

# Kybernetika - historie

Michal Šerý

Automatizace

# Obsah

**1** Teorie

**2** Popis systémů

# Proč

## Claude Elwood Shannon (1916–2001)

- Co je to KYBERNETIKA
- Dceřinné obory
  - Automatizace
  - Robotika
  - Umělá inteligence
  - Systémová biologie
- Co může tento předmět poskytnout
  - *všeobecný přehled* o fungování zkoumaných objektů
  - Zavede základní charakteristiky a principy vztahů mezi objekty
  - Metody zkoumání
  -

# Popis systémů

- Vnější popis - vyjadřuje vztah mezi vnějšími veličinami  $[y(t);u(t)]$ 
  - Diferenciální rovnice
  - Přenos
  - Impulzní charakteristika
  - Přejímová charakteristika
  - Odezva na libovolný signál
- Vnitřní popis
  - Stavové rovnice