



Lab Work #1

هدف:

در این آزمایش میخواهیم با نحوه کار پورت ها در میکروکنترلر AVR و همچنین با نرم افزارهای Codevision (نوشتن کد و کامپایل کردن آن برای میکرو های AVR) و Proteus (شبیه سازی مدار های آنالوگ و دیجیتال و در اینجا میکرو ها) آشنا شویم و مهارت بستن مدار روی یک برد و پروگرام کردن میکروکنترلر را بدست آوریم.

شرح آزمایش:

- 1- در ابتدا به کمک نرم افزار Codevision برنامه ای برای میکرو بنویسید که در آن یک LED در هر ثانیه یک بار چشمک بزند و آن را در Proteus شبیه سازی کنید.
- 2- در این بخش برنامه ای بنویسید که بتواند وضعیت یک کلید را بخواند و متناظر با آن، یک LED را روشن یا خاموش کند. یعنی اگر کلید در حالت فشرده قرار داشت LED روشن باشد و برعکس. (شبیه سازی در Proteus)
- 3- سپس برنامه ای بنویسید که با هر بار فشردن کلید، وضعیت LED عوض شود. یعنی اگر LED روشن بود و کلید فشار داده شد، LED خاموش شود و برعکس. (شبیه سازی در Proteus)
- 4- در مرحله آخر قسمت های 1 تا 3 را بر روی برد پیاده سازی کنید.

موفق باشید