

IMX-8 MĚNÍ „BIG DATA“ NA „SMART DATA“

Novinka SKF tím pomáhá nejen týmu Scuderia Ferrari

Sběr dat je jedna věc, avšak dát jim smysl je to, co přidává hodnotu. V moderní průmyslové hantýrce je to o změně dat z „big data“ na „smart data“.

Big data jsou často považována za jednoduše obrovský objem dat – vygenerovaných senzory, přístroji, systémy a jinými měřicími zařízeními, kterým pak musíte dát smysl. Ne všechna data ale mají stejnou formu. Některá jsou strukturovaná – ve formě výstupu ze senzoru obecně organizovaná ve formátu databáze, jiná data jsou nestrukturovaná a mohla by obsahovat text, obrázky, zvuk či video. Směs těchto dvou velmi odlišných souborů dat je součástí komplexnosti „big data“.

Interpretace nashromážděných dat

Výzvou je dát jim smysl za pomoci znalostí a zkušeností a učinit z nich „smart data“. V průmyslovém kontextu je tento proces nejčastěji uplatňován v provozu a údržbě. Shromáždění procesních dat a jejich správná interpretace poskytuje provozovatelům informace, které potřebují pro zlepšení provozních podmínek. Správné prošetření a interpretace dat mohou pomoci zlepšit výkon stroje nebo prodloužit jeho životnost úpravou podmínek na základě výsledků. V nejjednodušším případě by mohl zkušený operátor provést několik odečtů: např. teploty, tlaku a vibrací a provést „diagnostiku“.

Tato strukturovaná data tvoří základnu monitorování založeného na stavu (CBM) a režimů prediktivní údržby. Správná opatření a provedení akce, jakmile dojde k odchýlení od normy, pomáhají udržovat stroj v chodu déle. Jednoduchým příkladem je monitorování vibrací ložisek, ve kterém může jednoduchý soubor dat pomoci prodloužit životnost stroje a posílit spolehlivost.

Novinka společnosti SKF nejen pro závody F1

Společnost SKF nyní uvedla na trh kompaktní 8kanálovou verzi své velmi oblíbené platformy na sledování stavu strojů IMx. Inženýři SKF nedávno pomohli týmu Scuderia Ferrari F1 se sběrem dat z jejich testovacích komor v reálném čase. Platforma založená na bázi sledování strojů IMx ne-

přetržitě monitorovala chování vibračních hnacích komponentů v testovací komoře při zpracování až 100 000 pozorování za sekundu. Tato data byla porovnávána až 20krát za sekundu – pro jejich rozdělení do spravovatelnějších částí – a analyzována. „To pomohlo týmu zaměřit se spíše na výsledky než na data“, poznamenává Scuderia. Před nepřetržitým monitorováním musel tým obcházet jednotlivé zkušební komory, aby získal přesnou představu o tom, co se uvnitř děje. Online kontrola vysokofrekvenčních dat v reálném čase nepřipadala v úvahu. Z tohoto důvodu bylo odstraňování závad pomalým procesem a znemožňovalo vytvářet prognózy provozní trvanlivosti součástí na základě pozorovaných trendů.

Prostorově úsporné a univerzální řešení

Společnost SKF upravila svoji platformu IMx tak, aby se hodila pro tuto aplikaci, neboť byla obvyklejší



pro monitorování aplikací

např. větrných turbín, které vyžadovaly mnohem menší objemy dat, méně kanálů a menší výpočetní rychlosti.

Osmikanálová jednotka **Multilog IMx-8** představuje atraktivní řešení pro uživatele aplikací zahrnujících mechanická či hydraulická hnací ústrojí. Funkce **Event Capture** (zachycení události) je zajímavá např. i pro uživatele obráběcích strojů vyžadujících cenově dostupnou schopnost detekce havárií. Na rozdíl od 16 – a 32kanálových variant zabírá tato kompaktní 8kanálová jednotka IMx-8, určená pro montáž na DIN kolejnice, velmi malý prostor. ■

Pokud se o této novince chcete dozvědět více, navštivte www.skf.cz

