

## Riadenie nelineárnych systémov – zadanie č.2

Vyšetrite **fázový portrét** nelineárneho dynamického systému opísaného diferenciálnou rovnicou 2. rádu

$$\ddot{y} - (6.5\dot{y}^2 - \frac{2}{3}y)\dot{y} + y + 2y^2 = 0$$

Súčasťou riešenia je vytvorenie **fázového modelu**, nájdenie **rovnovážnych stavov**, vyšetrenie existencie **limitného cyklu**, mapovanie **smerníc trajektórií** fázového portréту (rovnica izoklín) a vykreslenie **fázového portréту**.