

dě predikovat budoucí stav (scénáře *what-if*). Na této bázi lze bez jakéhokoliv rizika testovat změny vedoucí ke zlepšení výrobního procesu a následně navrhnout potřebná opatření.

### Přínosy využití APP

Nástroj APP přinese tyto výhody:

- lepší celkový pohled na reálné procesy a nacházení nových souvislostí,
- definování úzkých míst a jejich vazby na ostatní oblasti,
- odstranění duplicit, které plynou z různých metodických přístupů,
- posilování interního know-how,
- hardwarová a softwarová nenáročnost.

Velkou výhodou také je, že ačkoliv se pracuje s různými zdroji dat, neexistuje v APP rozdíl mezi daty z výrobních systémů a virtuálními daty ze simulačních experimentů. Vše je vyhodnocováno podle jednotné metodiky s využitím jednoho nástroje (snadná verifikace dat).

### Závěr

Výsledky práce s vyvinutým analytickým nástrojem APP významně překračují původní očekávání. Nejenže se podařilo uspokojivě odpovědět na uvedené otázky, ale navíc může APP využívat stále širší okruh uživatelů. Nástroj je také rozšiřován o nové okru-

hy analýz. V současné době je do něj implementována metodika pro vyhodnocování taktů a prostojů. Do budoucna bude možné díky modularitě zvoleného řešení nástroj rozšiřovat např. i směrem k analýzám kvality či výrobních nákladů.

Projekt Progresivní pohled na průběh výrobního procesu s využitím komplexní systémové analýzy dat o průchodu zakázky evidenčními body byl realizován za podpory grantu IGA ŠA VŠ TP/07/01.

Ing. Vladimír Karpeta,

Ing. Jiří Štoček, Ph.D.,

Škoda Auto a. s., Mladá Boleslav

## Zostřující se konkurenční boj je šancí pro dodavatele MES

Uživatelé z oborů strojní i procesní výroby se chystají investovat do systémů MES, a to především proto, že chtějí zvýšit produktivitu výroby, integrovat ji do globálních dodavatelských řetězců, usnadnit inovace výrobků a omezit podnikatelská rizika. Konstatuje to analýza konzultantské společnosti Frost & Sullivan. Podle ní se má současný evropský trh se systémy MES do roku 2016 více než zdvojnásobit. Především zostřující se konkurenční boj a potřeba rychlých inovací produktů jsou hybné síly trhu s těmito systémy.

Udržovat vysokou produktivitu výroby je nepřetržitý proces, k němuž je třeba znát aktuální informace o výrobních procesech. Právě sběr výrobních dat a jejich zpracování do informací užitečných pro optimalizaci výroby

jsou důležité úkoly systémů MES. Systémy MES kromě toho pomáhají předcházet prostojům a neplánovaným odstávkám a omezují možnost technických chyb i chyb obsluhy. Nezanedbatelnou výhodou využití systémů MES je také možnost rychle a efektivně reagovat na změny v poptávce.

Mnozí výrobci, zejména z oblasti strojní výroby, používají systémy „domácí výroby“. Ačkoliv v dané době relativně dobře vyhovují, přechod na nový operační systém nebo jejich úprava při výměně výrobních řídicích systémů jsou velmi obtížné. Problematikou může být i pouhá duplikace při budování nového závodu. Také modernizace nadřazeného systému ERP s sebou nese nutnost pracných a zdoluhavých úprav roz-

hraní těchto systémů. Náklady na integraci a údržbu těchto „amatérských“ systémů jsou tedy značné. Řešením je standardizace funkcí a rozhraní systémů MES, jak ji prosazují např. asociace ISA nebo MESA. Zřetelnou tendencí je také omezování počtu platform a databázových systémů, které moderní systémy MES využívají.

Dalším trendem v oblasti systémů MES je možnost získávat výrobní informace i prostřednictvím intranetu a Internetu a využívat k tomu standardní webové služby a internetové prohlížeče, jež jsou součástí softwarové výbavy všech osobních počítačů.

Další podrobnosti k uvedenému studiu jsou na [www.industrialautomation.frost.com](http://www.industrialautomation.frost.com).

(Bk)

### ► Evropská konference MESA: objevte svůj provozní potenciál

Sdružení MESA International (*Manufacturing Enterprise Solutions Association*) oznámilo, že jeho letošní evropská konference s podtitulem *Objevte svůj provozní potenciál* se bude konat 9. a 10. listopadu 2010 v Düsseldorfu (SRN), v hotelu Swissotel.

V průběhu konference si budou moci účastníci vyměňovat své zkušenosti z oblasti uplatňování tzv. strategických iniciativ v řízení výrobního podniku: politiky managementu kvality, koncepcí *Lean Management* a *Real-Time Enterprise*. Výhodou je diskuse budoucích případových studií z významných průmyslových firem, např. Mercedes-Daimler (výroba motorů), Philips Semiconductor, Roche Pharmaceuticals nebo ThyssenKrupp HDW Marine Systems. Součástí konference budou také již tradiční a oblíbené vzdělávací semináře, určené pro všechny, kdo se chtějí dozvědět, jak správně a efektivně uplatňovat systémy MES v praxi, jaké přitom zvolit strategie, jaké jsou

nejlepší postupy, na co si dát pozor a kde najít potřebné informace pro správná rozhodnutí.

MESA International má v Evropě silné a aktivní pracovní skupiny v Německu, Rusku, Nizozemí, Slovinsku nebo Irsku. Očekává se, že konference se zúčastní okolo 300 delegátů, převážně manažerů významných průmyslových a inženýrských firem.

Více informací a registrace on-line budou k dispozici na [www.mesa.org/euconference](http://www.mesa.org/euconference).

(Bk)

### ► Preactor APS pomáhá společnosti PSP Engineering s optimalizací výroby

Systémový integrátor S&T CZ podepsal s přerovskou společností PSP Engineering, a. s., smlouvu o implementaci systému Preactor APS 500, moderního nástroje z kategorie *Advanced Planning*. Smlouva mezi oběma společnostmi byla podepsána na konci března 2010 a celý projekt potrvá až do října letošního roku.

PSP Engineering je významným dodavatelem strojů a technologických celků pro

výrobu stavebních hmot, např. pro cementárny, vápenky, drtírny a třídní lomy kamene, šterku a písku i úpravny uhlí a rud.

Projekt implementace systému Preactor APS zahrnuje jeho využití pro pokročilé krátkodobé rozvrhování i střednědobé plánování při omezených kapacitách s úzkou vazbou na informační systém Infor ERP MAX+. Systém Preactor APS 500 je otevřený modulární systém s mnoha rozvrhovacími nástroji. Základem je elektronická plánovací tabule s možností plánovat úkoly pomocí grafického přesouvání přímo v Ganttově diagramu. Kromě tohoto základního manuálního rozvrhování je k dispozici velké množství automatických rozvrhovacích pravidel, která je možné ve vyšších verzích systému upravovat, popř. vytvářet vlastní pravidla. Systém pochází od britské firmy Preactor International, kterou na českém trhu reprezentuje právě společnost S&T CZ.

Společnost PSP Engineering od projektu očekává zvýšení produktivity o 20 % a podstatné zlepšení schopnosti pružně reagovat na požadavky trhu. (ed)