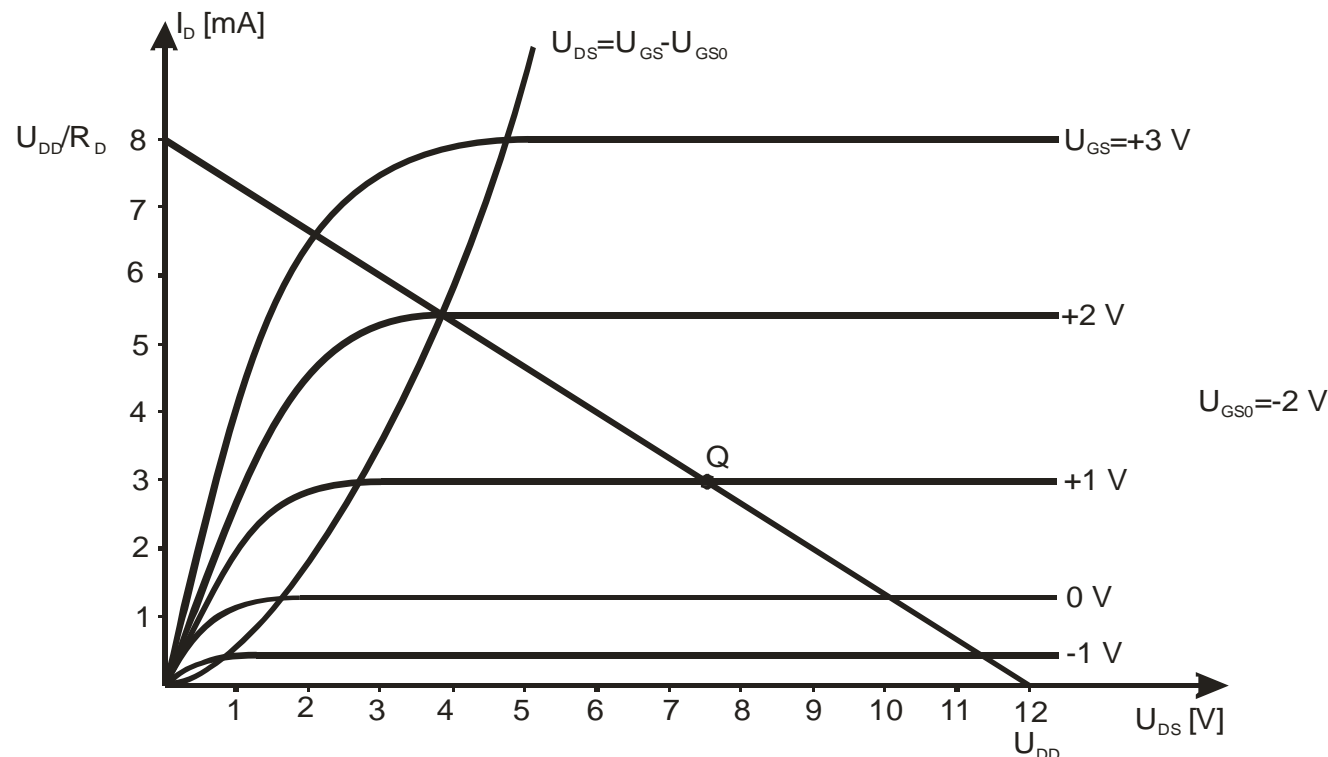


Elektronika

Auditorne vježbe 15

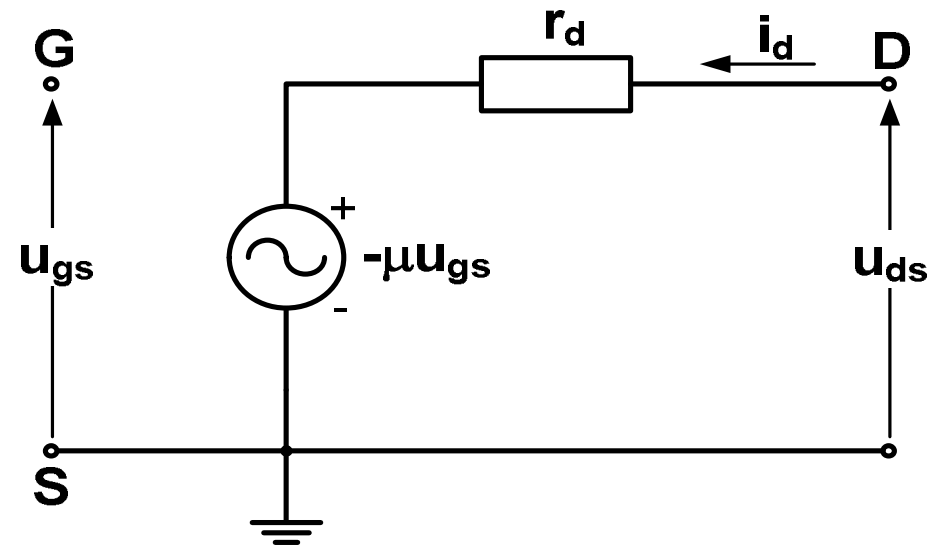
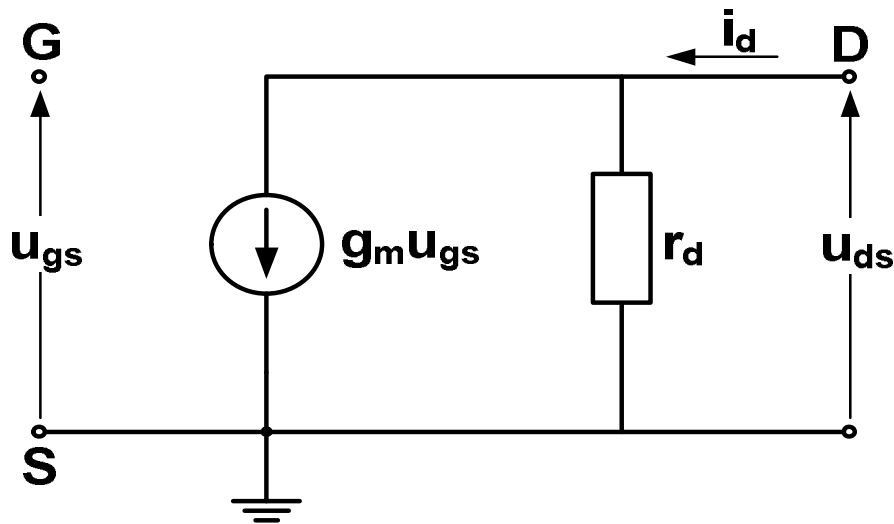
Pojačala s unipolarnim tranzistorom

- Zajedničko svojstvo: vrlo veliki ulazni otpor (G-S) => upravljani naponskim signalom
- Radna točka u području zasićenja => idealni strujni izvor



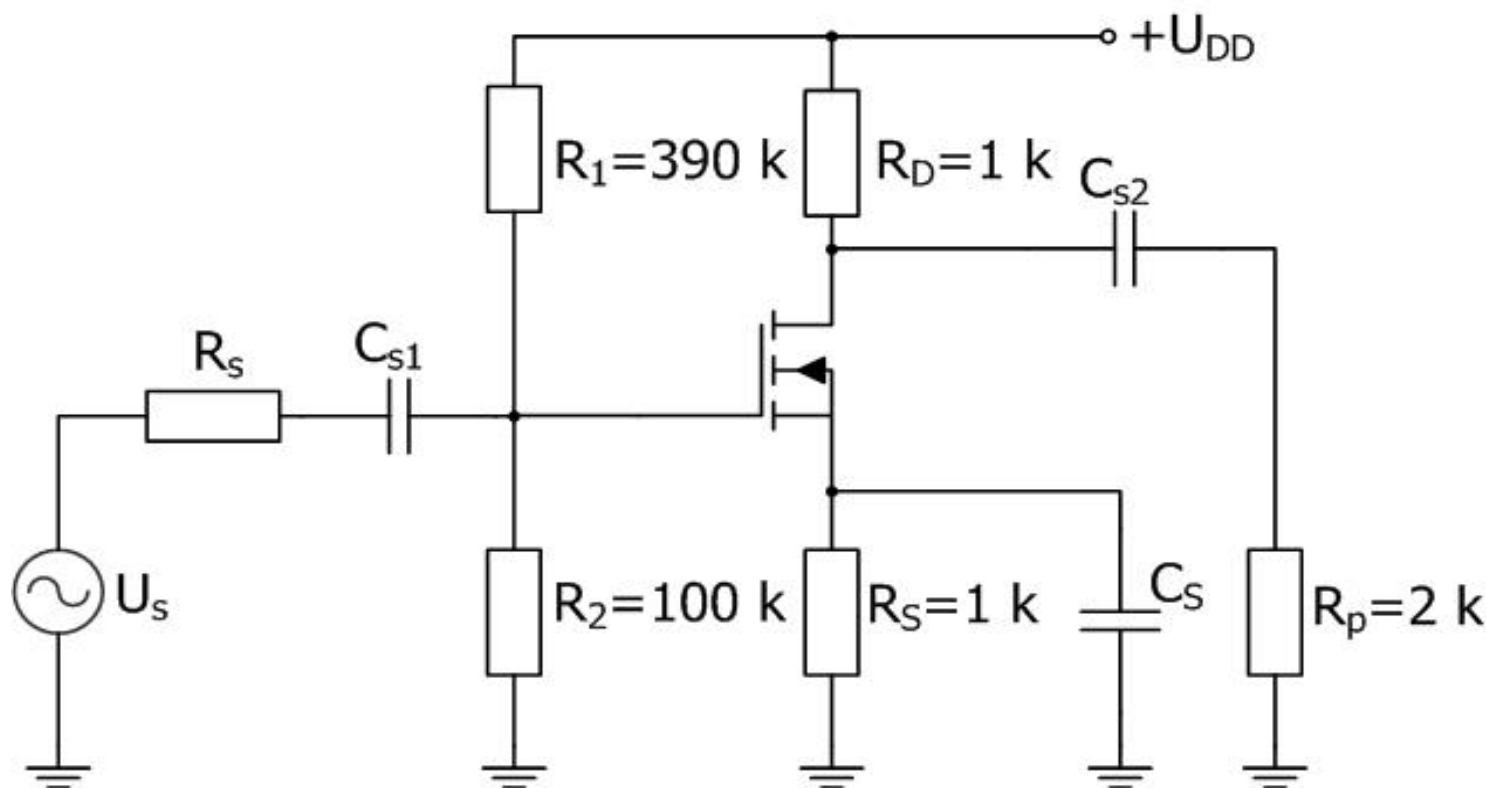
Nadomjesni model FET-a u dinamičkim uvjetima

- Mali signali i srednje frekvencije:



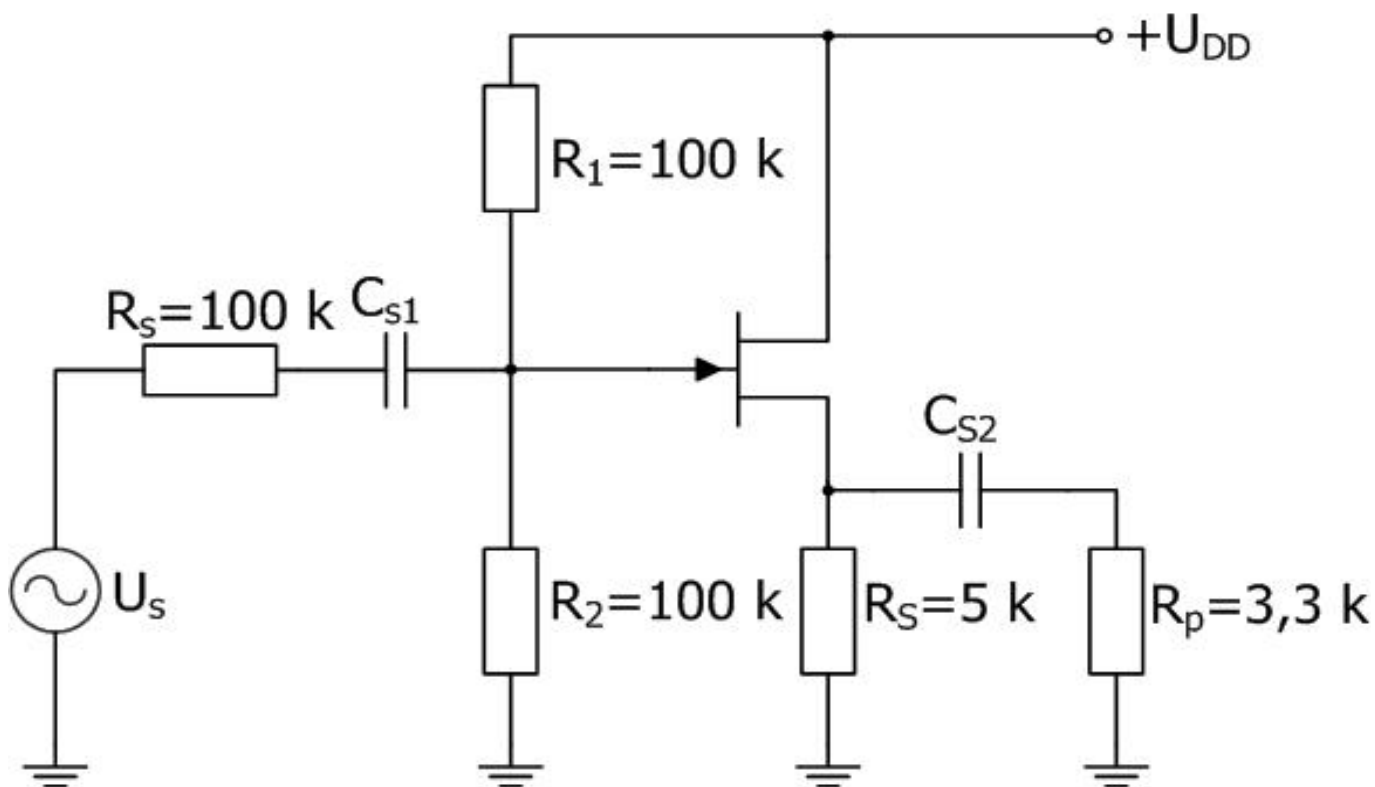
Zadatak 37.

- Odrediti naponsko pojačanje te ulazne i izlazne otpore tranzistora i sklopa za pojačalo prikazano na slici. Poznato je: $g_m = 3,5 \text{ mA/V}$, $g_d = 20 \cdot 10^{-6} \text{ S}$.



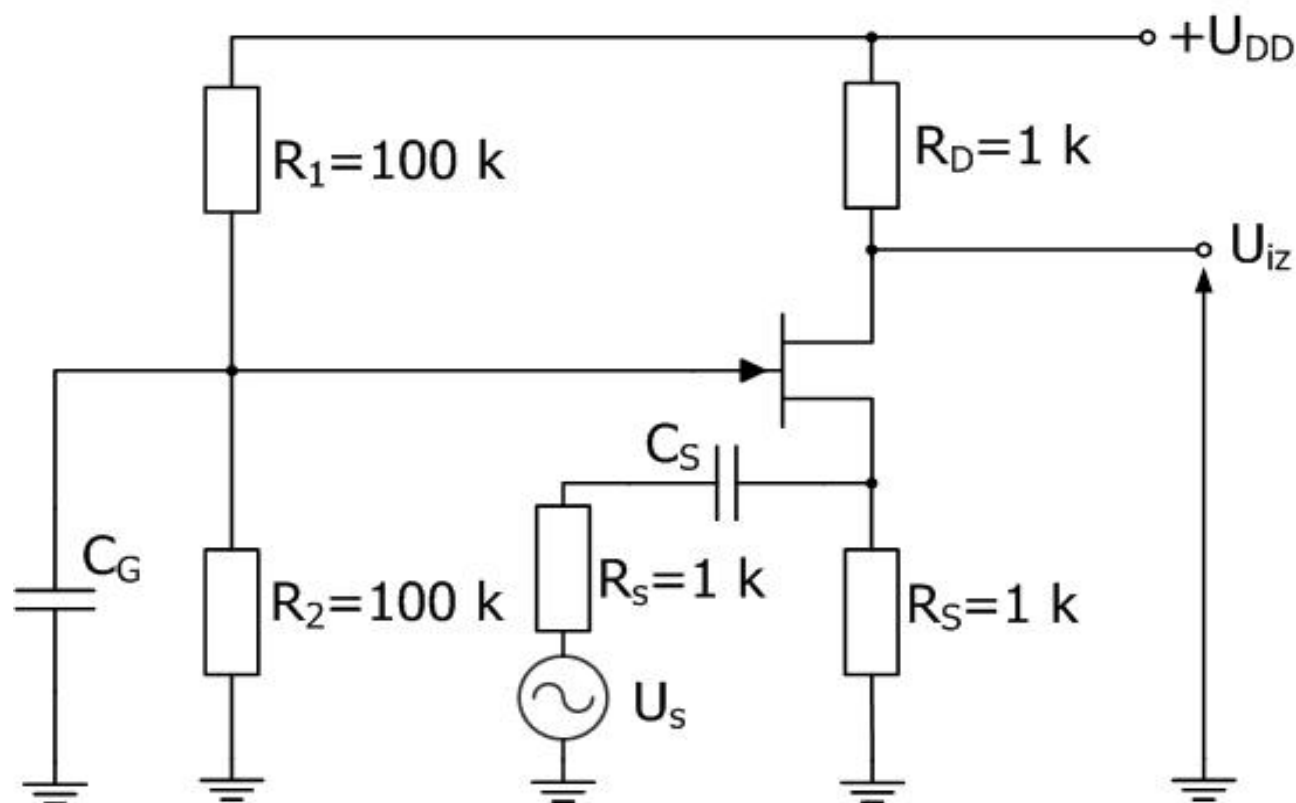
Zadatak 38.

- Odrediti naponsko pojačanje te ulazne i izlazne otpore tranzistora i sklopa za pojačalo prikazano na slici. Poznato je: $g_m = 3 \text{ mA/V}$, $g_d = 30 \cdot 10^{-6} \text{ S}$.



Zadatak 39.

- Odrediti naponsko pojačanje te ulazne i izlazne otpore tranzistora i sklopa za pojačalo prikazano na slici. Poznato je: $r_d = 10 \text{ k}\Omega$, $\mu = 30$.



Operacijsko pojačalo

Zadatak 40.

- Za sklop na slici odrediti ovisnost izlaznog napona u_{iz} o ulaznim naponima u_{s1} i u_{s2} , ako je: $R_1=100 \text{ k}\Omega$, $R_2=20 \text{ k}\Omega$, $R_3=50 \text{ k}\Omega$, $R_4=100 \text{ k}\Omega$. Operacijsko pojačalo je idealno.

