

گزارش کار آزمایش سون سگمنت

نام و نام خانوادگی: مبینا اسحاقی

نام استاد: آقای دکتر عباسی

آزمایش: آزمایش سون سگمنت

هدف آزمایش:

آشنایی با نحوه اتصال و کنترل یک نمایشگر هفت قسمتی (سون سگمنت) با استفاده از برد آردوینو و نمایش اعداد بر روی آن.

وسایل مورد نیاز آزمایش:

برد آردوینو Uno

نمایشگر هفت قسمتی (احتمالاً کاتد مشترک)

برد بورد

مقاومت ۲۲۰ اهم (۷ عدد)

سیم‌های جامپر ۵ به ۵

کابل USB

شرح آزمایش:

در این آزمایش، یک نمایشگر هفت قسمتی به برد آردوینو متصل می‌شود تا نحوه نمایش اعداد بر روی آن بررسی شود. پایه‌های سگمنت‌های نمایشگر (a تا g) از طریق مقاومت‌های محافظ به پین‌های دیجیتال آردوینو متصل می‌شوند. پایه مشترک نمایشگر (کاتد مشترک در این مدار) به زمین آردوینو وصل می‌گردد. سپس، با برنامه‌ریزی آردوینو، ولتاژ مناسب به پین‌های متصل به سگمنت‌ها ارسال می‌شود تا الگوهای روشن و خاموش مورد نیاز برای نمایش اعداد مختلف ایجاد گردد. پس از اتصال صحیح و آپلود برنامه، نمایش متوالی اعداد بر روی سون سگمنت قابل مشاهده خواهد بود.