

ERP systémy v éře Průmyslu 4.0:

Automatizace, zjednodušování a podpora internetu věcí



K nejdůležitějším aktuálním trendům mezi českými výrobními podniky patří zvyšování výrobní efektivity. Značné rezervy existují dnes zejména ve výrobních časech, mezioperačních časech, využití strojů a celkové efektivitě výroby.

Text / Čestmír Žák, David Zajíc

Mnoho českých průmyslových podniků také přemýšlí o transformaci na digitální společnosti a v rámci trendu Průmyslu 4.0 v poslední době významně investují do automatizace. Dodavatelé systémů pro řízení podnikových zdrojů (ERP) vychází novým požadavkům vstříc a inovují své produkty tak, aby pomohly jejich zákazníkům v digitální ekonomice obstát.

Podnikové systémy v hlavní roli

ERP systémy dnes pokrývají většinu firemních procesů od skladového hospodářství, výroby a distribuce přes ekonomiku, účetnictví a lidské zdroje po marketing a manažerské analýzy. Dodavatelé ERP systémů, kteří působí na českém trhu, nabízí jak univerzální systémy, tak specializovaná oborová řešení. Shodují se však na jednom: největší zájem o ERP zaznamenávají v současné době ve strojírenství, automobilovém průmyslu a potravinářství. Zájem o nová řešení má ale i veřejný sektor, energetika nebo bankovníctví.

„Zájem o ERP systémy mají podniky napříč všemi odvětvími a celkově roste komplexnost požadavků. Stírají se ale rozdíly mezi firmami různých velikostí. I menší či středně velká firma dnes potřebuje automatizovat a častěji má požadavky, které známe z větších firem,“ říká Martin Jirmann, generální ředitel společnosti Abra Software, původní české firmy, která má s vývojem ERP a jiných podnikových systémů pětadvacetileté zkušenosti.

Novinky v ERP reagují na aktuální trendy

K vyšší efektivitě výroby vede cesta především skrze lepší řízení založené na kvalitních datech. Cílem tedy je získávat do systému co nejpresnější informace o rozpracované výrobě s co nejmenším zatížením obsluhy strojů, k čemuž přispívají mimo jiné různé aplikace internetu věcí. Pro získání podrobného, uceleného přehledu je důležitá i podpora mobilních pracovníků v terénu. Využití informací pro rozhodování napomáhá zjednodušování a zpřehledňování uživatelských prostředí ERP systémů a zdokonalený reporting včetně vizualizací a nových



Alena Pribišová,
Minerva Česká republika



Naše partnerská společnost QAD přepracovává ERP systém do technologií, v nichž bude snadné nastavit v podnikových procesech řízení událostmi. Jde o další evoluční krok, který zrychlí materiálový a informační tok ve firmách našich klientů.

30 %

Podle údajů analytiků z IDC se od koncepce Průmysl 4.0 v České republice očekává zvýšení celkové produktivity až o 30 %.

možností přístupu. K aplikacím pro mobilní telefony tak nově přibyl např. výstup z ERP na chytré hodinky, který nabízí již zmiňovaná společnost Abra.

„Pokračujeme v optimalizaci celého systému a naším cílem je vybudovat tzv. digitální jádro pro nové formy technologií i byznysových modelů přicházejících s fenoménem sdílené ekonomiky a digitální revoluce. Zajímá nás tedy oblast internetu věcí a Průmysl 4.0, ale také integrace na cloudová řešení. Pracujeme také na cloudovém ERP systému, který nabízíme od formy hostingu až po SaaS.

Dále integrujeme a rozvíjíme různé prediktivní algoritmy a techniky strojového učení, které pomáhají automatizovat či robotizovat celý ERP systém,“ vysvětluje Jiří Přibyslavský, konzultant pro analytiku a finance

ve společnosti SAP, která má svá vývojová střediska i v České republice.

Společnost IFS, dodavatel podnikového softwaru se sídlem ve Švédsku, začala nově nabízet komponentu zajišťující propojení informačního systému ERP a IoT prostřednictvím Centra IoT Microsoft Azure, které zprostředkovává přenos veškerých potřebných dat z koncových zařízení. Tento systém může sloužit např. pro prediktivní údržbu strojového vybavení.

„Praktickým příkladem je metro v Oslu, kde se díky propojení IFS ERP a informací získávaných z každého vozu zvýšila celková efektivita využívání vozového parku. Neustále monitorovány jsou např. dveře všech vozů, a pokud začne docházet ke ztrátě tlaku v jejich hydraulice, je tato informace přenesena do ERP systému. ▶



minerva
zaostřeno na průmysl



**PŘESNĚ PODLE
VAŠICH POTŘEB
OBOROVÉ ŘEŠENÍ
OD MINERVY ČR**



**Jen efektivní podnikové procesy
vedou k udržení se na trhu, zvýšení
konkurenceschopnosti a expanzi**



Pomáháme výrobním podnikům s optimalizací podnikových procesů:

- ▶ prodej a nákup
- ▶ finance a manažerské rozhodování
- ▶ řízení lidských zdrojů
- ▶ logistika a skladování
- ▶ údržba strojů a majetku
- ▶ řízení vztahů se zákazníky
- ▶ plánování a řízení výroby



QAD
Our Passion. Your Advantage.

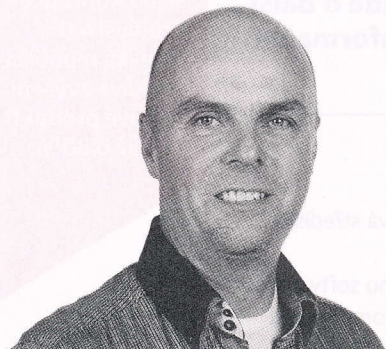
Informujte se jak zefektivnit oblasti Vašeho
informačního systému na marketing@minerva-is.cz

www.minerva-is.eu

EK010362-1



Dříve, než dojde k fyzické závadě dveří s možnými vážnými následky, je naplánována oprava, zajištěny potřebné zdroje, náhradní díly a obstarán náhradní vůz pro provoz. Tím se předchází zbytečným nákladům, výpadkům v přepravě a případným nehodám," popisuje konkrétní využití propojení ERP a IoT Pavel Bláhovec, ředitel české pobočky společnosti IFS.



Petr Koptík,
obchodní ředitel, Minerva Česká republika

Jeden systém na všechno?

Je dobrou strategií investorů zavádět jednotný ERP systém do všech jejich firem nezávisle na jejich oboru?

Myšlenka používání jednotného ERP (Enterprise Resource Planning) systému u podniků s více pobočkami a mezinárodními zastoupeními, kdy data jsou stejně strukturovaná a reporty shodné, je logická. Ovšem u firem v různých segmentech, jako je výroba, retail, bankovníctví, energetika apod., taková strategie z důvodu zásadně odlišných podnikových procesů není příliš šťastná. Jako zástupce dodavatele s oborově zaměřeným systémem jsem přesvědčen, že tato strategie dobrá pro výrobní podniky není. Nikoho nenapadne zavést výrobní ERP systém do banky, proč se to ale stává naopak?

Troufám si tvrdit, že tyto kategorie systémů jsou prostě nezaměnitelné. ERP systém je však jedna část, druhou částí je implementace a samotní konzultanti, kteří systém podle vytvořené studie zavedou. U konzultantů se hodnotí hlavně zkušenosti z jednotlivých oborů. Neexistuje univerzální prototyp konzultanta. Jsou to specialisté, kteří i v rámci výrobního segmentu musí znát specifika jednotlivých oborů a podnikové procesy. Jen taková kombinace má šanci na úspěch. Rychlá implementace je pak v soukromém podnikání klíčová. Jiná situace může nastat ve státní správě, kde srovnatelné projekty nejen trvají několikanásobně déle, ale stojí i několikanásobně více. Obecně se říká, že je vše až desetkrát dražší.

Ve své dlouholeté praxi jsem zažil nemálo případů, kdy majitel, například investiční fond, vlastnící různé podniky a instituce v širokém záběru, prosazoval myšlenku jednotného ERP systému pro všechny kapitálově spřízněné firmy. Myšlenka dobrá, užitečnost v praxi minimální. Zvláště markantní je to u výrobních podniků, které majitel nutí zavést nevýrobně zaměřený ERP systém. Podnik tak nebude mít nikdy dostatečný nástroj pro rozvoj a uplatnění svých konkurenčních výhod. Pokud dostane pravomoc k zajištění dalších podpůrných aplikací, bude na tom ještě dobře. Pokud ale bude muset používat výhradně aplikace z řady jednoho ERP systému, který se lépe vyjímá ve finančních oborech, bude jeho řízení a plánování výroby slabým místem a povede ke ztrátě konkurenceschopnosti. ■

Zaostřeno na Průmysl 4.0

V rámci trendu zvaného Průmysl 4.0 nebo také čtvrtá průmyslová revoluce dochází díky nové generaci inteligentních připojených a propojených zařízení a systémů k transformaci takřka všech složek hodnototvorného řetězce v podniku: od vývoje produktů přes výrobu a logistiku dodavatelsko-odběratelského řetězce po vztahy se zákazníky. Nové kyberfyzikální systémy přinášejí radikální změny ve srovnání s nynějším výrobním procesem a stávají se základem tzv. chytrých továren, kde inteligentní zařízení přebírají některé činnosti, které dosud vykonávali lidé. Podle údajů analytiků z IDC se od koncepce Průmysl 4.0 v České republice očekává zvýšení celkové produktivity až o 30 %.

Podle Ireneusze Kubiése, channel managera společnosti Infor Česká republika, lze letos v případě ERP očekávat velkou řadu inovací směřujících zejména k problematice Průmyslu 4.0. Do řešení souvisejících se čtvrtou průmyslovou revolucí, včetně internetu věcí a dalších oblastí, investují energii všichni dodavatelé ERP systémů a přizpůsobují Průmyslu 4.0 své nabídky.

Zájem zákazníků o problematiku Průmyslu 4.0 potvrzuje i Alena Pribišová, marketingová manažerka společnosti Minerva ČR, která dodává podniková řešení zaměřená na výrobní a distribuční společnosti.

„Realizaci konceptu Průmysl 4.0 podstatně zjednodušuje, zlevňuje a zrychluje integrace klíčových komponent ERP systému. Vysoké míry automatizace a zefektivnění procesů lze dosáhnout propojením prodeje včetně komunikace se zákazníky přes EDI a B2B, CRM pro řízení potenciálního prodeje, technické přípravy výroby, plánování výroby a nákupu včetně pokročilého APS plánování, zásobování včetně EDI komunikace s dodavateli a dodavatelského portálu, řízení výroby včetně MES pro komunikaci s výrobními technologiemi, dělníky a pro evidenci materiálového toku s podporou čárových kódů, 2D kódů a RFID, řízení údržby, řízení kvality, controllingu a ekonomiky, mezd s řízením lidských zdrojů a podporou rozhodování.

ERP systém tak fakticky pokrývá veškeré klíčové podnikové procesy," popisuje koncept komplexního ERP pro Průmysl 4.0 Alena Pribišová. ■