

Miroslav Kunsch:

„Z vlastných skúseností vidíme oblasť MES systémov na Slovensku ako veľmi perspektívnu“

Systémy kategórie MES (Manufacturing Execution System) nemajú na Slovensku ani v zahraničí dlhú tradíciu. Dalo by sa jedným dychom dodať, že ide o mladé, ale dynamicky sa vyvíjajúce odvetvie, ktorého začiatky siahajú do polovice 90-tych rokov minulého storočia. Stručne povedané, pojem MES označuje systémy tvoriace akúsi medzivrstvu medzi technologickými riadiacimi a informačnými systémami určenými na podporu riadenia celého podniku. Hoci ide o neprebádané a neisté pole pôsobnosti, na Slovensku vznikla v roku 1993 firma, ktorá tvrdohlavo išla za svojim cieľom a v súčasnosti je jedným z lídrov slovenského trhu v dodávke komplexných MES riešení. Reč je o žilinskej spoločnosti IPESOFT, ktorej riaditeľovi Ing. Miroslavovi Kunschovi sme položili niekoľko otázok.

Vaša spoločnosť je na Slovensku jedným z lídrov vo vývoji a implementácii priemyselných informačných systémov kategórie MES. Je to oblasť, o ktorej možno povedať, že nemá na Slovensku dlhú tradíciu. Kedy sa zrodila prvá myšlienka začať podnikáť v tejto sfére? Nebol to značný risk, ktorý sa mohol uberať aj opačným smerom a viesť k podnikateľskému neúspechu? Čo vás definitívne presvedčilo o tom, že ste na správnej ceste?

V prvom rade treba povedať, že začiatok podnikania v IPESOFT-e nebol priamo spojený s pojmom MES. Jednoducho v roku 1992 ešte nebola táto kategória informačných systémov pomenovaná. K tomu došlo až o niekoľko rokov. Pri vzniku IPESOFT-u stála hlavne myšlienka navrhnuť a vyvinúť softvér na monitorovanie a riadenie technologických procesov v reálnom čase – univerzálnu a flexibilnú softvérovú technológiu použiteľnú v rôznych aplikáciách v priemysle. Dôležitú rolu pri smerovaní vývoja zohrali, samozrejme, osobné ambície zakladateľov, podporené bohatými skúsenosťami v oblasti kritických systémov reálneho času. V tom čase sme nemali spracovanú analýzu svetového trhu so softvérovými technológiami pre reálny čas, mali sme relatívne krátku skúsenosť v jednej zahraničnej firme, kde sme mali možnosť porovnať svoje schopnosti so zahraničím, ako aj vidieť praktické aplikácie existujúcich systémov. Inak povedané, žiaden prepracovaný podnikateľský zámer podporený kvalitnými analýzami alebo niečo podobné. Z dnešného hľadiska boli riziká veľké. Čo nás definitívne presvedčilo o správnosti našej cesty? My sme boli presvedčení o správnosti cesty od začiatku. Každé riešenie dodané zákazníkom bolo v technickej a systémovej rovine originálne a inovatívne. Problém bol len na strane zákazníka, či dôverovať malej softvérovej firme a zveriť jej dodávku zložitých riešení. Asi sme mali šťastie na ľudí u našich zákazníkov, ktorých sme presvedčili o našej kompetentnosti. Takto sme sa dostali k veľmi zaujímavým projektom. Ako rástol zoznam referencií a rástla naša firma, tak sa menila naša pozícia pri získavaní veľkých a komplexných zákaziek. Dnes sa zdá, že IPESOFT je vo významných firmách pôsobiacich na slovenskom trhu, napr. Slovenské elektrárne, a. s., SPP, a. s., US Steel Košice, a. s., Slovnaft, a. s., JM Slovakia, a. s., chápaný ako spoľahlivý partner.

Vaším prvým produktom bola softvérová technológia D2000, ktorá mala tvoriť základný stavebný kameň všetkých vašich ďalších systémov založených na báze MES. Myslíte, že sa vám dokonale naplnila predstava vytvoriť univerzálnu a flexibilnú technológiu použiteľnú v rôznych odvetviach priemyslu? Z čoho pozostával jej vývoj? Ako na ňu zareagovali potenciálni zákazníci?

Začiatkom deväťdesiatych rokov sa vývoju programového vybavenia systémov reálneho času v Československu venovalo niekoľko firiem. Ich produkty boli však výrazne orientované do špecifických oblastí priemyslu. Už vtedy sme vedeli, že orientácia vývoja na jednu špecifickú oblasť aplikácií je problematická z hľadiska návratnosti nákladov na vývoj. Naším zámerom bolo vyvíjať produkty tak, aby boli použiteľné v rôznych aplikačných oblastiach a najmä, aby boli použiteľné aj inými firmami – aplikačnými partnermi, integrátormi. Pustili sme sa do pôvodného vývoja na zelenej lúke. Doba nám dala za pravdu – väčšina firiem dodávajúcich riešenia pre výrobu a distribúciu opustila cestu vlastného vývoja softvéru a začala používať vo svojich realizáciách produkty iných softvérových výrobcov. S prvými realizáciami sa pôvodné zadanie rozširovalo a dnes po dlhoročnom cieľavedomom úsilí naša spoločnosť ponúka pre slovenský a svetový trh rodinu produktov D2000 Enterprise Production Systems. Rodina D2000 predstavuje inteligentné a komplexné softvérové technológie reálneho času, ktoré dokážu pokryť neustále rastúce a vyvíjajúce sa požiadavky vo výrobných informačných systémoch. D2000 svojimi vlastnosťami znesie porovnanie s obdobnými produktmi popredných svetových firiem pôsobiacich v oblasti výrobných informačných systémov. O naplnení pôvodných zámerov najlepšie svedčí viac ako 250 realizovaných aplikácií. Škála riešení začína relatívne jednoduchými SCADA aplikáciami a končí veľmi rozsiahlymi a komplexnými informačnými a riadiacimi systémami národohospodárskeho významu. Na základe týchto faktov sme presvedčení, že naše technológie majú svoje miesto určite na slovenskom trhu a veríme, že aj na trhoch EÚ a ďalších.

Čím sa vám podarilo získať prvých klientov a presvedčiť ich, že vaše riešenie má kvalitu minimálne porovnateľnú so zahraničnými produktmi?

Jedna vec je vymyslieť a vyvinúť softvérovú technológiu a druhá vec presvedčiť partnera, prípadne koncového zákazníka na jej použitie. Úloha ešte sťažená skutočnosťou, že aplikácie, pre ktoré je D2000 určená, sú často aplikáciami kritickými. Na splnenie tohto cieľa treba rozumieť potrebám výrobných praxe a súčasne mať skúsenosti s realizáciou rozsiahlych a komplexných riešení. Vybudovanie kompetencií IPESOFT-u ako systémového integrátora bolo nutným krokom na presadenie našich produktov u významných zákazníkov na slovenskom trhu. Práve kombinácia dvoch rolí – dodávateľa technológie a systémového integrátora – nám umožnila presvedčiť zákazníkov, že nami dodané riešenia majú kvalitu minimálne porovnateľnú so svetovými riešeniami.



Ing. Miroslav Kunsch

Naše angažovanie sa vo veľmi originálnych a vysokoinovatívnych projektoch prináša nové podnety a skúsenosti pre dynamický rozvoj technológií D2000.

Aplikácia vašich produktov má svoje špecifiká. Vyžaduje úzku spoluprácu medzi zákazníkom a vami ako integrátorom riešenia. Za to desaťročné pôsobenie na Slovensku by ste na základe svojich skúseností mohli napísať román. Aké teda sú vaše skúsenosti s ochotou ľudí v podnikoch implementovať riešenia typu MES? Stal sa vám aj taký extrémny prípad, že pre nedostatocnú kooperáciu zo strany klienta bol celý projekt na pokraji zrútenia?

Mali sme šťastie na ľudí. V podnikoch, ktoré sa stali našimi prvými klientmi, sme stretli odborníkov, ktorí boli ochotní prijať spoločnú víziu a súčasne akceptovali riziko, ktoré je spojené s každou realizáciou. Samozrejme, že prvý a nutný predpoklad spolupráce je ochota manažmentu zákazníka v rámci zvyšovania efektívnosti výroby nasadiť riešenie kategórie MES. Po uzavretí kontraktu prichádza k slovu ochota pracovníkov na nižších úrovniach riadenia podieľať sa na implementácii. Vo väčšine realizácií bol v úvodných fázach projektu problém prekonať určité zotrvačné tendencie v myslení výrobných pracovníkov a manažérov. Prekonanie týchto problémov záviselo od úrovne firemnej kultúry zákazníka – vo všeobecnosti možno konštatovať, že prínosy, ktoré MES rie-

šenie prináša na všetkých úrovniach riadenia, nakoniec pomohli získať väčšinu používateľov na našu stranu.

V priebehu času ste sa na Slovensku etablovali a vytvorili si dobré meno. Z pôvodných štyroch nadšencov sa vaše rady rozrástli až na súčasných vyše 40 ľudí. Dokážete s týmto počtom ľudí uspokojovať požiadavky zo strany podnikov, alebo cítite skôr nedostatok ľudských kapacít? Aký je stav na Slovensku v ponuke kvalifikovaných odborných síl v oblasti informačných systémov v kategórii MES?

Správna otázka položená v správnom čase. Práve toto je oblasť, ktorej dnes venujeme maximálnu pozornosť. Na prvú časť otázky je jednoduchá odpoveď: uživili by sme ďaleko vyšší počet zamestnancov ako máme dnes. Dlhoročná skúsenosť nám ukázala, že podstata nášho podnikania je založená na ľuďoch. Najväčším bohatstvom spoločnosti IPESoft sú ľudia s rozsiahlymi skúsenosťami v predmetnej oblasti, vysokým tvorivým potenciálom a osobnými ambíciami, ktoré @korešpondujú s víziou spoločnosti. V doterajšom rozvoji firmy sme mali jednoducho šťastie na ľudí. Je našou najvyššou prioritou zabezpečiť ďalší rozvoj IPESoft-u prostredníctvom rozvoja našich zamestnancov, terajších aj budúcich. Získanie a príprava nových zamestnancov je v našom prípade veľmi zložitá a náročná úloha. Trh práce nám jednoducho neponúka „hotových“ ľudí. Riešenia typu MES nie sú dnes zďaleka



štandardnou súčasťou informačných systémov vo výrobných podnikoch. Získať zorientovaného a skúseného človeka, pripraveného podávať očakávané výkony pri implementáciách MES systémov je skoro nemožné. Nemožno ani kúpiť vzdelávacie produkty, prostredníctvom ktorých by sme vyškolili nových pracovníkov pre naše potreby. Musíme si preto vychovať nových odborníkov vlastnými zdrojmi, čo je postup zložitý a časovo náročný. Súčasná situácia nás priviedla na myšlienku aktívnejšie sa podieľať na príprave študentov na vysokej škole. S Fakultou riadenia a informatiky Žilinskej univerzity pripravujeme formu projektového štúdia cieľeného na oblasť aplikácií IT do výrobných praxe. Myslím, že týmto pomôžeme nielen našej firme, ale aj výrobným firmám možnosťou získať dobre pripravených absolventov. Profitovať z týchto aktivít budú aj naši budúci konkurenti.

Aké podmienky by mal podnik splniť, aby sa dalo povedať, že sa mu oplatí vynaložiť v podstate nemalé finančné prostriedky na zavedenie systému MES? Aké prínosy majú podniky z implementácie systémov MES?

Časy, keď sa investovalo do informačných technológií aj preto, že to bolo „módne“, sa už dávno skončili. Dnes každý investor starostlivo zvažuje vynaloženie každej koruny na IT. My sme pripravení viesť s každým potenciálnym zákazníkom dialóg o prínosoch z implementácie nášho riešenia. Až výsledky tohto dialógu, analýzy alebo štúdie môžu dať odpoveď na otázku, aká je návratnosť vložených prostriedkov do MES riešenia. Skúsenosti z projektov, ktoré sme realizovali, hovoria o extrémne rýchlej návratnosti investícií vložených do MES. Tá sa pohybuje rádovo v mesiacoch.

Hlavným prínosom MES riešenia je zabezpečenie vysokej efektivity práce v podniku. Poskytuje kvalitné, presné a aktuálne informácie o stave výrobného procesu a tým sa stáva výkonným nástrojom na podporu rozhodovania v rukách riadiacich pracovníkov na všetkých úrovniach riadenia. Zahŕňa oblasti riadenia výroby, bilancí vstupných surovín, energetických bilancí, výrobných bilancí, bilancí práce, operatívnej údržby, finančných bilancí a ďalšie analytické a bilančné funkcie. Na základe detailného sledovania a vyhodnocovania výrobného procesu umožní systém zníženie výrobných nákladov (zníženie priebežných časov a prestojov vo výrobe, spotreby materiálov a energií a pod.), sledovanie kvantity a kvality produkcie, zlepšenie v organizácii výrobného procesu a zvýšenie flexibility podniku. Všetky uvedené zlepšenia umožnia podniku vyrábať viac, lepšie a lacnejšie.

Ambicióznosť a nové myšlienky vás stále neopúšťajú. Nie je žiadnym tajomstvom, že v budúcnosti by ste ako firma radi pôsobili v úlohe koordinátora európskeho výskumného projektu. Môžete priblížiť vaše predstavy?

Po vyše desaťročnom pôsobení v oblasti výrobných informačných a riadiacich systémov na slovenskom trhu sme získali množstvo poznatkov a skúseností. Máme pocit, že na ich uplatnenie je priestor aj za našimi hranicami. Myšlienka presadiť sa aj na zahraničných trhoch sa najprv zdala vzdialenou víziou, ale dnes má stále konkrétnejšie kontúry. Účasť v európskom projekte je jednou z možných ciest týmto smerom. Vnímame to aj ako možnosť pozitívnej prezentácie v európskom prostredí a zároveň očakávame aj istú konfrontáciu našich predstáv a očakávaní s názormi našich partnerov v projekte. Sme v kontakte s viacerými spoločnosťami a pripravujeme materiály na podanie viacerých projektov v rámci 6. rámcového programu.

Kam sa bude podľa vás uberať vývoj systémov MES v nasledujúcom období? Ako vidíte perspektívu ďalšieho rozšírenia MES systémov v priemyselných podnikoch na Slovensku?

Systémy kategórie MES predstavujú dnes dynamicky rastúci segment IT trhu. Kvalifikované odhady z USA hovoria o viac ako 15 % raste na najbližšie roky. Na MES systémy sa kladú veľké očakávania najmä v podpore filozofie (architektúry) DDNS (Demand-Driven-Supply Network), voľne preložené ako dopytom riadená dodávateľská sieť. Inými slovami povedané – dosiahnutie predvídateľnej (predpovedateľnej) ponuky výrobkov v dopytom riadenej zásobovacej sieti vyžaduje takú podnikovú výrobnú stratégiu, ktorá jednoznačne zahŕňa MES. Nedokážem kvantifikovať rast na Slovensku, spomínaný segment na Slovensku nie je v podstate ani riadne identifikovaný. Z vlastných skúseností vidíme túto oblasť aj na Slovensku ako veľmi perspektívnu. Zvyšujúci sa tlak na rast produktivity výrobných podnikov bude zákonite viesť k potrebe implementovať MES funkcie v čoraz širšom meradle.

Ďakujeme za rozhovor.

**Branislav Bložon
Anton Gérer**