

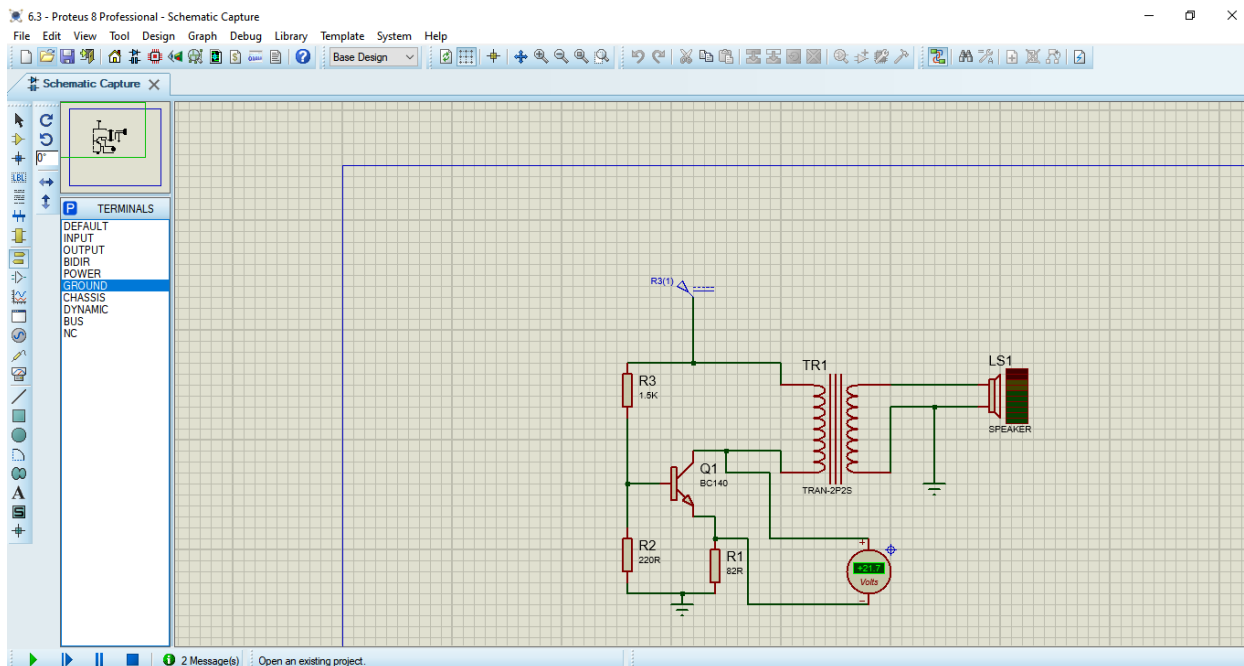
بسمه تعالی

گزارش کار

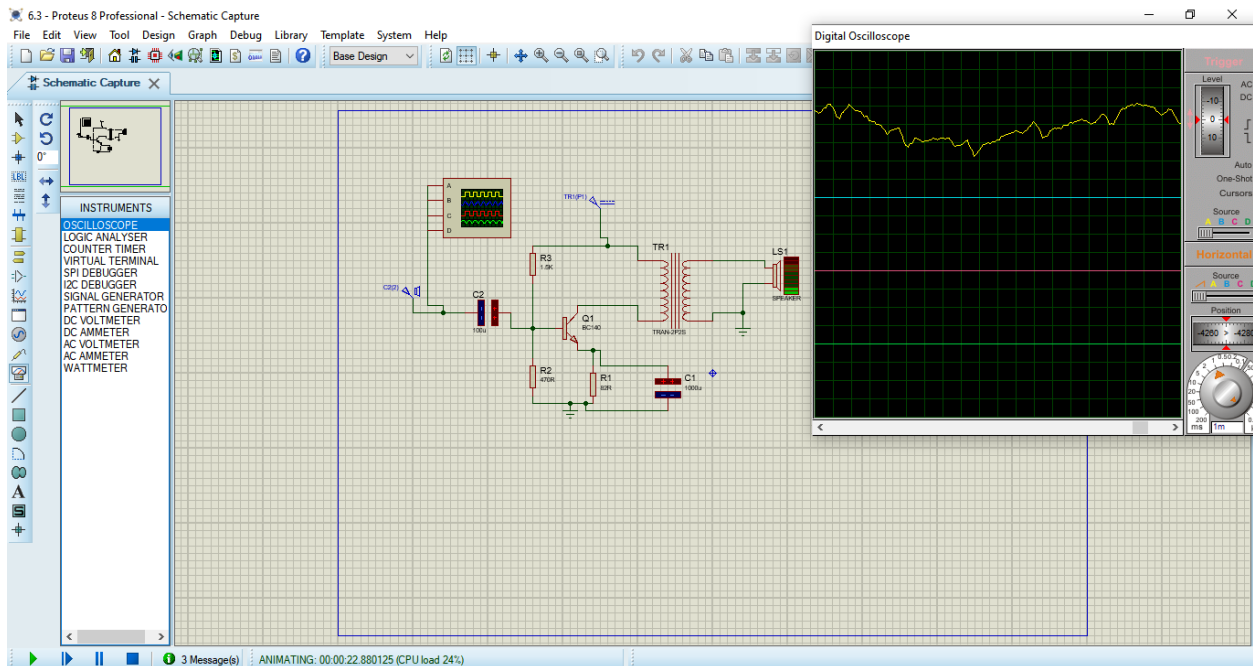
ملیکا صالحیان

9723124

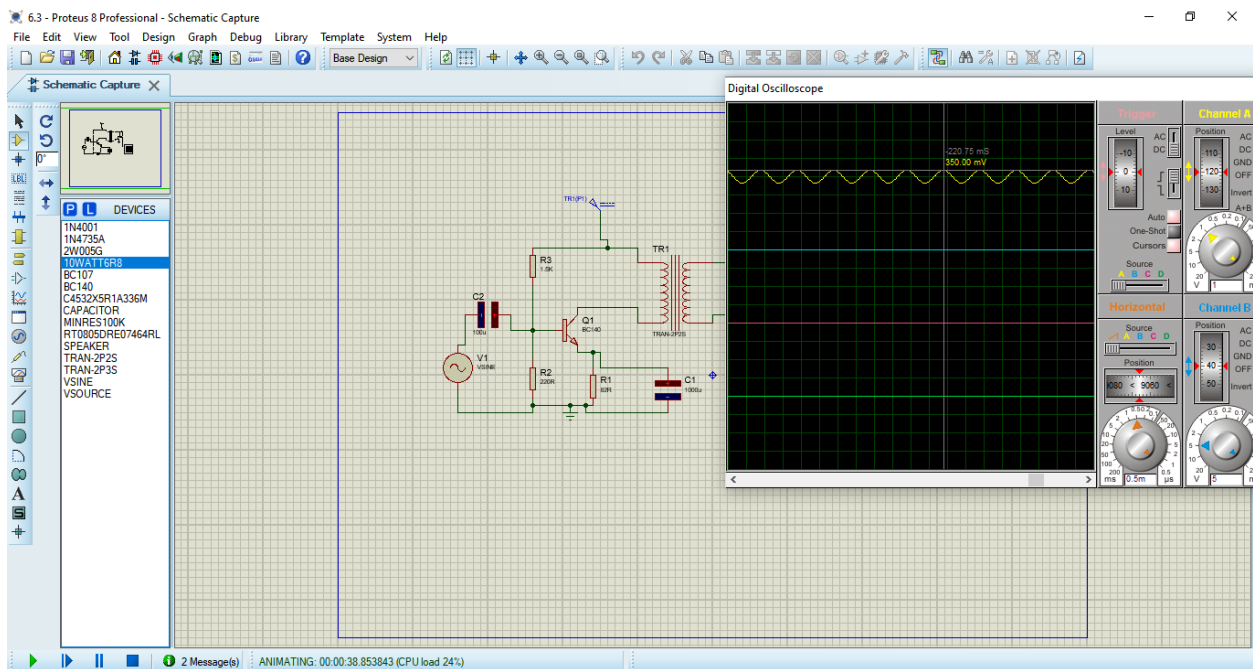
در این آزمایش میخواهیم به بستن بلندگو پردازیم برای این کار از ترانزیستور بی 104 استفاده میکنیم و از یک بلندگو ی اکتیو و یک منبع سینوسی نسبت ترانس را 500 میلی هاتری به 5 میلی هاتری قرار میدهیم منبع دی سی را 23-24 ولت قرار میدهیم حالا دی سی مدار را مورد بررسی قرار میدهیم در صورت درست بودن به ادامه کار میپردازیم

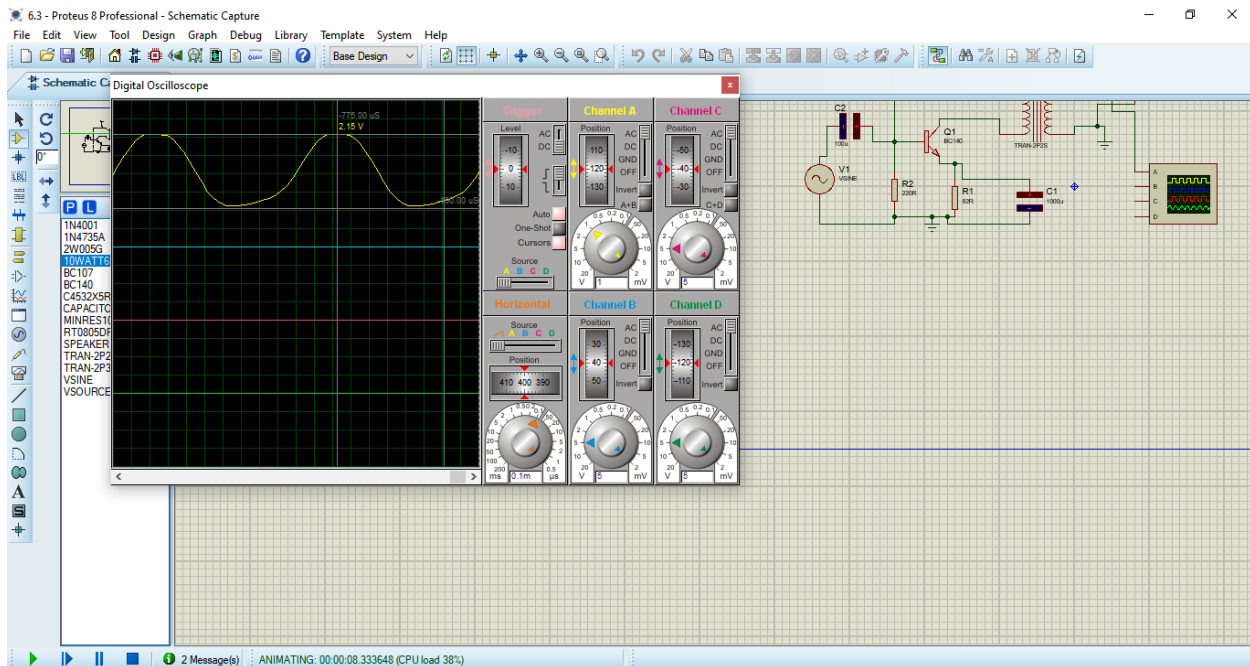


حال نوبت به بستن مدار اصلی است خازن را قرار داده و یک منبع سینوسی قرار میدهیم با مقدار 50 میلی ولت و با فرکانس میانی 1 کیلو هرتز این برای اندازه گیری گین استفاده میشود حالا برای پخش صدا میایم اودیو رو میاریم فقط دقت شود که باید فایل خاص خودش را قرار دهیم حالا میبینیم که صدا چند برار میشود

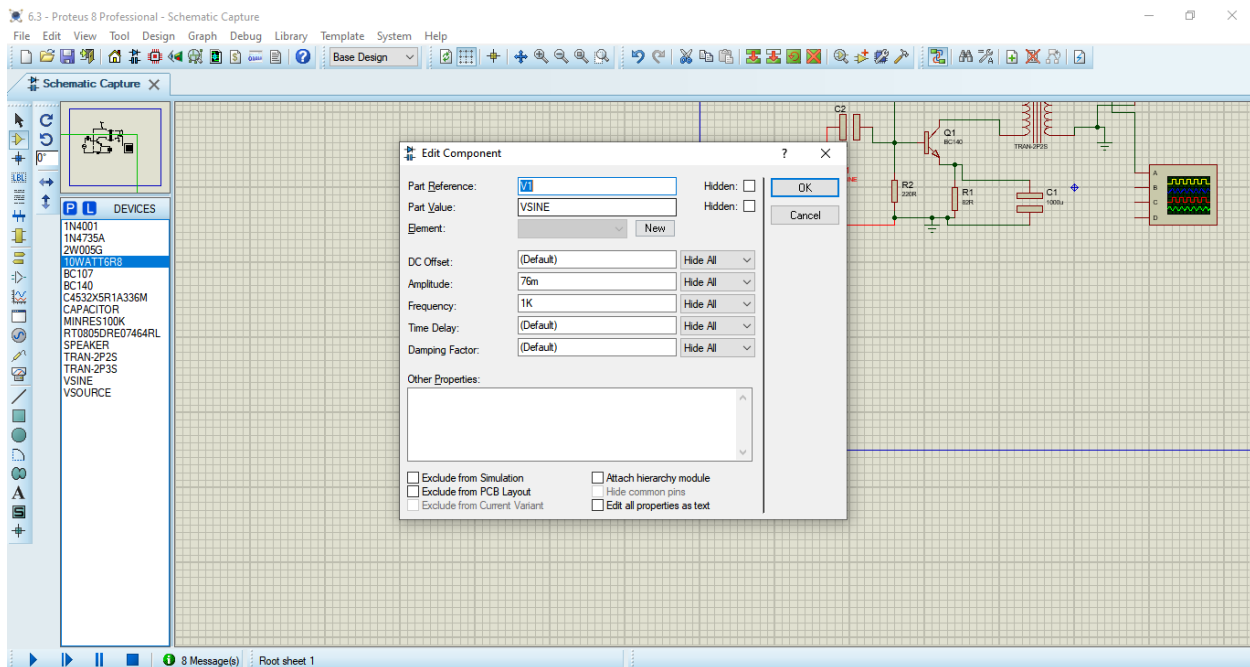


حالا برای اندازه گیری گین یک بار میایم سز اسکوپ را را به کلکتور میزنیم و مقدار را میخوانیم البته دقت شود مقدار خوانده شده نباید اعوجاج داشته باشد بار دیگر به بعد از ترانس اسکوپ را وصل میکنیم و گین را میخوانیم مشاهده میشود که گین ولتاژ کاهش میابد ولی گین جریان تغییری نمیکند





حالا برای بدست آوردن ماکسیمم خروجی میایم هی ورودی را تغییر میدهیم ببینیم کجا داراری اعوجاج میشود که در اینجا من به عدد 76 میلی ولت رسیدم



حال برای بدست آوردن راندمان

از عدد بالا استفاده میکنیم و با تقریب خوبی میتوان توان مصرفی را وی سی سی در ای سی ضرب میکنیم

$$\text{Power} = 0.074^2 / 2 * 0.008$$

$$\text{Consumed power} = v_{cc} * i_c = 0.48$$

$$\eta = 0,71$$