

أستخدام IC 7404 لبوابة النفي

اعداد : ابراهيم التميمي

[ibrahim\\_tamemy@yahoo.com](mailto:ibrahim_tamemy@yahoo.com)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير المرسلين وامام المتقين ونجم

العرب المنير أشرف الانبياء والمرسلين ابوالقاسم

محمد عبد الله ومرسولة مصلح الانفس وباعث الرسالة صاحب الغرة

والتحجيل المؤيد بجبريل وسلم تسليمًا على الة وصحبة الغر الميامين ومن

تبعهم باحسان الى يوم الدين

**استخدام الـ IC 7404 لبوابة NOT :**

سوف اقوم بشرح IC الذي يحتوي على بوابة NOT والذي يعتبر من الاساسيات والمهم في الدوائر الالكترونية ولعل الله يسهل لي في شرح مفصل مختصر

((اللهم اشرح لي صدري ويسر لي في امري واحلل عقدا من لساني يفقهوا قولي))

### اولا: ماهي بوابة NOT :

وهي عبارة عن دائرة منطقية توجد داخل IC وهي ليست بوابة واحد فكل شركة تنتج عدد معين منها داخل الاي سي بحسب الحاجة واساس عملها عند دخول الرقم (٠) للبوابة فأن الناتج سوف يكون (١) والعكس صحيح عند دخول (١) يكون ناتج المخرج (٠) حيث ان الرقم (١) وهو حالة الدائرة في الوضع المغلق اي ان الدائرة مغلقة والمغلقة تعني شغالة فعند

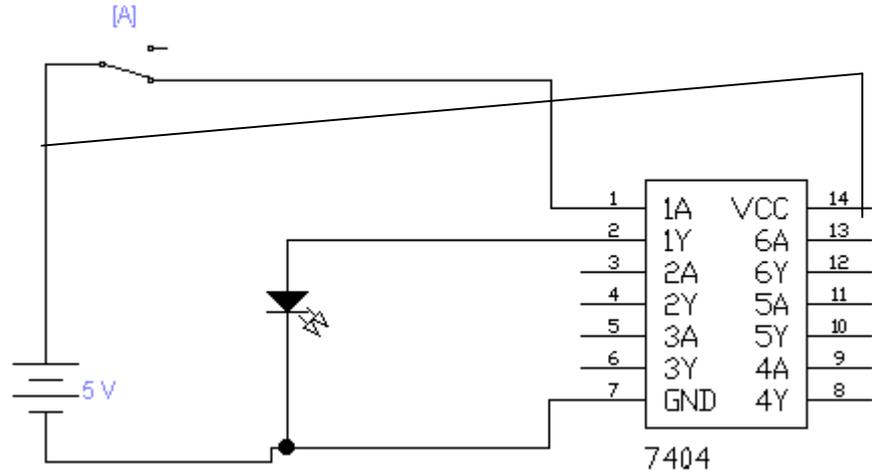
ثبوت هذه الحالة يخرج تخرج لك البوابة (٠) اي انها تفتح الدائرة التي مربوطة  
فيها والعكس صحيح

المدخل	المخرج
٠	١
١	٠

ماهي الاحتياجات اللازمة لعمل الدائرة :-

- ✓ بطارية ٥ فولت
- ✓ IC 7404
- ✓ دايود ضوئي
- ✓ اسلاك توصيل
- ✓ مفتاح

طريقة الربط :-



اربط الدائرة كما هو موضح . . . عند غلق الدائرة سوف يطفى المصباح

وعند فتح الدائرة يعمل المصباح

الرقم ١ يمثل مدخل

الرقم ٢ يمثل المخرج

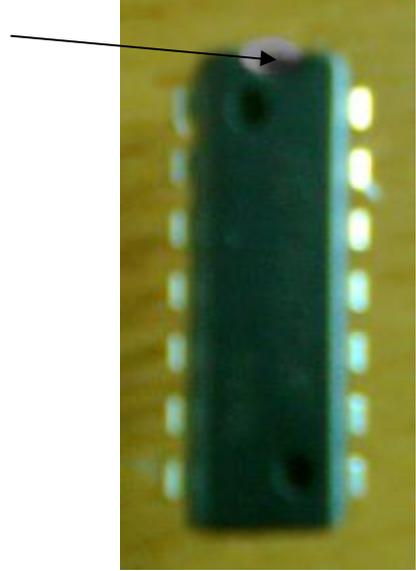
وكذلك بالنسبة للباقي الاول مدخل والثاني مخرج

الرقم ٧ يمثل القطب السالب ولا يجوز ربط القطب الموجب عليه والا فانه

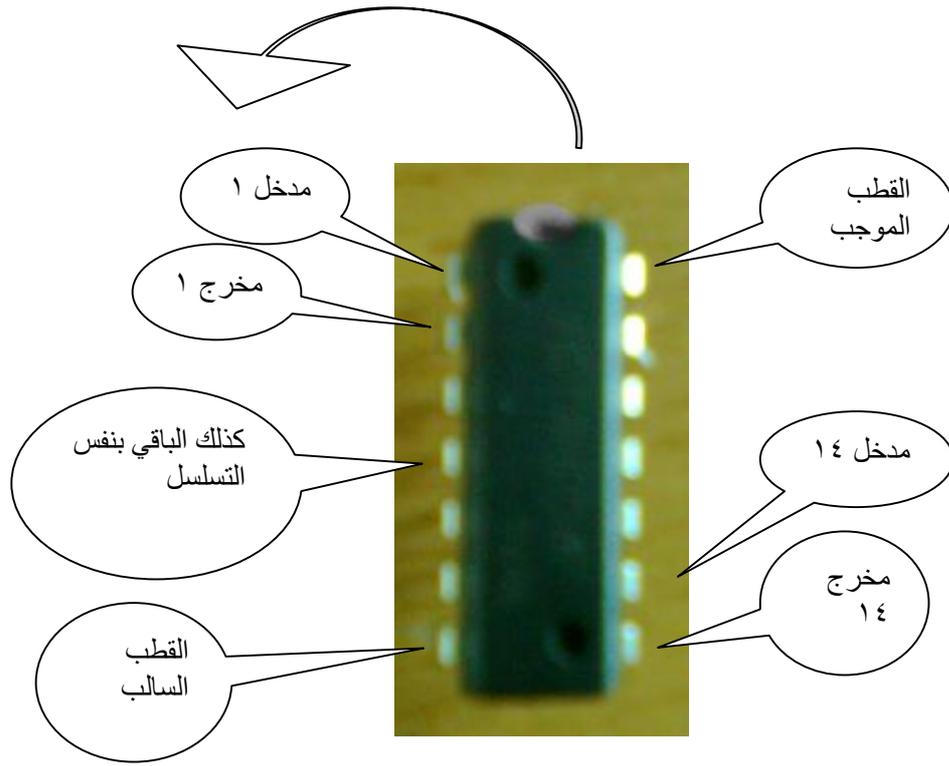
سوف يعطب ويصبح غير صالح للاستخدام

والرقم ١٤ يمثل القطب الموجب

## كيف يمكنك قراءة الـ IC الحقيقي



لو امعنت النظر في شكل الاي سي سوف تجد في اعلاة فجوه كما هو  
موضح اعلاة عن طريق هذه الفجوة تستطيع معلافة المداخل والمخارج  
والقطب السالب والموجب



للقراءة الصحيحة نضع الفجوة الى الاعلى و تتم القراءة عكس عقارب

الساعة كما هو في موضع في السهم

عن أبي هريرة — رضي الله عنه — قال : قال رسول الله صلي الله عليه وسلم :  
 (( إن الله قال: من عادي ولياً فقد آذنته بالحرب، وما تقرب إلى عبدي بشيء أحب إلى مما افترضته عليه ، وما يزال عبدي يتقرب إلى بالنوافل حتى أحبه، فإذا أحببته، كنت سمعه الذي يسمع به ، وبصره الذي يبصر به ، ويده التي تبطش بها ، ورجله التي يمشي بها ، وإن سألني لأعطينه ، ولئن استعاذ بي لأعيذنه ، وما ترددت عن شيء أنا فاعله ترددي عن نفس المؤمن، يكره الموت، وأنا أكره مساءته)). رواه البخاري.

اعداد : ابراهيم التميمي  
[ibrahim\\_tamemy@yahoo.com](mailto:ibrahim_tamemy@yahoo.com)

تم بحمد الله