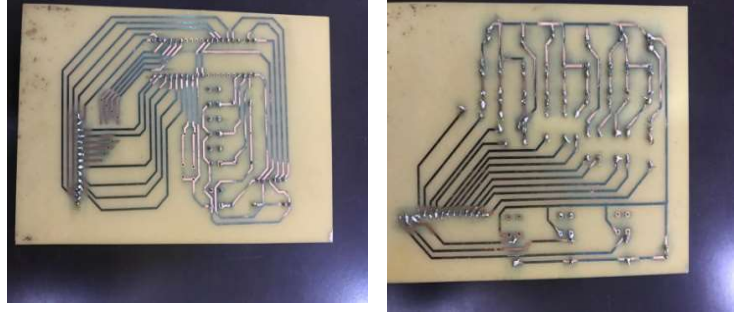
٤. تنظيف وتخريم الدائرة المطبوعة



٥. تركيب العناصر الموجودة في الدائرة



٦. تلحيم العناصر الموجودة في الدائرة.



-مقترحات تطوير المشروع

- شاشة LCD بحيث تبين مكان الطابق بارقام ووجود جملة ترحيبية بعد فتح الباب.
- مستشعر على بوابة المصعد لكي يمنع اقفال البوابة على الشخص.
- مفتاح في حالة الطوارئ.
- مكبرات صوت بحيث تبين مكان الطابق بصوت.
- زيادة في عدد الطوابق.

الفصل الرابع

-الكود البرمجي

```
} ()void main
;trisC=0b00000000; PORTC=0
;TRISD=0b00000000;PORTD=0
;trise=0b00000000
;trisb=0b11111111
;trisa=0b11111111
;adcon1=0b00000110
;portc=0b00000111
} (while (1
//dddd3333333333//
if(portB.RB0==0&& portc.rc0==1) //FROM 1 TO 3
;portC = 0b01000101}
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
```

```

;portd =0b00000101
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00001011
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
{
else if(portB.RB0==0&& portc.rc4==1) //FROM 2 TO 3
}
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000101
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00001011
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000100

```



```

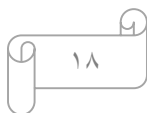
;portd =0b00000111
{
else if(portB.RB0==0&& portd.rd0==1) //FROM 3 TO 3
}
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00001011
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
{
/////ddddddd2222222222۲۲۲۲۲۲۲۲۲۲۲۲////
if(portB.RB1==0&& portc.rc0==1) //FROM 1 TO 2
;portC = 0b01000101}
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01110100
;portd =0b00000100

```

```

;(delay_ms(1000
;portC = 0b10110100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01110100
;portd =0b00000100
{
else if(portB.RB1==0&& portc.rc4==1)    //FROM 2 TO 2
}
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b10110100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01110100
;portd =0b00000100
{
else if(portB.RB1==0&& portd.rd0==1)    //FROM 3 TO 2
}
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000110
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000101
;(delay_ms(1000

```

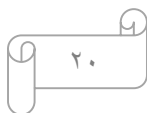


```
;portC = 0b01100100  
;portd =0b00000100  
;(delay_ms(1000  
;portC = 0b10110100  
;portd =0b00000100  
;(delay_ms(3000  
;portC = 0b01110100  
;portd =0b00000100  
{  
///ddddddddd111111111\`\`\`\`\`\`\`\`///  
if(portB.RB2==0&& portd.rd0==1)      //FROM 3 TO 1  
;portC = 0b01000100}  
;portd =0b00000110  
;(delay_ms(1000  
;portC = 0b01000100  
;portd =0b00000101  
;(delay_ms(1000  
;portC = 0b01100100  
;portd =0b00000100  
;(delay_ms(1000  
;portC = 0b01000110  
;portd =0b00000100  
;(delay_ms(1000
```

```

;portC = 0b01001011
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000111
;portd =0b00000100
{
else if(portB.RB2==0&& portc.rc4==1)    //FROM 2 TO 1
}
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01001011
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000111
;portd =0b00000100
{
else if(portB.RB2==0&& portc.rc0==1)  //FROM 1 TO 1
}
;portC = 0b01000101

```



```

;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01001011
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000111
;portd =0b00000100
{
//TO 33333333333333//
if(portA.RA0==0&& portc.rc0==1)    //FROM 1 TO 3
;portC = 0b01000101}
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100

```

```

;portd =0b00000101
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00001011
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
{
else if(portA.RA0==0&& portc.rc4==1)  //FROM 2 TO 3
}
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000101
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00001011
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000100

```

```

;portd =0b00000111
{
else if(portA.RA0==0&& portd.rd0==1) //FROM 3 TO 3
}
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00001011
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000111
{

```

```

//TO 222222222222//
if(portA.RA1==0&& portc.rc0==1) //FROM 1 TO 2
;portC = 0b01000101}
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100

```

```

;(delay_ms(1000
;portC = 0b01110100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b10110100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01110100
;portd =0b00000100
{

```

```

else if(portA.RA1==0&& portc.rc4==1)    //FROM 2 TO 2
}

```

```

;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b10110100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01110100
;portd =0b00000100
{

```

```

else if(portA.RA1==0&& portd.rd0==1)  //FROM 3 TO 2
}
;portC = 0b01000100

```



```

;portd =0b00000110
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000101
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b10110100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01110100
;portd =0b00000100
{
//TO 1111111111111111///
if(portA.RA2==0&& portd.rd0==1)    //FROM 3 TO 1
;portC = 0b01000100}
;portd =0b00000110
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000100
;portd =0b00000101
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01010100

```

```

;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01001011
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000111
;portd =0b00000100
{
else if(portA.RA2==0&& portc.rc4==1)    //FROM 2 TO 1
}
;portC = 0b01100100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01010100
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01001011
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000111

```

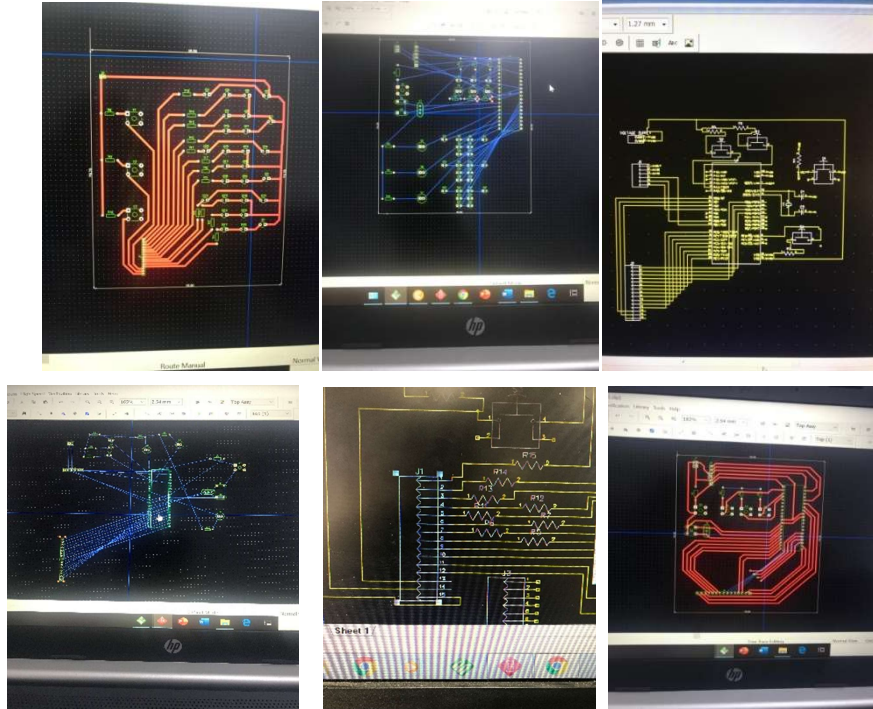
```

;portd =0b00000100
{
else if(portA.RA2==0&& portc.rc0==1)  //FROM 1 TO 1
}
;portC = 0b01000101
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01000110
;portd =0b00000100
;(delay_ms(1000
;portC = 0b01001011
;portd =0b00000100
;(delay_ms(3000
;portC = 0b01000111
;portd =0b00000100
{

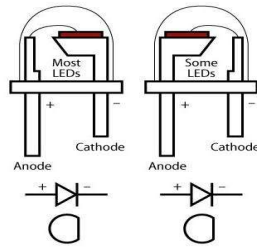
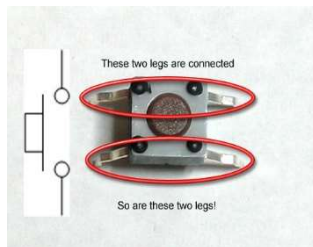
```

الفصل الخامس

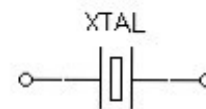
-صور لتصميم الدائرة على الحاسب



ورقة البيانات للعناصر (data sheet)



MCLR/Vpp	1	40	RB7/PGD
RA0/AN0	2	39	RB6/PGC
RA1/AN1	3	38	RB5
RA2/AN2/REF-/C/REF	4	37	RB4
RA3/AN3/VREF+	5	36	RB3/PGM
RA4/TOCKI/C1OUT	6	35	RB2
RA5/AN4/SS/C2OUT	7	34	RB1
RE0/RD/AN5	8	33	RB0/INT
RE1/VR/AN6	9	32	VDD
RE2/CS/AN7	10	31	VSS
VDD	11	30	RD7/PSF7
VSS	12	29	RD6/PSF6
OSC1/CLKI	13	28	RD5/PSF5
OSC2/CLKO	14	27	RD4/PSF4
RC0/T1OS0/T1CK0	15	26	RC7/RX/DT
RC1/T1OS1/CCP2	16	25	RC6/TX/CK
RC2/CCP1	17	24	RC5/SDO
RC3/SCK/SCL	18	23	RC4/SDI/SDA
RD0/PSF0	19	22	RD3/PSF3
RD1/PSF1	20	21	RD2/PSF2



الخاتمة

وهكذا لكل بداية نهاية ننهي هذا التقرير عن المشروع المحاكاة لمصعد من
ثلاث طوابق وطريقة عملة وعناصره وفقني الله وإياكم لما فيه صالحنا
جميعا