

- **مشخصات فنی ماژول نمایشگر ال‌سی‌دی کاراکتری ۱۶ در ۲:**

- متشکل از دو ردیف ۱۶ تایی از بلوک‌های شامل ۵ ردیف ۸ ستون از پیکسل‌ها که هر بلوک یک کاراکتر را نمایش می‌دهد.
- می‌توان پیکسل‌های هر کدام را به صورت مستقل روشن و خاموش کرد.
- پروتکل ارتباطی این صفحه نمایش ها باس ۴ یا ۸ بیتی می‌باشد.

- **دلیل استفاده از پتانسیومتر:**

- برای تنظیم کنتراست LCD به کار می‌رود. (از طریق مقایسه مقدار رنگ پیکسل‌های خاموش و روشن)

- **تعریف توابع کتابخانه:**

- **LiquidCrystal():**

- سازنده‌ای برای کلاس LiquidCrystal که با ورودی گرفتن شماره پین برد آردواینوی متصل به پین rs، شماره پین برد آردواینوی متصل به پین rw، پین enable و پین‌های داده‌ها یک شیء از این کلاس می‌سازد.

- **:begin()**

- با ورودی دادن تعداد عناصر و ردیف‌ها LCD را آماده کار و استارت می‌کند.

- **:clear()**

- صفحه LCD را پاک می‌کند.

- **:setCursor()**

- با ورودی گرفتن دو عدد، نشانگر را بر روی مختصات کاراکتر مورد نظر قرار می‌دهد(تا بتوان داده آن بلوک را خواند و یا نوشت).

- **:write()**

- ب عنوان ورودی یک کاراکتر دریافت می‌کند و بر روی LCD می‌نویسد.

- **:print()**

- با ورودی گرفتن یک رشته، آن را با شروع از محل فعلی نشانگر روی LCD نمایش می‌دهد.

- **:noDisplay()**

- بدون از دست رفتن متن در حال نمایش، صفحه LCD را خاموش می‌کند.

- **:scrollDisplayLeft()**

- متن و نشانگر LCD را یک واحد به سمت چپ انتقال می‌دهد.

- **:autoscroll()**

- با توجه به ltr (left to right) و rtl (right to left) بودن حالت نمایشگر، متن را صورت به سمت چپ و یا راست به حرکت در می‌آورد.