

Umělá inteligence

Aplikovaná umělá inteligence

Oba předměty umožňují základní seznámení s oblastí umělé inteligence a ukázkami jejího využití v technické praxi. Předmět **Umělá inteligence** je zaměřen přehledově a pokrývá tak řadu klasických témat UI od algoritmů prohledávání stavového prostoru až po úvod do fuzzy logiky. Předmět **Aplikovaná umělá inteligence** je zaměřen podrobněji na pravidlové znalostní systémy a pokročilé aplikace fuzzy systémů v řízení procesů.

Co konkrétního se naučíte?

- získáte základní přehled v oblasti umělé inteligence
- naučíte se programovat v neprocedurálních programovacích jazycích (Prolog, CLIPS)
- naučíte se používat fuzzy přístup při práci a analýze dat ze složitých či vágně popsanych procesů a jevů a tyto procesy i efektivně automatizovat
- naučíte se navrhovat a vytvářet pravidlové znalostní systémy pro řízení a monitorování procesů
- naučíte se navrhovat fuzzy regulátory automaticky, z provozních dat, a dokonce je i naučíte učit se z vlastních chyb

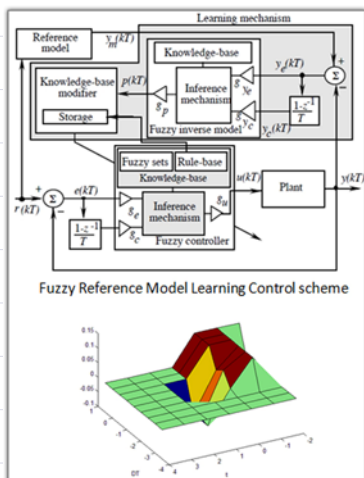
Příklady procesů řízených pomocí fuzzy přístupu:

- ▶ regulace spalování odpadu a výroby páry
- ▶ regulace teploty v kovohutích
- ▶ regulace nakládacího vozíku jeřábů
- ▶ ovládání rychlovýtahů v budově
- ▶ inteligentní automatické převodovka a další

Komu jsou předměty určeny?

- každému se zájmem o problematiku umělé inteligence se základními znalostmi informatiky
- předmět **Umělá inteligence (N445030)** studentům Bc. programů (3. a 5. semestr)
- předmět **Aplikovaná umělá inteligence (N445071)** studentům Mgr. programů (1. a 3. semestr)

Garanti: **Ing. Pavel Hrnčířik, Ph.D., RNDr. Pavel Cejnar**



Předmět **Aplikovaná umělá inteligence** byl inovován s podporou projektu OPPA č. CZ.2.17/3.1.00/33254 - „Inovace inženýrsky zaměřených magisterských programů“.

