

# Multiplatformový řídicí systém REX kompatibilní se systémem Matlab-Simulink

## Základní vlastnosti:

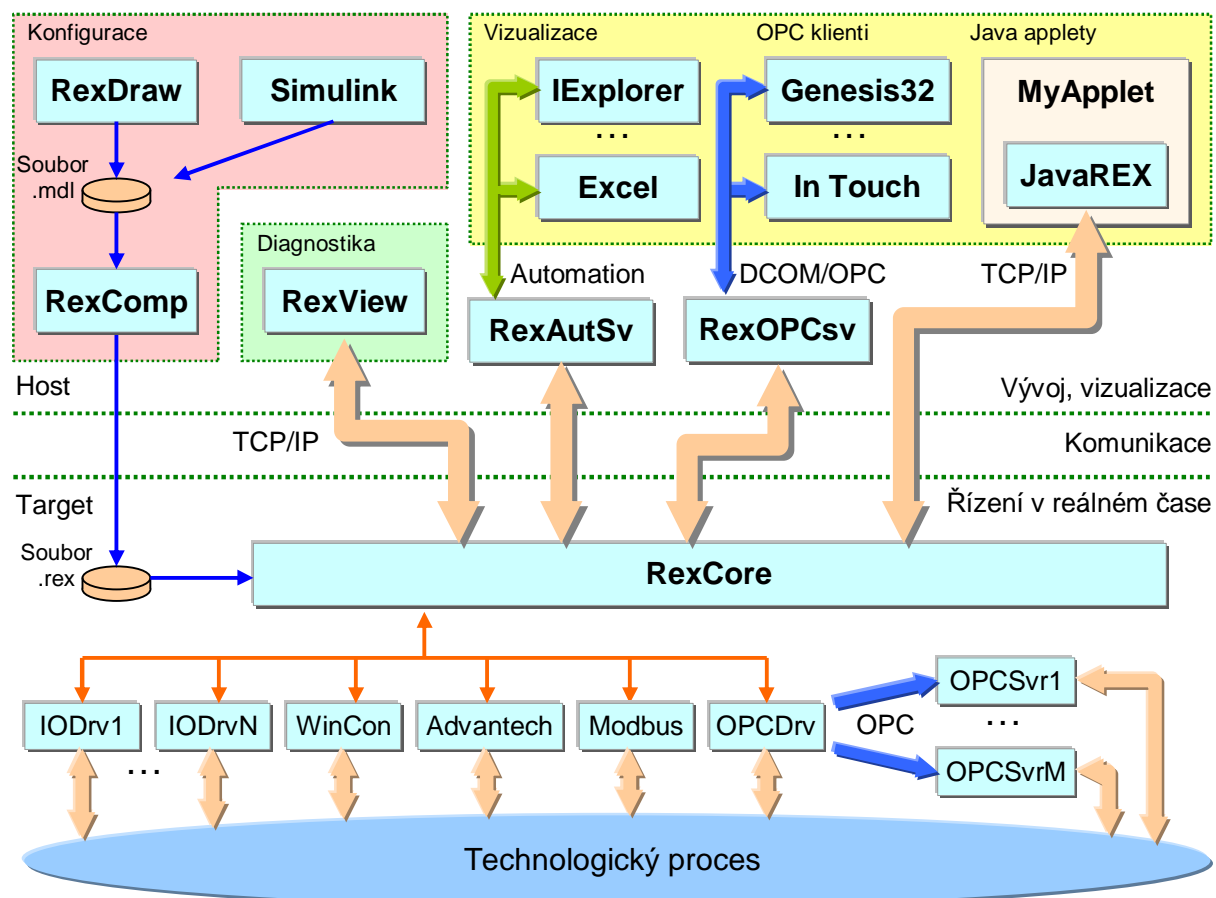
Kompatibilita s globálně rozšířeným simulačním systémem Simulink je hlavní ideou řídicího systému REX. Tím uživatel získává všechny jeho výhody pro návrh vyspělých algoritmů řízení. Pro plnohodnotné využití systému REX však licence systému Matlab-Simulink není nutná. Další důležitou vlastností je implementace standardního rozhraní OPC, umožňujícího napojení na všechny významné systémy pro vizualizaci a operátorské ovládání řízených procesů (SCADA a HMI).

## Podporované platformy:

- Počítače PC a IPC (průmyslová PC) a embedded PC s OS Windows 2000/XP, Phar Lap ETS a Windows CE.NET.
- Ovladače: PC+PLC WinCon 8000, USB moduly National Instruments, zásuvné karty Advantech a Tedia, zařízení s komunikací Modbus RTU a TCP/IP, OPC servery DA 2.x, a další.

## Struktura:

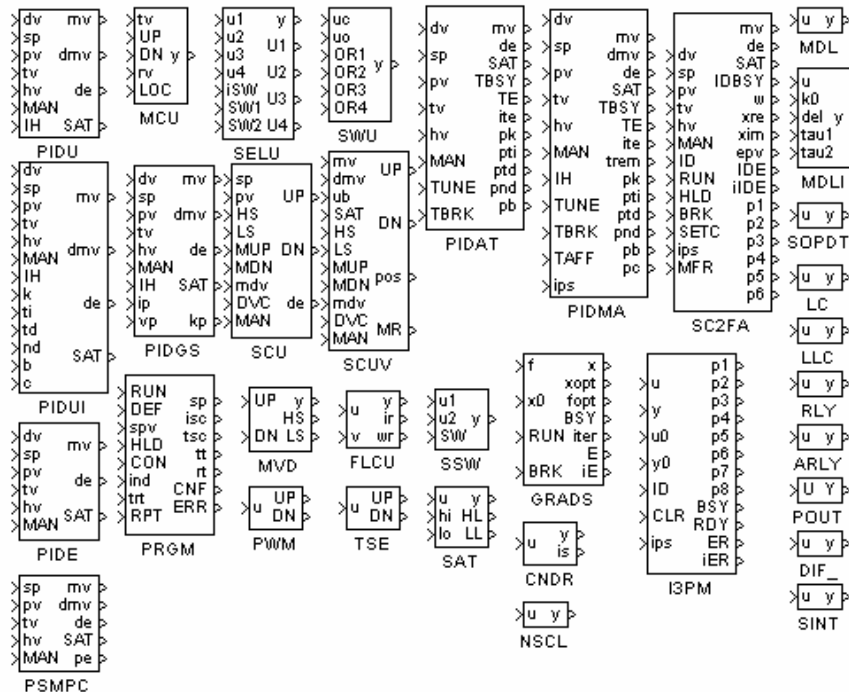
Struktura řídicího systému REX je zřejmá z následujícího obrázku:



- |          |   |   |
|----------|---|---|
| RexDraw  | – | grafický editor strategie řízení                      |
| RexComp  | – | překladač konfigurací do binárního formátu            |
| RexCore  | – | jádro systému reálného času                           |
| RexOPCsv | – | OPC Data Access server 2.0 pro systém REX             |
| JavaREX  | – | Rozhraní mezi systémem REX a aplikacemi v jazyku Java |

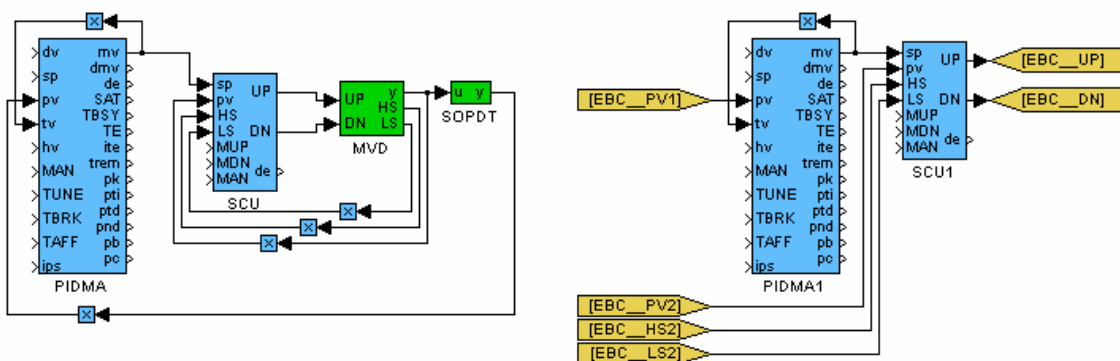
## Knihovna funkčních bloků:

Řídicí systém REX obsahuje rozsáhlou knihovnu funkčních bloků RexLib, v současné době tvořenou více než 100 bloky. Na následujícím obrázku je uveden příklad jedné z podniknihoven RegLib pro průmyslovou regulaci. Mezi její nejzajímavější bloky patří PIDMA (PID regulátor s vestavěným pulsním autotunerem), PSMPC (nový prediktivní regulátor typu „pulse-step“), SC2FA (stavový regulátor s automatickým nastavováním), FLCU (fuzzy regulátor), PRGM (programátor požadované hodnoty).



## Příklad konfigurace:

Níže uvedený obrázek ilustruje konfiguraci jednoduché regulační smyčky se samo-nastavujícím se PID regulátorem PIDMA, který ovládá servoventil prostřednictvím krokového regulátoru SCU. Nalevo konfigurace pro simulaci v Simulinku (bloky MVD a SOPDT představují model servoventilu a procesu), napravo konfigurace pro řízení reálného procesu v systému REX.



## Reference:

- § Řídicí systém mykacího stroje
- § Řídicí systém tryskového stavu nové generace
- § Aktivní tlumení vibrační lopatek v aerodynamickém tunelu
- § Řídicí systémy laboratorních aplikací a další ...

## Kontakt:

Výrobce: [www.rexcontrols.cz](http://www.rexcontrols.cz)

# Multiplatformový řídicí systém REX kompatibilní se systémem Matlab-Simulink

## Základní vlastnosti:

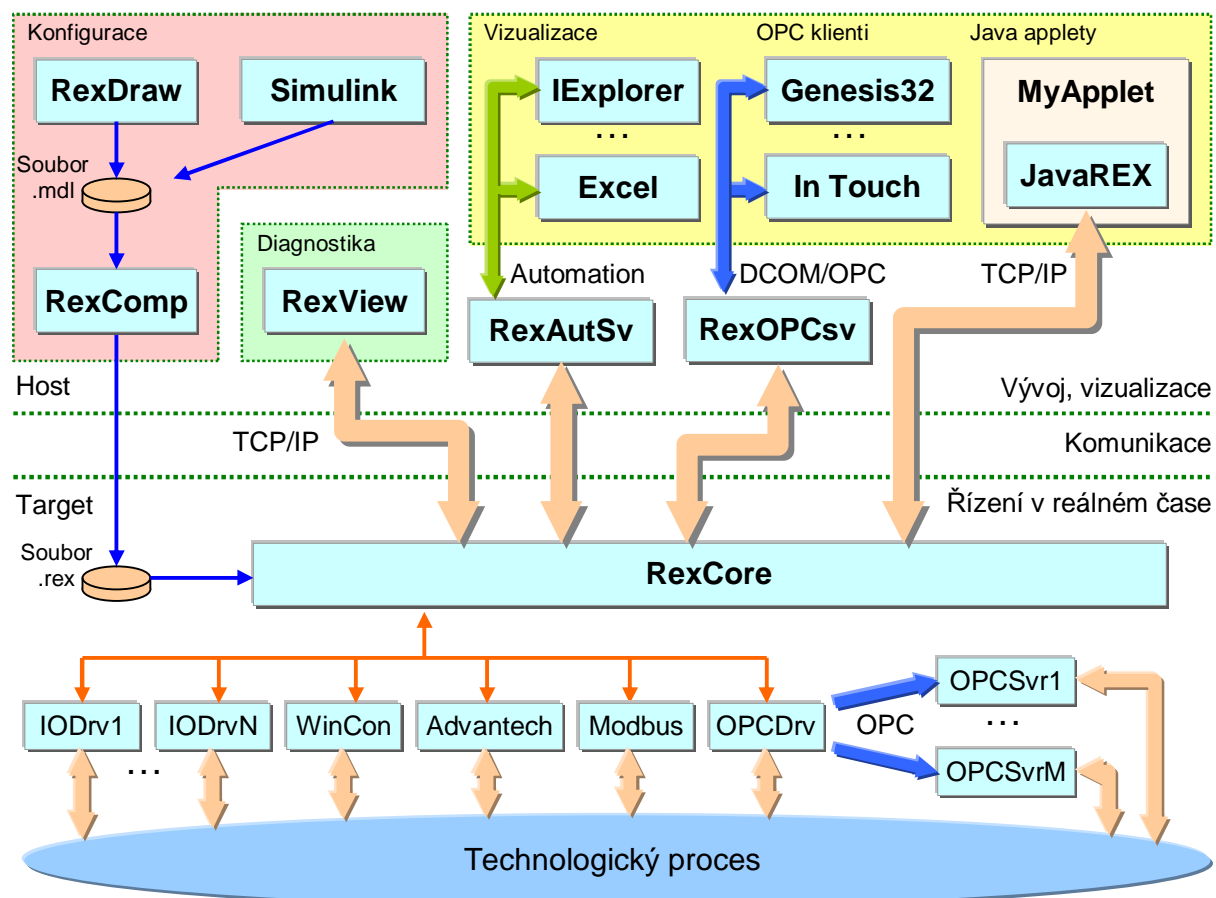
Kompatibilita s globálně rozšířeným simulačním systémem Simulink je hlavní ideou řídicího systému REX. Tím uživatel získává všechny jeho výhody pro návrh vyspělých algoritmů řízení. Pro plnohodnotné využití systému REX však licence systému Matlab-Simulink není nutná. Další důležitou vlastností je implementace standardního rozhraní OPC, umožňujícího napojení na všechny významné systémy pro vizualizaci a operátorské ovládání řízených procesů (SCADA a HMI).

## Podporované platformy:

- Počítače PC a IPC (průmyslová PC) a embedded PC s OS Windows 2000/XP, Phar Lap ETS a Windows CE.NET.
- Ovladače: PC+PLC WinCon 8000, USB moduly National Instruments, zásuvné karty Advantech a Tedia, zařízení s komunikací Modbus RTU a TCP/IP, OPC servery DA 2.x, a další.

## Struktura:

Struktura řídicího systému REX je zřejmá z následujícího obrázku:



- |          |   |   |
|----------|---|---|
| RexDraw  | – | grafický editor strategie řízení                      |
| RexComp  | – | překladač konfigurací do binárního formátu            |
| RexCore  | – | jádro systému reálného času                           |
| RexOPCsv | – | OPC Data Access server 2.0 pro systém REX             |
| JavaREX  | – | Rozhraní mezi systémem REX a aplikacemi v jazyku Java |

