

Peta laboratorijska vježba

Osnovi elektronike i digitalne tehnike

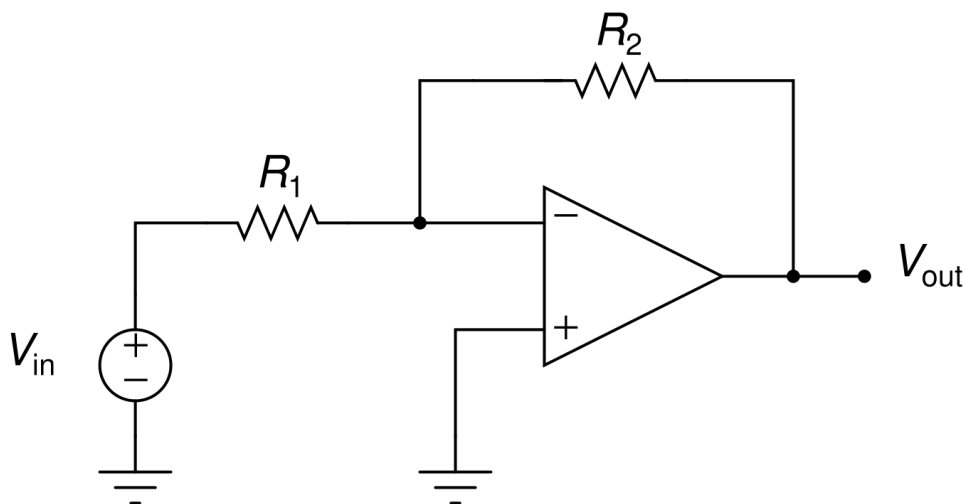
Sažetak

Cilj pete laboratorijske vježbe jeste upoznavanje sa načinom rada operacionog pojačavača i osnovnih kola sa operacionim pojačavačem. Vršiti se frekvencijska analiza invertujućeg i neinvertujućeg pojačavača.

1 Karakteristike invertujućeg pojačavača

Koristeći programski paket *LTspice*, nacrtati šemu sa slike 1. Vrijednosti otpornosti su $R_1 = 1\text{ k}\Omega$ i $R_2 = 10\text{ k}\Omega$. Ulazni generator daje sinusni signal, amplitude 1V i frekvencije 1 kHz. Koristeći odgovarajući tip simulacije, prikazati ulazni i izlazni signal, te odrediti pojačanje.

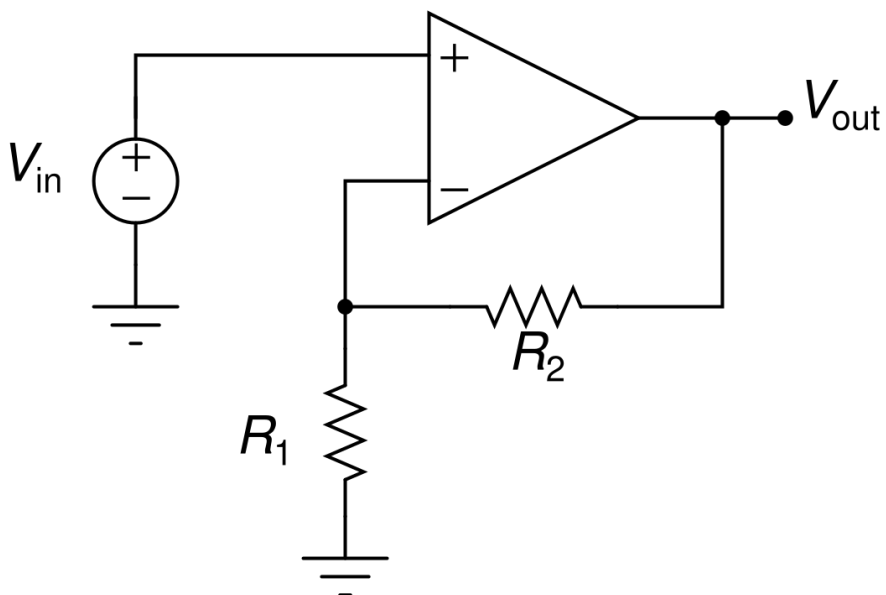
Koristeći istu šemu, podesiti novi tip simulacije i prikazati frekvencijsku karakteristiku kola, te odrediti propusni opseg.



Slika 1: Invertujući pojačavač

2 Karakteristike neinvertujućeg pojačavača

Analogno prethodno izvršenim analizama, isti postupak ponoviti i za neinvertujući pojačavač sa operacionim pojačavačem, dat na slici 2.



Slika 2: Neinvertujući pojačavač