

MISLAV ŠTIGLEC LV2-IZVJEŠĆE

Parametri:9 Proces:2

a) 1) $q_{u0}=0,1725 \text{ m}^3/\text{s}$

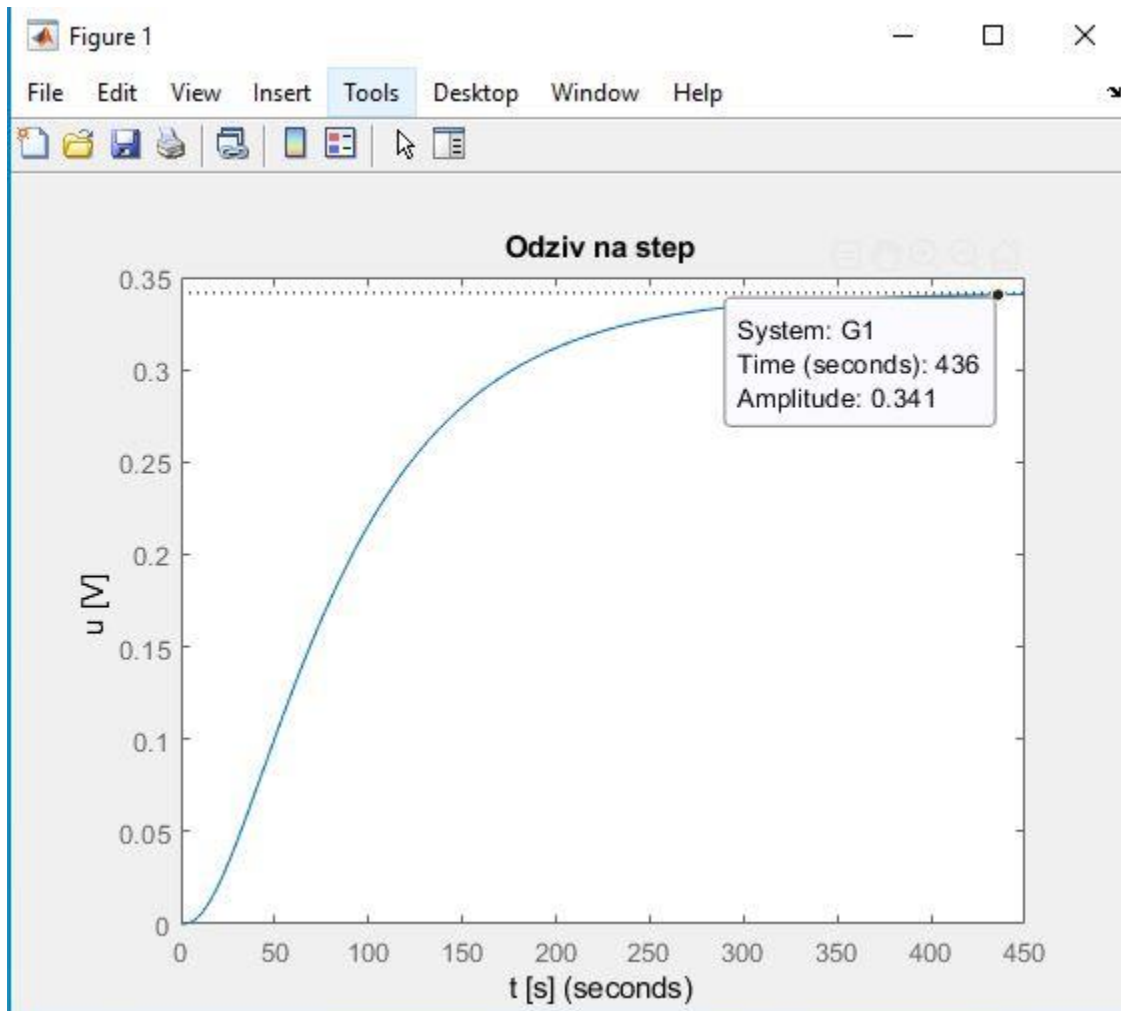
2) $h_{10}=4,4 \text{ m}$

3) $x_{v0}=0,6159 \text{ m}$

b)
$$G(s)=\frac{0.3492}{6222.22s^3+2007.84s^2+96.0637s+1}$$

c) Pojačanje sustava iznosi 0,3492. Pojačanje se izračunava kao omjer slobodnih članova nazivnika i brojnika prijenosne funkcije. Ako se nazivnik napiše sa slobodnim članom jednakim 1 onda je pojačanje iznos slobodnog člana u brojniku jer je pojačanje jednako b_0/a_0 gdje je a_0 slobodni član nazivnika.

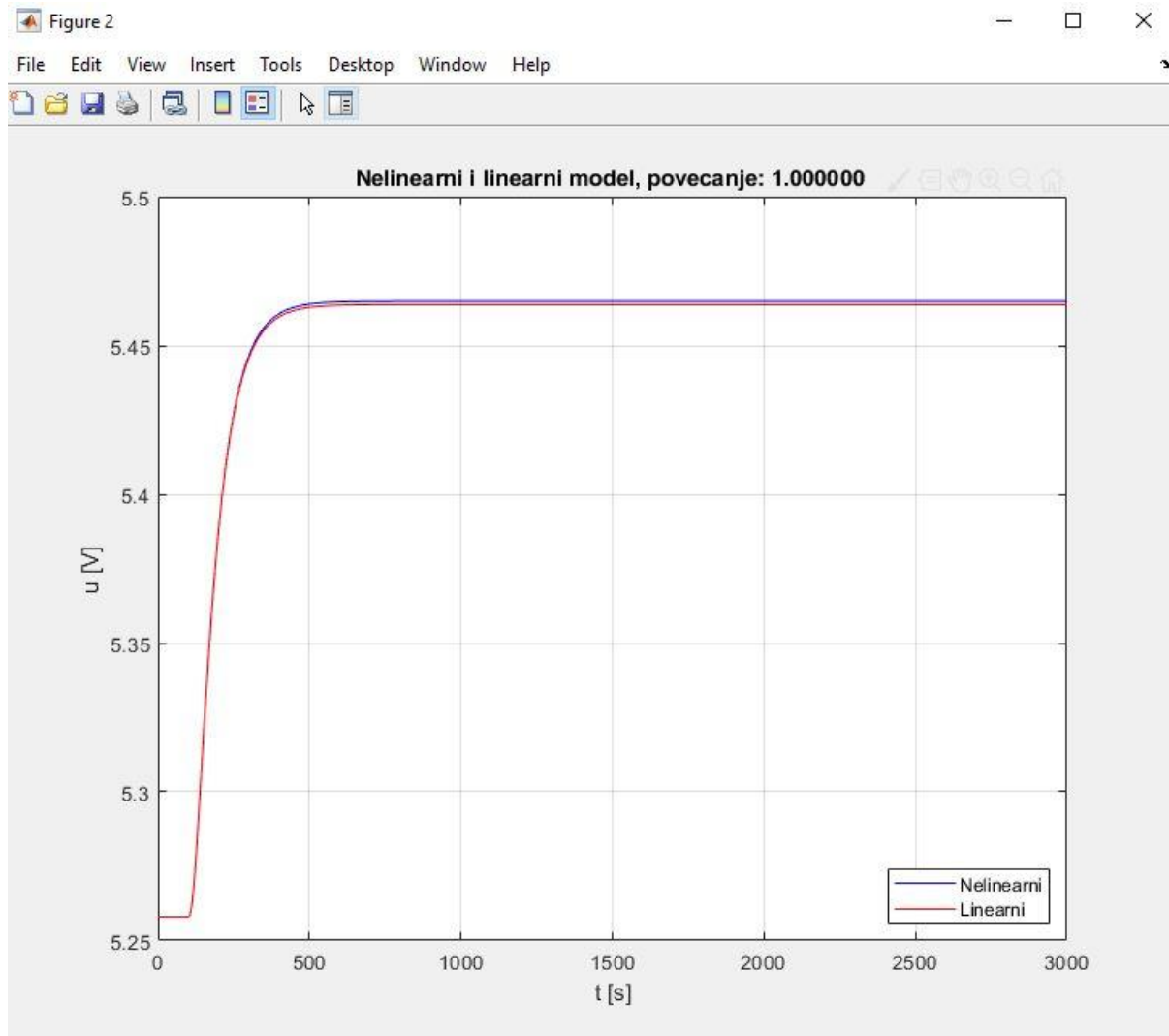
d) 1)

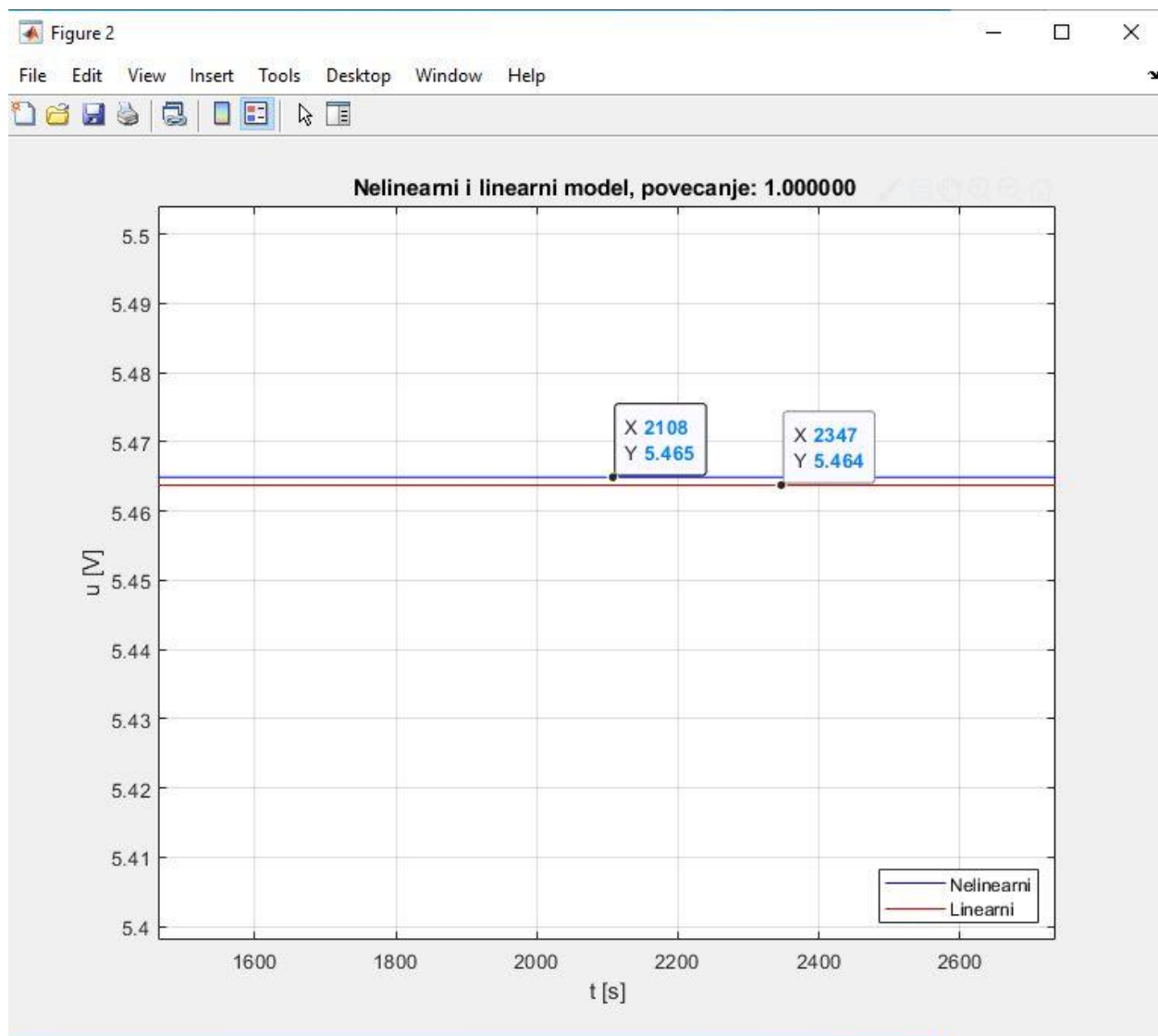


2) Iznos u u stacionarnom stanju vrijednosti u_{h0} je 0,341.

3) Pojaćanje sustava se može dobiti iz grafa koji prikazuje odziv tako da se gleda vrijednost u kojoj sustav postaje stabilan.

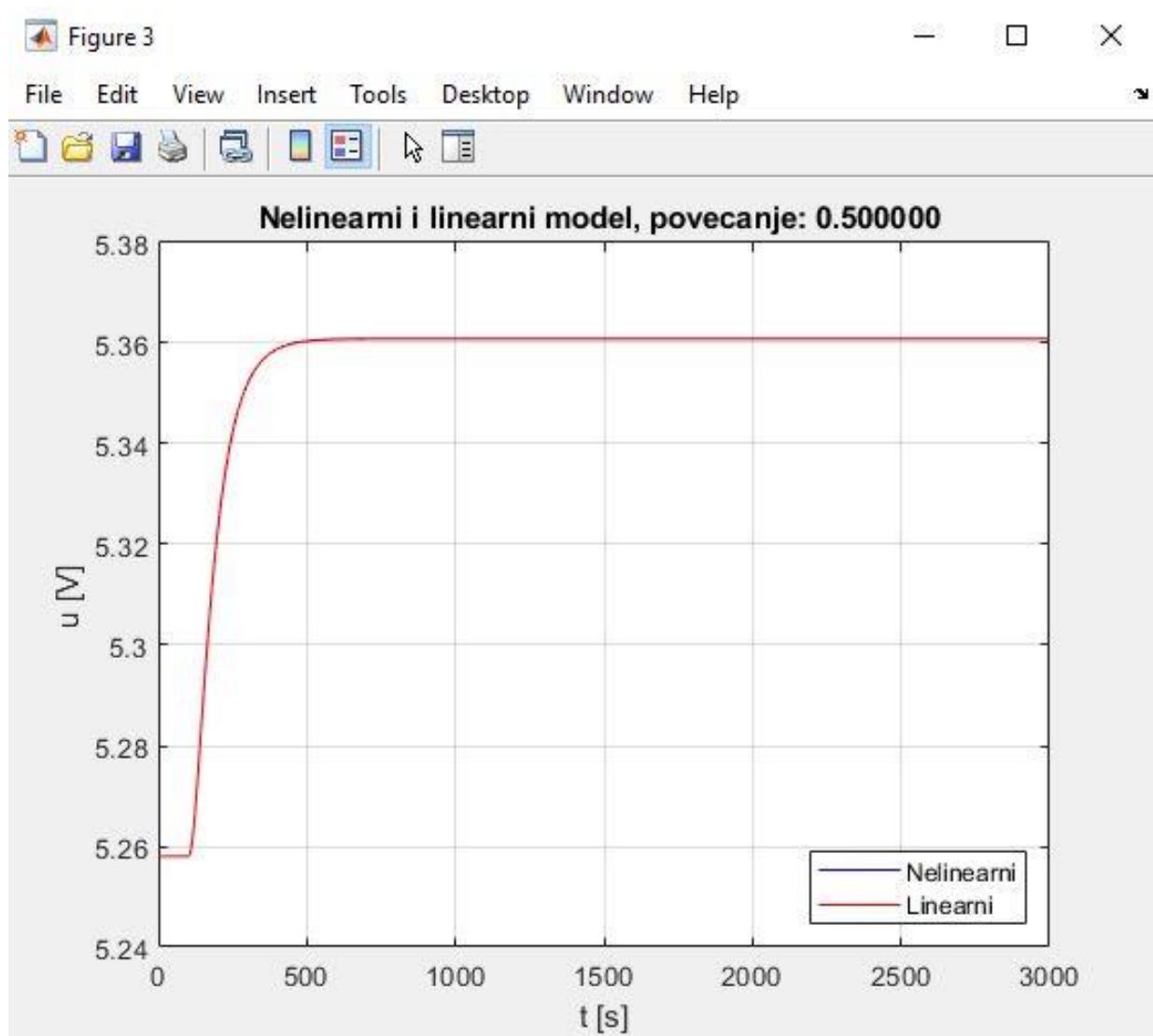
e) 1) Povećanje $\Delta U = 1V$

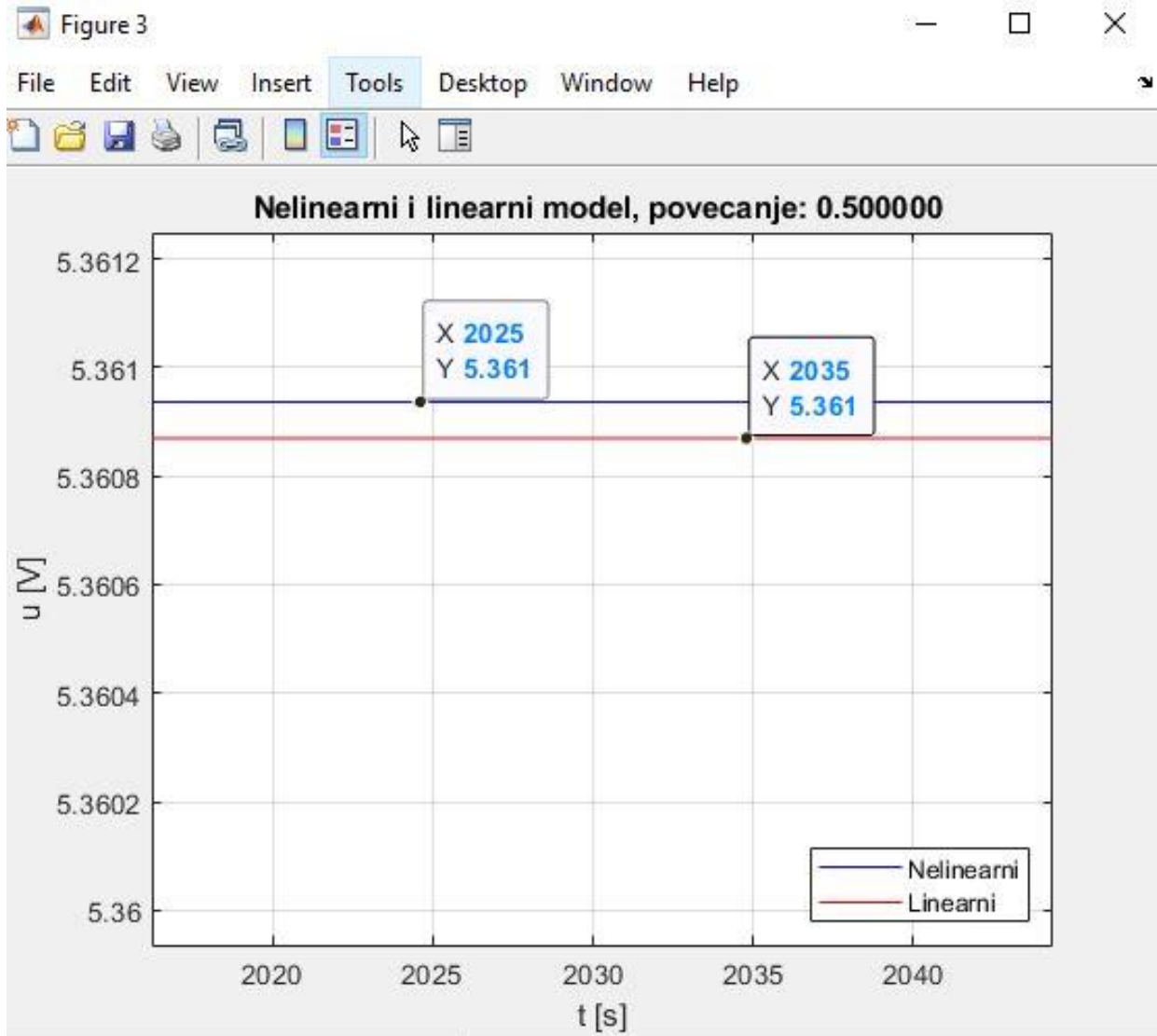




2) Iznos izlazne veličine u u stacionarnom stanju kod nelinearnog sustava je 5.465 V dok je kod linearnog sustava 5.464 V.

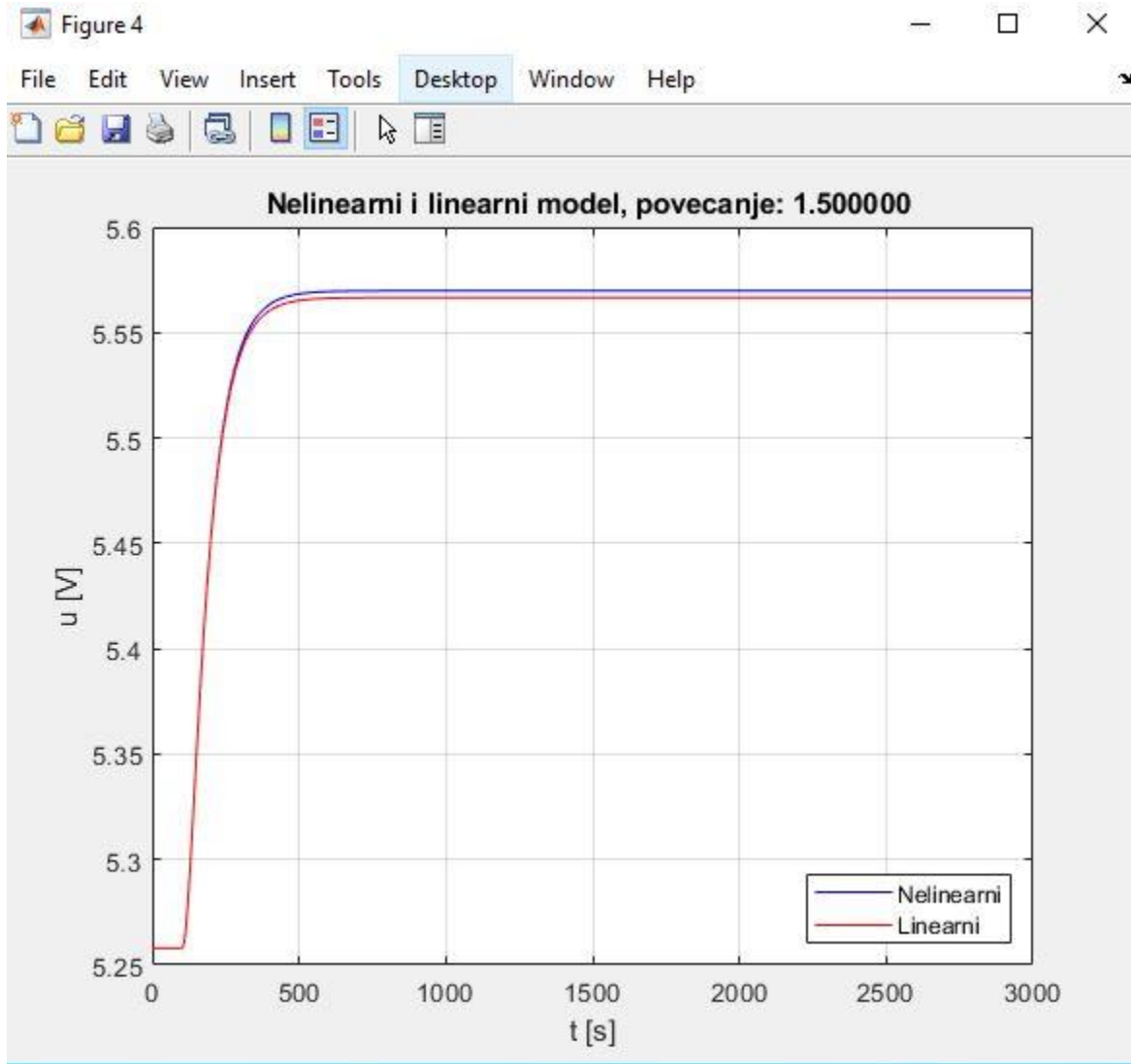
f) 1) Povećanje $\Delta U = 0.5V$

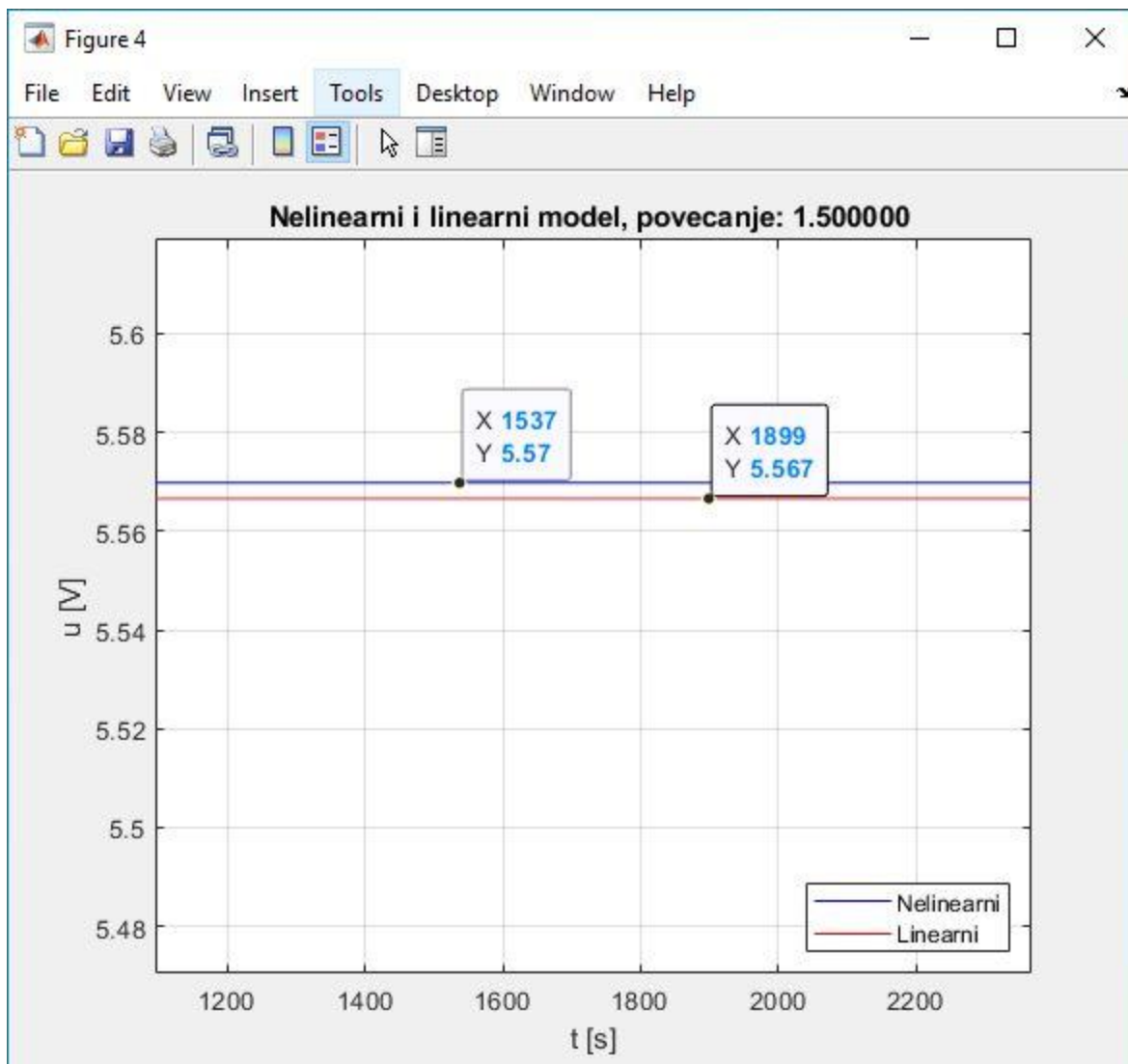




2) Iznos izlazne veličine u stacionarnom stanju kod nelinearnog sustava je 5.361 V dok je kod linearnog sustava 5.361 V. Na slici se vidi da odzivi nisu u potpunosti jednaki ali je razlika manja od 10^{-3} e pa se ne može prikazati na plotu. Apsolutna razlika između dviej vrijednosti je 0.00045 V.

g) 1) Povećanje $\Delta U = 1.5V$





2) Iznos izlazne veličine u stacionarnom stanju kod nelinearnog sustava je 5.57 V dok je kod linearnog sustava 5.567 V. Apsolutna razlika između stacionarnih stanja je 0.003 V.