

## 8051 In System Programming

پروگرام کردن میکروکنترلر ۸۰۵۱ بوسیله ی  
پورت موازی

از سری مقالات آموزشی سایت AVR Dot Ir

<http://www.avr.ir>



تعدادی از میکروکنترلرهای خانواده ی ۸۰۵۱ که دارای حافظه ی Flash هستند برای پروگرام شدن نیازی به پروگرامر ندارند و از طریق پورت موازی (پرینتر) قابل پروگرام شدن هستند.  
لیست تعدادی از این میکروها ساخت شرکت ATMEL در زیر آورده شده است:

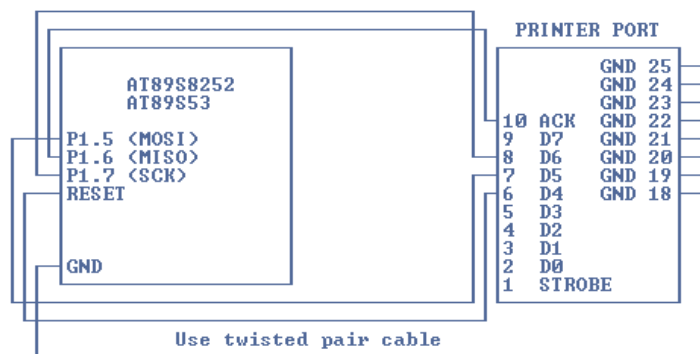
[AT89S51](#)  
[AT89S52](#)  
[AT89S53](#)  
[AT89S8252](#)

در این مقاله نرم افزار IEC\_ISP از شرکت IEC معرفی می شود. فایل اجرایی آن را می توانید از آدرس [http://www.avr.ir/app/aec\\_isp\\_v3.zip](http://www.avr.ir/app/aec_isp_v3.zip) بارگذاری کنید.

مراحل کار:

۱. تهیه ی سخت افزار

اتصالات لازم مطابق شماتیک زیر است:



همانطور که می دانید پورت موازی دارای ۲۵ پین می باشد که در این مدار تنها از ۵ پین آن استفاده شده است و این ۵ پین مطابق دیاگرام زیر متصل می شوند:

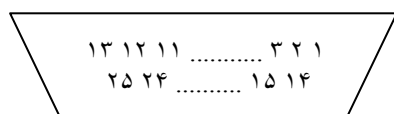
Printer Port Pins	Microcontroller pins
6 (D4)	9 Reset
7 (D5)	6 (P1.5 -MOSI)
8 (D6)	8 (P1.7 - SCK)

10 (ACK) —————> 7 (P1.6 - MISO)

18-25 (GND) —————> 20 (GND)

## AVR Dot I r

شماره ی پین های پورت پریتتر بدین صورت است:



تذکره ۱.

مواظب اتصال کوتاه شدن پین ها باشید چون پورت موازی محافظت نشده است و ممکن است آسیب ببیند.

تذکره ۲.

کریستال (۴ الی ۲۴ MHz) و تغذیه ی میکرو (۵ ولت) را فراموش نکنید.

۲. انتقال فایل HEX به حافظه ی میکرو

I. با استفاده از گزینه ی J نوع میکرو و پورت متصل شده را انتخاب کنید.  
(تنظیمات دیگر را تغییر ندهید مگر در صورت نیاز)

II. با استفاده از گزینه ی A فایل HEX را به برنامه تحویل دهید. توجه کنید که این فایل باید در همان دایرکتوری باشد که فایل پروگرامر است.

III با انتخاب گزینه ی B میکروی شما پروگرام خواهد شد.

به همین راحتی!!