

## ► Management energií s firmou WAGO: začátek cesty k úsporám

System pro management energií od firmy Wago, který obsahuje software v kombinaci s modulárním řídicím systémem, zaznamenává data s naměřenými hodnotami spotřeby různých energetických médií a hodnotami ovlivňujících veličin a zpracovává je pro další analýzu, archivaci a reportování. Software automaticky rozpozná různé signály z připojených měřičů a snímačů. Signály lze poté



prostřednictvím jednoduché konfigurace snadno zpřístupnit pro další nástroje energetické analýzy.

Celý systém je připraven k použití v pouhých několika krocích. Díky otevřeným rozhraním má

rozsáhlé možnosti připojení k jiným systémům. Energetická data je možné monitorovat bez ohledu na umístění jejich zdrojů, vizualizovat je pomocí webového serveru s HTML5 a odvozovat z nich opatření ke zvýšení energetické účinnosti. Data lze také ukládat a analyzovat na cloudu. Pro komunikaci s cloudem je integrován zabezpečený protokol MQTT.

Data jsou zaznamenávána cyklicky z až 80 kanálů, přičemž doba cyklu je nastavitelná. V softwaru je možné nastavovat prahové hodnoty a upozorňovat na jejich překročení např. e-mailem. Měřené hodnoty je možné exportovat jako soubory CSV pro dokumentaci a další zpracování nebo je zobrazovat v podobě časových grafů. Systém umožňuje hodnocení energetické účinnosti podle ISO 50001.

**WAGO-Elektro, spol. s r. o., tel.: 261 090 143, e-mail: automatizace@wago.com, www.wago.cz**

## ► Brána Panasonic FP-I4C pro vzdálený přístup, asistenci a dohled

Komunikační brána FP-I4C od firmy Panasonic pomáhá prostřednictvím internetu věcí (IoT) zajistit přehled o zařízeních v reálném čase. Tato brána rozšiřuje funkce systémů řízených PLC, a to nejen PLC Panasonic. Díky škále komunikačních možností je možné ji použít téměř s libovolným zařízením a přesnou funkci si vybrat z nabídky nastavení.



Komunikační brána FP-I4C prošla nejen hardwarovou inovací, která zvětšila operační paměť a zrychlila přenosovou rychlost, ale i modernizací softwaru, díky níž se rozšířily možnosti využití. Bránu FP-I4C lze připojit k jednotkám Panasonic a prostřednictvím protokolu Modbus i k PLC jiných výrobců. Komunikuje protokoly MQTT a OPC UA. Obsahuje webový server v HTML5. Umožňuje také přístup do cloudu Corvina s integrovanou VPN pro programování a údržbu na dálku. Je rozšiřitelná o I/O jednotky řady FP0R PLC. Umožňuje

ukládat data do interní paměti nebo na paměťovou kartu USB a odesílat soubory službou FTP klient/server. Má dva ethernetové porty (samostatně), dva porty USB a jeden sériový port RS-232 C/RS-485.

Tato brána může fungovat jako sběrné místo pro inteligentní elektroměry, jiné měřiče či libovolné snímače, umí na základě vstupů či výpočtů odesílat informační nebo varovné zprávy a dokáže propojit výrobní stroje bez ohledu na místo jejich instalace.

**Panasonic Electric Works Europe AG, tel.: +420 541 217 001, www.panasonic-electric-works.cz**

## ► Iba System pro sběr a analýzu procesních dat

Dokonale nastavené hardwarové a softwarové komponenty pro sběr, analýzu a zpracování naměřených hodnot, škálovatelné od PLC s 64 proměnnými po monitorování velkého závodu s více než 100 000 proměnnými, kamerovými systémy s aplikacemi strojového vidění a daty o kvalitě – to je Iba System, který je úspěšně využíván už ve 25 000 instalacích.

Hlavní oblasti jeho použití jsou:

- odstraňování problémů: personál údržby má přístup k archivovaným datům a snadno může analyzovat poruchové stavy,
- analýza procesů: zásadní nástroj pro optimalizaci výrobních procesů, který využívá přístup k původně zaznamenaným hrubým datům stejně jako k agregovaným statistickým datům a je rozhodující pro úspěšné dlouhodobé zlepšování procesů,
- dokumentace kvality: automatické generování reportů pro zákazníka pro každý produkt nebo proces spolu s extrakcí dat do formátu otevřené databáze pro uložení, tvorbu časových průběhů – trendů a analýzu,
- kvalita síťového napájení: měření a sledování kvality elektrické energie jsou hlavními nástroji pro výrobce energie, provozovatele sítí i spotřebitele; software umožňuje vytvářet dokumentaci spolehlivosti i kvality napájení pro prokázání shody s emisními limity,
- condition monitoring: systémy monitorování stavu využívající měření vibrací v kombinaci s inteligentními analytickými postupy k detekci opotřebení mechanických součástí v rané fázi.



S tímto systémem se budou moci seznámit návštěvníci MSV v Brně ve stánku společnosti Compas Automatizace (obchodní zastoupení Iba AG pro ČR a SR), pav. G1, stánek 58.

**COMPAS automatizace + Iba AG, e-mail: info@compas.cz, www.compas.cz, www.iba-ag.com**

**FAKULTA  
ELEKTROTECHNICKÁ  
CVUT V PRAZE**

**MSV  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY**

**robosoutěž**

# ROBO 2022

# SOUTĚŽ

Pro tříčlenné  
středoškolské týmy  
Soutěžní úloha  
BASKETBAL

1. KOLO  
22. 11.

2. KOLO  
23. 11.

3. KOLO  
24. 11.

4. KOLO  
25. 11.

Elektronické přihlašování týmů  
od 26. 9. 2022

Více na [robosoutez.fel.cvut.cz](http://robosoutez.fel.cvut.cz)  
v sekci **ROBOSOUTĚŽ PRO ŠŠ**  
[www.facebook.com/robosoutez](https://www.facebook.com/robosoutez)