

گزارشکار درس ریز پردازنده جلسه اول

نام و نام خانوادگی: مبینا اسحاقی

نام استاد: آقای دکتر عباسی

آزمایش: آزمایش Blink2

هدف آزمایش:

در این آزمایش هدف آشنایی با نحوه راه اندازی چند LED و کنترل آن ها با استفاده از برد آردوینو است. در این پروژه، دو LED به طور متناوب چشمک می زنند تا نحوه استفاده از دستورات digitalWrite و delay برای کنترل خروجی ها بررسی شود.

شرح آزمایش:

در این آزمایش، دو LED به پایه های دیجیتال آردوینو متصل می شوند. در کد برنامه، ابتدا پایه های مربوط به LED ها به عنوان خروجی (OUTPUT) تنظیم می شوند. سپس در حلقه loop، یکی از LED ها روشن و دیگری خاموش می شود. پس از یک ثانیه وضعیت LED ها تغییر می کند تا به صورت متناوب روشن و خاموش شوند.

مراحل اجرا:

1. آردوینو را به رایانه متصل کنید.
2. کد Blink2 را در محیط Arduino IDE بارگذاری کنید.
3. اتصالات را مطابق شماتیک انجام دهید.
4. برنامه را روی برد آپلود کنید و مشاهده کنید که LED ها به طور متناوب روشن و خاموش می شوند.

وسایل مورد نیاز:

برد آردوینو (Arduino Uno)

LED دو عدد

دو عدد مقاومت ۲۲۰ اهم

(Breadboard) برد مورد

سیم های رابط

برای اتصال آردوینو به رایانه USB کابل

نتیجه گیری:

با انجام این آزمایش، شما با اصول اولیه کنترل چند خروجی دیجیتال در آردوینو آشنا خواهید شد. همچنین، استفاده از digitalWrite برای تغییر وضعیت پایه ها و delay برای ایجاد تأخیر در اجرای برنامه را خواهید آموخت.