## PRVI KOLOKVIJUM IZ OSNOVA ELEKTRONIKE

03.12.2017.

ODSEK ZA FIZIČKU ELEKTRONIKU ODSEK ZA TELEKOMUNIKACIJE I INFORMACIONE TEHNOLOGIJE ODSEK ZA SIGNALE I SISTEME

## REŠENJA ZADATAKA

1.

$$v_I[V] = v_G[V] + 0.4$$
,  $za \ 0 \le v_G \le 5.2V$  ( $Q_1$ -zasićenje,  $Q_2$ -DAR)  
 $v_I[V] = -v_G[V] + 10.8$ ,  $za \ 5.2V \le v_G \le 10.8V$  ( $Q_1$ -DAR,  $Q_2$ -DAR)  
 $v_I = 0 = const$ ,  $za \ 10.8V \le v_G \le 12V$  ( $Q_1$ -OFF,  $Q_2$ -OFF)

$$\begin{split} &i_{C2}[\text{mA}] = -0.1 v_G[\text{V}] + 1.08, \quad za \ 0 \leq v_G \leq 5.2 \text{V} \ (Q_1 \text{-zasićenje}, \ Q_2 \text{-DAR}) \\ &i_{C2}[\text{mA}] = -0.1 v_G[\text{V}] + 1.08, \quad za \ 5.2 \text{V} \leq v_G \leq 10.8 \text{V} \ (Q_1 \text{-DAR}, \ Q_2 \text{-DAR}) \\ &i_{C2} = 0 = const, \quad za \ 10.8 \text{V} \leq v_G \leq 12 \text{V} \ (Q_1 \text{-OFF}, \ Q_2 \text{-OFF}) \end{split}$$