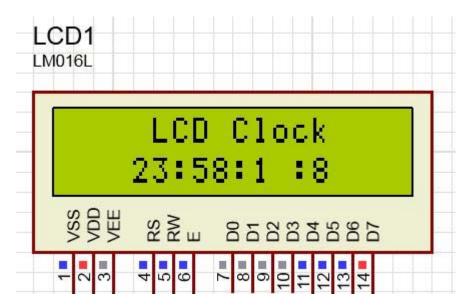
به نام خدا

آزمایشگاه ریزپردازنده دانشکده مهندسی کامپیوتر

أزمايش شماره شش

أشنايي با صفحات LCD كاراكترى

معمولا صفحات LCD کاراکتری دارای اندازههای مختلفی هستند، مثل دو در شانزده یا چهار در بیست. ما در آزمایش خود میخواهیم از یک صفحه LCD کاراکتری استفاده نماییم. معمولا این صفحات نمایش میتوانند به شکل چهار بیتی یا هشت بیتی با میکروکنترلر ارتباط پیدا کنند.



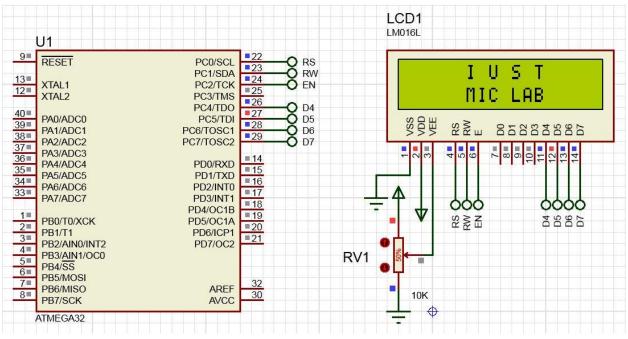
در اینجا از روش چهار بیتی استفاده شده است. همانطور که مشخص است صفحه نمایش LCD دارای خطوط VEE در اینجا از روش چهار بیتی VSS را به زمین و VDD به 5+ ولت، پین VSS را به زمین و VEE را به یک پتانسیومتر متصل نماییم. وظیفه پین VEE تنظیم نور زمینه می باشد.

ما در سخت افزار به ترتیب زیر این صفحه نمایش را با میکروکنترلر اینترفیس نمودهایم:

پین RS به PC0 پین RW به PC1 پین E به PC2 پین D4 به PC4

پین D5 به PC6 پین D6 به PC6 پین D7 به PC7

این اتصالات را در مدار زیر مشاهده مینمایید:



توضیحات مربوط به Wizard در کلاس ارائه خواهد گردید.

أزمایشی که باید انجام دهید:

برای انجام این آزمایش با استفاده از تایمر یک برنامهای بنویسید که همانند شکل فوق LCD Clock در خط اول و زمان در خط دوم به همراه دهم ثانیه نمایش داده شود. زمان از ساعت 23:58:00 ثانیه شروع خواهد شد.