

بسم الله الرحمن الرحيم
گزارشکار درس ریز پردازنده

رقیه حسینی
استاد عباسی

نام آزمایش: سون سگمنت (نمایش عدد و حروف)
هدف آزمایش: بستن مدار سون سگمنت و نمایش اعداد روی
آن

بستن مدار سون سگمنت و نمایش حروف روی
آن (ACEFHL)

وسایل مورد نیاز: برد بورد- سیم جامپر- مقاومت- سون
سگمنت- اردیونو

شرح آزمایش: ابتدا سون سگمنت را قرار میدهیم و از زیر هر
پایه یک مقاومت وصل میکنیم و سر دیگر مقاومت را به پایه
هایی که در کد مشخص کرده ایم متصل میکنیم.

پایه وسط را به زمین متصل میکنیم و یکی دیگر از پایه ها
را که در ظاهر قطعه هم مشخص است را متصل نمیکنیم.

و در کد هم بر اساس پایه های موجود در هر قسمت و نیاز به خاموش یا روشن بودن آن در کد به صورت صفر و یک بودن مشخص میکنیم.

و به ترتیب اعداد را نمایش میدهد.

برای نمایش حروف هم مدار به همین شکل بسته میشود با این تفاوت که در قسمت که باید مشخص کنیم کدام پایه های روشن باشد و کدام خاموش در آن قسمت در کد به صورت صفر و یک پایه های مربوط به حروف مربوطه را تایین میکنیم.

نام آزمایش:فتوسل

هدف آزمایش:بستن مدار فتوسل و خاموش و روشن شدن آل ای دی با نزدیک شدن دست به فتوسل

وسایل مورد نیاز:برد بورد- سیم جامپر-مقاومت-فتوسل – اردیونو-آل ای دی

شرح آزمایش: برای بستن مدار ابتدا فتوسل را متصل میکنیم و یک پایه آن را به پنج ولت متصل میکنیم و یک سیم از

زیر پایه دیگرش به A0 متصل میکنیم و از زیر پایه ای که متصل کردیم یک مقاومت وصل میکنیم و مقاومت را به زمین متصل میکنیم. و برای ال ای دی پس از متصل کردن ال ای دی با سیم سر مثبت آن را به پایه سیزده وصل میکنیم و سر منفی آن را به زمین متصل میکنیم. و سپس کد را اجرا میکنیم و با نزدیک شدن دست به فتوسل ال ای دی روشن میشود.

نام آزمایش: بلند گو

هدف آزمایش: تولید صدا با اردیونو به وسیله بلندگو

وسایل مورد نیاز: برد بورد- سیم جامپر- -اردیونو- بلندگو

شرح آزمایش: ابتدا وارد سایت MELAC.IR میشویم

در نرم افزار ار دی اونو روی NEW TAB میزنیم و اسمی که در سایت هست رو کپی میکنیم برایش در سند باز شده

نت هارو کپی میکنیم و در قسمت کد هم کدهای مورد نظر رو داخلش کپی میکنیم. و بعد از اجرا شدن صدایی طبق نت هایی که زدیم از بلندگو پخش میشود.

برای بستن مدار هم یکی از پایه ها به زمین و دیگری به پایه انالوگ ک در کد مشخص کردیم وصل میشود.

نام آزمایش: بلند گو با PUSH BUTTON

هدف آزمایش: تولید صدا با اردیونو به وسیله بلندگو و PUSH BUTTON که با فشردن هر کلید صدا از بلندگو خارج میشود.

وسایل مورد نیاز: برد بورد- سیم جامپر - اردیونو- بلندگو - PUSH BUTTON

شرح آزمایش: از چهار تا PUSH BUTTON استفاده میکنیم .

هر کدام از انها یک پایش وصل میشه به زمین و یک پایه
دیگش وصل میشه به برد ار دی اونو و بلند گو هم یک پایش
وصل میشه به زمین و پایه دیگری وصل میشه به پایه یازده.
بعد از ایلود کد با فشردن هر کلید صدا از بلندگو خارج
میشود.

نام آزمایش: مدار DHT

هدف آزمایش: اندازه گیری میزان دما و رطوبت

وسایل مورد نیاز: برد بورد- سیم جامپر - آردیونو- بلندگو -
- قطعه سخت افزاری- PUSH BUTTEN - ال ای دی دو
عدد

شرح آزمایش: ابتدا قطعه مورد نظر را متصل میکنیم
دو عدد ال ای دی را متصل میکنیم و پایه های منفی ان را به
زمین و پایه های مثبت ان را به پایه های آردیونو متصل
میکنیم.

قطعه سخت افزاری مربوطه را متصل میکنیم. به ترتیب از سمت چپ اولین پایه به پنج ولت و پایه بعدی به پایه هشت وصل میشود و از زیر همین پایه یک مقاومت را به زمین متصل میکنیم. پایه سوم را به جایی وصل نمیکنیم. و پایه بعدی را به زمین متصل میکنیم.

و طبق کدی که نوشته شده است سنسور به دما و رطوبت حساس است و توسط سریال مانیتور به ما نمایش داده میشود.