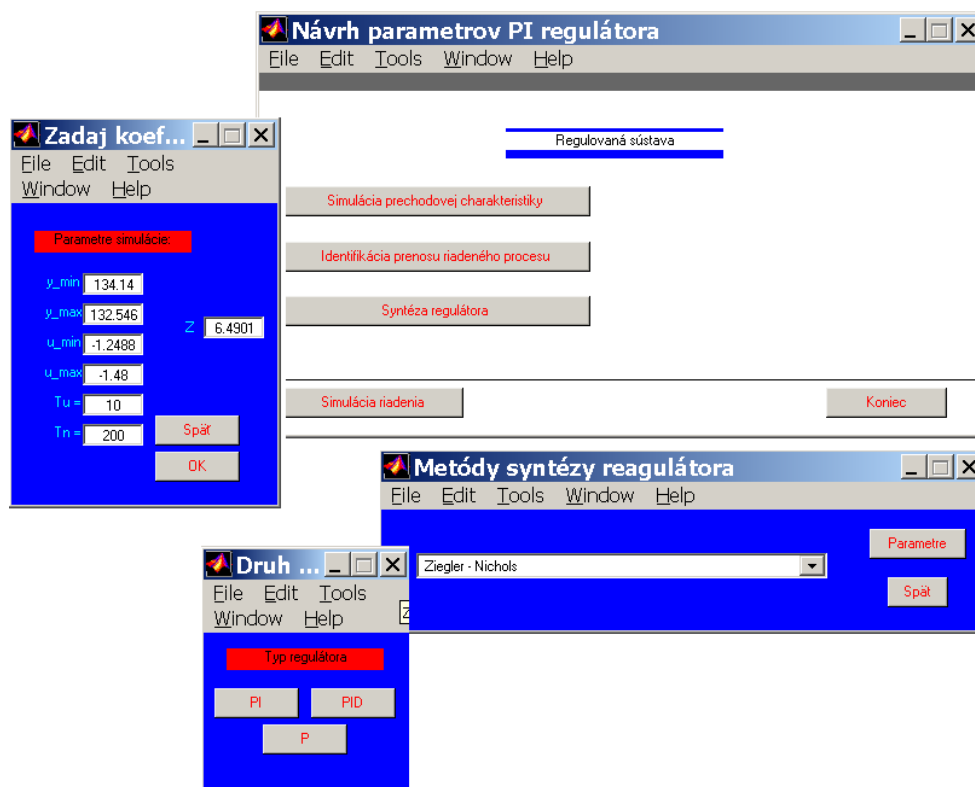


Návrh regulátorov pre riadenie procesov chemickej technológie

Vedúci: doc. Ing. Monika Bakošová, CSc.

Kontakt: monika.bakosova@stuba.sk; www.kirp.chtf.stuba.sk/~bakosova;
6. posch., blok C, č. 664

Anotácia: Projekt je zameraný na štúdium klasických i moderných metód návrhu regulátorov, ktoré sú vhodné pre riadenie zásobníkov, výmenníkov tepla, rektifikačných kolón, chemických reaktorov a ďalších chemickotechnologických procesov. Výsledkom projektu bude grafické užívateľské rozhranie vytvorené v programovom prostredí MATLAB/Simulink, ktoré umožní aj bežnému užívateľovi bez mimoriadnych teoretických vedomostí navrhnuť regulátor len na základe voľby z ponúkaných možností rozhrania. Regulátory sa budú testovať simulačne v programovom prostredí MATLAB/Simulink a riadením laboratórneho výmenníka tepla pomocou priemyselného riadiaceho systému dSPACE.



Užívateľské rozhranie pre syntézu regulátorov a simuláciu riadenia reaktora

Robustné riadenie procesov chemickej technológie

Vedúci: [doc. Ing. Monika Bakošová, CSc.](#)

Kontakt: monika.bakosova@stuba.sk; www.kirp.chtf.stuba.sk/~bakosova;
6. posch., blok C, č. 664

Anotácia: Parametre riadených procesov v praxi sú málokedy známe presne a často sa v priebehu činnosti procesu menia. Riadené procesy sú veľmi často nelineárne so silnými interakciami medzi veličinami, ale pri návrhu riadiacich systémov sa používajú zjednodušené lineárne modely. Dôsledkom týchto skutočností je výskyt neurčitostí v riadených procesoch a ich modeloch a s tým súvisiace problémy pri riadení. Projekt je zameraný na analýzu rôznych typov neurčitostí, ktoré sa vyskytujú v riadených procesoch, na metódy a prístupy k posúdeniu stability procesov s neurčitosťami a na metódy a prístupy k riadeniu takýchto procesov.