**گزارش کار آزمایشگاه ریز پردازند**ه

**استاد :** آقای دکتر عباسی

**نام و نام خانوادگی :** فرشته نخستین گلسفیدی

**هدف آزمایش :** + هر دو ال ای دی باهم و به تناوب یک ثانیه از هم روشن و خاموش شوند . + یکی از ال ای دی ها روشن و دیگری خاموش شود . + تناوب روشن موندن ال ای دی پنج ثانیه باشد و تناوب خاموش شدنش نیم ثانیه باشد .

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

**زمان انجام آزمایش :** 61/7/1403

**مراحل انجام آزمایش** **: +** هر دو ال ای دی باهم و به تناوب یک ثانیه از هم روشن و خاموش شوند :::

ابتدا کد مربوطه را داخل نرم افزار آردوینو مینویسیم .

سپس میرویم سراغ بستن مدار بصورت عملی که ابتدا برد آردوینو اونو را به سیستم متصل میکنیم با استفاده از یک کابل و سپس ال ای دی را روی بردبورد قرار میدهیم و از پایه ی مثبت ال ای دی که سر بلندتر آن می باشد مقاومت مان را در راستای آن قرار میدهیم . سیم جامپر را در راستای پایه ی مقاومت قرار میدهیم و سپس طرف دیگر سیم جامپر را به عددی که داخل کد دادیم به همان عدد برد آردوینو اونو متصل میکنیم . در راستای پایه ی منفی ال ای دی یک سیم جامپر وصل میکنیم و طرف دیگر سیم جامپر را میتوانیم مستقیم یا غیر مستقیم به زمین برد آردوینو اونو متصل کنیم .

خروجی کار به این صورت است که ابتدا ال ای دی اول روشن می شود یک ثانیه بعد از ان ال ای دی دیگر روشن می شود .

**A circuit board with lights

Description automatically generated**

**+** یکی از ال ای دی ها روشن و دیگری خاموش شود :::

بستن مدار این سوال دقیقا مثل سوال قبلی است و تنها تفاوت آن در کد زدن آن است و خروجی آن به این صورت است که یکی از الل ای دی ها روشن می شود و دیگری خاموش .

A circuit board with wires

Description automatically generated

**+** تناوب روشن موندن ال ای دی پنج ثانیه باشد و تناوب خاموش شدنش نیم ثانیه باشد :::

بستن مدار این سوال دقیقا مثل سوال اولی است و تنها تفاوت آن در کد زدن آن است و خروجی آن به این صورت است که ال ای دی پنج ثانیه روشن میماند و به مدت نیم ثانیه خاموش می شود .

A computer mouse connected to a circuit board

Description automatically generated