

OR COMPUTER
SYSTEMS
INTERNATIONAL

SÍLA INFORMACE

2003-2004



www.orcz.cz

OBSAH

2	ÚVOD
3	JUBILANTI A NOVÁČCI MEZI ZÁKAZNÍKY OR-CZ
4	VIZE POSLÁNÍ A HODNOTY SPOLEČNOSTI OR-CZ
5	NEJLEPŠÍ PRACOVNÍCI 2002
6	NOVINKY V JÁDRU OR-SYSTEMU
7	OR-SYSTEM A ebXML
8	OR-SYSTEM A PŘIPOJENÉ DOKUMENTY
9	POZASTÁVKY V OR-SYSTEMU
9	VÝPOČTY PŘI KONFIGURACI
10	ZÁKON O OBALECH A JEHO APLIKACE V OR-SYSTEMU
12	MEZISYSTÉMOVÁ KOMUNIKACE MEZI PRODUKTY TPV A OR-SYSTEMEM
13	DISPEČERSKÉ ŘÍZENÍ ÚPRAVNY
15	BUSINESS INTELLIGENCE DATA WAREHOUSING
18	SERVICE-INFO
20	DATOVÝ MODEL
22	TECHNOLOGIE OPEN SOURCE
24	OR-DRIVE ANEB S OR-CZ DO EU
25	PRO OR-CZ TO BYL DRUHÝ NEJLEPŠÍ ROK
26	VLIV E-BUSINESS NA VÝROBNÍ PODNIKY
27	CYKLODRES OR



Vážení čtenáři,

i na nás už to padlo - obchod je obchod a slabší musí ustoupit silnějším. To se stalo letos i nám s názvem našeho magazínu. My si to snad ale můžeme přiznat. Nepřejmenováváme naše noviny proto, že by nás někdo donutil, že by jejich název už nebyl "in", že by nás čtenáři nechtěli kupovat nebo, že reklamní agentury mají lukrativnější a čtenější tituly. Důvodů by bylo - jen se rozhlédnout kolem. Ale náš důvod je jiný. Jednak pravdivý, jednak ryze racionální. Jak nazvat náš nový, usilovně dovývíjený produkt, jehož prioritním posláním je péče o zákazníka, ale i péče o vlastní přehled a pořádek a nakonec i péče o kvalitu vlastní práce, o kvalitu informací? Ti z vás, kteří četli minulé OR-INFO (pro nové čtenáře poznamenáváme, že právě to byl původní a letitý název pro náš magazín), již možná vědí, že náš nový "CRM produkt" dostal jméno charakteristické pro jeho původ a poslání - tedy OR-INFO. A právě jeho součástí Trade-Info, Service-Info, Office-Info a ISO-Info jsou nositeli a správci informací jak o dění vně, tak i uvnitř každé organizace. O Trade-Infu jsme již informovali v minulém vydání našeho magazínu, v tomto se dozvíte o další součásti - Service-Infu - z článku Ing. A. Sládka zástupce našeho zákazníka a partnerské firmy AG Com. Proto tedy nový název - SÍLA INFORMACE.

Tím jsme vyčerpali ono okřídlené a nutno přiznat i pravdivé "Změna je život". Vše ostatní v našich novinách už má svůj obvyklý řád. Novinky z firemního dění a naše plány do budoucna přináší, jako obvykle generální ředitel, jenž dále zmiňuje i náš program příprav produktového portfolia a služeb na vstup do EU. Štafetu psavce - informátora o novinkách v OR-SYSTEMu - převzal od Standy Nislara Petr Motl a spolu s dalšími rekapituluje poslední vývoj tohoto našeho základního produktu.

O dalších produktech, z nichž musíme vyzvednout zejména, v současnosti velice aktuální, manažerské téma BI/DW Petra Jeřábka a již zmíněný článek o evropských přípravách, najdete informace v druhé části magazínu. Tam také najdete i odborné, trochu teoretické, ale do naší praxe mířící úvahy o datových modelech a open source technologiích. Zejména článek RNDr. Pilného ze sborníku ženevské konference "Standardization in e-Health", svědčí o našem mezinárodním směřování.

Závěr přináší dva články o našich veřejných aktivitách a nechybí alespoň malá sportovní aktualita.

A ještě krátká rekapitulace toho co jsme ještě chtěli napsat a už jsme do novin nevtěsnali.

Do tradice se rozvinula naše spolupráce s Technickou

univerzitou v Liberci. Letošní praktikantka Danuše Ventová je již šestou studentkou této školy vykonávající svoji roční odbornou stáž v našem kolektivu. Stejně jako její předchůdci se i ona zapojila do běžné činnosti firmy a potvrzuje vzájemnou výhodnost této spolupráce.

A když už jsme u škol, někteří z nás i učí. Konkrétně - Marie Moravcová, Robert Mikuláščík a Jiří Vojta připravili přednášku o reálných případech softwarové podpory logistiky pro kursy Komplexního studia logistiky organizované Training and Management Academy Praha.

Úplně samostatnou a obsáhlou kapitolou by byla informace o naší zcela nové aktivitě skrývající se pod jménem Marie Pacs. Pokud byste z našich propagačních letáků na první pohled usuzovali, že jde o zdravotní sestru, nejste daleko od pravdy. MARIE je zkratkou výstižného názvu Medical Archiving and Retrieval of Images Electronically (volně přeloženo jako archivace a vyhledávání elektronických obrázků v medicíně), t.j. produktů patřících do rodiny, obecně označované zkratkou PACS - Picture Archiving and Communication System (opět volně přeloženo jako obrazový archivační a komunikační systém). MARIE PACS je spolehlivý a rychlý archivační a vyhledávací nástroj s diskretním a bezpečným přenosem informací o pacientech, s nepřetržitým provozem a co je zejména pro naše zdravotnictví důležité, s velice zajímavým poměrem cena/výkon. A co naše sestra, která se mimochodem narodila v americkém New Jersey, v praxi? Počítá se systémem MARIE PACS je nepřetržitě připojen např. na digitální rentgen a každý pořízený snímek automaticky přenáší do svého archivu, kde je takto získaný snímek připraven k přenesení do počítače specialisty, který jej bude vyhodnocovat. Výhodou je rychlost dostupnosti snímku, protože odpadá zdržení způsobené zpracováním filmů klasickým chemickým procesem. Takto připravený snímek může být současně k dispozici ve více počítačích pro případné konzultace mezi odborníky i ze vzdálených míst. No a víc vám rádi povíme osobně, případně zašleme podrobnější informace.

A poslední zpráva. Někteří z vás v magazínu najdete jednoduchý dotazník, který, pokud nám budete chtít udělat radost, můžete vyplnit, odeslat na uvedenou adresu a těšit se, že od nás před vánoci získáte malý dárek.

Tedy už vám přejeme jen příjemné, doufáme, že i poučné a zajímavé čtení a těšíme se s každým z Vás na shledanou mnohem dříve, než u čtení dalšího čísla SÍLY INFORMACE.

Vaše redakce

JUBILANTI A NOVÁČCI MEZI ZÁKAZNÍKY OR-CZ

Ing. Václav Mačát

Pravidelně od roku 2000 předáváme na Konferenci OR-CSI upomínkový dárek svým zákazníkům u příležitosti desátého výročí vzájemné spolupráce. V letošním roce rád předám již čtvrtou sadu dárkových balíčků archivního vína zástupcům Agrostroje Pelhřimov, Budějovického Budvaru, Fezka Strakonice, Křížáku Prešov, Lostru Louny a Šroubárny Turnov.

Vážím si toho, že jsme se mohli bezprostředně účastnit změn, kterými tyto společnosti za uplynulých 10 let prošly, a že jsme mohli být nápomocni k jejich realizaci.

Největším oceněním je pro nás důvěra zákazníků, kteří se po deseti i více letech spolupráce rozhodli s námi i nadále spolupracovat při dalším zásadním rozvoji svého informačního systému. V řadě případů jde o významné a rozsáhlé projekty reimplementace stávajícího řešení informačního systému návazně na změny, ke kterým za uplynulé období došlo jak uvnitř, tak i vně jednotlivých firem. Mezi největší, které nedávno proběhly, případně ještě probíhají, patří projekty reimplementace u těchto našich zákazníků:

- AGROSTROJ Pelhřimov
- FEZKO Strakonice
- HEDVA Moravská Třebová
- JIHLAVAN Jihlava
- KOVONA SYSTEMS Karviná
- PETROF Hradec Králové

Za důvěru děkuji rovněž našim novým zákazníkům s tím, že uděláme maximum pro to, abychom ji neklamali a mohli i jim za deset let předat podobný výroční dárek. Mezi naše nové zákazníky a jejich řešení patří například:

ADTOOL Povážská Bystrica

výroba automobilového příslušenství

Řešení: OR-SYSTEM jako základ informačního systému

Automotive Safety Components International Jevíčko

výroba automobilových airbagů

Řešení: docházkový systém a postupné budování infrastruktury IT

ASTOS Aš

výroba obráběcích strojů

Řešení: OR-SYSTEM jako základní podnikový informační systém

BEHR CZECH Mnichovo Hradiště

výroba automobilového příslušenství

Řešení: docházkový systém

BERGER-HUCK CZ Horní Jelení

pobočka THE HUCK GROUP, celosvětově působící výrobce lan, dětských, sportovních, průmyslových a bezpečnostních sítí

Řešení: informační systém QI, našeho partnera DC Concept jako základ řešení IT

BLANCO Frýdek Místek

výroba plechových a trubkových konstrukcí

Řešení: OR-SYSTEM

EURINOX Praha

zpracování nerezového materiálu

Řešení: OR-SYSTEM jako základ celopodnikového informačního systému

HASIL Ostrava-Poruba

výroba a dodávky požárních i nepožárních

uzávěrů stavebních otvorů

Řešení: OR-SYSTEM a jeho nadstavba -docházkový systém

JAROSLAV MĚŠTÁK - JARMES Kropáčova Vrutice

soukromá autodoprava

Řešení: docházkový systém

LICHTGITTER CZ Horní Suchá

výroba podlahových roštů a plechových profilů

Řešení: OR-SYSTEM a CRM systém TRADE-INFO

MEFISTO SOFTWARE Praha

vývoj a dodávky software

Řešení: CRM aplikace TRADE-INFO

MHBH Dvůr Králové

obchodní společnost

Řešení: OR-SYSTEM jako základní informační systém

MITOP Mimoň

výroba textilií a plstí

Řešení: OR-SYSTEM jako základní informační systém

ODEVA Lipany

slovenský výrobce oděvů

Řešení: OR-SYSTEM jako základní informační systém

O.K.NAVY Nový Bor

nástrojářská výroba

Řešení: OR-SYSTEM a docházkový systém

STORY DESIGN Litomyšl

výroba prostředků pro podporu prodeje

Řešení: docházkový systém a příprava

systematického rozvoje IT

STRÁNSKÝ A PETŘÍK, PNEUMATICKÉ VÁLCE

Bílá Třebešná

výroba pneumatických zařízení

Řešení: OR-SYSTEM společně s docházkovým systémem

ŠROUBÁRNA Kyjov

výroba spojovacího materiálu

Řešení: aplikace manažérského informačního systému nad svým současným IS

VIHORLAT Snina

výroba tlakových licích strojů, forem a přípravků, elektrických průmyslových jeřábů, hydromotorů, kotlů a ocelových konstrukcí

Řešení: komplexní informační systém na bázi OR-SYSTEMu

Současný stav a výkonnost naší firmy mi napovídá, že v příštím vydání "Síly informace" budu moci uvést obdobně obsáhlý přehled jednak našich zasloužilých, ale i úplně nových zákazníků. ■

VIZE, POSLÁNÍ A HODNOTY SPOLEČNOSTI OR-CZ

Ing. Václav Mačát

Společnost OR-CZ věnuje trvale pozornost firemní kultuře s cílem potlačovat slabé a rozvíjet její silné stránky tak, aby byla naplňována základní vize

**Být nepostradatelným partnerem
zákazníka na jeho cestě
k podnikatelskému úspěchu.**

a poslání společnosti:

**Pomáháme zákazníkům na cestě
k úspěchu poskytováním
komplexních služeb a špičkových
informačních technologií.**

Začátkem roku 2003 absolvovali vedoucí pracovníci naší firmy pod vedením lektorů společnosti Altego seminář, na kterém formou aktivního tréninku posuzovali současný stav a navrhovali konkrétní změny v oblasti firemní kultury. Výstupy z tohoto semináře dále rozpracovala pracovní skupina - "Tým pro firemní kulturu OR-CZ" - a vytvořila návrh Kodexu hodnot firmy.

Na implementaci změn ve firemní kultuře, návazně na Kodex hodnot firmy, byl zaměřen workshop za účasti všech manažerů naší společnosti. Proces zavedení změn do každodenního chodu firmy byl zahájen prezentací Kodexu hodnot firmy na celofiremní poradě v březnu 2003.

Pár ukázek z graficky zdařile zpracovaného kodexu dává nahlédnout do našich snah o další zlepšování funkčnosti, organizace, výkonnosti a spolehlivosti naší firmy. ■

Spokojený zákazník

Pozitivní atmosféra

Vůle ke změnám

Odpovědnost vůči budoucnosti

Učí se společnost

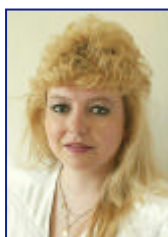
Globální myšlení



NEJLEPŠÍ PRACOVNÍCI 2002

Ing. Václav Mačát

*V duchu výše zmíněných vizí a hodnot společnosti
byli letos vyhodnoceni nejlepší pracovníci OR-CZ
za rok 2002. Diplomy na společenském večeru
OR-CZ dne 21. 3. 2003 převzali:*



Věra Kaderková

Ve firmě pracuje od 1. 10. 1993, jako samostatná účetní a fakturantka v centrále v Moravské Třebové. Trvale odvádí vysoce kvalitní práci a velmi aktivně se zapojila i do řešení problematiky pohledávek.



Ing. Rostislav Novotný

Ve firmě pracuje od 1. 5. 1995 v centrále v Moravské Třebové. Začal jako samostatný programátor, později pracoval v analytickém oddělení. Jako vedoucí analytik pro výrobní oblast OR-SYSTEMu se podílí rozhodující měrou na posledním významném rozvoji funkčnosti této oblasti.



Ing. Vladimír Raška

Ve firmě pracuje od 2. 1. 1997 a patří dlouhodobě k nejspolehlivějším pracovníkům firmy. Je schopen úspěšně řešit i nejsložitější problémy prakticky ve všech oblastech IT. Má vysoké odborné praktické i teoretické znalosti, které doplňuje žádanými profesionálními certifikacemi v oblasti operačních a databázových systémů.



Ing. Jiří Tomáš

Ve firmě pracuje od 1. 11. 1995 a to v pobočce OR-CZ Šternberk. Jako odborný konzultant se podílel a podílí na řadě úspěšných projektů implementace OR-SYSTEMu. Jedná se například o projekty KAREX, HASIL, BLANCO, atd.



Josef Vopařil

V centrále firmy pracuje od 1. 5. 1996 a trvale odvádí nadprůměrný pracovní výkon. V poslední době byl pověřen vedením několika významných projektů implementace aplikací OR-INFO. Kromě úspěšných externích projektů, ke kterým patří například AG-COM a CPE má na starosti i rozsáhlou implementaci OR-INFO v naší firmě a jejích pobočkách.

NOVINKY V JÁDRU OR-SYSTEMU

Ing. Ladislav Bačovský,
Ing. Petr Motl

V tomto článku bychom vás chtěli ve zkratce seznámit s nejdůležitějšími změnami v Jádru OR-SYSTEMu za uplynulý rok. V jednotlivých částech došlo k následujícím zlepšením:

Excel Manager - datumové položky se automaticky formátují jako datum a měrné jednotky jako text z tabulky parametrů.

Uživatelé Konfiguratoru jistě přivítají možnost snadného exportu vlastností. Ty se přímo nabízí v seznamu dostupných polí.

Sekvenční filtry v databázové verzi OR-SYSTEMu jsou nyní sekvenční filtry vyhodnocovány přímo databází (dříve vyhodnocovala aplikace). Přínosem je výrazné zrychlení odezvy a to jak v přehledech, tak především v úlohách Excel Manageru, které sekvenční filtry také využívají.

Tisky - vytvořené sestavy lze nyní pomocí funkce "Archivovat", nacházející se v menu "Print Servis", archivovat, což znamená, že je možné si například uchovat skladové reglety z různých období apod. Při archivaci je možné zadat i jméno, pod jakým bude sestava archivována. Obdobnou funkcí jako archivace, je uložení sestavy jako dokumentu. O této možnosti je psáno podrobněji na jiném místě tohoto časopisu. Ve formátu PDF je nyní podporován tisk čárového kódu 2 of 5 Interleaved. Nově existuje možnost tvorby sestavy do obrazových formátů např. pcx, jpg a bmp, takže například celá faktura může být vytvořena jako soubor ve formátu .jpg. Další novou možností je tisk distribuovaných poptextů, což znamená, že například místo tisku zkratky okresu, je možné tisknout celé jméno okresu.

Doplněna byla také celá řada systémových přepínačů, umožňujících odstranění vícenásobných mezer z tištěného pole nebo spojení více FV polí za sebe. Oddělení je přitom provedeno jednou mezerou. Těchto vlastností využijí především uživatelé Konfiguratoru. Dalším přepínačem je možné docílit otočení grafického tisku o zadaný počet stupňů a zvětšit rozestup řádků, čímž se dají elegantně řešit tisky různých etiket, karet a štítků. Samozřejmý je současný tisk čárových kódů, firemních log a obrázků výrobků.

Doplňkové funkce - do menu grafické verze OR-SYSTEMu je možné zařadit zobrazení textových dokumentů. Jedná se o obdobu podobné funkce ve znakové verzi, kde je například možné zobrazit tzv. chybník. Nyní je toto umožněno i v grafické verzi a navíc rozšířeno o další typy dokumentů. Další novou funkcí je spouštění libovolného programu na serveru s tím, že předávané parametry pro tento program lze zadat pomocí zadávací masky OR SYSTEMu. V masce lze tedy přednastavit defaultní hodnoty a použít výběr hodnot ze seznamu.

V programu pro správu masek a přepínačů (SFO4O) byla

doplněna možnost výběru domovského adresáře libovolného uživatele ze stromu, čímž došlo k výraznému zjednodušení administrace. Doplněna byla také nová záložka se "systémovými" soubory (cobcap, tiskarny, pwahl atd.). Jako příspěvek k přehlednosti byly do stromu doplněny informace o velikosti a datu poslední aktualizace souboru.

Ve Správním programu bylo doplněno monitorování činností s tímto programem - zaznamenávají se jen operace, které mění obsah dat.

Editor NTX -textů byl doplněn o možnost "dotažení" NTX -textů patřících jinému objektu OR-SYSTEMu (např. přiřazení textu výrobku k řádce zakázky). K tomu je využíván nový program SNTXBR, který lze volat i samostatně z menu pro editaci nebo pořízení libovolného NTX -textu. Rovněž lze vybrat text z klientské stanice nebo jej na ní uložit s výběrem jména souboru.

NTX -texty lze pořizovat ve více jazycích dle poptextu pro výběr řeči v okně editoru.

Objektová ochrana umožňuje práci se skupinami uživatelů, definovanými v souboru group, přičemž skupiny jsou si rovnocenné. U objektové ochrany třídy "A" je dopracována možnost nejen funkce zakázat, ale i povolit.

Volání generátoru sestav ekonomické části - přímo z logistické části OR-SYSTEMu

lze spouštět předpřipravené sestavy z generátoru ekonomické části a prohlížet sestavy.

Správné "odčestění" klienta je zprovozněno pro klientské stanice s jinými než českými lokalizacemi.

Automatické přerolování záznamů na poslední větu - naprogramováno jako obecná vlastnost všech programů, volitelná přepínačem. Přepínač je defaultně zapnut u programů, kde jsou sledovány přírůstky (SLOG, SMSK, SMON).

Práce s ikonami na liště Windows - ikona je na základě přepínače pojmenovaná buď podle datového adresáře nebo podle loginu uživatele. K jedné instanci OR-SYSTEMu je max. jedna ikona (dříve dvě).

Změna priority načítání přepínačů - nejdříve se načítají přepínače dle jména masky (domovská -firemní -distribuční), pak teprve podle jména programů.

Čekací režim - spouštění libovolných funkcí OR-SYSTEMu z jiných aplikací je postupně rozšiřováno ze současné první etapy, umožňující spouštět jedno menu nebo jeden program.

Portace Unixového, event. Linuxového klienta, databáze MySQL, Open Office v Excel Manageru je v plánu na nejbližší období.

Podrobnější informace ke všem popisovaným změnám jsou k dispozici v příslušných dokumentacích nebo programu MSD (znaková verze) a SSD (grafická verze). ■

V tomto článku je
věnováno pár slov
novým funkcím v Jádru
grafické verze
OR-SYSTEMu.

OR-SYSTEM a ebXML

Ing. Petr Motl

ebXML neboli Electronic Business XML je celosvětový projekt standardizace elektronické výměny obchodních dat. Tento projekt má usnadnit další integraci globálního trhu, zjednodušit vzájemnou komunikaci především pro malé a střední firmy a především výrazně snížit podnikatelské náklady.

Svět moderního obchodování je čím dál složitější, navzájem propletenější a rychlejší. Obchodníci byli mezi prvními průkopníky, kteří praktickým způsobem využili možností elektronického zpracování dat a komunikace. Především komunikace hraje rozhodující roli, od prvních kontaktů, přes ověřování možností vzájemných interakcí, až po běžné každodenní transakce. K tomu všemu jsou ovšem zapotřebí mezinárodně srozumitelné a garantované komunikační standardy.

Už v sedmdesátých letech minulého století vznikl standard EDI (Electronic Data Interchange) pro automatizovanou výměnu informací mezi počítačovými systémy bez nutnosti lidského zásahu. Ten nabídl mnoho podstatných výhod - jednoduché zpracování velkého množství informací, redukci nákladů, snížení chybovosti. Jeho nevýhodou však jsou vysoké implementační náklady, které jej omezují prakticky pouze na velké firmy a nízká flexibilita, neodpovídající dnešním potřebám.

Když se v roce 1998 objevilo XML, vzniklo několik projektů, které se snažily stavět na tomto novém formátu. Počáteční nebezpečí totálního rozvratu zažehnal vznik projektu ebXML, který spatřil světlo světa v létě 1999. Od té doby se má ebXML k světu, první úplný standard byl vydán již v květnu 2001, přičemž tento standard zahrnuje kompletní sémantiku a infrastrukturu, potřebnou pro nasazení ebXML do praxe.

Zakladateli iniciativy ebXML (<http://www.ebxml.org>) jsou UN/CEFACT (United Nations Body for Trade Facilitation and Electronic Business - <http://www.unecfa.org/cefact/>) a OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards - <http://www.oasis-open.org>). S těmito organizacemi pak dále spolupracují rozličné národní agentury (u nás například FITPRO - Komise pro racionalizaci procedur v mezinárodním obchodě, působící při Hospodářské komoře ČR - <http://www.hkcr.cz/fitpro>) a státní orgány, jako například nově založené Ministerstvo informatiky ČR (<http://www.micr.cz>). Iniciativa jako taková je však otevřená, což znamená, že se k ní mohou a také připojují i další subjekty, od mezinárodních firem až po zaujaté jednotlivce.

Cílem ebXML bylo od počátku vytvořit obecné a veřejné struktury, popisující obchodní procesy a aktivity, které by bylo možno kodifikovat pomocí jednoduché syntaxe XML. To následně umožňuje vznik levných a efektivních implementací, které jsou nenáročné na provoz a umožní elektronicky

komunikovat i malým firmám - předávat objednávky, faktury, informace o skladových zásobách a další.

Iniciativa ebXML je velice mladá, tudíž je její praktická implementace ještě v plenkách. Jistě existují některé firmy, které ebXML uvítaly a vzaly za své, na druhou stranu je řada firem, které vyčkávají, zda se ebXML osvědčí. Je vcelku logické, že se nikdo nehrne s investicemi do čehosi zdánlivě výhodného, nicméně neproověřeného, když už jednou investoval do jiného řešení. Zde se právě skýtá prostor pro střední a menší firmy, které dosud ničím takovým nedisponují.

Nedávno jsem se zúčastnil Konference ebXML kterou pořádalo FITPRO ve spolupráci s Evropskou hospodářskou komisí, Evropskou normalizační komisí, Českým normalizačním institutem a First Tuesday CZ. Nešlo o první akci tohoto typu, což se projevilo jak výbornou organizací, tak obsahem jednotlivých příspěvků (k dispozici na <http://www.hkcr.cz/fitpro/ebxml2003> - prezentace). Přednášející se tentokrát mnohem méně zabývali obecnou teorií ebXML a mnohem více prezentovali dosažené výsledky, konkrétní implementace a další směry vývoje celé iniciativy. Kromě jiného se zde na reálných statistikách prokázalo postupné šíření ebXML, nikoli na úkor starších mechanismů (EDI), ale v souladu s nimi. Z toho bych osobně usuzoval, že ebXML má momentálně velmi dobrou pozici a kdo se jí včas nechopí, bude v blízké budoucnosti možná už jen smutně pokoušet se za světly mizejícího rychlíku.

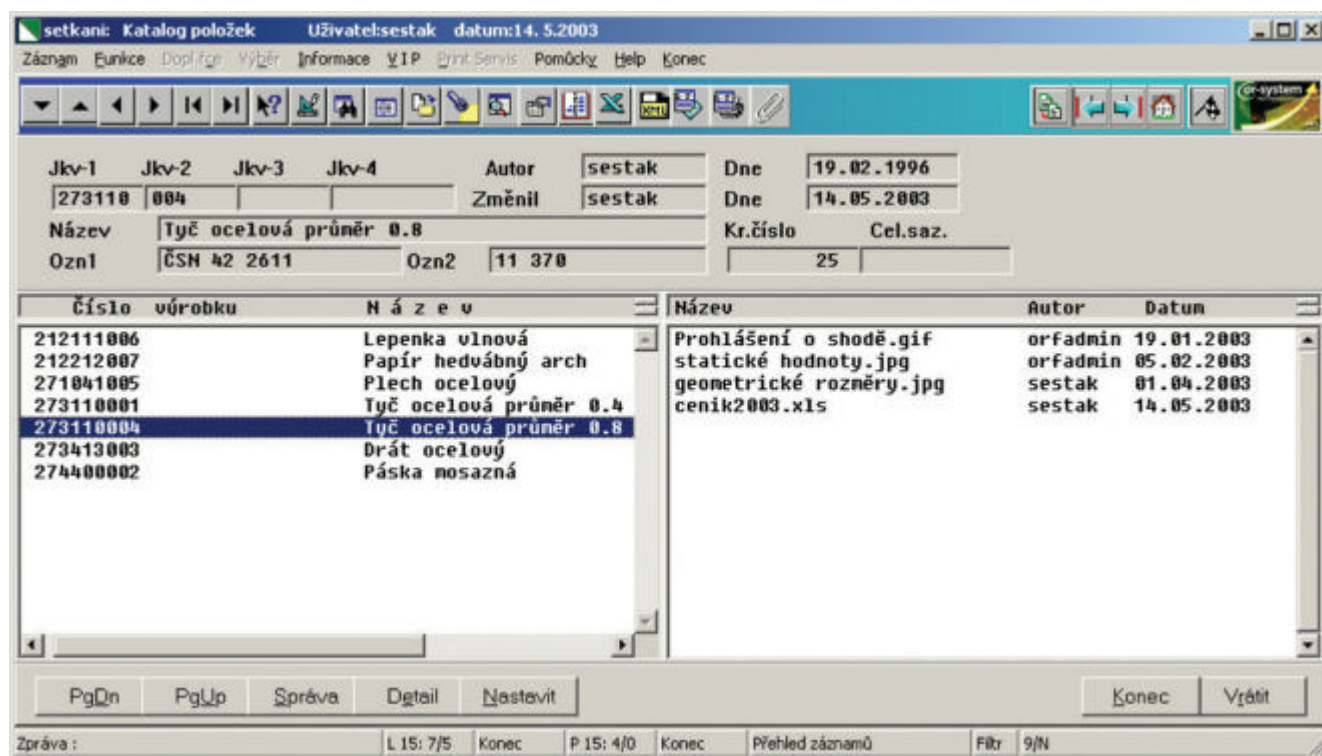
Co se týče OR-SYSTEMu, tak v jeho jádru již máme připraven prostředek, kterým je možné data ve formě XML jak exportovat, tak importovat. První vlaštkou využívající tohoto způsobu komunikace je HEDVA, a.s. Moravská Třebová, která takto komunikuje se svými základy. Předávají se především různé informace o zakázkách.

Hlavní praktickou výhodou tohoto řešení spatřuji v dynamické změně struktury přenášených dat, bez zásahu do komunikačních programů. Ve struktuře je možné jednotlivá pole přidávat, ubírat a modifikovat jejich rozsah. Nezáleží tedy na pořadí polí, na rozdíl od textových souborů s pevnou délkou nebo s oddělovači. Struktura XML dokumentu je dána datovým slovníkem OR-SYSTEMu a je možné ji dále upřesnit uživatelskou maskou. Upřesněním se rozumí potlačení, či transformace importovaných dat a tagů. Další výhodou je přehlednost XML dokumentu. Tím, že je každé pole "otágováno", není nutné složité odpočítávání pozice při analýze dokumentu.

Pokud tedy vyvstane potřeba komunikace našich zákazníků s jejich obchodními partnery na vyšší úrovni, jsme připraveni takovou situaci důvěryhodně vyřešit. ■

OR-SYSTEM A PŘIPOJENÉ DOKUMENTY

Ing. Petr Motl



obr 1

Od verze 4.3.01 je možné k záznamům v OR-SYSTEMu připojovat libovolné soubory. Systém OR DOC umožňuje vytvářet a uchovávat dvě základní skupiny dokumentů.

První skupinou jsou dokumenty vytvářené přímo v rámci OR-SYSTEMu (nabídky, kupní smlouvy, dodací listy, expediční listy, faktury aj.). Tyto dokumenty mohou být ve všech formátech, které umožňuje OR-SYSTEM, tedy textový dokument se stříškovými řídicími sekvencemi, RTF dokument, PDF dokument a textový dokument pro Excel. Mohou tedy obsahovat klasický text, tabulky a obrázky.

Druhou skupinou jsou dokumenty vytvořené v jiných aplikacích (např. v Microsoft Office) a následně vložené do OR-SYSTEMu. U těchto dokumentů OR-SYSTEM umožňuje uchovávání historie verzí. Jako připojený dokument lze připojit i spustitelné programy, prezentace a třeba i odkazy do databáze Lotus Notes. Potom se pouhým kliknutím můžete dostat např. k informacím v databázi OR-INFO.

Dokumenty v systému může zakládat pouze uživatel, který k tomu má příslušná oprávnění a to pouze do předem určených míst. Při jejich vytváření je uživateli rovněž umožněno, aby místo standardního prázdného dokumentu použil některou předpřipravenou šablonu. Po založení dokumentů do systému se s nimi nadále pracuje jako s jinými záznamy. Je možné je

aktivovat a likvidovat. Dokumenty jsou dostupné z pravého přehledu příslušné aplikace.

V brzké budoucnosti bude možné u každého dokumentu naplánovat celý jeho životní cyklus, měnit přístupová práva, přidávat anotace a klíčová slova a sledovat historii všech událostí, které s daným dokumentem souvisí.

Klíčové výhody připojených dokumentů:

- Udrží jednotný vzhled dokumentů v souladu s podnikovým image pomocí předdefinovaných šablon. Všechny nové dokumenty je možné vytvářet z existujících šablon.
- Není třeba přemýšlet, kam uložit dokumenty a jak je pojmenovat, aby mohly být snadno znovu dohledány. Dokument bude nalezen právě v té aplikaci OR-SYSTEMu, ve které byl vytvořen.
- Nevznikají žádné doplňkové náklady na externí databáze, protože OR DOC používá již existující databázi OR-SYSTEMu.
- Není třeba žádné školení, protože s OR DOC se pracuje stejně jako s už známým prostředím OR-SYSTEMu.
- Automatické zálohování dokumentů - všechny dokumenty jsou umístěny na serveru a zálohovány současně se zálohou dat OR-SYSTEMu. (obr 1) ■

POZASTÁVKY V OR-SYSTEMU

Ing. Josef Steklý

Na základě rostoucí potřeby ze strany zákazníků byla do OR-SYSTEMu, od verze 4.3.02, zakomponována práce s pozastávkami.

Pozastávka je snížení hodnoty faktury o dohodnutou částku, která se fakturuje později (tzv. doučtování pozastávky). V praxi může jít o termíny v řádech měsíců, ale i roků. Pozastávek může být více druhů - pozastávka z důvodů nedodělků nebo vad, pozastávka na dobu záruky apod.

Doučtování pozastávky je samostatná faktura, kterou se provádí doučtování pozastávky. Pro doučtování pozastávek je vyhrazen zvláštní druh faktur. Faktura má hodnotu původní pozastávky a je tedy rovněž bez DPH (obdobu zálohové faktury).

Vlastnosti pozastávky:

- Snížení hodnoty faktury o hodnotu pozastávky se provádí samostatným řádkem faktury se zápornou hodnotou (bez DPH).
- Hodnota pozastávky nesnižuje základ daně v záhlaví faktury, ale pouze celkovou hodnotu faktury (obdobně jako řádek zálohy).
- Pozastávka se účtuje na saldokontní účet podobně, jako řádek zálohové faktury na zúčtovací fakturu - tzn. musí mít vlastní typ dokladu, který je uveden v katalogu výrobků.
- Existuje několik druhů pozastávek, které mohou být na jedné faktuře současně a mohou mít různé typy dokladů. To je řešeno pomocí "pseudovýrobků", z nichž každý může mít jedinečný typ dokladu a účet.
- Celkovou hodnotu pozastávek je možno zobrazit v záhlaví faktury. ■

VÝPOČTY PŘI KONFIGURACI

Ing. Jiří Tomáš

V letošním roce byl nástroj OR-SYSTEMu - Konfigurator - rozšířen o novou funkcionalitu pro výpočet ceny. Ta vznikla v důsledku potřeby uživatele vypočítat co nejrychleji nabídkovou cenu konfigurovaného výrobku, na základě hodnot vlastností požadovaných zákazníkem, bez nutnosti použití rozsáhlého prodejního ceníku, jehož údržba byla v minulosti velmi pracná. Z tohoto důvodu byl navržen nový způsob kalkulace nabídk-

kové ceny, který byl zakomponován do Konfiguratoru.

Výpočet je možno v současné době využívat u konfigurovatelných objektů jako jsou "Výrobky" v katalogu položek, "Řádky nabídky" a "Řádky prodejní objednávky".

Datový model Konfiguratoru byl rozšířen o položky s vlivem na výpočet. Na úrovni jednotlivých vlastností je nyní možno určit, zda daná vlastnost má vliv na výpočet a jakým způsobem výpočet ovlivňuje. Vlastnost může ovlivňovat výpočet koeficientů, konstantami nebo hodnotou. Způsob využití koeficientů, konstant a hodnot je dán výpočtovým vzorcem. Tento výpočtový vzorec je vytvořen přesně dle požadavku zákazníka. U hodnot jednotlivých vlastností je možno zadat koeficienty a konstanty. Počet desetinných míst koeficientů a konstant lze ovlivnit zadáním exponentu.

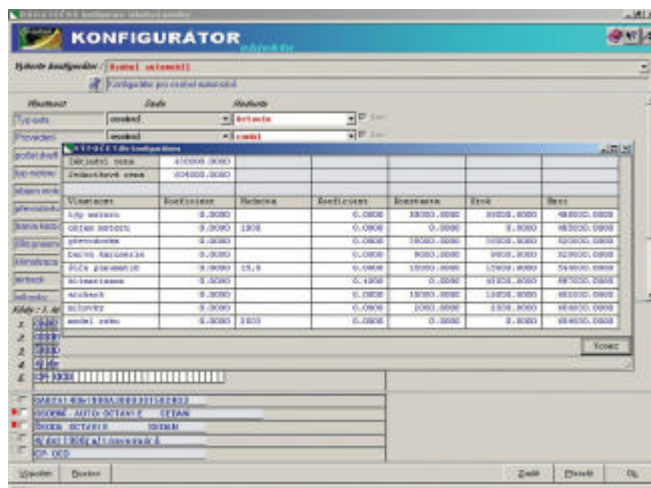
Při vlastní konfiguraci je k dispozici speciální funkce "Rozbor", která pro daný typ Konfiguratoru zobrazí všechny hodnoty vlastností majících vliv na konfigurovaný objekt, včetně koeficientů a konstant. Tato funkce slouží hlavně jako kontrola při tvorbě Konfiguratoru. (obr. 2)

Vlastní výpočet vychází ze základní ceny, uložené v prodejním ceníku, z tzv. cenového představitele. Vazbu mezi konfigurovaným výrobkem a cenovým představitelem tvoří Konfigurator automaticky za předpokladu vhodného nastavení vlivu

The screenshot shows the 'KONFIGURÁTOR' window with a table of product configurations. The table has columns for 'Vlastnost' (Property), 'Hodnota' (Value), 'Kód' (Code), 'Cena' (Price), and 'Kalkulace' (Calculation). The table lists various properties like 'Typ výrobku' (Product type), 'Materiál' (Material), 'Barva' (Color), etc., and their corresponding values and calculated prices. The interface is in Czech and includes a menu bar and a toolbar.

obr. 2

V případě spuštění výpočtu tlačítkem "Výpočet" při konfiguraci výrobku nad Katalogem položek je výsledkem tzv. "Jednotková cena". Tato cena je sumou dílčích cen vypočtených pro každou vlastnost s vlivem na výpočet. Dílčí ceny jsou vypočte-



obr. 3

KVPČII die korigierte						
Saldo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Zufluss	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abfluss	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Saldo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Platz	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

obr. 4

ny ze základní ceny, násobené koeficientem a povýšené o konstantu z vybrané hodnoty dané vlastnosti (vlastnost s vlivem na výpočet koeficientem) nebo ze základní ceny, násobené přímo hodnotou dané vlastnosti (vlastnost s vlivem na výpočet hodnotou).

Součástí výpočtu je tabulkové zobrazení zvolených hodnot všech vlastností ovlivňujících výpočet s jejich koeficienty, konstantami, dílčími cenami a mezisoučty. (obr. 3)

Výsledná jednotková cena může být uložena do Katalogu položek dle požadavku zákazníka.

Pokud takto nakonfigurovaný výrobek použijeme v nabídce (prodejní objednávce), je možno parametricky nastavit automatické spuštění Konfiguratoru nad nabídkou (prodejní objednávkou) ke konfiguraci nabídky. Vyplnění hodnoty vlastností s vlivem na výpočet, způsobí další navýšení jednotkové ceny. Výpočet spuštěný při konfiguraci nabídky zobrazí tabulku se základní cenou, jednotkovou cenou a celkovou nabídkovou cenou. (obr. 4)

Nabídková cena je dále, po potvrzení konfigurace a zadání množství, přitažena do řádku nabídky. Výpočet je samozřejmě možno spustit i při aktualizaci a doplnění charakteristik daného objektu. ■

ZÁKON O OBALECH A JEHO APLIKACE V OR-SYSTEMU

Ing. Josef Steklý

Z § 15, odst. 1 tohoto zákona vyplývá, že "Osoba, na kterou se vztahuje povinnost zapsat se do seznamu podle § 14 je povinná vést evidenci:

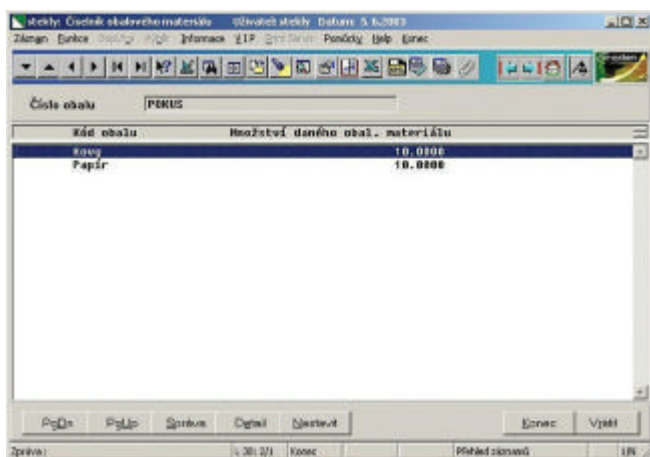
- množství a vlastností obalů jí uvedených na trh nebo do oběhu a z toho množství vratných obalů
- množství zpětně odebraných obalů a z toho množství zpětně vratných obalů

- způsobu, jak bylo naloženo se zpětně odebranými použitými obaly..."

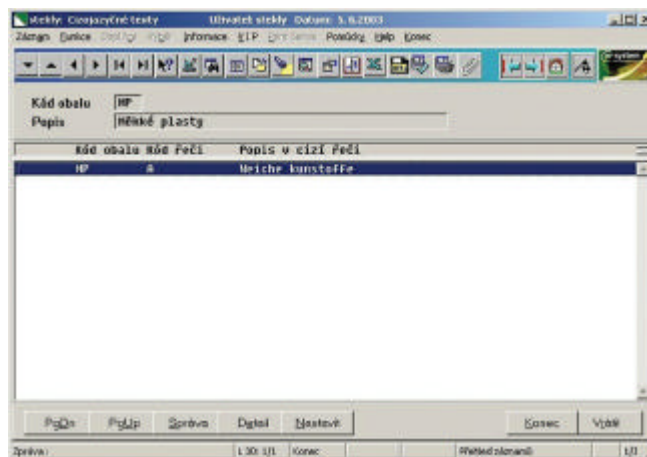
Pro OR-SYSTEM to znamená zajistit možnost vytištění rekapitulace obalového materiálu na faktuře, event. na příloze k faktuře, jelikož obalový materiál musí mít členění definované zákonem (plast, papír, sklo apod.).

Z toho důvodu vznikly nové tabulky:

- TSC - soubor rozpadu na obalový materiál
- CLB - číselník obalového materiálu
- CLM - cizí názvy obalových materiálů
- RKO - obaly vztažené k danému dokladu



obr. 5



obr. 7

TSC - definice rozpadu na obalový materiál - definuje váhové množství obalového materiálu v požadovaném členění pro daný obal. Lze volat jako funkci s názvem "materiál obalů" z katalogu výrobků.

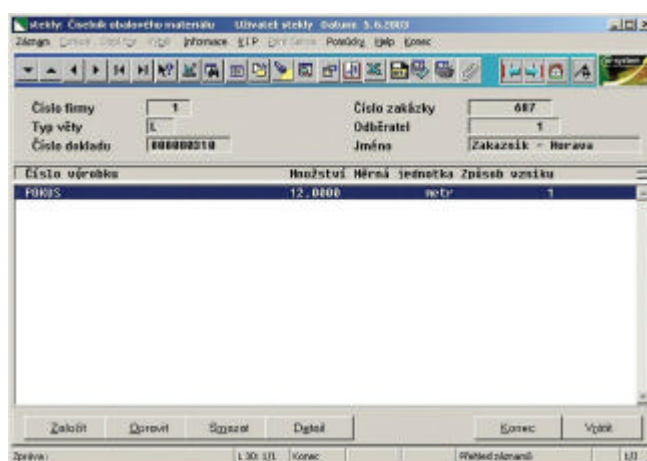
Obaly musí být založeny v katalogu výrobků (TS) s identifikací, že se jedná o obal. V kusovníku jsou definovány použité obaly vztažené k danému zboží. (obr. 5)

CLB - číselník obalového materiálu - definuje jednotlivé druhy obalového materiálu (obr. 6)

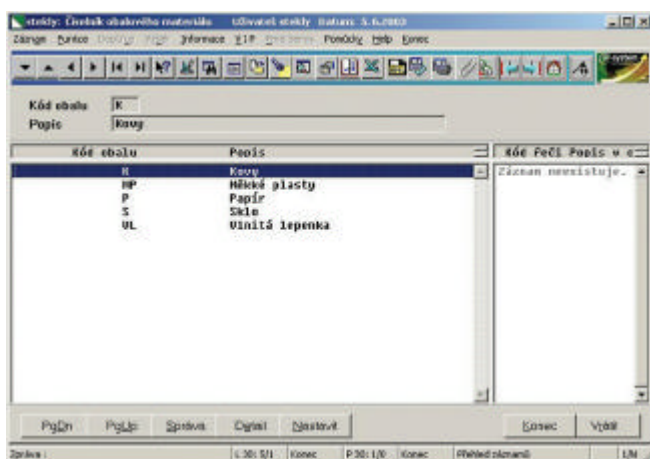
CLM - názvy obalových materiálů - umožňuje tisk názvů obalových materiálů v cizím jazyce (obr. 7)

SRK-L - správa dodacích listů. Po volbě funkce "Doplnění obalů" se program zeptá, zda generovat obaly automaticky. V kladném případě se vygenerují s použitím kusovníku obaly (tabulka RKO) pro daný dodací list. Při sestavení faktury z tohoto dodacího listu se tyto obaly přenesou i do faktury. (obr. 8)

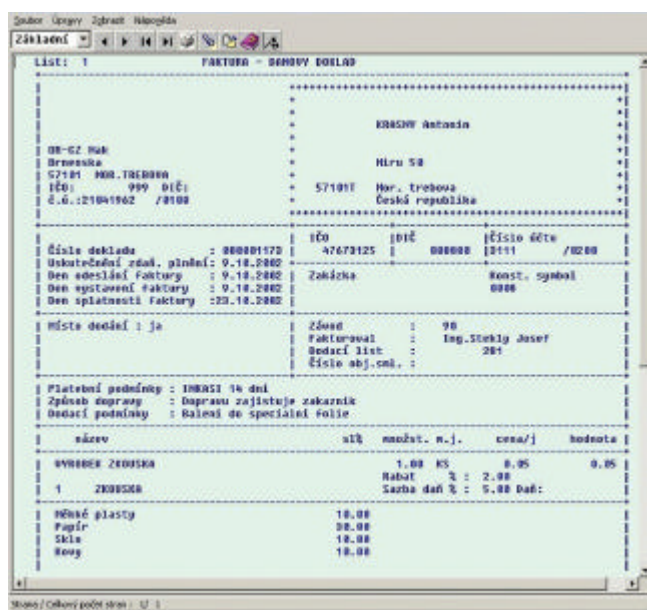
Současně s tiskem faktury se provádí výpočet veškerého množství obalového materiálu s využitím výše popsaných tabulek a jeho vytištění na fakturu. (obr. 9) ■



obr. 8



obr. 6



obr. 9

MEZISYSTÉMOVÁ KOMUNIKACE MEZI PRODUKTY TPV A OR-SYSTEMEM

Ing. Vladimír Dokoupil

V dnešní době tvrdého konkurenčního boje o zakázky a spokojeného zákazníka je pro každou firmu důležitá schopnost co nejrychleji reagovat na požadavky trhu. Nezbytné přitom je dodržení vysoké kvality produkce za adekvátní cenu. Zjednodušeně lze splnění těchto požadavků popsat odpověďmi na následující otázky:

1. Jak má výrobek vypadat?
2. Jak se bude výrobek vyrábět?
3. Co a kdy se bude vyrábět?

První otázku řeší velmi silné nástroje pro konstrukční činnost typu CAD (AutoCAD® apod.). Na třetí otázku je v našem případě odpovědí podnikový informační systém OR-SYSTEM. Mezi nimi pak leží problematika efektivního a kvalitního řešení předvýrobních etap - technologická příprava výroby. I zde samozřejmě existují specializované nástroje (SYSKLASS, TPV2000, apod.). V případech implementace OR-SYSTEMu u zákazníků již využívajících některý z těchto systémů k pořizování technologických dat, je zapotřebí řešit problematiku integrace takto pořizovaných dat do OR-SYSTEMu. V minulosti bylo několik případů postaveno na komunikaci přes textové soubory. Zřejmou nevýhodou tohoto řešení je dávkové off-line zpracování a nutnost spuštění programu obsluhou. Přesto však je tento způsob nadále několika zákazníky rutinně provozován a dá se říci k jejich plné spokojenosti.

Zcela novou úroveň komunikace je pak přenos dat prostřednictvím programů mezisystémové komunikace (MSK). Výhodou tohoto způsobu komunikace je rychlé, téměř on-line, propojení bez zásahu obsluhy. Taková komunikace probíhá následovně:

1. V příslušném systému TPV je provedeno schválení dokumentace a dojde k naplnění tabulek komunikačního rozhraní MSK.
2. OR-SYSTEM podle nastaveného režimu spuštění nahlíží do tabulek MSK a zpracovává je do tabulek MSU a MSV.
3. OR-SYSTEM automaticky spouští program, provádějící import dat do konkrétních tabulek OR-SYSTEMu.

Import do konkrétních tabulek probíhá v podstatě ve čtyřech krocích:

1. Podle nastavení masky probíhá konverze do konkrétních polí jednotlivých tabulek.
2. Podle nastavení masky lze provést rovněž naplnění polí tzv. standardní hodnotou, která je zadána v masce.
3. Naplnění libovolných polí podle zákaznických algoritmů.
4. Programová kontrola vyplnění polí smysluplnými hodnotami nebo existence vět ve vazebních tabulkách.

Výhodou tohoto řešení je možnost rychlého a kvalitního provedení předvýrobních etap vývoje výrobku programovými prostředky, na které je zákazník zvyklý a prakticky okamžitá integrace takto vzniklých dat do podnikového informačního systému. Nezanedbatelným přínosem je i úspora prostředků, které by měly být vynaloženy na pořízení specializovaných modulů OR-SYSTEMu.

Ukázka struktury importovaných dat ze systému TPV2000 do OR-SYSTEMu:

- 1.....TPOL údaje o vyráběné položce - právě jedna věta (do tabulky TS)
- 1.1.....TPOS údaje záhlaví technolog. postupu - žádná nebo jedna věta v rámci TPOL (do tabulky TS)
- 1.2.....TOPE údaje o operaci technolog. postupu - jedna až n vět v rámci TPOL (do tabulky AP)
- 1.2.1.....TOTE texty k operacím - jedna až n vět v rámci TOPE (do tabulky NTX)
- 1.2.2.....TMAT údaje o materiálech operace - jedna až n vět v rámci TOPE (do tabulky ST)
- 1.2.2.1....TPOZ údaje o materiálech operace - jedna až n vět v rámci TMAT (do tabulky ST)
- 1.2.2.2....TOTE texty k materiálům - jedna až n vět v rámci TMAT (do tabulky NTX)
- 1.2.3.....TPOM údaje o výrobních pomůckách - jedna až n vět v rámci TOPE (do tabulky WK, TS, MA)
- 1.2.3.1....TOTE texty k výrobním pomůckám - jedna až n vět v rámci TPOM (do tabulky NTX) ■

DISPEČERSKÉ ŘÍZENÍ ÚPRAVNY

Ing. Rostislav Novotný



V roce 2002 byl v a.s. HEDVA Moravská Třebová realizován projekt dispečerského řízení úpravní. Cílem tohoto projektu bylo zefektivnit práci dispečerek výroby, jejichž pracovní náplní je vykrývání požadavků odbytu výrobou - vytváření výrobních příkazů (dekád). Při této své činnosti musí pracovat s řadou vstupů, které jsou proměnné v čase:

- prodejní objednávky - požadovaný sortiment zboží, množství zboží, termín dodání
- aktuální stav vstupního polotovaru - zásoba "režného" zboží
- již vytvořené výrobní příkazy pro realizaci prodejní objednávky
- vznik reparantů (opravitelných výrobků) na již vytvořených výrobních příkazech
- aktuální stav použitelných reparantů.

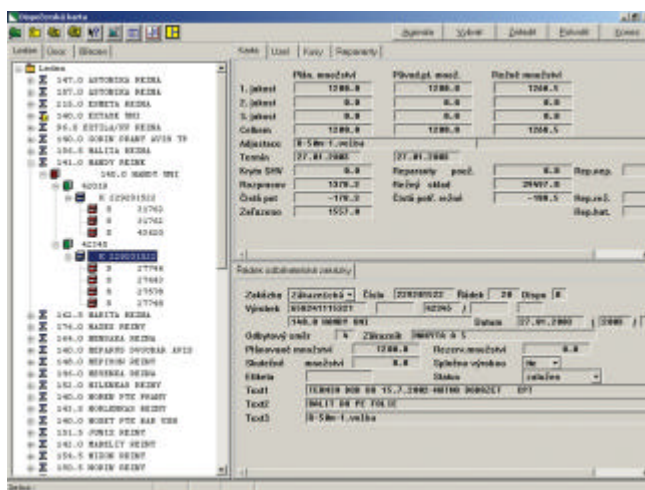
Před realizací tohoto projektu pracovníce dispečinku pracovaly s "dispečerskou kartou" - papírovým dokumentem, jehož aktuální stav byl udržován denním dopisováním a přepisováním informací. Dispečerská karta je členěna do měsíců, druhu zboží, designu, barvy a obsahuje údaje o:

- prodejních objednávkách - zákazník, zboží, termín, množství požadované a dodané
- výrobních příkazech - zboží, termín, množství požadované a dodané
- vzniklých reparantech na již zařazených výrobních příkazech.

Kromě dispečerské karty jsou nutné ještě podklady o aktuálním stavu režného zboží (kusové listy) a aktuálním stavu použitel-

ných reparantů (reparantní listy). Práce dispečerky pak spočívala v neustálém vyhledávání informací, potřebných pro vytvoření výrobního příkazu, na řadě papírových dokumentů, které musely být stále aktualizovány. Po vyhledání potřebných informací pak následovalo manuální vytvoření výrobního příkazu - vyhledané údaje se musely opět ručně zapsat.

Nevýhodami tohoto způsobu zpracování byly složitost a nepřehlednost, obtížné vytváření výrobních příkazů, nedostupnost informací pro další pracovníky, složité promítání změn.



obr. 10

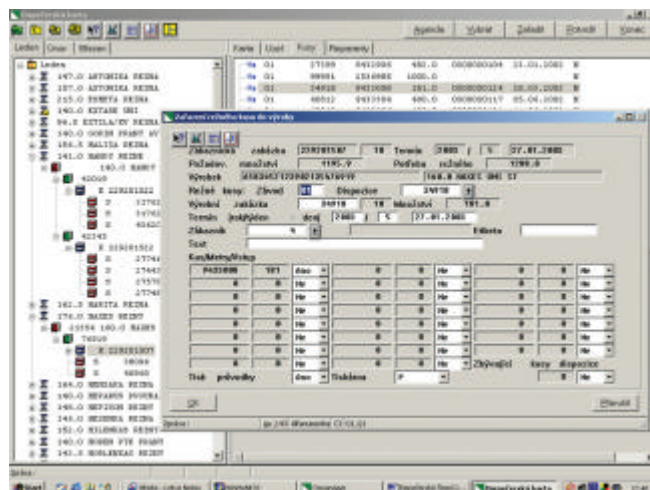
Zadání pro projekt bylo koncipováno tak, aby práce s "dispečerskou kartou" byla v podstatě zachována, ale v elektronické podobě. Po důkladné analýze bylo přistoupeno k řešení, které se skládalo z těchto dílčích kroků:

- 1) datová struktura pro uložení dispečerské karty
- 2) modul, který na pozadí provádí sehrání dispečerské karty
- 3) modul pro práci s dispečerskou kartou v dialogu
- 4) modul pro vytváření výrobních příkazů - volán přímo z dispečerské karty
- 5) tiskové výstupy z dispečerské karty

ad 1) Datová struktura pro uložení dispečerské karty - byly vytvořeny nové tabulky, které slouží pro uložení údajů potřebných pro dispečerskou kartu. Uložení potřeb-

ných údajů dochází k úspoře času při zobrazení dispečerské karty.

- ad 2) Modul pro sehrání dispečerské karty - slouží pro vytvoření, respektive aktualizaci dispečerské karty. Je spouštěn pravidelně v noci a ráno je na dispečerské kartě promítnut aktuální stav z předchozího dne. V případě potřeby lze sehrání spouštět i v průběhu dne buď pro celý sortiment výroby nebo jen pro zúžený výběr.
- ad 3) Modul pro práci s dispečerskou kartou v dialogu - je nosným modulem pro dispečerky, koncipovaným formou stromového zobrazení. Na pracovní ploše jsou jednoduše dostupné všechny podklady, které jsou potřeba pro zařazování do výroby - stav prodejní objednávky, dostupné režné kusy nebo reparanty pro realizaci prodejní objednávky/zadání do výroby. (obr. 10)



obr. 11

Pracovní plocha dispečerské karty je rozdělena na 3 části:

1. levá část - pohled na zakázky formou stromu (řazení zakázek dle výrobků)
2. pravá horní část - další informace týkající se vybraného záznamu v levé části:
 - a. karta - údaje dispečerské karty
 - b. uzel - doplňující informace
 - c. kusy - seznam režných kusů, které lze použít pro výrobu příslušného výrobku
 - d. reparanty - seznam použitelných reparantů pro výrobu příslušného výrobku
3. pravá dolní část - detailní informace k vybranému záznamu levé části (výrobek, prodejní objednávka, výrobní příkaz)

- ad 4) Modul pro vytváření výrobních příkazů - slouží pro zařazování do výroby. Pro prodejní objednávku je vybrán v seznamu kusů nebo reparantů kus (resp. kusy), které budou použity pro výrobní příkaz. Po vybrání je pomocí funkce "Zařadit" vyvolán modul, který provede vlastní vytvoření výrobního příkazu - veškeré potřebné údaje jsou přednastaveny a provádí se jejich upřesnění, případně změna. Výrobní příkaz je ihned navázán na prodejní objednávku a množstevní údaje jsou promítnuty do dispečerské karty. (obr. 11)

- ad 5) Tiskové výstupy z dispečerské karty - kromě dialogového zobrazení dispečerské karty byla vytvořena i možnost tiskového výstupu. Tento tiskový výstup využívá i odbytové oddělení.

Výhodou zpracování dispečerské karty v OR-SYSTEMu je pře-



BUSINESS INTELLIGENCE, DATA WAREHOUSING - MÓDNÍ ZÁLEŽITOST NEBO KONKURENČNÍ VÝHODA?

Ing. Petr Jeřábek

Tento článek má sloužit k osvětlení stále se opakujících pojmů Business Intelligence (BI), Data Warehousing (DW) a stručně informovat o jejich podstatě.

Podniky potřebují stále častěji reagovat na změny ve svém okolí a přizpůsobovat jim své chování. Potřebné informace ale nemusí mít vždy po ruce a rozhodování na základě intuice či neúplných informací bývá obvykle riskantní. Data Warehousing a nástroje BI mohou podniku pomoci se správou dat z primárního informačního systému a umožní účelně využít tato data pro následný reporting, distribuci informací a vytvoření datových struktur vhodných pro podporu rozhodování nejen vrcholových manažerů, ale všech pracovníků, kteří pro své rozhodování potřebují aktuální a správné informace. Klíčovým měřítkem úspěšnosti vytvoření a zavedení DW a BI je přitom rychlý návrat investic.

V našich podmínkách se donedávna nejčastěji hovořilo o manažerských informačních systémech (MIS), což je v podstatě pouze jeden ze způsobů využití datového skladu, jako o aplikacích v Excelu, či dalších modulech provozních systémů, případně byl realizován MIS jako OLAP aplikace. Řada firem žila v přesvědčení, že provozní systémy vyřeší všechny jejich potřeby, včetně dodání dostatečných informací pro rozhodování.

V současnosti se karta na poli datových skladů začíná obracet a mnozí manažeři již poznali, že stačí poměrně málo k tomu, aby pracně vložená data do primárních systémů, vybudovaných řádově za miliony Kč, přeměnili v cenné informace pro rozhodování - použitím logiky BI a vybudováním DW.

Co je Business Intelligence

Jednoduchá definice BI neexistuje. Nejlépe lze tento pojem vysvětlit sadou slovních opisů a příkladů. Z hlediska historického vývoje architektury BI byly nejprve vyvinuty nástroje MIS, které z dat organizace čerpaly souhrnné údaje pro management podniků a obchodní analytiku. Z původních nástrojů MIS se vyvinuly dnešní prezentační, analytické a reportovací nástroje BI. Postupným systematickým vývojem byly vyvinuty další kategorie nástrojů (OLAP, Data Mining a Data Warehousing) a tato řešení jsou dnes souhrnně označována jako BI. BI je tedy soubor nástrojů a postupů umožňující efektivní analýzu dat.

Data Warehouse jako nástroj BI

Prostá definice DW (skladování dat) říká, že jde o získávání a využití dat pocházejících z různých podnikových aplikací nebo z externích zdrojů, kterými mohou být veřejné databáze či informace sesbírané z trhu. Z odbornějšího pohledu je DW řízeným, periodickým kopírováním dat z různých zdrojů uvnitř organizace i jejího okolí do prostředí optimalizovaného pro analýzy a zpracování informací, překonávajícího přitom platformové, aplikační, organizační a jiné bariéry.

DW tak představuje integrační prvek ve společnosti a s určitou nadsázkou lze říci, že se jedná o "archiv" vybraných dat, tj. dat, která jsou extrahována z různých zdrojů za účelem naplnění požadované vypovídající schopnosti datového skladu.

Vytvoření a účelné zprovoznění datového skladu i v podniku se zaběhlými informačními technologiemi není zdaleka triviálním procesem. Vyžaduje specifické znalosti v oboru, volbu optimálního, z mnoha možných řešení i celkové organizační zvládnutí projektu, včetně zaškolení zaměstnanců k úspěšnému využití potenciálu zavedeného řešení.

Data Mart

Data Mart (DM) představuje komponentu BI řešení, která je svým způsobem velmi podobná DW, avšak existují podstatné znaky, které je vzájemně odlišují. Hlavním znakem je detail ukládaných dat. V DM nacházíme převážně sumarizovaná data tvořící historickou řadu mnohem kratší, než je tomu v případě datového skladu. Data Mart je nejčastěji budován nad datovým skladem (závislý Data Mart) na základě specifických požadavků útvarů společnosti. Data Mart může být z technologického hlediska součástí datového skladu.

Centrální datový sklad

Pod pojmem centrální datový sklad (též celopodnikový datový sklad) rozumíme integrovanou, předmětově orientovanou, změnám nepodléhající, časově proměnnou kolekci detailních dat.

Vysvětlení jednotlivých termínů obsažených v definici centrálního datového skladu:

integrovaná - data, která jsou ukládána v datovém skladu pochází z několika produkčních systémů podniku. Jsou spojována na základě určitých pravidel tak, aby poskytla koncovému uživateli celopodnikový pohled na oblast jeho zájmu.

předmětově orientovaná - každá organizace pracuje s určitými pojmy, jako jsou "Zákazník", "Produkt", "Středisko" apod. Tyto pojmy představují subjekty, mezi nimiž existují nejen určité vztahy, ale je možné je i dále členit, např.: Zákazník = tuzemský, zahraniční, atd.

nepodléhající změnám - data v produkčních systémech se neustále mění. Datový sklad ale neobsahuje všechny změny, ale pouze konečné hodnoty, vztažené k vhodně definovanému okamžiku, obvykle provedení tzv. uzávěrky dne. Jedná se tedy o statická data vztahující se k tomuto časovému údaji (lze se setkat s pojmem "snapshot").

časově proměnný - data v datovém skladu jsou ukládána po časových snímcích a tak vytváří časově proměnnou řadu - historii.

Centrální datový sklad, je "srdcem" podnikové architektury pro podporu rozhodování. Nad tímto datovým skladem jsou pak budovány DM, sloužící pro podporu rozhodovacích procesů jednotlivých útvarů podniku. Vybudováním centrálního datového skladu získává každá organizace unikátní zdroj celopodnikových detailních dat. Jeho architektura sebou přináší:

- dobře monitorovatelné prostředí
- vytvoření jednoho místa zajišťujícího kvalitu dat
- minimalizaci interface mezi produkčním a BI prostředím
- zajištění celopodnikového pohledu na data
- snížení nákladů na hw a sw
- snížení redundance dat.

Datový sklad je fyzicky a logicky oddělen od provozních systémů a představuje další krok v budování informačních systémů.

Provozní systémy a datové sklady

Požadavky na běžné řízení firemních procesů a na zpracování dat pro rozhodování jsou natolik rozdílné, že obvykle vyžadují

dva druhy systémů - provozní systémy (ERP) a datový sklad. ERP systémy jsou navrženy pro podporu zpracování běžných agend jako jsou účetnictví, obchod, výroba a svojí konstrukcí a charakterem přináší řadu omezení

- velké objemy dat
- složitá struktura dat
- složité vazby mezi nimi
- heterogenní prostředí (samostatné agendy, číselníky)
- absence historických dat
- geografické oddělení a z nich plynoucí nedostatečná kvalita reportů.

Tato omezení mohou být příčinou dalších problémů

- intuitivní rozhodování v oblastech, kde konkurence pracuje s přesnými informacemi
- orientace řízení na produkty v důsledku nedostatečné znalosti zákazníků a jejich chování
- obtížné přijímání opatření pro "nepřehlednost situace"
- frustrace z toho, že velké investice do IT nepřinášejí adekvátní užitek.

Naproti tomu DW a nástroje BI poskytují:

- úplnost a provázanost - data z různých systémů ve vzájemných vazbách
- agregovanost - požadovaný stupeň míry detailu, různé úrovně sumarizace
- dlouhodobost - historická data, umožňující sledovat dlouhodobý vývoj, ekonomické cykly, srovnání
- správnost informací - odstranění chybných údajů v zobrazených datech
- rychlost přístupu - interaktivní práce s rychlou dobou odezvy
- jednoduchá obsluha aplikací - intuitivní ovládání s možností vlastních dotazů
- analýza dat - možnost analyzovat zobrazená data analytickými BI nástroji s pomocí matematických a statistických funkcí
- grafická prezentace dat - možnost zobrazení dat pomocí tabulek a grafů

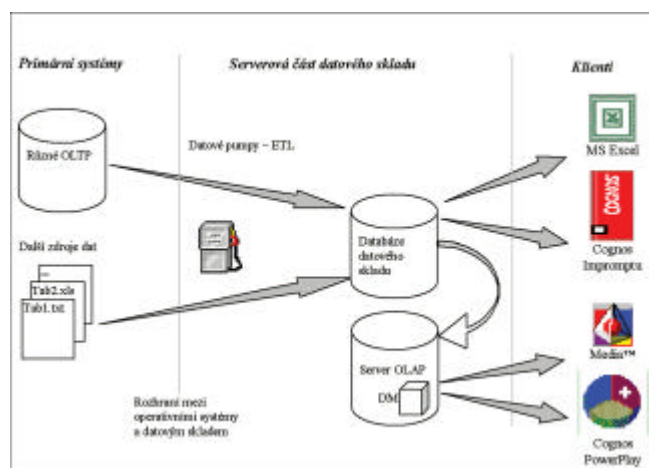


- přístup přes Internet - možnost přístupu k potřebným datům přes internet
- nezávislost na změnách a provozu ERP systému - stejné uživatelské prostředí při změnách primárního systému a periodická aktualizace datového skladu.

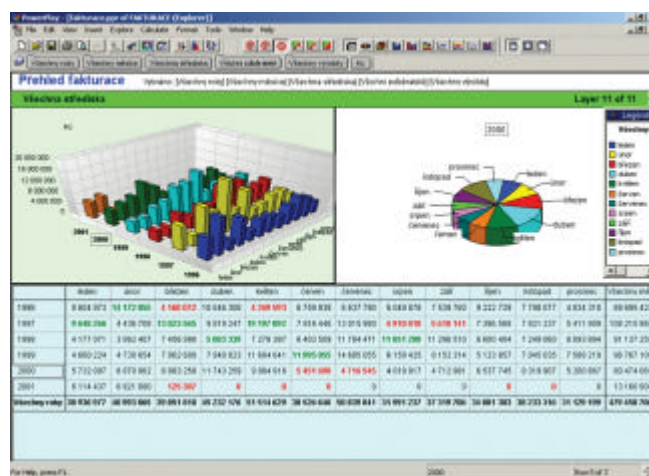
Metody využití datového skladu

Data z datového skladu se využívají nástroji BI pomocí širokého spektra metod pro prezentaci a analýzy dat. Nejdůležitějšími metodami jsou:

- operativní "ad hoc" dotazy, tj. předem nepřipravené dotazy na určité hodnoty
- sestavy - jak standardní, generované dávkově, tak operativní vytvářené podle okamžité potřeby
- multidimenzionální analýza OLAP - rychlé prohlížení dat sumarizovaných na různých úrovních z různých pohledů neboli dimenzí
- statistické analýzy - zjišťování závislosti veličin, identifikace důležitých proměnných, vytváření segmentů apod.
- finanční analýzy, ekonometrické modelování, termínové modely
- analýzy časových řad a tvorba předpovědí budoucích hodnot, identifikace sezónních výkyvů
- vizualizace dat - prohlížení dat v dynamicky provázaných grafech např. pro identifikaci neobvyklých a extrémních hodnot a závislostí mezi daty
- dolování dat (data mining) - specializované techniky pro zpracování velkých objemů dat a hledání skrytých vazeb a souvislostí
- převádění hodnot proměnných na geografickou prezentaci - např. zabarvení okresů podle počtu zákazníků
- manažerské informační systémy (MIS, EIS) - připravené aplikace pro vedoucí pracovníky se snadným ovládáním, se zobrazením kritických veličin, jednoduché předpovědi
- specializované aplikace vytvořené podle konkrétních potřeb
- alerting - upozorňování na vznik výjimečného stavu zasláním zprávy.



obr. 12



obr. 13

Přínosy BI

- okamžitá a cílená distribuce relevantních informací na všechny stupně řízení
- jednotná data a jejich vizualizace - snadná komunikace uživatelů mezi sebou
- přesné informace o podniku, výrobcích, zakázkách na kterémkoliv stupni řízení
- informace o konkurenci
- možnost přijímat rozhodnutí bezprostředně po vzniku situace
- zhodnocení investice do IT
- posílení konkurenční výhody. ■

Obr. 12: Princip datového skladu

Obr. 13: BI analýza nástrojem Cognos PowerPlay

SERVICE-INFO

Ing. Arnošt Sládek -AG Com

společný projekt společností AG COM, a. s. a OR-CZ, spol. s r. o.

*motto: Help Desk není jen nástroj
k zaznamenávání stížností.*

Nástroje k řízení a správě prostředků IT

Všechny společnosti v posledním desetiletí investovaly nemalé prostředky do IT infrastruktury (HW, SW). Správa těchto prostředků klade stále větší nároky na údržbu a rozvoj. Nároky na zvýšení produktivity zvyšují nároky na koncového uživatele, aby efektivně využíval svěřené IT nástroje. Proto je potřeba mít flexibilní nástroj pro individuální podporu koncových uživatelů, který spravuje jak jednoduché dotazy, tak i kompletní řešení problémů.

Společnost AG COM potřebovala, jak pro interní správu, tak pro podporu svých klientů universální Help Deskový nástroj pro zpracování rostoucích požadavků uživatelů v oblasti IT. Na základě dobré spolupráce s OR-CZ v oblasti CRM vznikla myšlenka společného řešení.

Charakteristika řešení

Aplikace SERVICE-INFO je navržena universálním způsobem tak, že jejím prostřednictvím lze evidovat, zpracovávat a vyhodnocovat požadavky nejrozličnějšího charakteru. Největšího přínosu lze dosáhnout při využití Help Desku v rámci správy informačních systémů, ale i při zajištění provozu technického vybavení nebo pro vlastní správu objektů apod. Hlavním posláním aplikace je správa a zajištění včasné a kvalitní servisní podpory, kterou organizace poskytuje svým uživatelům nebo zákazníkům. Základní vlastností je přísná a přesná evidence požadavků na servisní zásahy a jednotné stanovení odpovědnosti za řešení požadavků.

Základní funkčnosti

- Zadávání nových požadavků
- Příjem požadavků prostřednictvím WEB rozhraní
- Příjem požadavků prostřednictvím strukturovaného e-mailu
- Evidence existujících požadavků
- Sledování změn stavu požadavků
- Eskalace požadavků při nedodržení termínu odezvy, zahájení řešení, konečného termínu pro vyřešení požadavků
- Záznamy o průběhu řešení požadavků
- Uzavírání požadavků

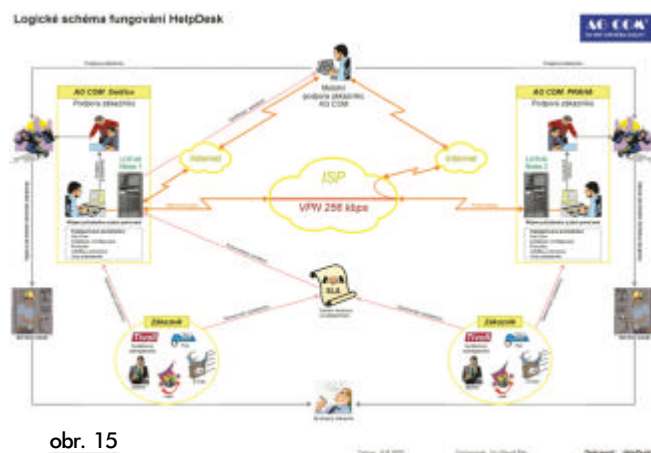
- Vystavení podkladů pro fakturaci
- Evidence nepřítomnosti řešitelů HD
- Evidenční listy IT prostředí
- Evidence Servisních smluv
- Evidence SLA (Service Level Agreement) a vazba na příjem požadavků prostřednictvím WEB rozhraní.

Rozdělení aplikace na funkční celky

V rámci našeho společného jednání bylo navrženo, aby byl celý Help Desk rozdělen do dvou, funkčně odlišných a samostatně pracujících celků. První celek měl být jednodušší a levnější, druhý by pak na něj měl logicky navazovat a rozšiřovat



obr. 14



obr. 15

jeho funkčnost. Pracovně jsme jednodušší část nazvali OR Call Centrum a jeho rozšířenou verzi OR Help Desk.

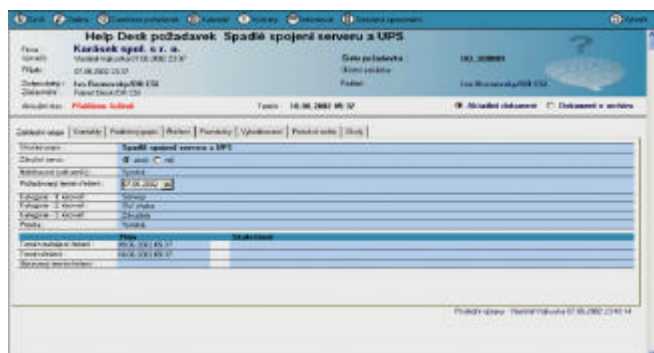
Struktura jednotlivých celků

(obr. 14)

Současné využití ve společnosti AG COM

Společnost AG COM využívá HD řešení pro řešení veškerých IT požadavků, ať s ohledem na vnitřní správu, tak i na problémy vyvolané v rámci podpory jednotlivých zakázek. (obr. 16)

Tato služba výrazným způsobem zjednodušila vnitřní správu společnosti, zrychlila a zpřehlednila procesy. Proto jsme mohli Help Deskovou podporu nabídnout našim klientům a to jak pro síťové servisní smlouvy, tak pro zákazníky, kde řešíme podporu pro Systémový management IBM Tivoli® Software.



obr. 16

Přijímáme požadavky nezávisle na pracovních hodinách ve společnosti AG COM. Zajistíme automatickou notifikaci a eskalaci požadavků našim servisním pracovníkům i mimo běžnou pracovní dobu. Formulář pro vstup do Help Desku se nachází v zákaznické sekci pod tlačítkem Vstup pro registrované uživatele na naší webové adrese www.agcom.cz. Pokud chce zákazník předložit našemu Help Desk pracovišti nový požadavek, klikne myší na tlačítko Vytvořit nový požadavek. Pokud chce prohlížet požadavky již dříve zadané, klikne myší na tlačítko Prohlížet požadavky. (obr. 15)

Co říct na závěr

Bez nástroje podobného typu, je prakticky nemožné nabídet kvalitní servisní služby. Obzvlášť když servisní organizace je rozmístěna v různých lokalitách.

SERVICE-INFO je alternativou k velkým a drahým Help Desk řešením typu Remedy Help Desk, Hewlett-Packard Open View Service Desk, Peregrine Service Center apod. HD, který vzešel z naší spolupráce je určen pro firmy středního rozsahu, které potřebují za přijatelnou cenu řešit problematiku evidence a zpracování rostoucích požadavků nejen uživatelů v oblasti IT, ale obecně svých zákazníků. V poslední době vznikají požadavky na naše Help Deskové řešení i od velkých společností z důvodu překlenutí počátečního období vývoje těchto společností. Hlavním důvodem je zajímavá cena a vysoká funkčnost porovnatelná s renomovanými značkami Help Desků. ■



Snaha informovat o zajímavých technických, technologických či filosofických změnách ve vývoji našeho OR-SYSTEMu mě, stejně jako již několikrát při různých příležitostech v minulosti, vede ke zmínce o cestě jeho vývoje směrem k objektové technologii. Jedná se o technologii, která jednoznačně ovládla softwarový vývoj a nové vývojové nástroje si tuto cestu přímo vynucují, jeden za všechny - JAVA.

Objektový přístup není jen programování za pomoci objektů, jedná se o celkový filosofický postoj k popisu určité oblasti řešení. V tomto příspěvku se vůbec nechci zabývat vlastní objektovou technologií, mým cílem je dotknout se oblasti, která s objekty souvisí, možno i říci, že z ní vyplývá - změny v nazírání na datový model daného aplikačního systému.

Pokud se vrátíme do nedávné minulosti (strukturální), bylo možno informační systém rozdělit na dvě základní části z hlediska obsahu - data a funkce. Data nebo lépe řečeno datová základna informačního systému obsahovala veškeré ukládané či vypočítávané informace, se kterými systém za pomoci funkcí pracoval. V této chvíli není pro nás důležité, jak byla data ukládána - soubory či databáze. Podstatné však je, že takto byla data i přijímána příslušnými funkcemi - tabulky s určitým počtem atributů a tělo těchto funkcí bylo na struktuře tabulek zcela závislé. Změna v tabulce, přehození položky z jedné tabulky do druhé atd., měla za následek změnu i ve funkcionalitě. Objektový přístup však pracuje trochu odlišným způsobem. Nepracuje přímo s daty (konkrétními atributy konkrétních tabulek), pracuje s logickými pojmy příslušné řešené oblasti. Uvedme si trochu konkrétnější příklad a vezměme si ho z oblasti prodeje - faktura. V objektovém případě programátor pracuje s pojmem faktura stejně jako uživatel a velice dobře si rozumí, nemůže dojít ke vzájemnému nepochopení - mluví a popisují stejný pojem. Ovšem ve strukturálním případě programátor má v hlavě tabulky (většinou nejen jednu) a při diskusi s uživatelem musí aproximovat pojmy a potřeby uživatele do svých konkrétních tabulek. Toto je známý paradox, který si ovšem skalní zastánci strukturálního přístupu nechtějí připustit. S koncovým uživatelem o tabulkách hovořit nemohou, protože ten jim s největší pravděpodobností nerozumí a vlastně ani rozumět nepotřebuje, navíc jej to ani nezajímá. Uživatel potřebuje řešit chování a zpracování faktury a ne souvislosti pro něho nepotřebných tabulek. Uživateli je jedno, zda hodnota faktury je v tabulce A nebo v tabulce B, pro něj je důležité, že faktura hodnotu potřebuje, a že ji má. Pojďme se nyní na tuto věc podívat i z jiného směru.

Mějme programátora, který již řadu let programoval moduly pro práci s fakturami a nebyl to pouze modul jeden, je možno mluvit o desítkách takovýchto modulů. V každém z těchto modulů musel otevřít příslušných "n" tabulek, nesměl na žádnou zapomenout a když došlo ke změně v těchto tabulkách, musel minimálně zajistit kompilace všech. Je vskutku náročné na žád-

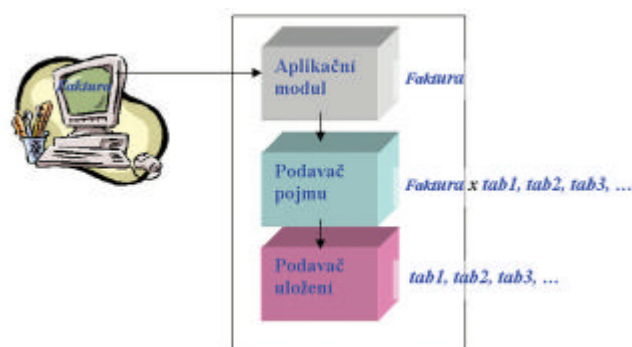
nou nezapomenout a hlavně neudělat chybu. A co když takových programátorů s fakturou je více, každý musí na toto vše myslet, ale každý to také udělá trochu jinak. Jsme přece jenom lidé a každý je trochu jiný, metodika nemetodika.

Vzijme se také do reálné situace, kdy sice objektové databáze již řadu let existují, jsou však prozatím výjimkou. V lepším případě má uživatel některou z databází relačních, v tom horším, pracuje stále nad souborovým uspořádáním. A právě sem přináší objektový přístup s pomocí přístupu komponentálního své řešení. Již není možné hovořit pouze o datovém modelu, ale je třeba se vyjadřovat naprosto přesně. Datový model je rozdělen na dva pohledy:

1. Logický datový model - logické pojmy, se kterými příslušný aplikační systém pracuje
2. Fyzický datový model - způsob uložení logického datového modelu v databázi či filesystému.

A jaký je mezi nimi vztah? Logický datový model příslušné řešené oblasti je vždy jeden (v daném systému), může být však uložen více různými fyzickými modely podle toho, co je optimální (rychlejší) v té či oné databázi. Daný aplikační systém pracuje vždy s fakturou a jejími vlastnostmi, stejně jako uživatel a nezajímá ho, jak a kde je uložena, to není jeho zodpovědnost. Když se změní fyzický datový model, nemá to přímý vliv na logický datový model a tedy ani na odpovídající aplikační logiku.

Zkusme si to schematicky nakreslit :



Uživatel zpracovává svoji fakturu a k tomu využívá aplikační modul, který také pracuje s pojmem faktura. Interně v systému aplikační modul volá komponentu pro podání potřebné faktury. Tato komponenta již ví, v jakém fyzickém uložení se faktura nachází a volá komponentu pro podání konkrétního fyzického uložení v té či oné databázi.

Nyní si to krátce zrekapitulujme. Sblížili jsme uživatele i programátora tím, že jsme jim dali do ruky stejné společné pojmy, oba si navzájem rozumí, programátor nad těmito pojmy tvoří aplikační logiku a nestará se o konkrétní fyzické uložení, o to se mu stará odpovědná komponenta. Každý tedy dělá pouze to, co má a za co je odpovědný. Uživatel za úplný a správný popis potřebných vlastností a chování logických pojmů, programátor za správné řešení a implementaci chování logického pojmu v systému a designér za správné chování komponenty pro sestavení a naplnění potřebného pojmu. Zároveň je však nutno říci, že každá z těchto činností je stejně důležitá pro celkovou implementaci informačního systému, není menší nebo větší důležitosti.

Uživatel musí dobře a úplně popsat svoje potřeby nad příslušnými logickými pojmy, se kterými potřebuje komunikovat, programátor musí dobře a úplně implementovat tyto potřeby v systému. A designér musí navrhnout fyzické datové uložení tak, aby byl zajištěn relevantní a optimální přístup k uloženým

informacím. A zde je nutno se zmínit ještě o jednom aspektu, který tento přístup přináší.

Řada uživatelů dá za pravdě tvrzení, že logické pojmy mohou být velice složité a košaté ve svých vlastnostech. Tyto vlastnosti k tomuto pojmu patří, pojem je jimi popsán a potřebuje je. Je však možno říci, že ne vždy je potřebuje všechny. Každá samostatná část aplikační logiky potřebuje nebo může potřebovat jen určitou podmnožinu vlastností logického pojmu, se kterými má pracovat, a tato část aplikační logiky ví, co potřebuje. Databázově řečeno, není třeba otvírat všechny tabulky fyzického uložení. I o toto se stará podavač uložení a řídí se pokynem aplikační logiky. Cílem je tedy pracovat se vším, ale současně jen s tím, co je pro danou část relevantní a potřebné.

Na závěr bych chtěl říct, že tento postoj je celkovým trendem, o čemž svědčí publikace jak světových tak i našich autorů, a naší snahou je, aby OR-SYSTEM držel s okolním rychle se rozvíjícím světem krok.



TECHNOLOGIE OPEN SOURCE

RNDr. Milan Pilný

Existuje spousta mýtů okolo technologií open source - že jsou bezprácné, bezplatné a vše co se kolem nich točí je také zadarmo. Proto cílem tohoto článku je ukázat jak se může open source stát potenciální základnou pro řešení projektů v různých oblastech informačních technologií. Řekneme si co to open source je, jaké jsou s ním spojené náklady. Porovnáme výhody a rizika projektů a také se seznámíme s úspěšnými open source projekty. Malý příklad naznačí směr, kterým se může takové řešení vydat a nakonec si povíme, jak open source využívá OR-CZ.

Co je open source

V podstatě jde o běžné programy dodávané spolu se zdrojovým kódem tak, aby je zákazníci mohli modifikovat podle jejich vlastních potřeb a dále je prodávat nebo rozdávat dalším uživatelům za stejných podmínek, za jakých je sami získali. Frázi "open source" můžeme také chápat jako obchodní značku. Na <http://www.opensource.org/> se můžete seznámit s podrobnou definicí, co je myšleno pod pojmem open source. Existují i jiné skupiny programátorů, které jako obchodní známku používají podobné názvy. Velký počet licencí průmyslových standardů je shodný s obecným pojetím open source. Open source software můžeme také definovat jako zákaznickem budovaný program. Uživatel těchto programů buď investují do jeho vývoje přímo a to vlastním vývojem, případně smluvně s externími pracovníky. Toto je klíč k jejich úspěchu a také revoluce v programátorském průmyslu.

Náklady na open source programy

Základní odpověď je: Jakkoliv podle toho, kolik jste ochotni zaplatit.

Jestliže se zákazník rozhodne použít zdrojový kód, upravit jej pro své potřeby, kompilovat jej a testovat vlastní binární výstupy na každé platformě, kterou používá, nainstaluje jej na příslušné počítače, vytiskne vlastní manuály, vlastními silami proškolí obsluhu a vlastními silami jej bude provozovat, pak je open software naprosto zdarma.

Technicky zdatní jedinci používající open source programy pro svou potřebu buď výše uvedené nepotřebují anebo si příslušné zázemí lehce připraví sami. Jejich investicí je jejich vlastní pracovní čas.

Malé společnosti a netechnicky vyspělí jedinci potřebují určité pohodlí a nějakou podporu. Z tohoto hlediska je možné získat open source software v klasické papírové krabici s vytiš-

těnými manuály, CD-ROMy a telefonickou podporou za ceny obecně nižší, než konkurenční proprietární software.

Nákladem je nákup "krabice" a placená podpora - telefon, čas pracovníků realizační společnosti.

Velké korporace potřebují veškeré služby a mohou se rozhodnout, zda budou mít vlastní vývojový a realizační tým anebo si tyto služby zajistí na smlouvu. I když je zdrojový text otevřený, mají širokou volbu mezi smluvními partnery a prodejci tak, aby se mohly rozhodnout z hlediska např. komplexnosti a flexibility k maximálnímu přizpůsobení kódu potřebám společnosti.

V těchto případech jsou nákladem platy zaměstnanců a platby za vzdálenou podporu.

Osvobození od licencování, ať už na počet strojů, uživatelů, připojení vede k poklesu nákladů, rychlému rozšíření a pružné rekonfiguraci bez rozpočtových překvapení. Z tohoto pohledu je open source velice vhodný pro státy třetího světa a rozvojové země.

Výhody open source

1. Menší náklady na zakoupení software - bezplatné základní softwarové licence.
2. Více pružnosti a spolehlivosti, rychlejší možnosti inovace - software je, podle licenčních podmínek, distribuován včetně zdrojových kódů. Lze jej snadno uživatelsky modifikovat.
3. Lepší standardizace a dlouhodobá stabilita - investice do informačních technologií jsou chráněny pro budoucí změny a potřeby. (Pozn.: V dnešní době je v USA - kolébce proprietárních mainframových aplikací - mnoho firem, které se živí tím, že "odchytávají" obrazovkové výstupy starých aplikací, jejichž tvůrci již dávno zemřeli a konvertují je do požadovaného stavu, aniž by museli zasáhnout do původní aplikace. I to je cesta jak snížit náklady na přeprogramování celého jádra - i dnes v podstatě fungujícího).
4. Nezávislost na jednom dodavateli - je možné používat systém složený z komponent od více skupin pracujících na bázi open source a z tohoto hlediska je možné snáze dělat zákaznické modifikace.
5. Nové projekty je možné stavět na stávající bázi open source kódu - každý nový projekt, nikdy nemusí začínat od nuly.
6. Data nejsou skryta v proprietárních formátech - výhodné pro aplikace, které budou programovány v budoucnu.
7. Rovnost vývojářů z hlediska testování zvyšuje bezpečnost pro systémy otevřené do veřejných sítí - zejména jde o případ, kdy jsou používány standardizované protokoly a technologie.

Rizika open source technologií

1. Většina open source projektů předčasně skončí - metodika vývoje open source, stejně jako metodiky vývoje ostatních proprietárních vývojových metod, nezaručuje úspěšnost projektu. Poměr nedokončenosti nových open source projektů je podobný jako nedokončenost vývoje proprietárních řešení. Zrušené open source projekty však zanechávají právo používat zdrojové kódy a myšlenky tak, aby mohly být začleněny do nových, úspěšnějších programů nebo projektů.
2. Open source projekty jsou neřízené - spolupráce otevřeného týmu vývojářů neumožňuje spolehlivé určení data uvolnění nové verze. To ovšem není problém v případě, že poslední verze pracuje, ale může se to stát problémem v případě, že zákazník je závislý na vlastnostech, které mají být uvolněny v příští verzi. Jednotliví zákazníci mohou toto riziko eliminovat aktivní vývojářskou účastí na příslušném open source projektu.
3. Některé aplikace jsou ekonomicky "necitlivé" - v případě, že počet uživatelů je malý a jsou v silné konkurenci, pak hodnota příspěvku open source projektu je méně zřejmá.
4. Open source není tak rozšířen jako proprietární řešení - open source programy jsou dostupné a šíří se velice rychle, ale je zde mnoho aplikačních oblastí, kde nejsou open source projekty dosud dostupné ve finální podobě. Existuje ale obrovský počet aktivních projektů snažících se tuto mezeru zaplnit. Mnoho potenciálních uživatelů však také nechápe možnost jak používat open source. Jednotlivci a společnosti, které mají zkušenosti s platformou UNIX mají veliké množství open source produktů a tomuto způsobu programování rozumí. Uživatelé z jiných platform mají k dispozici méně open source produktů. Ty by se jim staly dostupnější jen změnou operačního systému.

Obecně známé úspěšné produkty open source

- Linux (www.linux.org) je nejrozšířenější operační systém mimo rodiny Microsoft Windows s rostoucím podílem na trhu. Dnes nabízí na svých hardwarových platformách Linux jako ekvivalentní operační systém vůči svým platformám firmy HP, IBM, apod..
- Netscape Navigator (www.netscape.com) je v současnosti open source produkt, protože Netscape rozlišil přednosti open source projektů.
- Apache (www.apache.org) je dnes jednička v oblasti používaných webovských serverů. Vývoj Apache je částečně podporován IBM (www.ibm.com)
- Internet je z hlediska používaných protokolů založen a definován na open source.
- GNU (www.fsf.org) kompilátory a další vývojové nástroje jsou dnes standardem pro mnoho platform.
- FreeBSD (www.freebsd.org), NetBSD (www.netbsd.org) a OpenBSD (www.openbsd.org) jsou základem pro mnoho ISP a jsou na nich provozovány mnohé služby jako je např. Yahoo (www.yahoo.com).

- Perl (www.perl.org) je jazyk používaný jako aktivní základ pro webovské stránky.

Možnosti podnikání na open source

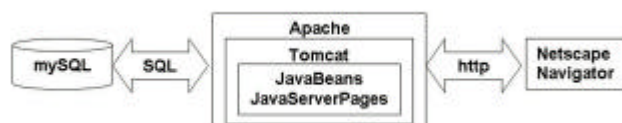
Pokud podnikáme na internetu, pak tedy ano. Klíčová infrastruktura internetu jako jsou protokoly, aplikace elektronické pošty, webovské servery, apod. jsou z větší části vytvořeny na bázi open source technologií. Také velké množství poskytovatelů služeb v internetu a mnoho aktivních serverů v internetu pracují za podpory open source operačních systémů. V této souvislosti se naskytá otázka: Je vůbec možné ignorovat open source?

Příklad praktického využití open source pro aplikaci pracující na internetu

Typická aplikace pracující s daty na protokolech internetu může mít tři základní části: databázi, aplikační server a klient-skou aplikaci.

- Databáze - z open source projektů můžeme vybrat databázi mySQL (www.mysql.com)
- Aplikační server - komunikuje s databází, udržuje v sobě data, se kterými se pracuje. Pro práci můžeme používat JavaBeans, pro zobrazení pak další technologie označované jako Java Server Pages (JSP). Vše je postaveno na technologii platformy Java (www.java.com). JSP a JavaBeans jsou vloženy do open source kontejneru Tomcat. (jakarta.apache.org/tomcat), který těsně spolupracuje s http serverem Apache.
- Klient - komunikuje s http serverem Apache a zobrazuje data. Použít lze Netscape Navigator
- Operační systém - vše výše popsané může běžet nad Linuxem

Celá aplikace schematicky vypadá následovně:



Výše uvedené poukazuje na to, že celá provozuschopná aplikace, včetně operačního systému, může být kompletně postavena na bázi jednotlivých částí open source technologií. Do této oblasti pak není třeba investovat vůbec nic.

Přístup OR-CZ k open source

V rámci vývojového týmu I-Aplikace se v současné době dokončuje portálová aplikace s prvním aplikačním modulem pro docházkový systém. Výše uvedené schéma plně odpovídá struktuře, která je používána. Pouze místo položky JavaBeans máme, jako základ aplikačního serveru, použity Business Components for Java (BC4J). Celá aplikace je postavena na platformě Java a například jádro tiskového modulu má za základ kni-

hovnu původem z open source programu.

Osobně si myslím, že vzhledem k duševnímu potenciálu a tisíců člověkohodin skrývajících se za vývojem open source projektů, není dobré tento zdroj knihoven a řešení ignorovat. Po světě se stále častěji objevují poměrně malé týmy využívající znalostí práce s open source knihovnami. Schválně používám slovo "znalosti", protože zde se musí člověk s vlastnostmi tohoto kódu nejprve seznámit a pak jej používat.

Sám z vlastní praxe vím, jak je těžké odolat a nenapsat rovnou něco vlastního. Vždyť se nemusím nic učit a mám to "pod kontrolou". Ano, já ano, ale ostatní ne. Je to jako by si chtěl zedník nejdříve uplácat sám cihly a pak je používat na stavbě. To je v dnešní době, kdy na internetu vznikají virtuální týmy nadšenců z celého světa, přepych a plýtvání silami. Proto se snažíme v rámci týmu I-Aplikace maximálně využít toho, co je hotovo. S tím také souvisí organizace práce, ale to je už jiná kapitola.



OR DRIVE ANEB S OR-CZ DO EU

Ing. Václav Mačát

V letošním roce byl ve firmě OR-CZ zahájen program OR-DRIVE, zaměřený na komplexní připravenost všech produktů a služeb OR-CZ na vstup do EU.

Jedná se přitom nejenom o přípravu ASW po stránce legislativní, ale o celkovou strategii společnosti OR -CZ v oblasti technologické, aplikační, bezpečnosti, atd. Zde nastínit strategii v oblasti technologické (Ploc) a uvést příklady očekávaných změn v aplikační oblasti (Moravcová , Šnajdr , Coufal , Mikros, Ortex , atd.).

V oblasti služeb nabízíme našim zákazníkům od letošního roku dvě nové základní smlouvy :

A) Smlouva o komplexní podpoře a servisu IT

Předmětem této smlouvy jsou základní služby související se spolehlivým provozem IS/IT, jako například :

- služba HelpDesk (příjem požadavků a reklamací s garantovanou dobou reakce)
- služba HotLine (telefonická podpora, diagnostika problémů-

vých stavů, administrace složitějších stavů, konzultace, metodická podpora)

- služba Monitoring (kvalifikovaný dohled, provozní konzultace, administrace)
- služba Dostupnost systému /doplnit anglický výraz/ (zajištění náhradního provozu)
- Předmět smlouvy a cena se sjednává individuálně s každým zákazníkem podle jeho požadavků na rozsah služeb, dobu reakce, atd.

B) Smlouva o outsourcingu

Nabízíme outsourcing ve třech úrovních :

- Kvalifikovaný provozní dohled
- Outsourcing správce sítě
- Komplexní outsourcing správy systému

Předpokladem úspěšného outsourcingu je přesné a detailní sjednání úrovně služby - SLA (Servis Level Agreement). Jedná se o specifikaci předmětu outsourcingu, doby reakce, doby do vyřešení, pravidla vzájemné komunikace, doby zajišťování služby, atd.

PRO OR-CZ TO BYL DRUHÝ NEJLEPŠÍ ROK

Na otázky Ing. Richarda Voigtse redaktora Business Worldu odpovídá Ing. Michal Mačát

Jaký vidíte (zbývajících) potenciál trhu s ERP u nás, kdy prakticky veškeré velké podniky již IS mají?

Rok 2002 byl druhým nejúspěšnějším rokem v historii firmy OR-CZ. Přibýlo nám přes 20 nových zákazníků a u řady současných zákazníků došlo k výraznému rozvoji IS. Také pro rok 2003 a další období se mi jeví trh s ERP jako zajímavý. Velký potenciál zákazníků přitom představují společnosti, které vznikly po roce 1990, postupně rostou, a potřeba komplexního IS se pro ně stává aktuální.

Jak probíhá další vývoj OR-SYSTEMu a spolupráce s firmou Intenia?

Vývoj OR-SYSTEMu běží na plné obrátky a bude i v nejbližších letech nosným produktem OR-CZ. Kromě toho, že dnešní OR-SYSTEM obsahuje veškeré obecné prvky jako je CRM, SCM, APS, BI, atd., byla jeho funkčnost rozšířena o řadu

specifických modulů i pro atypické výroby. Spolupráci s firmou Intenia hodnotíme jako přínosnou a perspektivní. Máme za sebou první úspěšné projekty, a také v dalších letech hodláme nabízet řešení Intenia velkým zákazníkům, zejména těm s nadnárodní strukturou.

Někteří tzv. "velcí" hráči jako např. SAP, se již hodlají orientovat se svými ERP i na segment SMB. Jak hodláte na tuto situaci reagovat? Máte nějakého žolíka v rukávu?

Naší výhodou je, že se v tomto segmentu řadu let pohybujeme a jsme schopni dodat řešení s pořízovacími a provozními náklady odpovídajícími prostředkům středních a malých podniků. Významnou roli hraje také flexibilita produktů a služeb, ve které nám "velcí" nebudou nikdy schopni konkurovat. Přesto však neustále hledáme další cesty, jak ještě lépe vyhovět specifickým potřebám SMB, které detailně známe a jsme připraveni své žolíky v pravou chvíli použít.

Business World č. 3/2003, str. 20



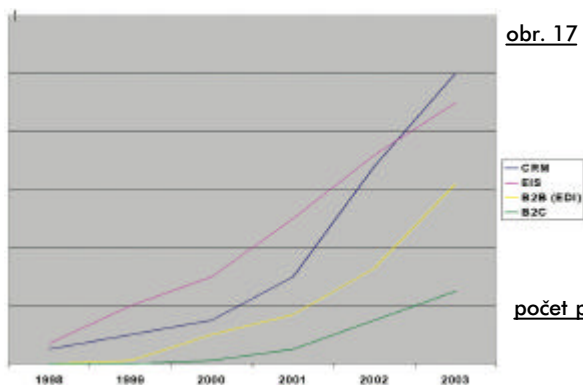
VLIV E-BUSINESS NA VÝROBNÍ PODNIKY

Ing. Václav Mačát

Ing. Jaroslav Ploc

1. Trendy IT ve výrobních podnicích

OR-CZ si již více než 10 let udržuje vedoucí pozici na území ČR a SR v počtu projektů IS/IT, realizovaných v segmentu trhu výrobních společností. V posledních letech se tento počet postupně zvyšoval z 60 projektů v roce 1997 na 100 projektů v roce 2001 a také v roce 2002. Jedná se tedy o dostatečný vzorek pro zobecnění trendů IT ve výrobních podnicích. Od roku 1999 jsme zaznamenali v ČR a SR rostoucí zájem výrobních podniků v oblasti EDI, B2B. První projekty B2C se objevily o rok později (obr.17). "



obr. 17

počet projektů

2. Vývoj elektronického obchodu

Podle údajů SPIS realizují české firmy zatím pouze 1,1% obrátu prostřednictvím B2B, přičemž se většinou jedná o EDI. S realizací EDI se setkáváme nejčastěji u dodavatelů pro automobilový průmysl, kteří jsou k EDI přinuceni tímto zákazním. Také velké obchodní řetězce v zájmu snižování logistických nákladů tlačí své dodavatele do B2B. Zatím jen ojediněle je u výrobních podniků realizován B2C. Ve vývoji elektronického obchodu můžeme rozlišit 3 generace (obr. 2.). Stále ještě existují v ČR podniky, které nemají realizován ani elektronický obchod 1. a 2. generace. Zásadní změnu ve strategii a procesech podniku ovšem přináší teprve přechod na 3. generaci elektronického obchodu. K přínosům 3. generace patří v oblasti IS zejména:

- integrace zdrojů informací
- personifikovaný výběr informací
- široké zpřístupnění informací
- rychlý přístup k informacím a jejich efektivní třídění
- zvýšení produktivity eliminací mechanických operací
- zrychlení všech procesů s vazbou na odběratele, dodavatele a zaměstnance

3. Vliv na strategické řízení firmy

Je nutné si uvědomit, že klíčem elektronického obchodu je zákazník! Zákazník je vždy o krok napřed, jestli je někdo na e-Business připravený, pak je to koncový zákazník (spotřebitel).



Obr. 18. Vývoj elektronického obchodu

obr. 18

Internetová ekonomika není o IT, ale o změně procesů a strategie firmy. Umožňuje zajistit vysokou úroveň podpory zákazníků a významně změnit způsob práce s dodavateli. Míží význam polohy firmy a mění se její obchodní modely. Klíčová je znalost trhu v reálném čase, k dispozici jsou okamžité informace, jak o zákaznících, tak o konkurenci. Nutná je tedy rychlá (okamžitá) reakce na změny trhu. Na jedné straně se otevírá možnost rychlého růstu, která však vyžaduje flexibilitu, adaptabilitu a rychlé rozhodování. Na druhé straně je zde přitom hrozba rychlého ústupu z pozic.

Významnou změnou z pohledu strategického řízení firmy je i větší prostor pro tvůrčí práci zaměstnanců, což znamená možnost větší spoluúčasti na řízení firmy a rychlejšího zavádění inovací.

4. Několik praktických rad

Na závěr několik praktických rad pro základní oblasti činnosti podniku:

Zvýšení efektivity práce Prodeje:

umožněte zákazníkům konfiguraci produktů přes WWW
umožněte sestavení objednávky včetně kontroly správnosti konfigurace produktu a ověření možnosti jeho dodání a ceny
umožněte přístup k dokumentaci

Zvýšení kvality podpory zákazníků (servisu):

realizujte firemní HelpDesk a HotLine, včetně možnosti vedení diskuse moderované vedením útvaru vývoje
evidujte a vyhodnocujte podněty zákazníků a jejich poptávku po inovacích a nových produktech

Zkvalitnění procesu plánování výroby:

umožněte zákazníkům přístup k informacím o aktuálním stavu jejich zakázek

Snížení provozních výdajů Nákupu:

automatizujte proces porovnání nákupu včetně komunikace s dodavateli

5. Příklady konkrétních projektů

V rámci přednášky byly uvedeny příklady konkrétních projektů EDI, B2B a B2C včetně jejich vlivu na strategii firmy. Respektujeme dohodu s našimi zákazníky o dalším nešíření těchto příkladů.

CYKLODRES OR

Ing. Václav Mačát

Cyklistika je dnes ve světě i v České republice velmi populárním sportem. Silnice, silničky, cesty a stezky jsou přehlídkou pestrobarevných cyklistických dresů. Vzácností mezi těmito dresy je dres OR, který se nedá jednoduše koupit. Cyklodres OR může získat buď zaměstnanec OR-CZ, který dosahuje dlouhodobě nadprůměrných pracovních výsledků nebo zástupce významné-

ho zákazníka či partnera OR-CZ. Základním kritériem pro získání dresu je přitom dobrá cyklistická kondice. K 31.5.2003 získalo právo oblékat cyklodres OR pouze devatenáct cyklistů. Jelikož pravidla pro získání dresu stále platí a dresy jsou připraveny, doufá, že peloton OR se bude dále prodlužovat. Že se není za co stydět ukazují obrázky.

