



دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
(پلی تکنیک تهران)

# آزمایشگاه ریزپردازنده و زبان اسمنبلی

رادین شایانفر

پاییز ۱۳۹۹



- پایهی تنظیم کنتراست LCD یک ولتاژ ورودی بین VCC و GND می‌گیرد و با توجه به آن کنتراست صفحه را تنظیم می‌کند. برای تنظیم کردن این مقدار با استفاده از یک مقاومت متغیر که یک سر آن به VCC و سر دیگر آن به GND وصل است ولتاژ مقاومت و در نتیجه ولتاژ ورودی LCD را تغییر می‌دهیم.
- توابع کلاس LiquidCrystal :

LCD می‌باشد که با گرفتن شماره پین‌های LiquidCrystal()

یک شی از این کلاس را برمی‌گرداند.

رابط LCD را آماده سازی می‌کند. به این صورت که طول و عرض LCD را در ورودی begin() می‌گیرد.

صفحه را پاک کرده و cursor را به گوشه بالا چپ می‌برد.

با گرفتن سطر و ستون، cursor صفحه را به مکان مشخص شده برای نوشتمن متن در دستورات بعدی می‌برد.

یک کاراکتر را روی LCD می‌نویسد و تعداد بایت‌های نوشته شده را برمی‌گرداند.

بدون حذف متن روی صفحه، LCD را خاموش می‌کند.

کل محتوای صفحه و cursor را یک واحد به چپ شیفت می‌دهد.

با روشن کردن autoscroll باعث می‌شود تا با نوشتمن کاراکتر جدید، کاراکترهای قبل آن به سمت چپ شیفت داده شوند و کاراکتر جدید در مکان قبلی نوشته شود.