

Řídicí systém REX pro pokročilé řízení strojů a procesů

Základní vlastnosti

Řídicí systém REX je vyspělý nástroj pro návrh a realizaci komplexních algoritmů automatického řízení. Knihovny funkčních bloků, z nichž je výsledný algoritmus sestaven, pokrývají nejen všechny běžné oblasti automatizace a regulace, ale nabízejí navíc i řadu

prvků pro tvorbu pokročilých algoritmů řízení. Pro speciální aplikace je dále možné zařadit zcela vlastní funkce využitím volně programovatelného bloku.

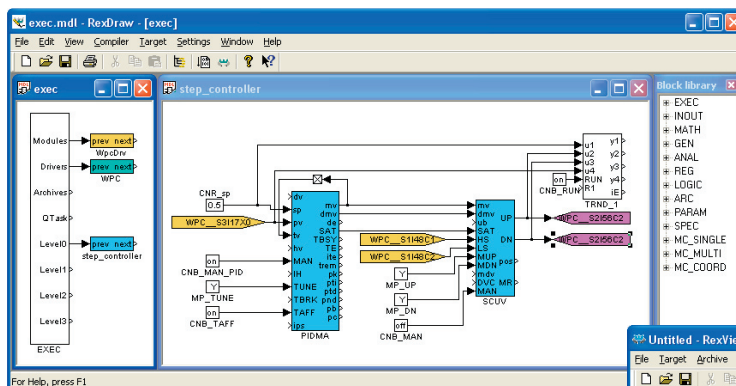
V případě, že je k dispozici licence systému Matlab®-Simulink®, je díky vzájemné kompatibilitě možné využít všechny jeho výhody pro simulaci a otestování řídicích algoritmů před jejich skutečným nasazením.

Podporované platformy

- Windows® XP/Vista/7
- Windows® 2009 Embedded/XP Embedded
- Windows® CE
- GNU/Linux
- GNU/Linux + Xenomai
- PharLap ETS

Komunikace a sběr dat

- Ethernet POWERLINK
- EtherCAT®
- Modbus® TCP/IP, Modbus® RTU
- CAN
- OPC Data Access 2.0 a 3.0
- RS-232
- Zásuvné nebo USB I/O karty a moduly



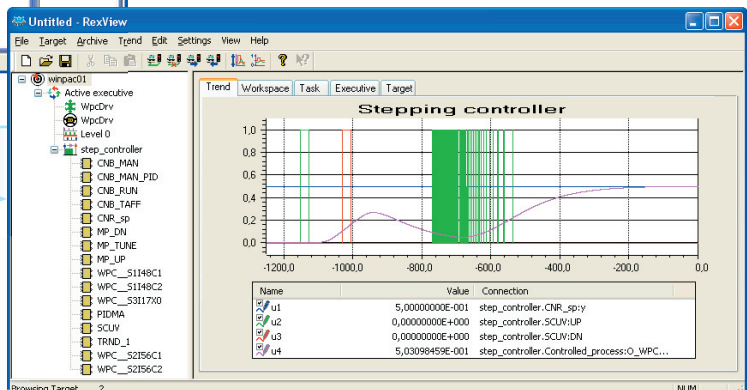
RexDraw

- Grafické programování řídicích algoritmů
- Knihovny funkčních bloků
- Online monitorování signálů






RexView



- Diagnostika běhu řídicího algoritmu
- Úprava parametrů algoritmu
- Sledování signálů v reálném čase



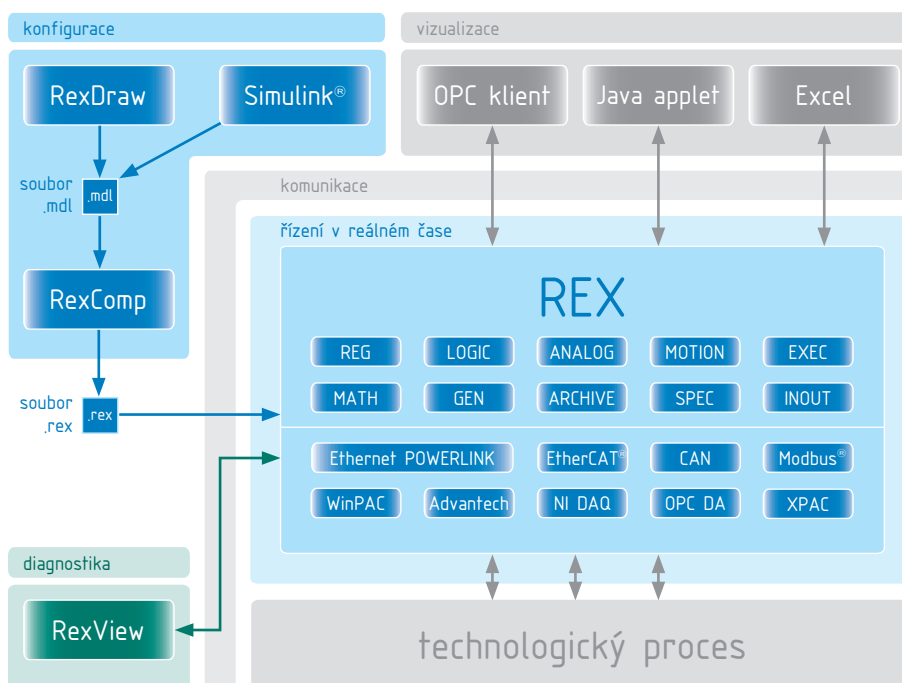
Typické použití systému REX

hardware	OS	I/O	vhodné aplikace	ukázka
ALIX	GNU Linux (+ Xenomai)	Ethernet POWERLINK	řídící systém se vzdáleným sběrem dat, 1 kHz	
MOXA	GNU Linux (+ Xenomai)	EtherCAT® nebo Ethernet POWERLINK	komplexní řídicí systém se vzdáleným sběrem dat, 1 kHz	
WinPAC	Windows® CE	Zásuvné moduly	řídící systém s centrálním sběrem dat, 500 Hz	
IPC	PharLap ETS	PCI zásuvné karty	řídící systém pro velmi rychlé procesy, 10 kHz	
Notebook	Windows® XP/7	USB měřicí moduly	mobilní laboratorní měřicí a řídicí systém, 200 Hz	

Knihovny funkčních bloků

- REG – bloky pro regulaci, PID regulátory s automatickým nastavením parametrů, aktivní tlumení vibrací, prediktivní řízení, řízení teplotních procesů
- LOGIC – bloky pro logické řízení, sekvenční automaty (SFC, dříve Grafcet)
- ANALOG – bloky pro zpracování analogových signálů, filtry pro potlačení vibrací
- MOTION – řízení pohybu dle standardu PLCopen
- ARCHIVE – archivační subsystém
- GEN – generátory signálů

Schéma systému REX



Reference

- Regulace výkonu experimentálního jaderného reaktoru, ÚJV Řež
- Řízení testovacích systémů pro automobilový průmysl, ZF Engineering Plzeň
- Řízení plastikářských lisů, PMA GmbH
- Řídící systém experimentální parní turbíny, Škoda Power, a.s.
- Řízení textilního mykacího stroje, VÚTS
- Mechatronické modely

