

# Tehnična kibernetika

## 1. UVOD

- 1.1 Kaj je kibernetika
- 1.2 Primeri
- 1.3 Delitev krmilnih sistemov
- 1.4 Blokovna shema krmilnega sistema
- 1.5 Osnovni nalogi TK
- 1.6 Metoda prostora stanj

## 2. PRIKAZ GRADNIKOV KRMILNIH SISTEMOV

- 2.1 LDE 1. reda
- 2.2 Pregled osnovnih lastnosti LDE
- 2.3 Zapis z D-operatorjem
- 2.4 Zapis enačb dinamičnega sistema
- 2.5 Sistemi LDE
  - 2.5.1 Cauchyjev obrazec
- 2.6 Primeri prenosnih karakteristik
- 2.7
- 2.8 Analogni računalnik
- 2.9 Nelinearni primer
- 2.10 Prikaz gradnikov po metodi prostora stanj
  - 2.10.1 Fazna ravnina
- 2.11 Linearizacija
- 2.12 Primer
- 2.13 Prehodna funkcija

## 3. OPERATORSKI RAČUN

- 3.1 Fourierjeva preslikava
- 3.2 Lastnosti Fourierjeve preslikave
- 3.3 Laplaceva preslikava
- 3.4 Lastnosti Laplaceve preslikave
- 3.5 Z-preslikava

## 4. IZGRADNJA KRMILNEGA SISTEMA IN NJEGOV MODEL

- 4.1 Analitični prikaz krmilnega sistema

## 5. STABILNOST KRMILNEGA SISTEMA

- 5.1 Routhov kriterij za zvezne sisteme
- 5.2 Hurwitzov kriterij za zvezne sisteme
- 5.3 Juryjev kriterij za parametrične sisteme
- 5.4 Schur-Cohnov kriterij za parametrične sisteme
- 5.5 Hurwitzov kriterij za parametrične sisteme

## 6. IZBIRA PARAMETROV PID KRMILNIKOV