

Inteligentné adaptívne a optimálne riadenie

Rodian



Inteligentný adaptívny riadiaci modul RODIAN sa priebežne (online) nastavuje na optimálne podmienky riadenia na báze metód umelej inteligencie. Výpočet a nastavovanie optimálnych parametrov riadenia je realizované plne automaticky, bez zásahu procesných inžinierov. Riadiaci modul s umelou inteligenciou RODIAN obsahuje neurónové siete, klasické a fuzzy riadenie a optimalizačné algoritmy.

RODIAN je dostupný v štyroch prevedeniach:

RODIAN – Inteligentný panelový regulátor (RODIAN-IPR)

Panelový regulátor s umelou inteligenciou dokáže priebežne (online) v automatickom režime regulácie identifikovať riadený systém, vytvárať matematický model riadeného technologického procesu a následne automaticky priebežne vypočítavať a nastavovať optimálne konštanty regulátorov. Je to samostatný

počítačový modul s farebným dotykovým displejom. Jeho súčasťou sú taktiež analógové vstupy a výstupy pre pripojenie zariadení, ako aj ethernetové komunikačné rozhranie pre pripojenie do distribuovaných systémov v priemysle alebo v domácnostiach.

Inteligentný panelový regulátor je ako hotový výrobok určený na automatickú reguláciu technologických procesov. Je možné ho umiestniť priamo do výroby ako aj do velínov a riadiacich centier výrobných podnikov a v neposlednom rade do domácností.

INTELENTNÝ
PANELOVÝ
REGULÁTOR
S UMELOU
INTELENTNOSŤOU



RODIAN – priemyselná karta do riadiacích systémov (RODIAN karta)

Priemyselná karta do riadiacích systémov pre automatické, priebežné získavanie matematických modelov, nastavovanie regulačných konštánt a optimálne riadenie technologických procesov.



MODUL S UMELOU
INTELEIGNCIOU DO
RIADIACICH SYSTÉMOV
TECHNOLOGICKÝCH
PROCESOV

RODIAN – Inteligentný mobilný kufr (RODIAN-IMK) – vývojové pracovisko

MOBILNÉ VÝVOJOVÉ
PRACOVISKO PRE
OPTIMALIZÁCIU RIADENIA
TECHNOLOGICKÝCH
PROCESOV S VYUŽITÍM
UMELEJ INTELEGENCIE

Inteligentný mobilný kufr predstavuje kompletne vývojové pracovisko pre analýzu, modelovanie a optimalizáciu výrobných technologických procesov v priemyselných aj v laboratórnych podmienkach.

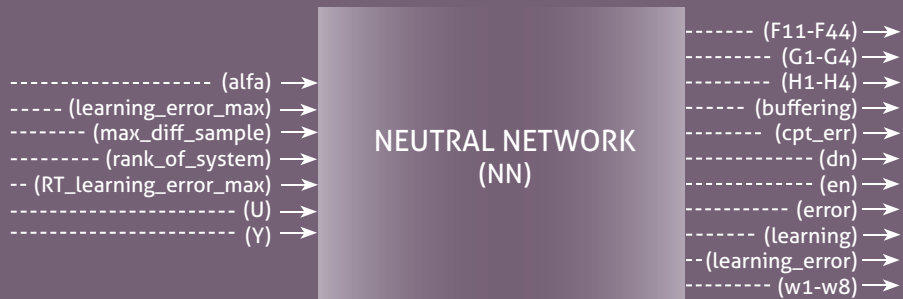
Súčasťou tohto vývojového pracoviska je priemyselný modul – regulátor s analógovými a digitálnymi vstupmi a výstupmi, ethernetovým komunikačným modulom a vizualizačným dotykovým panelom.



Inštrukcie do počítačových riadiacích systémov

v jazykoch C, C++, C# a programovacích jazykoch PLC.

Softvérový modul neurónových sietí – Inštrukcia NN



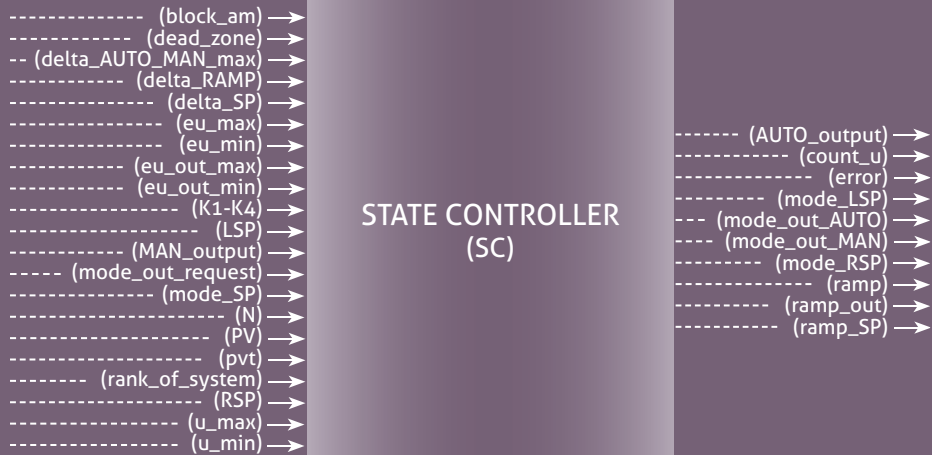
Softvérový modul stavového popisu systému – Inštrukcia SS



Softvérový modul výpočtu optimálnych konštánt regulátora – Inštrukcia LQCN



Softvérový modul stavového regulátora – Inštrukcia SC



Softvérový modul fuzzy riadenia – Inštrukcia FC

FUZZY CONTROL (FC)

Aplikácie

Výrobné podniky a spoločnosti | Energetický priemysel | Hutnícky priemysel
| Potravinársky priemysel | Teplárenský priemysel | Strojárske priemysel |
Vodársky priemysel | Letecký priemysel
| **Vesmírny výskum** | **Servisné strediská** | **Výskumné strediská**
| **Inžinierske spoločnosti zaoberajúce sa automatizáciou**
| **Distribučné obchodné spoločnosti** | **Projektčné spoločnosti**
| **Výskumno-vývojové pracoviská** | **Univerzitné laboratórne pracoviská**

Toto zariadenie bolo vyvinuté s finančnou podporou z EU rámci Operačného programu
KONKURENCIESCHOPNOSŤ A HOSPODÁRSKY RAST
Kód ITMS: 25110320026

Prioritná os 1 Inovácie a rast konkurencieschopnosti
Opatrenie 1.3 Podpora inovačných aktivít v podnikoch

Názov projektu: Priemyselný výskum a experimentálny vývoj v spoločnosti KYBERNETES s.r.o.



KYBERNETES, s.r.o.

040 01 Košice, Slovensko

00421 905 622 376

kybernetes@kybernetes.sk

jan.ligus@kybernetes.sk

jana.ligusova@kybernetes.sk