

Seminar iz inteligentnega vodenja

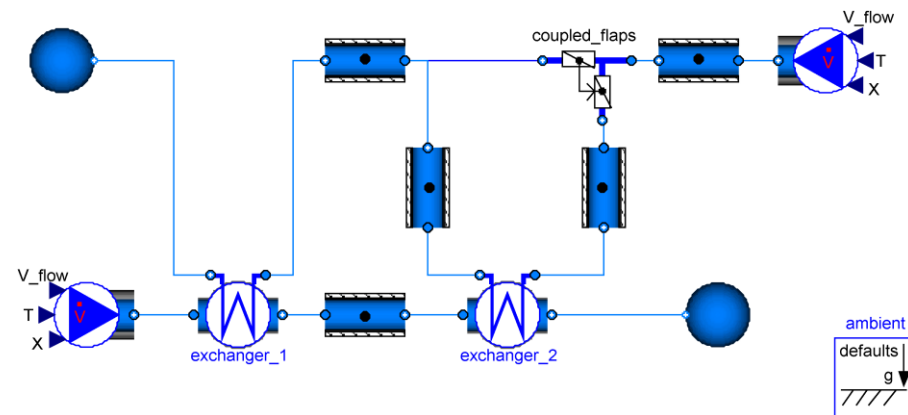
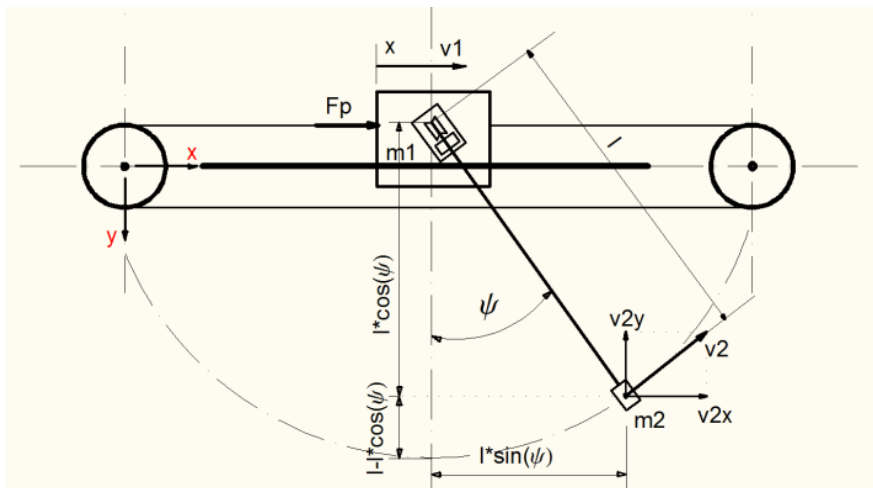
prof. dr. Igor Škrjanc



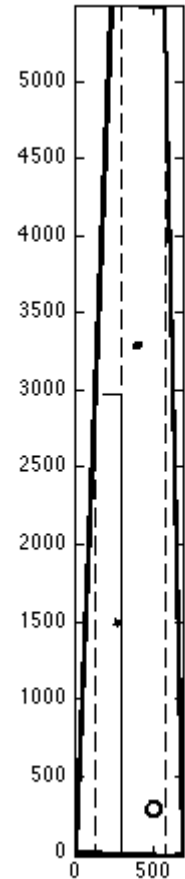
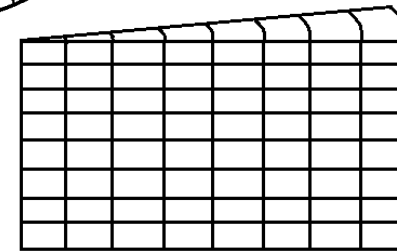
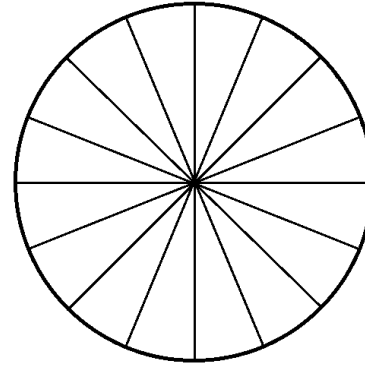
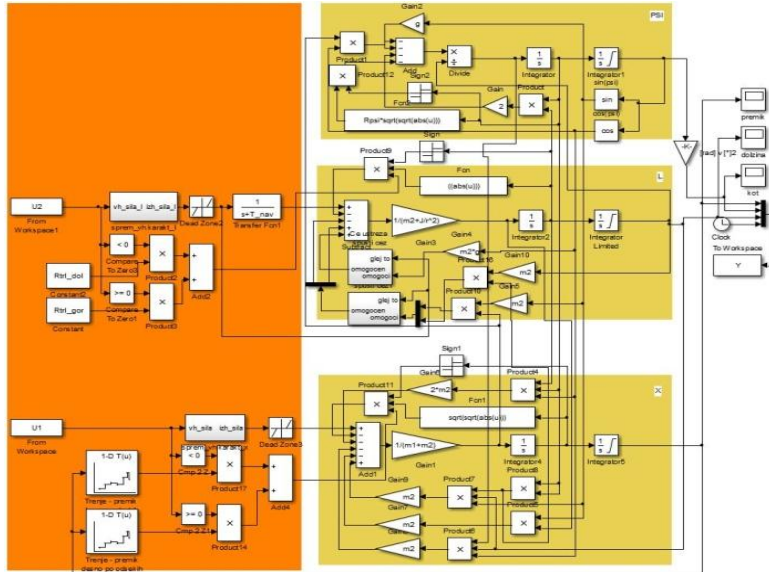
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za *elektrotehniko*

Seminar iz inteligentnega vodenja

- Seminar iz inteligentnega vodenja je del izbirnega modula H. Cilj modula H je seznaniti študenta z osnovnimi znanji operativnega upravljanja proizvodnih procesov ter z vpeljavo inteligentnih metod v področje industrijske informatike, ki je temelj obvladovanja sodobnih kompleksnih tehnoloških procesov.
- Študenti modula H bodo sposobni razviti in uporabljati napredne informacijske sisteme za vodenje, ki vključujejo tehnike računske inteligence, omogoča povečevanje učinkovitosti proizvodnih, transportnih in infrastrukturnih tehnoloških procesov, ki so temelj sodobnega načina življenja.



Seminar iz inteligentnega vodenja

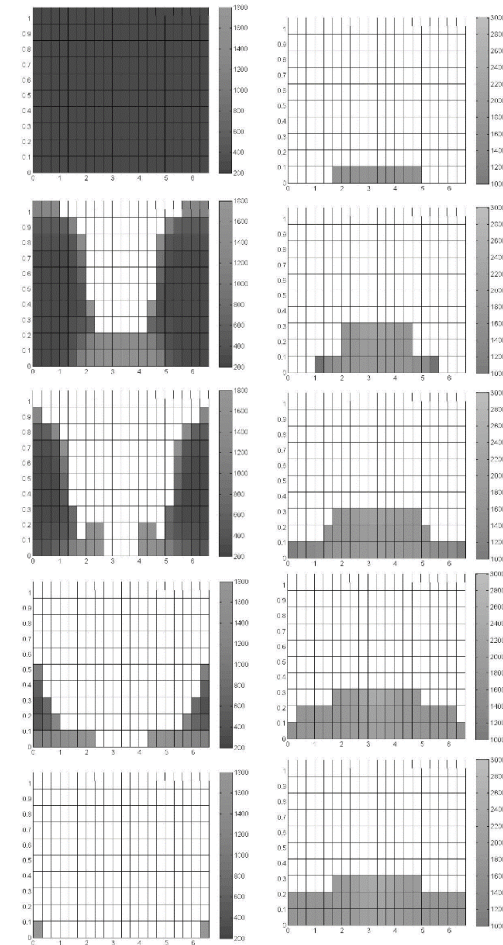


- Poudarek Seminarja iz inteligentnega vodenja je na spoznavanju metod inteligentnega vodenja in njihovi praktični uporabi.
- Seminar združuje znanja strokovnih predmetov celotnega študija in je namenjen poglobljenemu samostojnemu projektному delu na realnih problemih modeliranja, simulacije ali vodenja pod mentorskim vodstvom.



Tematika projektnih nalog

- Metode umetne inteligence v planiranju in razvrščanju.
- Iskanje pravil planiranja in razvrščanja na podlagi proizvodnih podatkov.
- Uporaba inteligentnih metod v hevrističnih postopkih.
- Uporaba večagentnih sistemov.
- Planiranje proizvodnje.
- Načrtovanje in izvedba preprostejših sistemov za vodenje proizvodnje.
- Postopki načrtovanja kompleksnih, multivariabilnih sistemov s klasičnimi metodami hierarhičnega vodenja, metodami internih modelov, oblikovanja glavnih poti in premikanja polov.
- Sodobne metode modeliranja, simulacije in identifikacije.
- Osnovni principi adaptivnih sistemov, regulatorji za adaptivno vodenje, samonastavljivi regulatorji, razporejanje parametrov in ojačenja, parametrsko adaptivni sistemi in modelno referenčni sistemi.
- Pregled najpomembnejših principov in metod prediktivnega vodenja.
- Načrtovanje regulatorjev za nelinearne sisteme vodenja.
- Prediktivno vodnje na osnovi mehkih modelov.
- Adaptivno vodenje na osnovi mehkih modelov.



Potek seminarskega dela

- Seminarsko nalogo vsak študent dela samostojno pod vodstvom mentorja, s katerim se dogovori za natančen potek dela in pričakovane rezultate.
- Študenti pripravijo *vmesno delno poročilo o izvajanju projekta*, ki ga predstavijo kolegom.
- Na koncu študenti pripravijo *končno poročilo* v obliki članka za ERK in imajo javno predstavitev in zagovor seminarske naloge.
- Pomembni vidiki pri seminarskem delu so kakovost opravljen seminarske naloge, samostojnost študenta pri delu ter uspešnost predstavitve in zagovora.

