

یا لطیف



دانشگاه صنعتی شاهرود

دانشکده مهندسی برق

گزارش کار آزمایشگاه کنترل خطی

آزمایش شماره ۱: بافر

اعضای گروه:

رضا آدینه پور

امیر رضا قدمیاری

استاد مربوطه:

جناب آقای دکتر کیقبادی

تاریخ تهیه و ارائه:

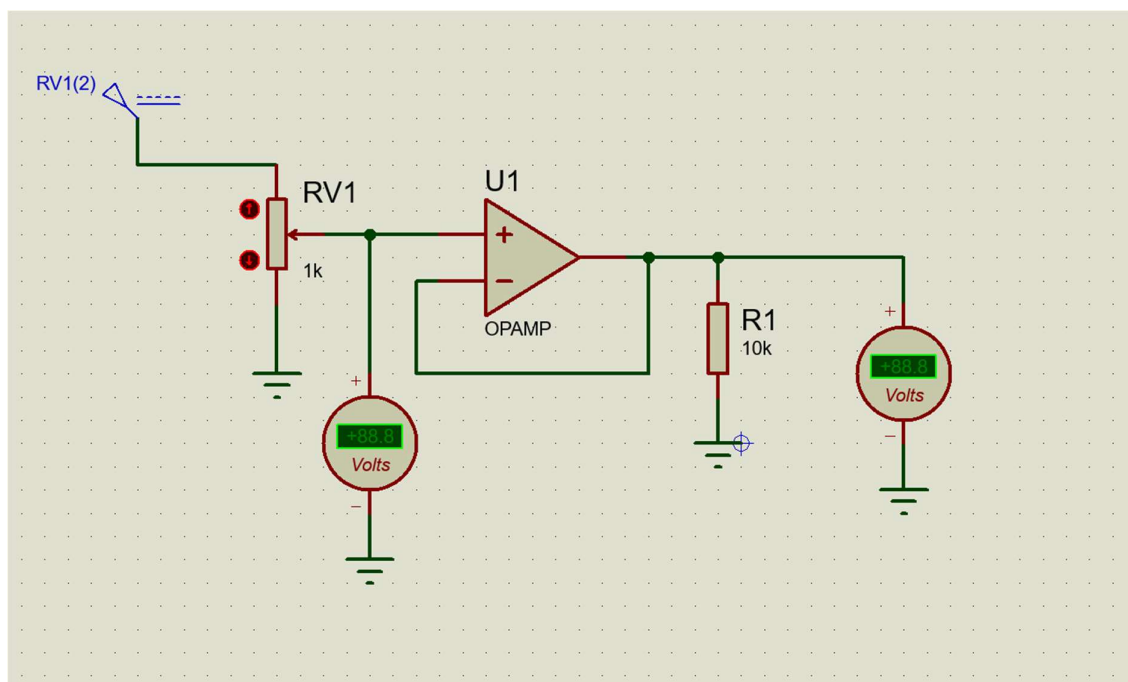
اردیبهشت ماه ۱۴۰۱

بافر

در مدار های الکترونیکی برای از بین بردن اثر بارگذاری از بافر استفاده میشود.

با استفاده از یک آپ امپ می توان بافر ساخت و اثر بارگذاری را از بین برد.

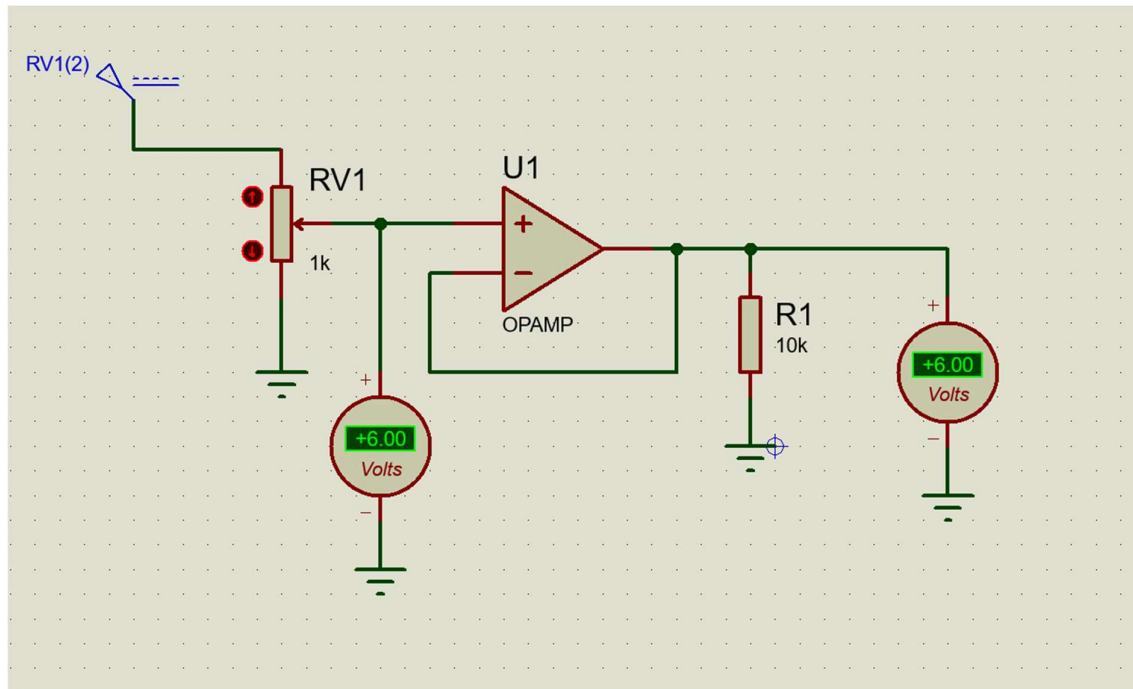
مدار تحت آزمایش را به صورت زیر در نرم افزار پروتئوس می بندیم:



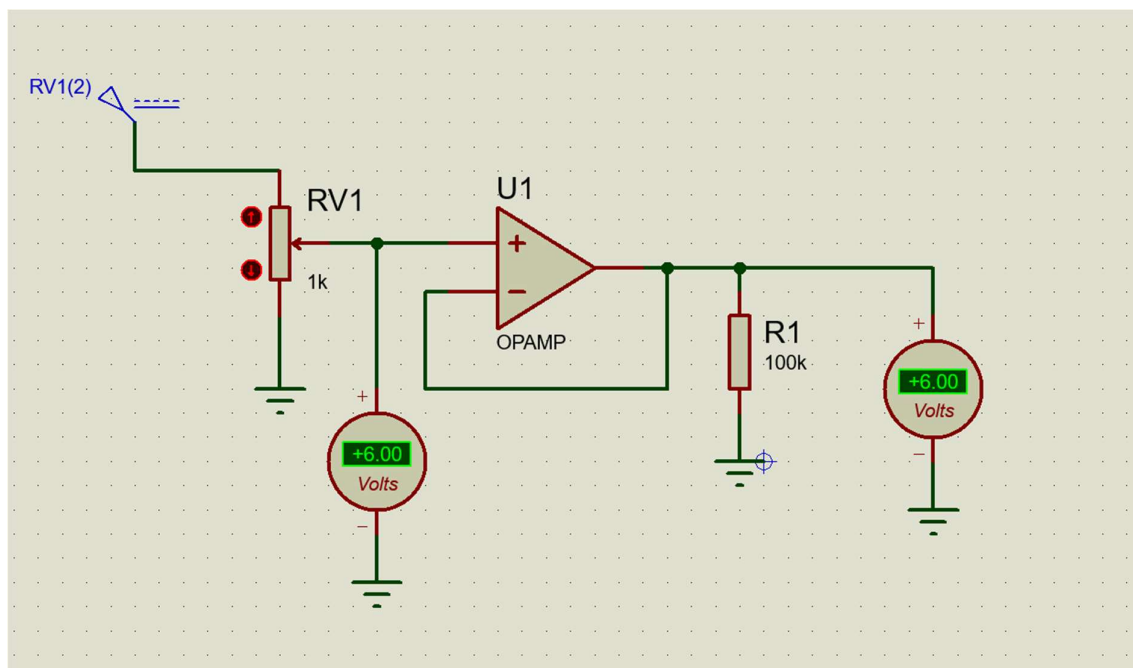
هدف آزمایش بدین صورت است که با تغییر مقدار پتانسومتر ولتاژ مورد نیاز را در ورودی آپ امپ ایجاد کرده، سپس با تغییر مقاومت بار ولتاژ خروجی تغییری نکند.

در مرحله اول مقنومت بار را ۱۰ كيلو اهم ميكنيم.

خروجي به صورت زير مي شود:



با تغيير مقاومت بار به ۱۰۰ كيلو اهم خروجي به صورت زير ميشود:



مشاهده میشود که با ۱۰ برابر کردن مقاومت بار ولتاژ خروجی مدار تغییر نکرده است و به هدف آزمایش که حذف اثر برگذاری بود دست پیدا کرده ایم.