

2015

مدار تولید اهنگ با bt66t

www.electrolab.ir

Unes abbaszadeh

www.electrolab.ir

4/2/2015

بسمه تعالی

این پروژه در واقع نوعی مداری هست که ممکن هست در طول روز با اون مواجه بشین مثلا صدایی که در دنده عقب ماشین های بزرگ شنیده میشود دقیقا این مدار هست و مثال های دیگر .

این پروژه کوچک و شیرین برای مبتدیان عزیز بسیار با اهمیت هست چرا که حداقل در این پروژه با مقاومت دیجیتال و میکرو کنترلر و ایسی اهنگ و تقویت کننده صدا آشنا میشوند.

اساس کار این مدار ایسی اهنگ bt66t میباشد که هر ایسی اهنگ مخصوص به خود را دارد و شما در هنگام خرید میتوانید اهنگ ایسی را انتخاب کنید در این پروژه از ایسی bt66t با اهنگ فیلم حضرت علی استفاده شده است این ایسی 3 پایه دارد که دو تا برای تغذیه این ایسی و یکی خروجی سیگنال اهنگ میباشد این ایسی شکلی دقیقا شبیه ترانزیستور دارد . همانند شکل زیر که روی آن ali نوشته شده .



تغذیه این ایسی 0.7 تا 3 ولت است اما برای افزایش عمر ایسی بهتر است با ولتاژ 0.7 ولت راه اندازی کنید برای تولید این ولتاژ میتوانید از دو تا آل ای دی و بایک مقاومت استفاده کنید اگر متوجه باشید آل ای دی یک دیود هست پس بین دو سر آن اختلاف ولتاژ 0.7 ولت ایجاد میشود . پس طبق شماتیک آل ای دی ها رو وصل کنید تا ولتاژ 0.7 رو تولید کنید.

خروجی این ایسی بسیار ضعیف هست پس با یک تقویت کننده صدای خروجی را تقویت میکنیم و به بلندگو وصل میکنیم

تقویت کننده موزد استفاده در این پروژه ایسی lm386 هست

اما همانطور که فیلم پروژه رو مشاهده کرده باشین صدا کم و زیاد میشه برای این کار درواقع ما خرو جی bt66t رو با تقسیم ولتاژ کم کردیم برای این کار از ایسی 4051. مشهور به ایسی مقاومت دیجیتال استفاده کردیم این ایسی کار مقاومت را انجام نمیدهد در واقع یک مالتی پلکسر انالوگ هست که بیشتر برای تقسیم ولتاژ از این ایسی استفاده میشود

برای کنترل این ایسی از یک میکرو کنترلر استفاده کردیم در این پروژه از مگا128 استفاده شده !

که کار شمارش رو انجام میده

به طور کلی شماتیک مدار به صورت زیر هست

البته pcb هم ضمیمه این فایل هست



