Kaheksas kodutöö

Kodutöö eesmärgiks on saada kogemus diskreetelementidel filtrite arvutamise ja simuleerimise vallas.

Nii signaaliallika kui koormuse takistused on mõlemad 75 Ω. Koosta nende vahele kõrgpääsfilter lõikesagedusega 16 MHz ja lainjusega pääsualas 1 dB. Sagedusel 8 MHz peab filtri ülekanne olema, pääsualaga võrreldes, vähenenud vähemalt 45 dB võrra.

Tuleta ülesanne lähteandmetest vajalik filtri tüüp. Arvuta filtri järk ja komponentide väärtused.

Koosta saadud tulemuste põhjal filtri SPICE simulatsioon. Esita aruandes koostatud filtri põhimõtteskeem ja simuleeritud päriülekande s_{21} ning sisendi sobituse s_{11} graafikud. Näita, et leitud filtri lõikesagedus ja sumbumus 8 MHz juures ning ülekande lainjus pääsuribas vastavad ülesandes püstitatud nõuetele.