

التحكم باجهزة كهربية

hannnny

how to control electrical devices via computer and visual basic 6
or .net

pararell port اولاً : شرح مبسط عن
تتكون من ٣ مجموعات

1- **in and out data**

2-(control ports for networking (ACK-NACK-Res

3- State port

in and out data بسهولة عن طريق pararell للتحكم في
hex(378) او address = 888(decimal) ولها

xxxxxxxxx وهم ٨ مخارج

$8^2 = 8$ لهم قيمة من ٠ الى ٢٥٥

٧ الى ٤,٥ كل مخرج في حالة ١ يعطى ٣,٥

٧ وفي حالة ٠ يكون ٠

البورت اللي عايز processor وفي حالة تشغيل اي بورت يجب عليك ان ترسل لل
بتاعه طبعا address تفتحه و

في نفس in-out لعمل bi direction لتكون bios من setting و يجب ضبط
اللحظة

بتاعة البورت value و لمعرفة ال

128 64 32 16 8 4 2 1

x x x x x x x x

كل بورت وله رقمه يعني لو عايز تفتح بورت زي كذا

o= on

x= off

128 64 32 16 8 4 2 1

o x x x x x x x

value =1 يبقى تضع ال

لو كذا

128 64 32 16 8 4 2 1

x o x x x x x o

مجموع الرقمين اللي فوق = ١٣٠ value يبقى ال

وطبعا لو كدا

128 64 32 16 8 4 2 1

0 0 0 0 0 0 0 0

او وصلة الطابعة parerell port مجموع الارقام ودى value = 255

out دا بالنسبة لل

ثانيا بالنسبة للبرنامج

عن pararell دا لسهولة التحكم فى **inout32.dll** بالنسبة للبرنامج انا مرفق ملف xp طريق

port secure بعمل حماية للبورتات و دا بيضرب ال xp لان

debugger عن طريق dos ممكن تشغل البورتات دى من win98 مش زى

system32 folder الملف يوضع فى

function and sub calling لعمل

لعمل برنامج بدائى vb افتح ال

make a new module

and write this declaration

```
Public Declare Function Inp Lib "inout32.dll" _  
Alias "Inp32" (ByVal PortAddress As Integer) As Integer  
Public Declare Sub Out Lib "inout32.dll" _  
Alias "Out32" (ByVal PortAddress As Integer, ByVal Value  
As Integer)
```

ارجع للفورم

command button مثلا اعمل

call the out sub

(out (portaddress,value

port adress ثابت

الى عايزه زى ما وضحت فوق مثلا ١ او ١٣٠ زى مانا عامل فوق value =

set the value =0 لو عايز تقفل البورت

على البورت الى عايز تجرب عليه led وجرب بالنسبة للتجربة ممكن تركيب

input بالنسبة لل

للتأكد من القيمة الموجودة على البورت

```
dim x as Integer
```

```
x= inp(888
```

x و تعرض قيمة

تجدها القيمة اللى انت مخرجها

على البورت يقرأه و يقولك قيمته input او لو ان مدخل

ودا شرح مبسط

وعذرا لشرحي بهذه الطريقة لعدم مقدرتى على رفع صور

بين البرنامج و الكمبيوتر من ناحية وبين الاجهزة **manage** ونيجى للمهم اللى حي عمل
الكهربية من ناحية

الملف فيه صور للدائرة اللى عايز يستفسر

my mail = moha_police25@hotmail.com

و بالنسبة للملف لو مش موجود

تحميل برنامج معمول بالطريقة دى ومعاها ال ملف لانى غلبت مع المنتدى link دا

مش عارف ارفع عليه حاجة

uploading و مش لاقى موقع

[download here](#)

وشكرا

اللى على البورتات من خلال secure ودا يوضح ال

win9x مقارنة ب او ٢٠٠٠ win xp هو winnt

[من هنا](#)

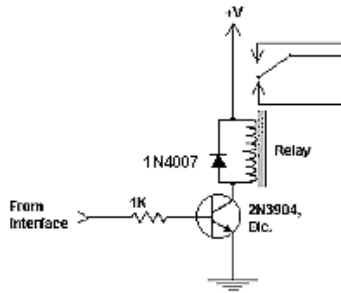
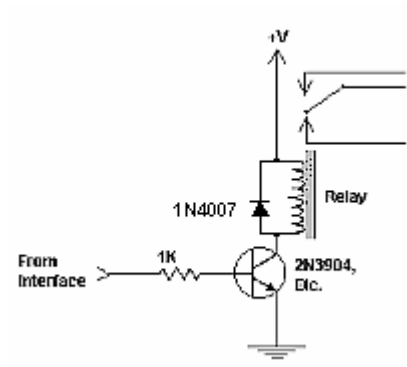
بعد التعب

قدرت اجيب الدائرة

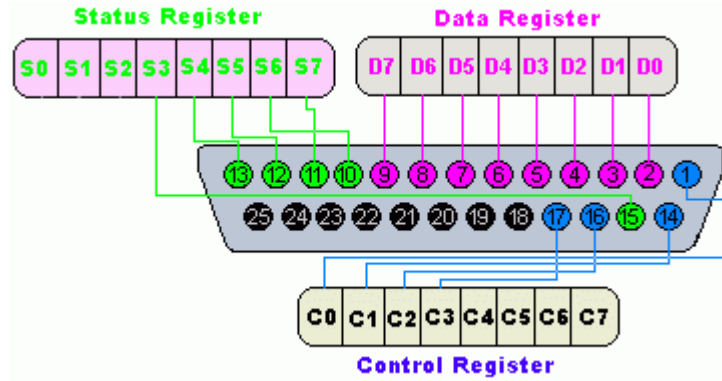
بس دي لبورت واحد بس يعنى تتكرر لكل بورت لو حتشغل ٨ port يبقى عايز ٨ دوائر

و بالنسبة للمكونات دي صغيرة مش كبيرة وتكلفتها ممكن لا تتعدى ٥ ج

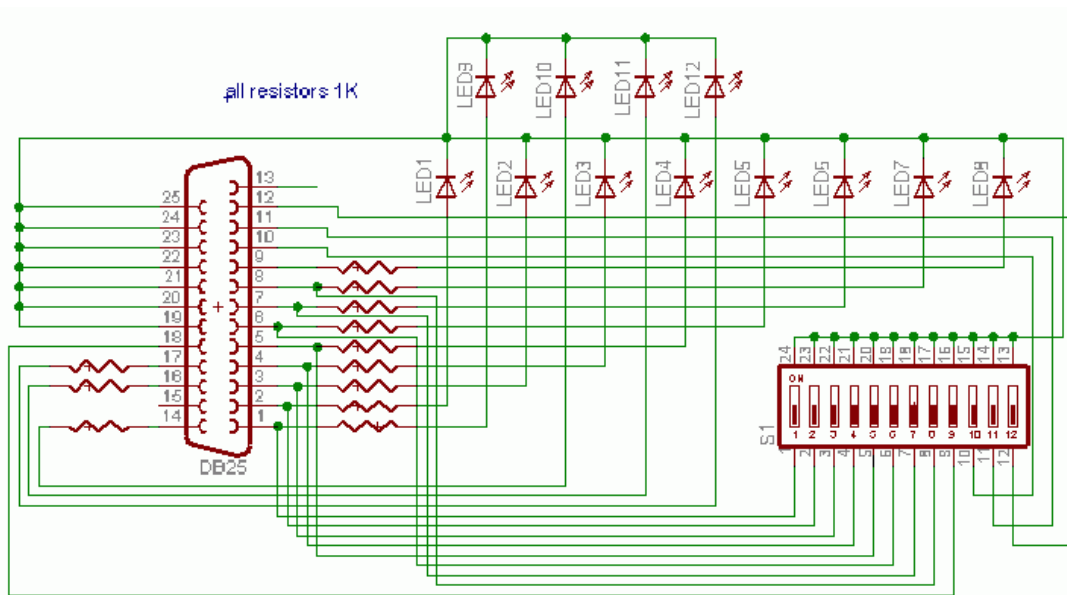
ممكن تعملها عند النخيلي او اى واحد يفهم اليكترونيات



و دي شكل parrarell port
 بالنسبة للتوصيل يبقى على data register لانها مش مقلوبة
 inverse
 zero volt inverted
 وهي عكس data



و دي شكل دائرة بس للتجربة testing فقط



و في حاجة

بالنسبة للداخل يبقى من الجهاز ٥ فولت لو ١٢
 البورت حيثحرق

hashem897

انا حاولت في الموضوع دة كثير وطلع عيني ومنفعش برضه وبعدين اشتغلت علي
 السيريال بورت والحمد لله اشتغل بس المشكلة ان السيريال مش بيطلع غير بلصين

بس وانا عايز اقدر من كدة يا تري عندك فكرة عن الموضوع ده؟؟
عموما انا برضه هشوف الموضوع بتاعك بتمعن اقدر ويمكن ينفع
الف شكر يا باشا وتسلم ايدك

Hannny

بص يا باشا انا الموضوع دا اشتغلت فيه سنة في مشروع التخرج بتاعى
pararell port كنت عامل شبكة لاسلكى تبعت صوت وصورة و عن طريق
سواء دوائر سواء برنامج كل حاجة A TO Z من visual basic بواسطة
% فالموضوع دا متجرب ١٠٠٠٠
بس كون حذر جدا
لانه بياكسس INPOUT32.DLL ال ملف وبالذات و استخدم البرنامج اللى مرفق
XP عن طريق PARARELL
لما تتحكم فيها كويس PARARELL و استعمل
PARARELL حقولك على طريقة تخلى يكون عندك منها ٨ سيريال ببقى عندك
SERIAL شغال
احسن لان السيريال انت محكوم بترددات معينة و PARARELL و بعدين خليك
ثابتة BIT RATES
تبقى مشكلة MICROCONTROLLER لان لو انت موصلها على
يعنى اول ما تبعت PROCESSOR بتشتغل بسرعة PARARELL و ال
تخرج سريعة VALUE

وسؤال تانى يمكن افيدك انت بتعمل بالسيريال ايه
وشكرا

Hannny

بص يا باشا انا الموضوع دا اشتغلت فيه سنة في مشروع التخرج بتاعى
كنت عامل شبكة لاسلكى تبعت صوت وصورة و عن طريق pararell port
بواسطة visual basic من A TO Z سواء دوائر سواء برنامج كل حاجة
% فالموضوع دا متجرب ١٠٠٠٠
بس كون حذر جدا
و استخدم البرنامج اللى مرفق وبالذات ال ملف INPOUT32.DLL لانه بياكسس
PARARELL عن طريق XP
و استعمل PARARELL لما تتحكم فيها كويس
حقولك على طريقة تخلى يكون عندك منها ٨ سيريال ببقى عندك PARARELL
SERIAL شغال
و بعدين خليك PARARELL احسن لان السيريال انت محكوم بترددات معينة و

BIT RATES ثابتة

لان لو انت موصلها على MICROCONTROLLER تبقى مشكلة
و ال PARARELL بتشتغل بسرعة PROCESSOR يعنى اول ما تبعت
VALUE تخرج سريعة

مردتش عليا

انت بتعمل بالسيرال ايه يمكن افيدك

hashem897

انا كنت عامل مشروع صغير علي قدي كدة بحرك بيه عربية عن طريق الكمبيوتر

...

فطبعاً زي ما انت عارف الكمبيوتر وظيفته انه يوصل او يقطع التيار عن الماتور
بتاع العربية...

فانا كنت توصلت لدائرة عشان نتحكم في الماتور ونخليه يلف مع عقارب الساعة
والعكس " طبعاً مع مساعدة حبيبي العضو محمد جمال " وطبعاً كنا بنستهلك
البالصين او الاشارتين الي من السيرال عشان نعمل الموضوع ده...

الفكرة بقا الوقتي ان لو انت عندك اكثر من ماتور واحد هتعمل اية؟؟؟ هي دي
المشكلة الي وقفت قدامي واستاذنا محمد جمال حلها باننا نجيب زي سوتش بيقسم
مخرج السيرال الي مخرجين بس انا حسيتها عمليه مكلفة ومش عملية بصراحة....
فياتري عندك فكرة ممكن نحل بيها الموضوع ده؟؟
وشكراً يا حبيبي علي التفاعل معنا وعلي مجهودك الرائع
اخوك هشام

Hannnny

حبيبي دي فكرة بسيطة

لو انت عاز تدخل في مشروعك microcontroller الكلفة كبيرة طبعاً لو حتشغل ٤
او ٥ مواتير زي ماقلت و اكيد هنا حتستعمل serial pot
لكن نسبة error انا بقدرها في السيرال = ٣٠%
لكن pararell نسبته ٥%
وفي حاجة الماتور اللي بتستعمله شغال pwm او pulse width modulation
ولا ماتور عادى

خلينا لو عادى

طبعاً pararell احسن حاجة لمشروعك وحقوقك ليه

1- انت تتحكم في direction سهل جداً

2- تتحكم في كل المواتير سواء تفتح واحد و تقفل التانى اسهل بال pararell

3- اقولك الفكرة دلو قتي انت عندك ٢ port من ٨ pararell مثلا زي ماموجود على
الرسمه بتاعة الكونكتور
مثلا حترك موتورك على d1 , d0 حعملك ليهم truth tabel بما انك دارس
logic فى هندسة

motor d1 d0
0 0 off
1 0 on at cw
0 1 on at ccw
1 1 off

اظن دى الفكرة اللي انت عايزها وتقدر بسهولة تبرمج pararell بالطريقة دى يكون
عندك ٤ مواتير تغير اتجاهاتها او تشغل و تقفل اللي انت عايزه
ودى برضه مجربها
وبالنسبة لدائرة التوصيل ممكن تستعمل اللي موجودة فى الموضوع فوق او فى
حاجة تانية
بس احسن

باستخدام amplifier lm 324 quad comparator

[quad amplifier](#)

خلى بالك ان الرسمه لبورت واحد و lm 324 فيه ٤ amplifier
انت تستعمل طريقة comparator و حرفعلك الدائرة بس مرسومة free hand
بس جرب pararell ومش حتندم

جربها و بعد ماتتقنها اخليك تتحكم فى سرعة الموتور RPM عن طريق مثلا
slider فى الفيچوال

بس جرب

اهم حاجة الملف inpout 32.dll لانه بياكسس pararell port على xp

وسلام

ودا برنامج يتحكم فى pararell port
للدخل و الخرج

[من هنا](#)

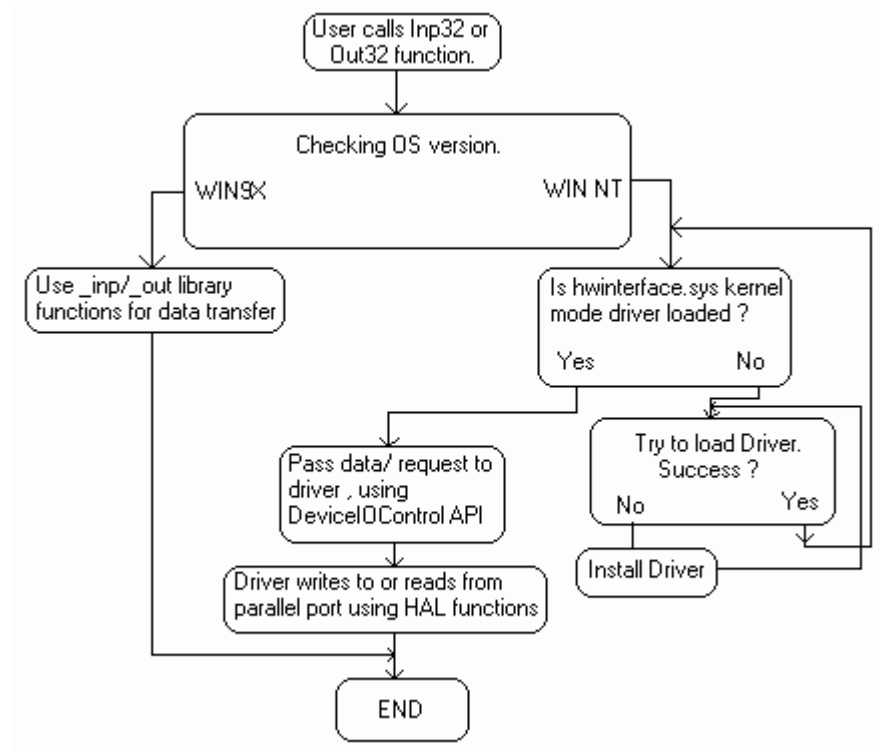
ودا برنامج للموتور
بسيط جدا
بس مضمون شغله

[من هنا](#)

ودا امر عشان تشغل pararell port
BI DIRECTION

OUT HEX(442),255

ودا flow chart يوضح ال protection اللي معمول في ال xp
بالمقارنة بال win9x



السهم المكسور ٢٣

شكرا على الموضوع
ولكن
كيف يمكن التحكم فى سرعة الموتور عن طريق مخرج المتوازي

Hannny

لازم تعمل حاجة اسمها ADC
analoge to digital converter
وتعلى خرج pararell من ٣ فولت لفوق ١٢ فولت عشان تعرف تتحكم فى سرعة
الموتور
الخرج من ٠ الى ٢٥٥ وطبعا دى ليها قانون فى الكهرباء بتاع ADC

$$\text{newvalue} = (\text{bitvalue} / 255) * V$$

V هى الفولت اللى حتتحكم فيه
وال bitvalue هى قيمة الخرج من ٠ الى ٢٥٥

وسلام

totti10it

ايه يا عم الكلام الجامد قوى ده
انت شكلك فاهم على الآخر
ربنا يزيدك
انا ليا استفسار سطحى شوية معلش بس انا نفسى اعرفه
ازاى بنقدر نحول البرمجة دى لحركة ميكانيكية
يعنى انا مثلا بتحكم فى محرك معين بالكمبيوتر
ازاى لما اضغط enter
يدينى حركة ميكانيكية
انت فاهمنى؟ يعنى ازاى ضغطة الانتر دى بتخلي حاجة تشتغل؟

Hannny

انت بتحول الحدث بتاعك لما تضغط اى زر او مفتاح

بترسل داتا للبورترات يعنى تخلى عن طريق الكلام اللى انا قايله

ودا عن طريق الملف inpout32.dll

ومنه تقدر تدخله على amplifier عشان تعلى التيار لان تيار الكمبيوتر لا يصلح لتشغيل موتور لانه ضعيف جدا

وممكن كمان تقدر تشغل اى حاجة موتور او لمبة او غيره عن طريق دوائر
ال relay
اللى موجودة

واقرا الموضوع تانى كويس
انا كاتب فيه كل حاجة