

Analogni i analogno-digitalni integrirani sklopovi

Zimski ispitni rok

16.2.2022.

1. Pojačalo s jednim nMOS tranzistorom, izvesti A_{V0} bez ovisnosti o I_{D5} .
2. Teleskopska kaskoda; A_{V0} , BW, GBW. Što se dogodi ako se struja poveća dva puta?
3. Jednostupanjsko operacijsko pojačalo; A_{V0} , BW, GBW.
4. Dvostupanjsko operacijsko pojačalo, klasični numerički zadatak.
5. Pozitivna nula: izraz i dva sklopa za uklanjanje.
6. Dvostupanjsko Miller OTA, sklop za mjerenje unutarnjeg SR, izvod izraza za SR.
7. Simetrično OTA; A_{V0} , BW, GBW, f_{nd} , B?
8. Preklopljena kaskoda OTA; A_{V0} , BW, GBW.
9. Preklopljena kaskoda OTA; min. i max. ulazni napon u odnosu na U_{SS}/U_{DD} za koje svi ključni tranzistori i dalje rade u zasićenju.
10. Napon pomaka: utjecaj ΔU_{GS0} i $\Delta K/K$. Kakav $U_{GS} - U_{GS0}$ želimo za smanjenje utjecaja napona pomaka?