

# USB/SERIAL

این مازول می تواند در مدارات الکترونیکی شما قرار گرفته و از یک طرف مثلا به پورت سریال میکروی شما متصل شود و از طرف دیگر به پورت USB کامپیوتر، یعنی شما می توانید با استفاده از این مازول مدارات الکترونیکی خود را مستقیم به پورت USB وصل کنید.

این مازول با اتصال به کامپیوتر یک پورت سریال مجازی ایجاد می کند که با استفاده از این مازول می توانید میکروکنترلرها و مازول های مختلف را که دارای پروتکل سریال می باشند به پورت USB کامپیوتر متصل نمایید.

از دیگر ویژگی های این مازول سطح منطقی خروجی سریال آن است؛ سطوح منطقی 5 و 3.3 ولت نیاز به استفاده از max232 را از بین می برد و برای اتصال میکروکنترلر به مازول به هیچ قطعه جانبی دیگری احتیاج نخواهید داشت.

طراحی و چینش پایه های مازول طوری انجام شده است که به راحتی در بردبورد کنار میکروهایمانند Atmega16 قرار گیرد و حتی تغذیه میکروکنترلر را از پورت USB تامین کند.

## ویژگی‌ها

- ✓ پشتیبانی از USB1.1 , USB2
- ✓ ارتباط دوطرفه کامل ( Full Duplex )
- ✓ حداکثر Baud : سه مگابیت بر ثانیه در سطح منطقی TTL
- ✓ قابل استفاده در محیط های ویندوز 8 , 7 , xp,vista , linux2.4 به بالا
- ✓ قابل استفاده همراه با مازول هایی که خروجی سریال دارند
- ✓ مناسب برای استفاده با Lap-Top به عنوان پورت سریال مجازی
- ✓ قابل استفاده با کلیه میکرو کنترلرهایی که دارای Uart هستند مثل PIC,AVR , ...
- ✓ دارای نمایشگر ارسال و دریافت داده
- ✓ در دسترس بودن کلیه پایه های پورت سریال (Hand Shaking های سخت افزاری)
- ✓ دارای EEPROM جهت نمایش توضیحات تولید کننده هنگام اتصال به رایانه
- ✓ ایجاد پورت سریال ثابت روی کامپیوتر (حتی با تغییر پورت USB)

## کاربردها

- ✓ ارتباط میکروکنترلر به پورت USB
- ✓ انجام آزمایش و آموزش و فراگیری میکروکنترلرها
- ✓ اتصال مازول های مختلف دارای پروتکل UART مانند GPS , .....
- ✓ تعمیر هارد کامپیوتر