

lu a pomíjí důvtip a záměr konstruktéra. Při přímé editaci není třeba znát složitou historii vzniku modelu, ale nevznikají žádné parametricky závislé prvky. Naše nová metoda Synchronous Technology spojuje přednosti parametrického a přímého modelování, čímž se stává nesmírně výkonným a účinným nástrojem, umožňujícím snadno provést požadovanou změnu. Použitím vhodného řešení dané úlohy lze plně využít možnosti, které nabízí parametrické modelování, a dosáhnout tak mnohem větší produktivity práce než při použití tradičních metod.“

Dr. Ken Versprille, vedoucí úseku výzkumu PLM společnosti CPDA, řekl: „Synchronous Technology překonává architektonickou překážku vlastní modelovacímu systému za-

loženému na známé historii tvorby modelu. Její schopnost rozpoznat v reálném čase aktuální geometrické poměry a lokalizovat závislosti umožňuje provést změny na modelu bez typického opakovaného přehrávání historie modelu od bodu, v němž byl změněn. Uživatel zaznamená dramatické zrychlení výpočtu, samozřejmě v závislosti na složitosti modelu a na tom, jak hluboko v historii tvorby modelu byla změna provedena. Uváděné stonásobné zrychlení je odhad spíše konzervativní.“

### Dostupnost

Uvedená metoda je patentována. Byla vyvinuta ve společnosti Siemens PLM Software

pro její produkty NX a Solid Edge. Synchronous Technology je jako patentované řešení od společnosti Siemens PLM Software integrována výhradně do nových verzí produktů Solid Edge a NX, přičemž rozšiřuje možnosti nástrojů D-cubed™ a Parasolid®. Dotyčné nové verze produktů byly uvedeny na trh 21. května 2008 při příležitosti výroční konference společnosti Siemens PLM Software v Bostonu.

Záznam ze zmíněné internetové konference lze najít na webových stránkách společnosti Siemens (<http://www.siemens.com/plm/breakthrough>).

(Siemens Product Lifecycle Management Software (CZ) s. r. o.)

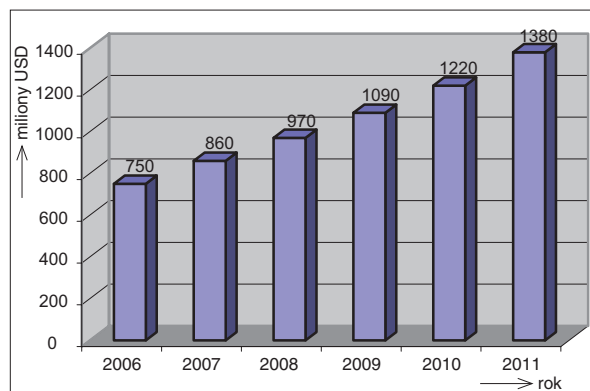
## Rychlý růst zájmu o PLC v Číně

Všeobecně je známo, že příznivé obchodní prostředí v současné Číně vytváří bohaté investiční příležitosti pro výrobce z celého světa, kteří zde ve velkém rozsahu budují moderní výrobní závody. Obrovské zahraniční investice dlouhodobě přitékající do Číny jsou doprovázeny růstem domácí spotřebitelské poptávky. To v zemi urychluje rozvoj výrobního sektoru, který nutně potřebuje výkonné automatizační prostředky. Výrazně se to projevuje zejména na rychlém růstu obrátu na trhu s programovatelnými automaty (PLC) v Číně. Odborníci očekávají, že roční obrát v tomto segmentu trhu poroste v příštích letech meziročně v průměru asi o 12,4 %, takže by z přibližně 750 milionů USD v roce 2006 vzrostl na více než 1 380 milionů USD v roce 2011, tedy zhruba o 85 % (obr. 1). Vyplývá to z nejnovější studie americké poradenské firmy ARC Advisory Group [1].

### Čína je ekonomicky stále silnější

Globální ekonomická integrace a rostoucí domácí poptávka přispívají k tomu, že se Čína stává středem světového výrobního dění. Čínská ekonomika se v roce 2007 stala největší ekonomikou na světě a strmost křivky jejího růstu zatím rozhodně neklesá. Ještě působivější než celková ekonomická expanze je však velký růst objemu investic, který je důsledkem státem financované nebo alespoň finančně dotované snahy o rozšíření výrobních

kapacit. Čína také trvale přitahuje obrovský objem přímých zahraničních investic. Výrobní průmysl je zde velmi aktivní, má dostatek levných pracovních sil a intenzivně zvyšuje svou konkurenceschopnost. Nelitostný konkurenční boj a potřeba zvyšovat produktivitu



Obr. 1. Odhad vývoje obrátu na trhu s PLC v Číně do roku 2011 (zdroj: ARC Advisory Group)

práce nutí výrobce myslet strategicky a vkládat stále větší vlastní investice do nové výrobní techniky. Snaha výrobního sektoru v Číně dosáhnout udržitelných konkurenčních výhod trvalým zvyšováním produktivity práce vede zejména k rychlému zavádění automatizační techniky v závodech napříč všemi odvětvími průmyslu, což podle analytika Himanshu Shaha, autora uvedené studie, zde výrazně podněcuje růst odbytu PLC.

### Cesta ke konkurenceschopnosti vede přes automatizaci

Pro obchod s automatizačními prostředky a systémy je Čína stále zajímavým a rychle

expandujícím trhem a zůstane tomu tak ještě i několik příštích let. Výrobci se ve snaze získat konkurenční výhody a zlepšit svou rentabilitu stále více obracejí k automatizovaným systémům, tak jako to dělají ostatní „hráči“ na světovém trhu. Investice výrobců do automatizačních prostředků trvale rostou, což znamená dobré vyhlídky pro dodavatele automatizační techniky. Dodavatelé však musí pozorně sledovat situaci na trhu a pružně reagovat na požadavky odběratelů, tak aby si i během období, kdy trh znamená boom, udrželi postavení a podíl na trhu. Proto také ve snaze využít co nejlépe rostoucí příležitosti, dodavatelé v Číně operativně adaptují své obchodní strategie, např. tím, že zahrnují do souboru svých řešení použití metody CPM (Customer Project Management), podporují a rozšiřují strategické vztahy s finálními výrobci (OEM), důsledně oceňují své produkty podle světové konkurence apod.

### PLC do malých i největších projektů

Studie americké poradenské firmy ARC Advisory Group podrobně ukazuje na rostoucí úlohu programovatelných automatů při automatizaci čínského výrobního průmyslu a také pozorně analyzuje celkové trendy ve vývoji PLC a jejich použití zejména v těch odvětvích průmyslu, kam směřují velké investice. Podrobnější informace jsou na adrese <http://www.arcweb.com>

[SHAH, H.: Programmable Logic Controller Outlook for China. Studie ARC Advisory Group, 2007.]

Ing. Karel Kabeš