

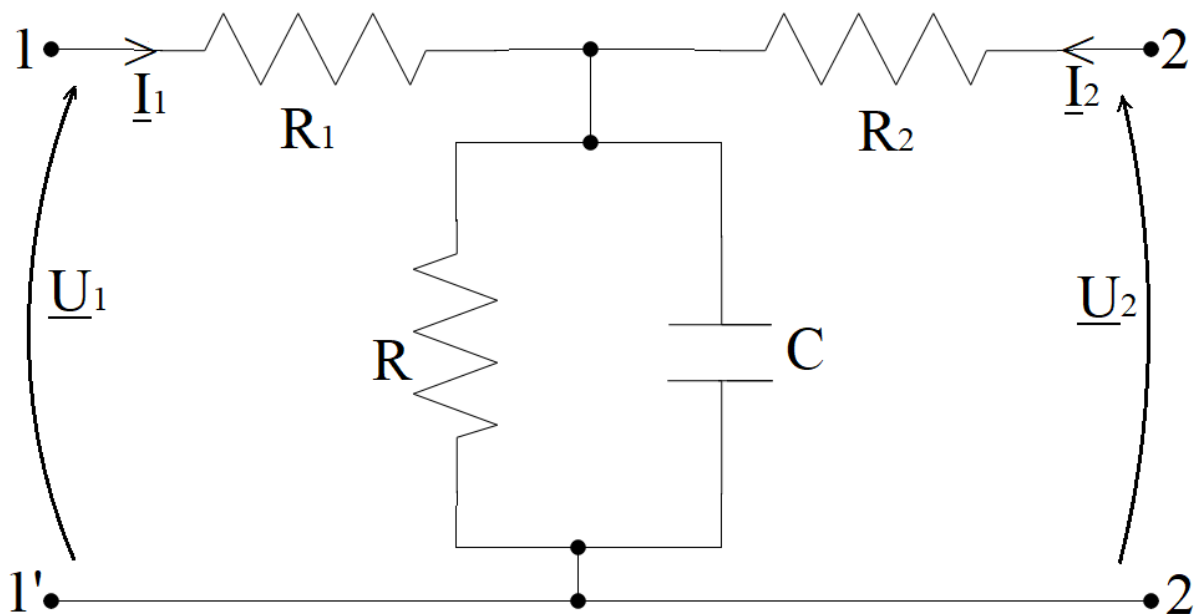
PRIPREMA ZA VEŽBU 6

1. Za dvopristupnu LVN RC mrežu na Slici 1, poznato je $0 < R, R_1, R_2, C < \infty$. Prvi pristup mreže je između čvorova 1 i 1', a drugi između čvorova 2 i 2'.

- a) U kompleksnom domenu, napisati redukovani tablo jednačina potrebnih za određivanje konstitutivnih relacija (KR) mreže u \underline{z} -formi.

Koristeći Matlab:

- b) Odrediti (KR) mreže u \underline{z} -formi,
c) Ispitati da li je mreža recipročna i odrediti uslove simetričnosti mreže,
d) Za vrednosti parametara određenih pod c), odrediti (KR) mreže u \underline{y} -formi, i iz njih odrediti parametre ekvivalentne PI-mreže,
e) Ako su $R_1=R_2=R=10$ [Ω], $C=0.01$ [F], $f=50$ [Hz] i $\omega=2\pi f$, izračunati numeričke vrednosti \underline{z} -parametara,
f) U Simulink-u, koristeći biblioteku SimPowerSystems nacrtati modele mreže sa slike 1 i njene ekvivalentne PI-mreže, i na njima izmeriti \underline{z} -parametre (potvrditi rezultate dobijene pod d) i e)).



Slika 1.