

« به نام خدا »

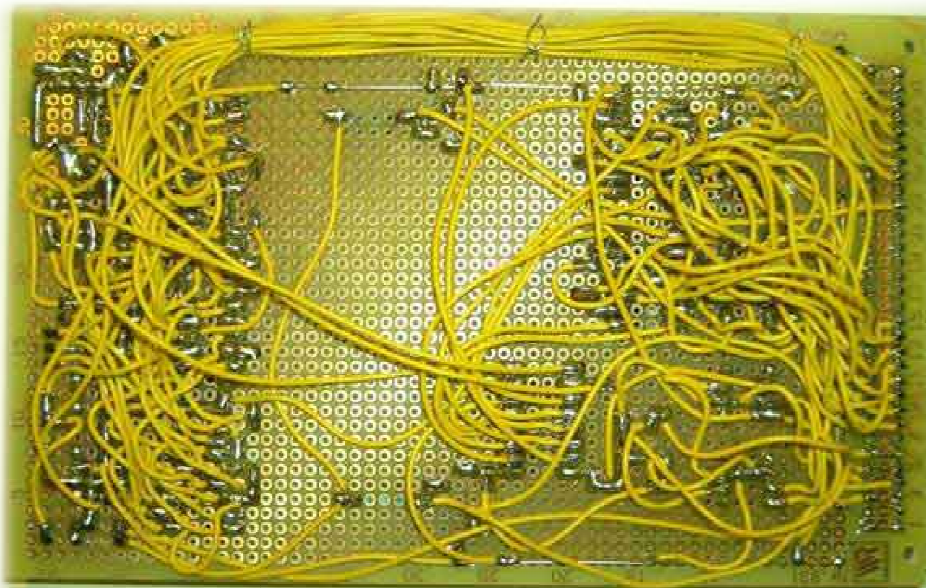
با عرض سلام خدمت همه ی دوستای خوب ؛
بدون مقدمه ، بحث آموزش کار با برد بُرد (Breadboard) را شروع می کنیم.

برد بُرد

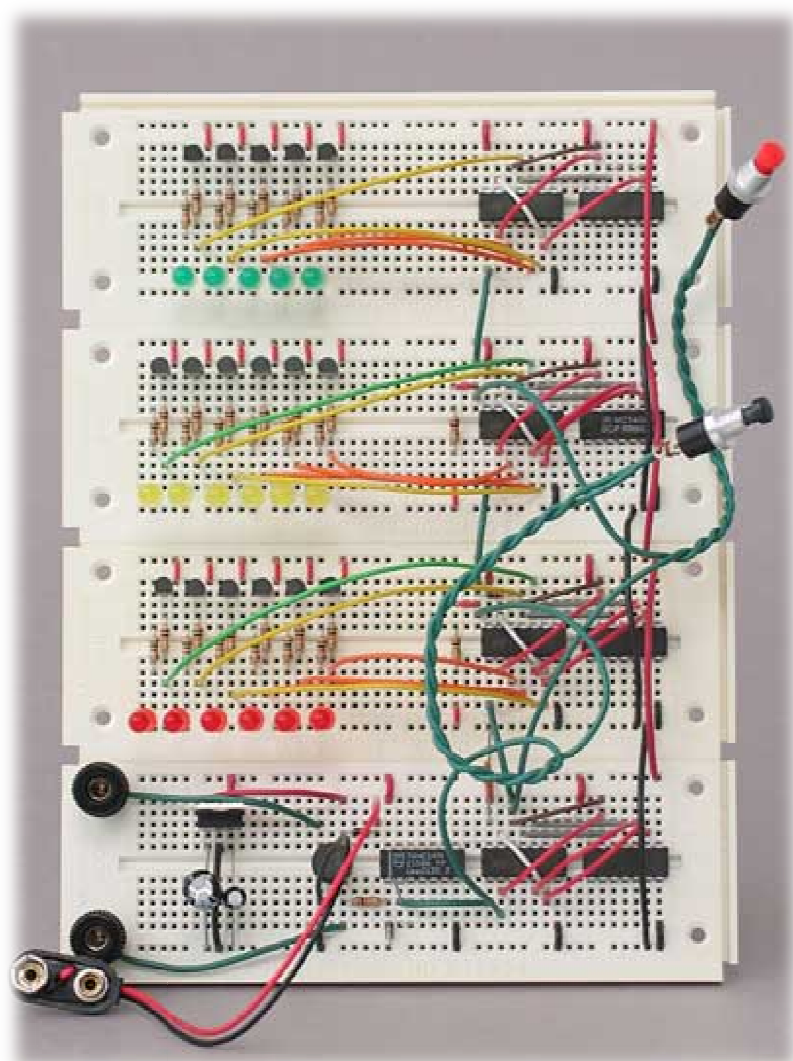
برد برد نوعی برد الکترونیکی است (مانند بردهای سوراخ دار) که به وسیله ی آن می توان اجزای الکترونیکی متعدد را به یکدیگر متصل کرد. در بردهای سوراخ دار معمولی، باید پس از نصب هر قطعه در برد، پایه های آنرا در برد لمیم کنیم، اما در برد برد ما نیازی به انجام لمیم کاری نداریم و فقط کافیسیت قطعه را روی برد برد قرار دهیم (با یک فشار کوچک قطعه روی برد نصب می شود) به همین علت به آن solder less breadboard می گویند ، یعنی بردبرد بدون لمیم کاری .

همچنین در بردهای سوراخ دار معمولی شما باید برای برقراری ارتباط بین آن ها، از سیم استفاده کنید، ولی در برد برد به صورت پیش فرض تعداد زیادی از اتصالات برقرار شده که شما فقط کافیسیت با در نظر گرفتن این اتصالات و قرار دادن قطعات در مکان های مناسب، مدار های خود را راه اندازی کنید.

اما با این وجود، در بسیاری از موارد ما مجبور به استفاده از سیم های کمکی برای برقراری ارتباط ها می شویم.



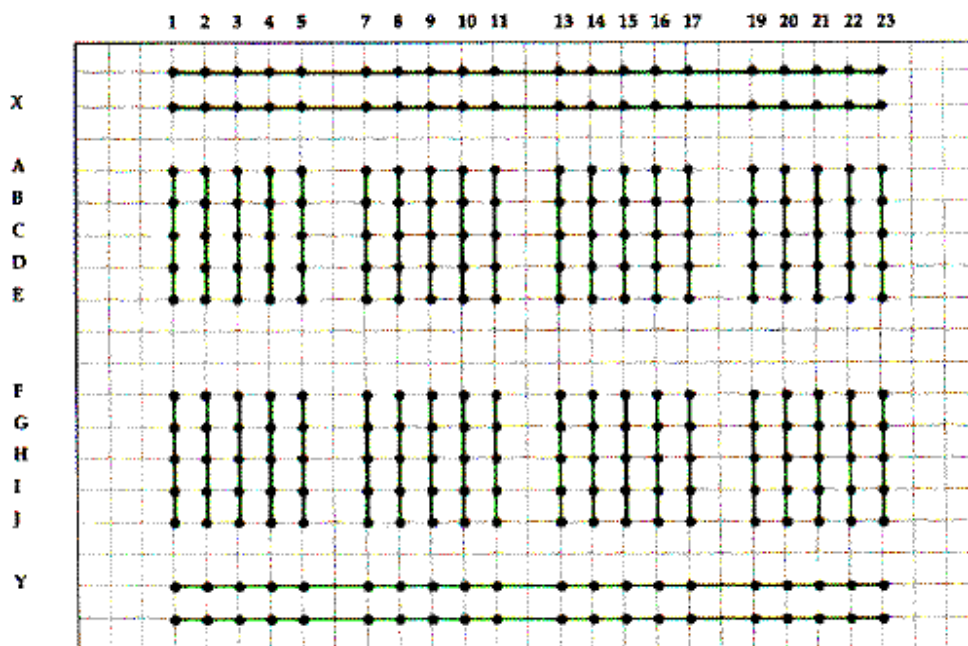
تصویر فوق یک مدار که روی یک برد سوراخ دار مسی پیاده سازی شده است.



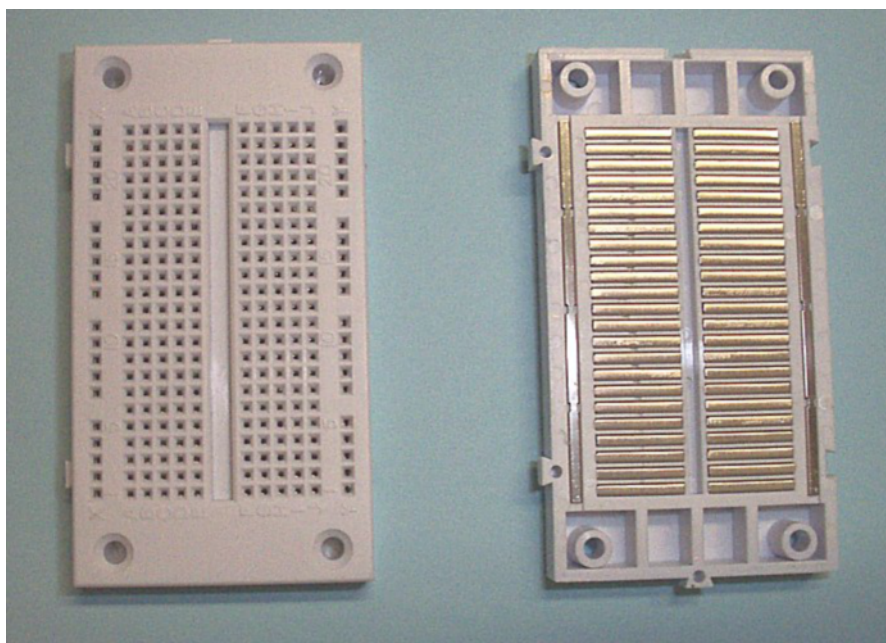
تصویر یک مدار که بر روی یک بردبرد پیاده سازی شده. دقت کنید که علی رغم وجود ارتباط های فراوان در داخل خود بردبرد، از تعداد زیادی سیم کمکی نیز برای تکمیل مدار استفاده شده است.

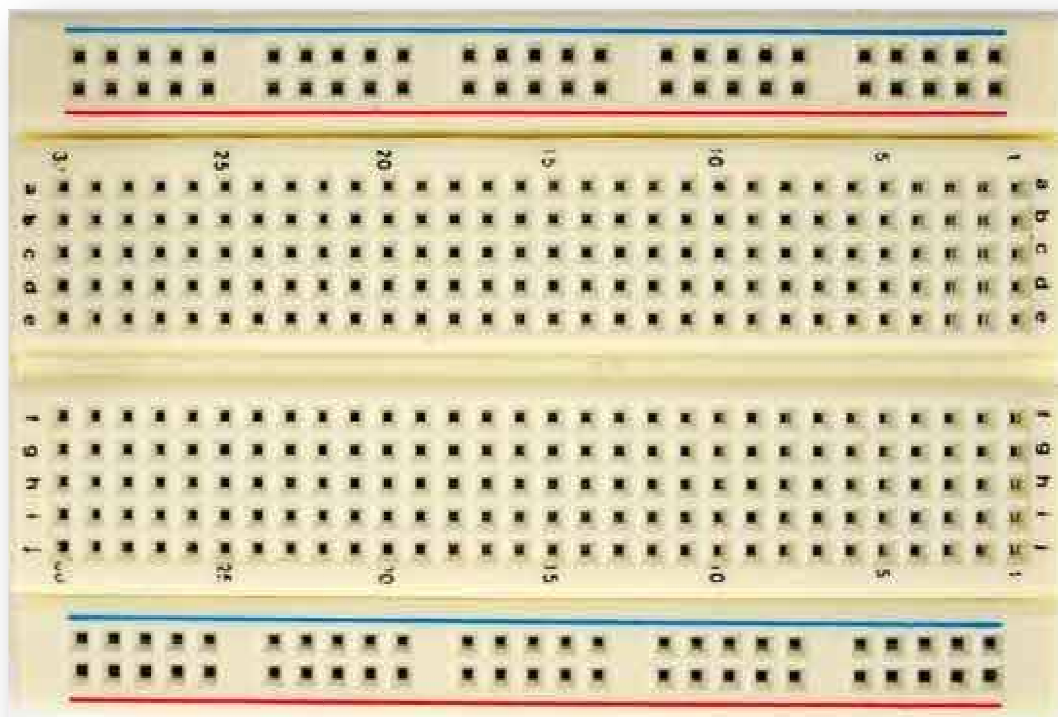
ارتباط های درون بردبرد

در این نوع برد، برای سهولت کار، ارتباطات زیادی بین سوراخ هایی که در بردبرد مشاهده می کنید، وجود دارد. در شکل زیر یک نمای کلی از سوراخ های متصل به هم در یک برد برد، ترسیم شده است.



البته این یک بردبرد متوسط است که ۴۰۰ سوراخ دارد - بزرگترین سایز بردبردهای موجود در بازار ۸۰۰ یا ۸۳۰ سوراخ هستند که با اتصال آن ها به یکدیگر می توان مدارهای بزرگ تر را هم پوشش داد .





برای استفاده از آی سی ها، باید آن ها را در قسمت وسط طوری قرار دهیم که پایه های آن در ۲ طرف با یکدیگر در تماس نباشند. ۲ ردیف بالا و پایین نیز که به هم متصل هستند معمولاً برای تغذیه ی + و - برد استفاده می شوند. شما می توانید برای تمرین، یک LED را با یک مقاومت ۱۰۰ اهم، روی بردبرد روشن کنید. 😊 منتظر سوالات و نظرات دوستای فوبمون هستیم.

آموزشهای رباتیک طبقه بندی شده توسط کمیته مهندسی رباتیک / nrec.ir (طرح ساماندهی آموزش رباتیک در اینترنت) برگرفته از سایت رشد مخصوص رده سنی 13 تا ۲۵ سال
گردآوری و ویرایش اولیه : فانم فرناز عطاءاللهی
ویرایش علمی و گرافیکی نهایی : زهره دارابیان

معرفی فروشگاه قطعات رباتیک ، الکترونیک و مکانیک برای خرید لوازم آموزش



RoboChip.ir