

بسم الله الرحمن الرحيم

گزارش کار آزمایشگاه ریز پردازنده

نام و نام خانوادگی : فرشته نخستین گلسفیدی

استاد : آقای دکتر عباسی

هدف آزمایش : + رقص نور ال ای دی

+ خاموش روشن شدن ال ای دی

+ با پتانسیومتر ال ای دی رنگش کم یا زیاد شود

+ رندم یا همان تاس

+ ولتاژ

رقص نور ال ای دی

وسایل مورد نیاز : برد بورد - پنج عدد ال ای دی - شش عدد مقاومت - دکمه - سیم جامپر - برد آردوینو اونو - کابل متصل شدن برد آردوینو اونو به سیستم -

زمان انجام آزمایش : 1403/7/30

مراحل انجام آزمایش : ابتدا ال ای دی هایمان را روی بردبورد قرار میدهیم . سپس یک مقاومت از پایه ی منفی ال ای دی به زمین وصل می کنیم . حال دکمه را روی برد بورد قرار میدهیم . حالا یک پایه ی دکمه را به پنج ولت وصل می کنیم با استفاده از سیم جامپر و پایه ی دیگر دکمه را به پینی که در نظر گرفتیم متصل می کنیم .

حال با اجرا کردن برنامه باید با فشردن دکمه رقص نور برایمان اجرا گردد.

خاموش روشن شدن ال ای دی

وسایل مورد نیاز : برد بورد - ال ای دی - مقاومت - سیم جامپر - برد آردوینو اونو - کابل متصل شدن برد آردوینو اونو به سیستم -

زمان انجام آزمایش : 1403/7/30

مراحل انجام آزمایش : ابتدا ال ای دی را روی بردبورد قرار میدهیم . سپس یک مقاومت از پایه ی مثبت ال ای دی به وصل می کنیم . حال دکمه را روی برد بورد قرار میدهیم . حالا یک پایه ی دکمه را

به پنج ولت وصل می کنیم با استفاده از سیم جامپر و پایه ی دیگر دکمه را به پینی که در نظر گرفتیم متصل می کنیم .

با پتانسیومتر ال ای دی رنگش کم یا زیاد شود

وسایل مورد نیاز : برد بورد - ال ای دی - مقاومت - دکمه - سیم جامپر - پتانسیومتر - برد آردوینو اونیو - کابل متصل شدن برد آردوینو اونیو به سیستم -

زمان انجام آزمایش : 1403/7/30

مراحل انجام آزمایش : ابتدا ال ای دی را روی بردبورد قرار میدهیم . سپس یک پایه ی آن را بصورت غیر مستقیم به زمیت متصل می کنیم . و به پایه ی مثبت ال ای دی مقاومت متصل می کنیم و بعد آن را با سیم جامپر به پینی که در نظر گرفتیم متصل می کنیم . حال پتانسیومتر را به بردبورد متصل میکنیم . پایه های پتانسیومتر به دلخواه یکی از پایه های سمت چپ یا راستش را به زمین یا پنج ولت متصل می کنیم و پایه ی وسط پتانسیومتر را به پینی که برایش در نظر گرفته ایم متصل می کنیم . خروجی کار به این صورت است که با چرخاندن پتانسیومتر به سمت چپ نور ال ای دی زیاد میشود و با چرخاندن پتانسیومتر به سمت راست نور ال ای دی کم یا حتی خاموش میشود .

رندم یا همان تاس

وسایل مورد نیاز : برد بورد - شش عدد ال ای دی - هفت عدد مقاومت - دکمه - سیم جامپر - برد آردوینو اونیو - کابل متصل شدن برد آردوینو اونیو به سیستم -

زمان انجام آزمایش : 1403/7/30

مراحل انجام آزمایش : ابتدا ال ای دی هایمان را روی بردبورد قرار میدهیم . سپس یک مقاومت از پایه ی منفی ال ای دی به زمین وصل می کنیم . حال دکمه را روی برد بورد قرار میدهیم . حالا یک پایه ی دکمه را به پنج ولت وصل می کنیم با استفاده از سیم جامپر و پایه ی دیگر دکمه را به پینی که در نظر گرفتیم متصل می کنیم .

خروجی کار به این صورت است که با فشردن دکمه بصورت رندوم و مانند تاس یک عدد در می آید و همان ال ای دی با توجه به پینی که رسم کردیم و دادیم به برنامه روشن میشود.

ولتاژ

وسایل مورد نیاز : برد برد - ال ای دی - مقاومت - دکمه - سیم جامپر - پتانسیومتر - برد آردوینو اونو - کابل متصل شدن برد آردوینو اونو به سیستم -

زمان انجام آزمایش : 1403/7/30

مراحل انجام آزمایش : ابتدا ال ای دی را روی بردبرد قرار میدهیم . سپس یک پایه ی آن را بصورت غیر مستقیم به زمین متصل می کنیم . و به پایه ی مثبت ال ای دی مقاومت متصل می کنیم و بعد آن را با سیم جامپر به پینی که در نظر گرفتیم متصل می کنیم . حال پتانسیومتر را به بردبرد متصل میکنیم . پایه های پتانسیومتر به دلخواه یکی از پایه های سمت چپ یا راستش را به زمین یا پنج ولت متصل می کنیم و پایه ی وسط پتانسیومتر را به پینی که برایش در نظر گرفته ایم متصل می کنیم . خروجی کار به این صورت است که با چرخاندن پتانسیومتر مقدار ولتاژ داده شده تغییر میکند .