



آزمایشگاه مدارهای منطقی

دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف

تابستان ۱۴۰۲



گروه شماره ۱

۴۰۱۱۰۶۲۹۹	-	سعید فراتی کاشانی
۴۰۱۱۰۵۵۶۱	-	معین آعلی
۴۰۱۱۰۶۲۰۹	-	حورا عابدین

فهرست عناوین

۱. هدف از انجام آزمایش : ۲
۲. تراشه و قطعات استفاده شده : ۲
۳. شرح آزمایش : ۲
- ۳.۱. بخش اول : ۲
- ۳.۲. بخش دوم : ۳
- ۳.۱. بخش سوم : ۴

۱. هدف از انجام آزمایش :

پالس ژنراتور با فرکانس متغیر .

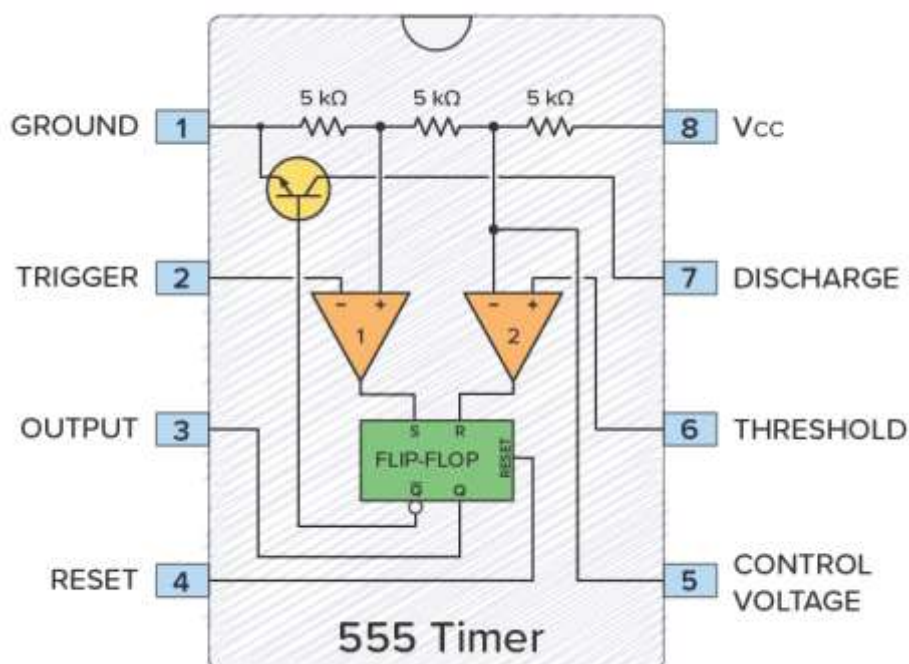
۲. تراشه و قطعات استفاده شده :

- برد بورد
- پتانسیومتر
- تراشه ۵۵۵
- مقاومت
- خازن
- گیت NOT

۳. شرح آزمایش :

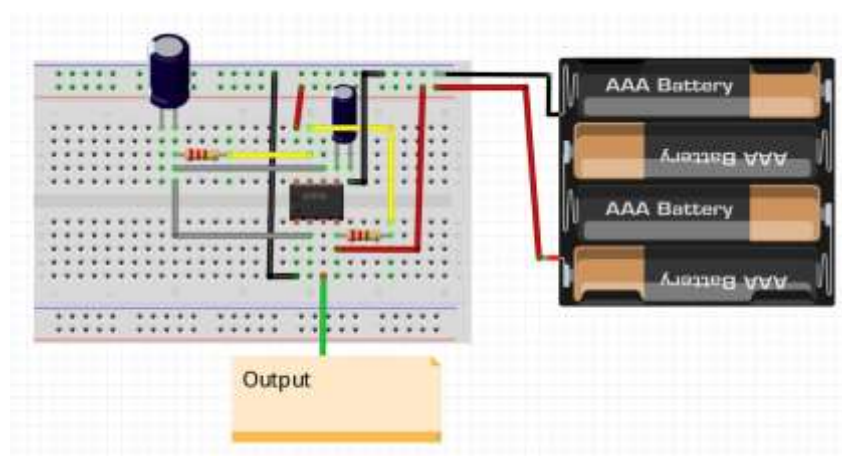
۳/۱. بخش اول :

دیتاشیت تراشه ی ۵۵۵ به شکل زیر است :

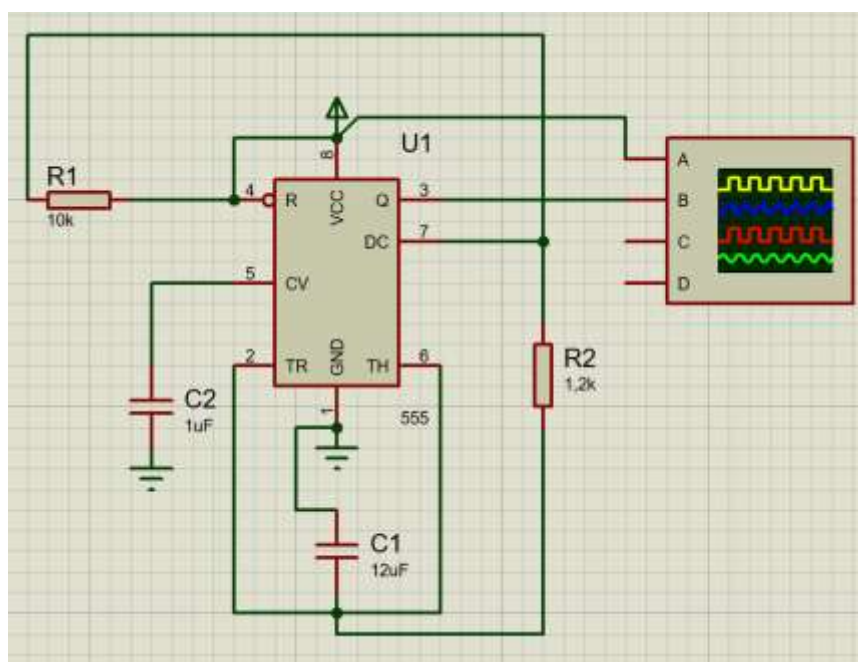


۳/۲. بخش دوم :

مطابق شکل زیر ، مدار را آماده می کنیم :

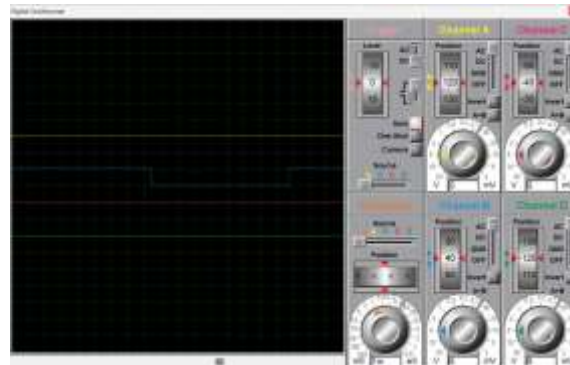


مدار پیاده شده با پروتئوس به شکل زیر است :



۳/۱. بخش سوم :

مانیتور اوسیلوسکوپ در شبیه ساز پروتئوس به شکل زیر است .



انتظار داریم با قرار دادن مقاومت و خازن با ظرفیت مناسب ، پالسی یک میکرو ثانیه ای با دوره تناوب ۱۰ و ۳ میکروثانیه ایجاد کنیم و همینطور انتظار می رود گیت های NOT ، تاخیر داشته باشند و می خواهیم آن ها را بوسیله استفاده از ۱۰ گیت NOT سری شده ، اندازه بگیریم .