



ACPC

ES1: Ripasso Matlab/Simulink

Prof. C. Carnevale - Ing. L. Sangiorgi

Sistemi nonlineari e biforcazioni

Dato il seguente sistema effetto da incertezza su $r \in [-1; 1]$:

$$\dot{x} = r + x^2$$

- A. Scrivere uno script che permetta di tracciare il diagramma di biforcazione (ascissa: r , ordinata: equilibri)
- B. Simulare il sistema e tracciare i diversi movimenti al variare di r a partire da $x_0=4$

Sistemi nonlineari e biforcazioni

Dato il seguente sistema effetto da incertezza su $r \in [-1; 1]$:

$$\dot{x} = rx + x^2$$

- A. Scrivere uno script che permetta di tracciare il diagramma di biforcazione (ascissa: r , ordinata: equilibri)
- B. Simulare il sistema e tracciare i diversi movimenti al variare di r a partire da $x_0=0.1$
- C. Simulare il sistema e tracciare i diversi movimenti al variare di r a partire da $x_0=-0.1$