

OR-INFO

OR Computer Systems International



Vážení čtenáři,

od vydání minulého OR-INFA uplynul rok a nezbyvá tedy nic jiného, než jej nazvat ročenkou. A jako v každé správné ročence rekapitulovat. To bychom rádi, ale nemůžeme to dokázat. Ne, že bychom si nepamatovali, ale nechceme vydávat knihu, nýbrž zpravodaj o nejdůležitějších událostech ve firmě, o novinkách v OR-SYSTEMu a dalších našich produktech, o významných projektech, ale také o našich záměrech. A ty záměry jsou právě to, co se do ročenky nehodí. Tak je budeme redukovat na ty nejvýznamnější, na ty které nejsou dlouhodobými plány, výhledy a vizemi, ale skutečnými reálnými projekty, které buď už probíhají nebo právě startují. To, co najdete na dalších stránkách, je první naší ročenkou a na Vás je posoudit, jak se nám podařila a zda zůstanete našimi čtenáři, potažmo zákazníky i nadále.

Začínáme jako v ročence. Obsáhlým výtahem z téměř rok staré diskuze, jejíž téma je však stále žhavé a pod zkratkou ASP dokonce nejžhavější. Trochu rekapitulace také skýtají další dva příspěvky - rozhovory našeho generálního ředitele pro časopis Business World a Podnikatel/Manažer.

Další část už patří do oblasti zpravodajství z výzkumné a vývojové základny OR-SYSTEMu. V poslední době tuto rubriku vydatně zásobuje zejména Standa Nisler i když ani další vývojáři nezůstávají pozadu. Určitě jde o známku jejich cílevědomého úsilí. Jejich příspěvky se mi zdají velmi zajímavé a myslím, že spolehlivě splňují naší ročenkovou podmínku - doladují se, fungují, jsou k máni.

Pokračujeme jen krátkými zprávami o některých našich projektech. Jsou pod nimi podepsáni naši lidé, ale neznamená to, že by s nimi firmy, o kterých je řeč, nebyly seznámeny. Je pochopitelné naším, především obchodním zájmem, zveřejňovat podobné "Success stories" a to především i mimo OR-INFO. A v této souvislosti je těžko pochopitelné, že nenacházíme pochopení ani u těch zákazníků, kteří úspěšně provozují OR-SYSTEM a nemají chuť nechat se zdarma vidět třeba i v celostátním významném periodiku. Ale dost úvah - marketingové kuchyně jsou dostatečně tajemné i vynalézavé.

Na závěr máme už jen pár obvyklých zpráv i když z nich je třeba se zmínit o článku Marie Moravcové, jako o snaze zjednodušit a zpřístupnit obsáhlý teoretický problém, týkající se efektivnosti informačních systémů.

A co jsme nestihli zařadit a co se událo v poslední době.

Aliance NextGen s Movexem už definitivně míří vstříc unixovému světu. Je to zatím Solaris, ale už jsme na správné cestě.

A náš božský "Titán" PROMETEUS ? Tentokrát nepřináší oheň lidstvu, ale kompletní grafickou verzi obchodníku. Doufám, že po úspěšném dokončení implementace ve Svazu českých a moravských spotřebních družstev, najdou jeho současní uživatelé své další následovníky. O nich snad budeme moci psát příště.

V našem slovníku se objevilo nové jméno - DISTRELEC. Je to jméno švýcarského distributora elektronických součástek, který chce naším prostřednictvím a za pomoci svého vídeňského zastoupení proniknout na náš trh. Svoji filozofii dodávek rozsáhlého sortimentu v malých množstvích, krátkých dodacích lhůtách a za pomoci našeho, speciálně budovaného týmu se mu to jistě brzy podaří.

Přeji Vám příjemné čtení.

Jiří Žďára



Obsah:

Úvod	1
Důvodem k zavedení outsourcingu nemusí být jen nižší náklady	2
OR-CZ v roce 2000	4
S Evou Bixi o firemní filozofii a dalších otázkách	5
Konfigurační - nová komponenta OR-SYSTEMu	6
Vztahy mezi zakázkami	8
XML v OR-SYSTEMu	9
Aplikace čárového kódu v IS	10
Excel manager v OR-SYSTEMU	11
OR-CZ se rozhodla podpořit nasazování OR-SYSTEMu	
nástroji FirstSTEP	11
PDF v OR-SYSTEMu	12
První OR-SYSTEM na LINUXU	
v TONERU	13
Nasazení a využívání OR-SYSTEMu v závodě Gillette Czech s.r.o.	13
Hewlett Packard s.r.o. slaví 10 let své právní existence	14
Hodnocení efektivnosti informačních systémů - výběr možných ukazatelů	15
OR-CZ na veletrhu Linux Expo	16
OR-SPORT	16

Důvodem k zavedení outsourcingu nemusí být jen nižší náklady

Outsourcing a ASP (Application Service Providing) jsou v IT branži termíny s velmi vysokou a snad stále dál rostoucí frekvencí používání. Proto jsme se rozhodli zveřejnit výtah z diskuze, která se uskutečnila v rámci konference Systémová integrace 2000. Diskuse se zúčastnili a svými názory do ní přispěli Rudy Kozak, generální ředitel českého zastoupení společnosti Compaq, Richard Ridler z mezinárodní divize společnosti ICL, Petr Koptík, obchodní ředitel společnosti Minerva Česká republika, Václav Mačát, generální ředitel společnosti OR-CZ a Jan Veselý, generální ředitel českého zastoupení společnosti Unisys. Moderátorem této diskuze byl Jiří Voříšek, prezident České společnosti pro systémovou integraci a vedoucí katedry informačních technologií na VŠE a pro Computer World/Business World ji upravil Radek Maršík, tehdejší vedoucí redaktor Business Worldu. Přestože naše noviny vychází v předvečer dalšího, již devátého ročníku zmíněné konference, domníváme se, že vybrané názory špičkových odborníků jsou stále aktuální a pro čtenáře zajímavé.

Outsourcing je pojem, který dnes zkrátka letí. Žádná z velkých firem poskytujících služby či produkty v oblasti informačních technologií by si nedovolila říci, že ho přímo nebo prostřednictvím svých partnerů nenabízí. Jeho zavedení může jít od nejjednodušších forem, kdy dodavatel provozuje pouze část softwaru či hardwaru zákazníka až po tzv. totální outsourcing, kdy firmy nakupují informační technologie jako službu, obdobně jako např. telefonní služby. A důvodem přitom nemusí být jen úspora nákladů, která se obecně považuje téměř za samozřejmost, ale také dosažení vyšší kvality služeb (v tomto případě na úkor snížení nákladů) či snížení nákladů vázaných na investice do informačních technologií.

Voříšek: Soudobá globální informační společnost se vyznačuje několika charakteristickými rysy. Určitě se shodneme na tom, že rychlý vývoj informačních a komunikačních technologií, který ovlivňuje všechny oblasti života je jedním z nich. Druhým, který je ještě zajímavější, je rostoucí význam znalostí pro úspěšnost individua, podniku i národa a na druhé straně nekvalifikovaná pracovní síla, která nemá příliš dobré vyhlídky na uplatnění. Třetím rysem je prorůstání dříve oddělených odvětví a čtvrtým růst významu kooperací, aliancí a partnerství v dodavatelských řetězcích, který se v poslední době velmi akceleroval. Tato charakteristika je obzvláště významná pro naši dnešní diskuzi.

Firmy, které musí řešit své hospodářské problémy, se potýkají s nutností najít vhodné partnery pro kooperaci na trhu, nalézt potřebné zdroje pro další rozšiřování své působnosti apod. Naše dnešní diskuze by se měla zabývat tím, jaké služby v oblasti IS/IT jsou dnes perspektivní a jaké budou naopak utlumovány, které z nich už nabízejí dodavatelské firmy a které naopak očekávají zákazníci.

Mačát: Naše firma má zkušenosti s dodávkami řešení zejména do výrobního segmentu a v poslední době i do obchodní sféry. V této oblasti je v poslední době zřetelný požadavek zejména na služby v oblasti nadstavby nad klasickými provozními systémy. Samozřejmě i nadále dodáváme informační systémy novým zákazníkům, ale stále větší část našeho byznysu se přesouvá do oblasti dodávek nadstavbových aplikací. Významnou část dodávek představuje také upgrade našeho systému na grafickou verzi i když i zde je vidět, že řada zákazníků stále z důvodu nedostatku investičních prostředků setrvává na starší znakové verzi. Jednoduše nejsou schopni z finančních důvodů držet krok s rychlým vývojem IT. Požadována jsou také řešení čárového kódu, EDI, manažerské systémy, APS systémy a samozřejmě e-businessové aplikace.

Veselý: Já bych se na to podíval z trochu globálnějšího pohledu. Konkurenční výhoda pro firmu z libovolné oblasti spočívá mj.

v efektivitě a pokud se bavíme o oblasti IT, potom speciálně v rychlosti vstupu na trh. A tady je šance pro firmy našeho typu, které mohou být efektivnější zejména při opakovatelnosti řešení. Jestli si někdo vyvíjí vlastní řešení, tak to trvá velmi dlouho a je to značně neefektivní. Pokud navíc vyvinu toto řešení až za dva roky, tak pravděpodobně ztratím konkurenceschopnost.

Velmi výrazná změna ve službách, které požadují naši zákazníci, se týká outsourcingu. Hlavně velké firmy začínají chápat, že je daleko jednodušší a levnější najmout si profesionály se zkušenostmi v dané oblasti, než si vyvíjet vlastní systém. Tyto firmy totiž pochopily, že se mají zabývat jen tím, co je živí a podpůrné činnosti (kam patří i IT) přenechat specialistům. Velkou perspektivu vidím i ve službách napojených na telekomunikace, které dnes velmi ovlivňují nasazení informačních technologií a dávají daleko větší možnosti, než jsme si byli schopni doposud představit.

Ridler: Naše firma má rozsáhlé zkušenosti s outsourcingem v několika segmentech - ve Velké Británii je to např. státní správa, kde máme velmi silnou pozici. Obecně outsourcujeme mainframová datová centra, distribuovaná řešení, sítě, správu aplikací, help desky nebo školení. Pokud se podíváme do budoucnosti, stále více je vidět požadavek na poskytování aplikačních služeb (ASP), na dodávky a provoz řešení pro e-business a nově se také objevuje požadavek na outsourcing celých obchodních procesů, tedy nejenom IT. Hlavním motorem růstu zájmu o outsourcing je přitom samozřejmě úspora nákladů.

Voříšek: Má některá z vašich firem reálné zkušenosti se zajišťováním technologického outsourcingu formou leasingu nebo jen formou služby na technologii v majetku dodavatele?

Veselý: I to je samozřejmě jedna z možností, kterou u zákazníků realizujeme. Záleží jen na jejich požadavcích a na finančních možnostech. Pro řadu firem je výhodnější nemít informační tech-

nologie v základních prostředcích. Je to zajímavé také např. pro banky, které si nemohou odečíst DPH, takže je pro ně výhodné nakupovat IT jako službu.

Mačát: V oblasti vývoje a dodávek softwaru je outsourcing dnes běžnou záležitostí. Naše firma už má také projekt, kde software i hardware je naším majetkem a zákazníkovi účtujeme pouze službu. Dále máme zkušenosti s outsourcingem konzultačních kapacit, kde buďto přebíráme zaměstnance zákazníka, kteří jsou nyní našimi zaměstnanci, ale dál sedí u zákazníka nebo dosazujeme naše lidi k zákazníkovi. Speciální variantou je potom situace, kdy pro naše další projekty nakupujeme zaměstnance našich zákazníků, kteří prošli implementací systému. Tito lidé zůstávají dál ve své firmě, my je školíme a potom nakupujeme jejich kapacitu. V poslední době nám přibývá smluv na outsourcing provozu IS a systémových služeb.

Voříšek: Zkuste specifikovat kritéria, podle kterých by měl podnik postupovat při rozhodování o různých variantách technologického outsourcingu.

Veselý: Jako základní kritérium vidím tzv. TCO (Total Cost of Ownership) neboli celkové náklady na vlastnictví daného systému.

Ridler: My všichni, jak tady sedíme, pocházíme z IT firem a jsme tedy odborníky na oblast informačních technologií. Pokud se srovnáme s našimi zákazníky, není žádný důvod proč bychom neměli být lepší. Informační technologie jsou naším byznysem, takže jednoduše musíme být lepší. Otázkou pouze zůstává, jak si má zákazník ověřit, že přechodem na outsourcing skutečně dosáhne vyšší efektivity a nižších nákladů. Dnes už však na trhu existují modely (např. od Gartner Group), které to vysvětlují. Při outsourcingu však nejde pouze o technologii, ale také o lidský potenciál. Vždycky zde dochází k přesunu lidí a je potřeba to dobře uřídit. A to je možná větší problém, než samotné technologie.

Koptík: My vnímáme outsourcing provozu jako součást celkového outsourcingu. Z poslední doby máme většinu projektů v oblasti outsourcingu provozu (PC, sítě, serverů) realizovaných formou leasingu či pronájmu. Naším cílem je však samozřejmě zajištění informatických služeb formou outsourcingu.

Mačát: K rozhodnutí pro volbu outsourcingu může dopomoci i to, že firma nemá k dispozici dostatečné kapacity lidí. V určitých regionech je nedostatek odborníků, takže firmám ani nic jiného nezbyvá.

Voříšek: Jakým způsobem by tedy měla být postavena smlouva - jedná se o poskytování aplikačních služeb dané funkcionality bez ohledu na software využitý poskytovatelem nebo o provozování stávajícího softwaru zákazníka?

Veselý: Možné je samozřejmě obojí, záleží jen na přání zákazníka. Pokud už bude mít existující aplikaci, tak ji samozřejmě jsme ochotni převzít, za předpokladu, že k ní máme nějaký vztah a potřebné know-how. Pokud se klient rozhoduje o nové aplikaci, pak je lepší se bavit rovnou o funkcionalitě a ne o softwaru. Tady bych souhlasil, že je velmi důležitá kooperace. Zatímco při technickém outsourcingu stačí, když znáte technologii, při aplikačním musíte znát prostředí dané firmy a její procesy. Firma dodávající informační technologie tedy nemůže jednoduše přijít do banky a říct, že ji bude outsourcovat software. K tomu musí mít ještě navíc znalost daného odvětví - musí rozumět bankovním procesům. A tato znalost se dosahuje například nákupem lidí od zákazníka.

Voříšek: Souhlasíte tedy s tím, že outsourcing je bezpečnější cestou než vlastní vývoj a provoz IS/IT? Jakým způsobem by měla být definována služba totálního outsourcingu?

Koptík: To záleží na volbě správného partnera, na kterého přenáší firma svou odpovědnost za provozování a poskytování IT služeb v potřebné kvalitě. V první fázi bude největším problémem rozhodnout, jakou část činnosti přenést na tuto firmu a v další fázi jsou to zmíněné problémy s vydáním se na pospas poskytovateli. Firmy se také obávají, že může dojít ke zneužití dat apod. Při rozhodování je také důležitá kalkulace nákladů, kdy se odkrývají i skryté náklady na provoz informačních systémů, které musí být také převedeny na dodavatele. A v tom bývá často kámen úrazu.

Voříšek: Zkuste navrhnout způsob, jak si prověřit poskytovatele služeb IS/IT a jak zjistit, že se jedná o spolehlivého partnera, který je schopen zajistit potřebnou kvalitu. Záleží na velikosti firmy nebo zde budou figurovat i menší hráči?

Kozak: Velkou roli bude hrát dosavadní zkušenost. Pokud je daný dodavatel se zákazníkem v kontaktu už několik měsíců či let, bude se mu na tomto vztahu lépe stavět. I menší firmy se vyvíjejí a zákazník může sledovat, jak jsou schopny dostát svým závazkům. U větších firem s celosvětovými referencemi to bude samozřejmě jednodušší.

Ridler: Každé partnerství by mělo být vyrovnané. Malý zákazník asi nebude tak důležitý pro velkého dodavatele, ale naopak spíše pro menšího. Zákazníci by si tedy měli vybírat takového partnera, který jim bude přikládat dostatečnou důležitost. Výhodou velkých poskytovatelů služeb je, že mohou přinést nejlepší zkušenosti získané u mnoha zákazníků. Velká část hodnoty získané z outsourcingu spočívá právě v převzetí těchto zkušeností a v tomto mají velcí dodavatelé nespornou výhodu.

Mačát: Každý dodavatel služeb musí být flexibilní, nabízet dostatečnou dostupnost svých služeb a musí mít potřebné zkušenosti. Problémem zůstává, jak si tyto věci ověřit.

Veselý: Dodavatel outsourcingových služeb musí bezpodmínečně znát prostředí daného podniku. Outsourcing je však dlouhodobé partnerství, ve kterém riziko leží na obou stranách. My osobně jsme měli v minulosti několik nabídek od velkých českých podniků, kde bychom naše služby rozhodně nechtěli poskytovat, protože tyto firmy jsou ve velmi špatné finanční situaci. Čili riziko je vždy na obou stranách.

Voříšek: Měl by být poskytovatel služeb pojištěn? Mají to zákazníci vyžadovat?

Veselý: Záleží jen na preciznosti každé smlouvy, jak se definují konkrétní podmínky poskytovaných služeb. Liší se to projekt od projektu, ale vždy se určují jisté hranice, při kterých je služba ještě považována za dostatečnou a kde nastupují případné sankce.

Koptík: Kvůli tomu se ostatně píší smlouvy. V nich je přesně definováno, co je požadováno a jak to bude plněno a jsou zde také vytyčeny hranice toho, co se považuje za neplnění smlouvy. Proto je nutné ve smlouvě vše přesně definovat a precizně popsat.

Mačát: Z naší zkušenosti naopak vyplývá, že nejlepší vztahy máme s firmami, se kterými máme velmi jednoduché smlouvy. Pokud je ale možné dopředu určit, jak se má vztah měřit, či jak reagovat na porušení podmínek, tak je to určitě dobře. Avšak větší to není jednoduché definovat.

Voříšek: Znamená zavedení outsourcingu pro firmu také výrazné snížení nákladů?

Koptík: Uvažovat o tom, že tato služba přinese výrazné snížení nákladů na IT, je nereálné. Reálně je možné čekat rozumné snížení těchto nákladů v řádu jednotek procent, ale určitě ne v desítkách. Navíc snížení nákladů nesmí být určitě jediným kritériem - u outsourcingu musíme také zajistit vyšší úroveň služeb než doposud, budoucí rozvoj a to vše bude něco stát.

Veselý: Zavedení outsourcingu bývá také důvodem proto, aby si podnik udělal pořádek ve svém vlastním hospodaření a zjistil, kolik ho reálně stojí provoz informačních technologií. Stále je obvyklé, že firmy nemají detailní přehled o svých nákladech na IT a neví, jaké je jejich TCO. Outsourcing jim přinese i zavedení pořádku v této oblasti, což vidím jako primární krok, protože těžko můžu něco zefektivnit, když ani nevím, kolik mě to stojí.

Mačát: Zatímco vyčíslit přínosy nasazení informačního systému je podle mého názoru obtížné, u outsourcingu je to možné a mělo by to být levnější. Jinak by to pro firmy nemělo smysl. Na druhou stranu, pokud dodáváme službu s vyšší kvalitou než byla poskytována doposud interně, potom samozřejmě nemůžeme čekat snížení nákladů. Zákazník si v tomto případě platí za kvalitu, které by sám ani nebyl schopen dosáhnout.

Veselý: Snížení nákladů je určitě jen jedním z důvodů. Dalším může být např. uvolnění investičních prostředků, které jsou vázány v informačních technologiích a podnik je dostane relativně jednoduše zaplacen zpět. Ale může se jednat i o daňové záležitosti, třeba u bank nebo institucí státní správy.

Voříšek: Jak by se měli zákazníci připravit na zahájení outsourcingu. Existuje nějaký univerzální postup?

Mačát: Bude to obdobné jako u jiných projektů - nejdříve si firma musí definovat cíle, kterých hodlá dosáhnout. Potom analyzuje svůj současný stav v oblasti IT a srovná to s nabídkou poskytovatelů těchto služeb. Tím zjistí, kolik ji stojí tyto podpůrné činnosti a může se rozhodnout, zda má smysl provozovat je interně nebo je svěřit specializované firmě.

Koptík: Také je dobré nechat si poradit od nezávislé poradenské firmy, kterých je dnes na trhu dostatek.

BUSINESS WORLD

Business World 6/2000

OR-CZ v roce 2000

Rozhovor Ing. Václava Mačáta pro časopis Business World

1. Která byla nejdůležitější událost pro OR-CZ v uplynulém roce?

Nejprve bych rád připomenul, že naše firma oslavila v roce 2000 desáté výročí své existence, což považuji za hlavní událost uplynulého roku.

Vytvoření Aliance NextGen přitom bylo určitě také jednou z nejvýznamnějších událostí. Pokud bych měl dnes po necelém roce existence této aliance hodnotit naplnění cílů a přínosů, pro OR-CZ je největším přínosem účast zástupců OR-CZ v týmu pro lokalizaci jednoho z nejmodernějších SW produktů Movex NG. Intentia investovala v roce 2000 do vývoje 1,6 mld. Kč. Při práci v laboratoři Intentie v Linkepingu měli možnost členové českého týmu seznámit se s moderními nástroji, technologiemi a metodikou vývoje SW. S potěšením jsme přijali zprávu, že byl český lokalizační tým vyhodnocen Intentií jako jeden z nejlepších. Pozitivně je možno hodnotit rovněž velmi dobrou a korektní spolupráci s Intentií v oblasti obchodu a marketingu. Také workshopy konzultantů vedly k obohacení zástupců obou firem aliance. Velmi významnou událostí pro OR-CZ je však každý nový projekt, kterých i v roce 2000 byla celá řada počínající implementacemi informačních systémů, budováním specializovaných nadstavb a zakázkovým programováním speciálních aplikací konče.

2. Jak dalece se naplňují plány Aliance postupně dosáhnout miliardového obrátu na trhu balíkových aplikací ERP?

Zatím ještě nelze tento cíl hodnotit, vzhledem k tomu, že došlo ke zpoždění v lokalizaci produktu Movex NextGen. Příčinou bylo globální rozhodnutí společnosti Intentia portovat systém Movex NextGen v první etapě pouze na platformy SUN Solaris a IBM AS/400. Na dokončení lokalizace pro náš trh v současné době

usilovně pracujeme tak, abychom mohli potencionální zákazníky uspokojit nejpozději v červnu 2001! Celosvětově Intentia zaznamenala v roce 2000 nárůst tržeb z prodeje licencí o 53%. Výsledky v ČR a SR budou pochopitelně závislé z velké části na ekonomické výkonnosti českých podniků, která je momentálně nízká. K nejvýznamnějším zákazníkům v ČR, kteří se v roce 2000 rozhodli pro Movex patří: Rubena Náchoď, Elektrizace železnic Praha a Okula Nýrsko.

3. Čeho hodláte dosáhnout v tomto roce?

Nosným produktem OR-CZ pro rok 2001 zůstává OR-SYSTEM. Pro současné uživatele i nové zákazníky máme připravenou řadu novinek v oblastech APS, CRM, B2B, atd. Věřím, že se nám podaří také uspokojit všechny zájemce o náš docházkový systém a aplikace Lotus Notes. Plán OR-CZ na rok 2001 počítá s nárůstem pracovníků o 10%. Větší nárůst očekáváme v oblasti tržeb. No a abych nezapomněl, stejně jako naše konkurence se chceme stát jedničkou na trhu!

4. Jak hodnotíte koupi Great Plains Microsoftem a jak si myslíte, že se vás vstup Microsoftu do oblasti ERP dotkne?

Určitě se jedná o zajímavou zprávu, ale podobných zpráv je a bude ve světě IT více. Zatím lze jen těžko říci, zda to pro nás může být hrozba nebo příležitost. Když se zeptáte za rok, mohla by už být moje odpověď přesnější.

Ptal se Richard Voigts

BUSINESS WORLD

S Evou Brixí o firemní filozofii a dalších otázkách

Rozhovor Ing. Václava Mačáta s šéfredaktorkou časopisu Podnikatel/Manažer

EB: Reference na výsledky práce vaší společnosti jsou velmi zajímavé, pracujete s klienty, kteří mají dobré jméno. Co pro ně bylo podstatné, aby se stali právě vašimi klienty?

VM: Nezačínáme šťastně, snad by bylo lépe zeptat se jich samotných. Z mého pohledu je příčin hned několik. Zaměřím se na uživatele našeho vlastního informačního systému, t. j. OR-SYSTEMu. Značnou část naši klientely tvoří dlouhodobí zákazníci, kteří svůj informační systém vybírali před mnoha léty. V náš prospěch tehdy hovořila poměrně nízká nabídka podnikových informačních systémů odpovídající funkčnosti, kvality a finanční dostupnosti, o tuzemských nemluvě. Náš systém je sice původem rovněž zahraniční, ale záhy po jeho uvedení na český trh, přešla rozhodující část jeho vývoje do našich rukou, což znamenalo značné možnosti jeho úprav a vývoje na konkrétní podmínky českého podnikového prostředí. To byl motiv zákazníků v počátcích našeho podnikání. S prvními zákazníky a prostřednictvím jejich návrhů a požadavků dostával OR-SYSTEM postupně podobu, která vyhovovala řadě dalších. První období prudkého růstu bylo vystřídáno cílevědomým vývojem a zráním jednak OR-SYSTEMu, ale především našeho kolektivu - programátorů, konzultantů a techniků. Co dnes, v době široké nabídky srovnatelných systémů, ovlivňuje naše zákazníky je podle mne rozsah a kvalita nabízených služeb, společně se znalostí konkrétní problematiky v řadě oborů.

EB: Mířím k marketingu - klient v době, která začíná být velmi nakloněna konkurenci, představuje cenu zlata. Jaké nástroje používáte k tomu, abyste management firem přesvědčili o tom, že právě vaše nabídka je pro ně vhodná?

VM: Zaměřujeme se na daný okruh firem, kterým nabízíme nikoliv informační systém, byť sebedokonalejší. Nabízíme řešení jejich potřeb v našem oboru, spočívající v dodávce všech součástí informační technologie nezbytné pro řádné plnění jejich podnikatelského záměru, včetně poradenství a služeb.

EB: Na které firmy se hodláte nyní orientovat? Malé, střední, větší? V čem jim dokážete pomoci především?

VM: Portfolio našich produktů a služeb je jednoznačně zaměřeno na firmy výrobní a distribuční, přičemž velikost podniku nehraje významnou roli - pouze ve výběru vhodného produktu z naší nabídky. Menším a středním, převážně českým firmám je určen, jako základ řešení, OR-SYSTEM, středním a velkým firmám, často se zahraniční účastí, pak řešení INTENTIA, jehož základem je informační systém MOVEX našeho partnera v Alianci NextGen - švédské firmy Intentia. Pro ryze obchodní firmy pak máme informační systém PROMETEUS partnerské slovenské firmy SOFTIP. Tato základní řešení bývají velmi často rozšiřována o další produkty jako jsou namátkou OR-MEDIA - vlastní manažerský informační systém, IMiS - systém pro správu dokumentů a pod. A naše pomoc? Kromě všude, téměř standardně, uváděných přínosů jako jsou snížení zásob, využití výrobních kapacit a pod., především zpřehlednění, chce se mi říci zprůhlednění, podnikání a tím zajištění jeho výraznější efektivity

EB: Práce s daty středně velké firmy, která hledá efektivnější systém vnitřní i vnější komunikace, má své zákonitosti, ale každá firma má svá specifika a potřebuje určitý produkt uzpůsobit svým potřebám. Jak v praxi vypadá kontakt s firmou, která se rozhodne s vámi jednat? Co všechno musí udělat, aby se stala vašim klie-

tem, jak začíná spolupráce a jak pokračuje? Končí nebo je trvalá?

VM: Práci s daty se v každé firmě snažíme omezit na nezbytné minimum - vstup do informačního systému. Dále už máme snahu převést firmu na práci pouze s informacemi. Já pokládám budování informačního systému za dlouhodobý proces vyžadující vzájemně korektní vztahy partnerů. Tak se naším klientem může stát kdokoli, kdo je ochoten seriózně spolupracovat a vytvořit vzájemně důvěryhodný vztah.

EB: Financování bývá jedním z podstatných prvků spolupráce. Umíte je zajistit? Kupují se vaše řešení také na leasing? Jakým způsobem může klient vůbec platit? Dává zálohu, jsou to měsíční splátky, jde o platbu předem, nebo v hotovosti až začne systém fungovat?

VM: Financování bývá skutečně častou překážkou jinak nadějných obchodních příležitostí. Všechny Vámi vyjmenované způsoby jsou možné. Obvykle nejvýhodnější bývá financování prostřednictvím našich velkých technologických partnerů, kteří jsou schopni nabídnout široký sortiment vlastních výhodných platebních podmínek. Obdobně se snažíme vycházet vstříc zákazníkům s financováním našich vlastních produktů.

EB: Kdy se mu investice vrátí?

VM: Návratnost investic je námětem dlouhodobých odborných diskusí. Jak jsem již dříve uvedl, existuje řada neoddiskutovatelných přínosů. Základem pro stanovení návratnosti je nastavení skutečných počátečních podmínek, což ovšem vyžaduje mít k dispozici řadu minulých údajů, které jsou obvykle nepřesné nebo nejsou vůbec. Pak se pracuje s odhady. Náš nový slovinský partner, firma SRC.SI, nám představila svůj projekt elektronické správy dokumentů v konkrétním státním úřadě, kde potřebný pracovní čas na několikrát ročně opakované zpracování dokumentů zkrátila z původních 600 člověkodni na 30, tedy ušetřila 95 % potřebné kapacity. Ale většina projektů informačních technologií není bohužel tak průzračná.

EB: Elektronický obchod je báječná možnost seberealizace řady podnikatelských subjektů. Jak Vy osobně hodnotíte perspektivy e-byznysu? Jde o začátky nové éry obchodování anebo o atraktivní doplněk, jinou formu, která se vyznačuje rychlostí a pohodlím pro obě strany, tedy prodávajícího a kupujícího? Není však příprava na toto obchodování příliš náročná?

VM: Zcela určitě se jedná o perspektivní část podnikání a její začátek, myslím, už máme za sebou i když řada problémů stále přetrvává. Jde zejména o problémy s placením a pod. Příprava z hlediska naší problematiky, tedy počítačové podpory elektronického obchodování, náročná není (pokud nemáte na mysli vybudování elektronického obchodu s tisíci položkami svobodnou matkou na mateřské dovolené). Příslušné systémy či portály pro elektronický obchod napojitelné prakticky na libovolný podnikový informační systém má k dispozici většina větších softwarových firem. I několik našich zákazníků vyrábí své výrobky podle objednávek OR-SYSTEMu, který je přijal z Internetu a zadal do výroby.

Vyšlo v časopise
Podnikatel/Manažer č. 10/2000

Konfigurátor - nová komponenta OR-SYSTEMu

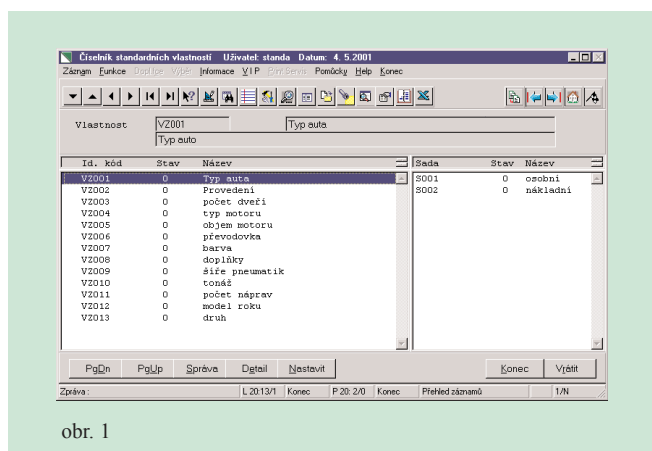
Mgr. Stanislav Nisler, Ing. Rostislav Novotný

Je všeobecně známo, že řada vývojových firem ve svém portfoliu nabízí produkt stejného názvu. My přicházíme zdnalivě později, zato však s širší myšlenkou jeho aplikace a možnostmi využití. Otázkou je, co si vlastně pod pojmem konfigurátor představit. Náznaky na jeho funkci a konstrukci a to nám dáte všichni jistě za pravdu, má každý trochu odlišné. Z našeho hlediska je důležitým aspektem ta skutečnost, že řada firem nabízí tento produkt jako separátní, s možností napojení na mateřský systém. Naš konfigurátor je začleněn do samotného jádra OR-SYSTEMu. Myslíme si totiž, že síla takového nástroje spočívá hlavně v tom, že je přímo zaintegrovaný do mateřského systému a jeho služby nás celým systémem provázejí.

Co si vlastně pod pojmem konfigurátor představujeme my ? Na začátek se domluvíme, že budeme v popisu tohoto pojmu hovořit obecně, tedy o konfigurátoru objektů. Obecně převládá představa, že pod tímto pojmem se skrývá nástroj pro vytvoření jednoznačné identifikace příslušného objektu. Naši základní myšlenkou však je obohatit každý objekt o určité vlastnosti a konkrétní hodnoty těchto vlastností, které daný objekt plně popisují. Samozřejmě možnost tvorby identifikace objektu náš produkt umožňuje, je to však až druhotný výsledek, který není podmínkou nutnou a základní. Identifikace daného objektu může být tvořena např. pořadovým číslem, přesto však je tento objekt vybaven zmíněnými vlastnostmi a hodnotami, dle kterých je možno příslušný objekt vyhledávat a dále zpracovávat.

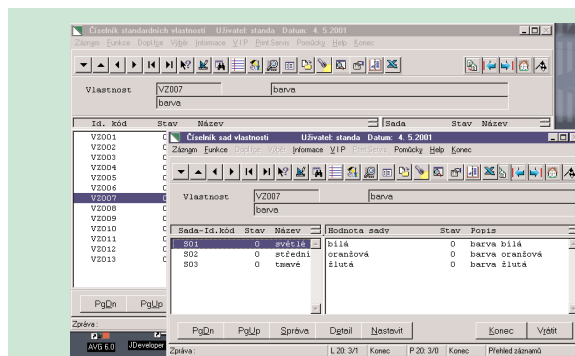
Pusťme se nyní do stručného popisu tohoto nástroje.

Již z předchozího textu vyplývá, že dříve než je možno začít tvořit vlastní konfigurátor, musí existovat určitý seznam vlastností, charakterizujících určité objekty (výrobky). Každá vlastnost musí mít definovány povolené hodnoty, kterých může objekt s touto vlastností nabývat. Viz obr. 1 a 2.



obr. 1

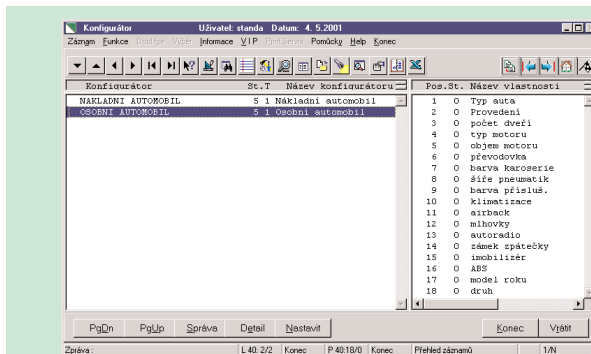
Na obrázku 1 je vidět seznam zmíněných vlastností. Každá vlastnost může být vybavena množinou - sadou povolených hodnot a tato sada nemusí být pouze jedna. V našem případě existují pro vlastnost "Typ auta" sady dvě - osobní automobily a nákladní automobily.



obr. 2

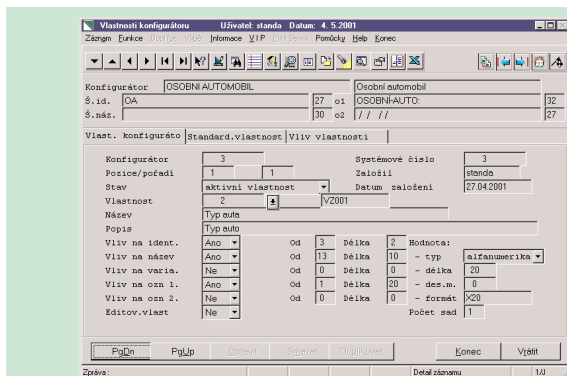
Na tomto obrázku je ilustrováno, že každá sada je vybavena množinou přípustných hodnot.

Ve chvíli, kdy jsou tyto číselníky připraveny, je možno přistoupit k tvorbě vlastního konfigurátoru - šabloně sledovaných vlastností pro daný typ objektu. Následující obrázek (obr.3) ilustruje příklad možného konfigurátoru. Jedná se o schematický konfigurátor pro osobní automobil.



obr. 3

Každá vlastnost konfigurátoru vzniká na základě vlastnosti obecné, dědí od ní sady s jejich povolenými hodnotami a parametrické nastavení chování a vlivu této vlastnosti vzhledem ke konfigurátoru. Viz obr. 4.



obr. 4

Po vlastním sestavení konfigurátoru, je možno přistoupit k tvorbě objektu dle vybraného konfigurátoru. Pro lepší představivost přejdeme od obecného pojmu objektu k pojmu konkrétnímu - výrobek (skladová položka). Při zakládání nového výrobku do databáze se objeví nástroj pro vlastní konfiguraci, který nabízí seznam všech existujících konfigurátorů známých systému. Po selekci jednoho z nich je zobrazena jeho struktura - seznam sledovaných vlastností, ke každé vlastnosti seznam sad a ke každé sadě seznam povolených hodnot. Úkolem obsluhy je pouze vybrat dle nabídky. Ke každé vlastnosti a její vybrané hodnotě je definována substituce, která ovlivňuje/dosazuje se do identifikace výrobku a do dalších pomocných identifikátorů, viz následující obrázek

Kódy: 1. Identifikace / 2. Název / 3. Varianta / 4. Označení / 5. Označení

1.	0A04A32BH1800A3000301402002
2.	OSOBNÍ-AUTO-FABIE CABRIOLET
3.	
4.	SKODA FABIE CABRIOLET
5.	2/bm/1800/a/tmavomodrá

obr. 5

Uvedený příklad na obrázku ilustruje založení výrobku - osobní automobil s danými hodnotami vlastností. Je patrné, jak se vyvíjely zmiňované identifikátory daného výrobku.

Daleko důležitější, jak bylo avizováno, je ta skutečnost, že za takto vzniklým výrobkem existuje obraz všech jeho nadefinovaných vlastností dle konfigurátoru a příslušných hodnot, které výrobek charakterizují.

obr. 6

Za předpokladu, že každý výrobek (skladová položka) je vybaven seznamem svých vlastností a konkrétních hodnot jichž nabývá, umožňuje mateřský systém hledání mezi výrobky právě na základě těchto vlastností a jejich konkrétních hodnot a to všude tam, kde figuruje vazba na výrobek (skladovou položku). Toto vyhledání je možno realizovat dvěma způsoby :

1. Hledání dle známého konfigurátoru (jinými slovy hledání daného typu výrobku). V tomto případě systém nabídne všechny vlastnosti definované konfigurátorem a libovolným výběrem kombinace vlastností a jejich hodnot provede systém vyhledání všech těch výrobků, které odpovídají zadaným vlastnostem a uvedeným hodnotám

obr. 7

2. Hledání dle zadaného seznamu vybraných obecných vlastností. Bez ohledu na typ jsou vyhledány ty výrobky, které jsou vybranými vlastnostmi a jejich hodnotami vybaveny. Podobně jako pro výrobek je možno sestavit charakteristiku

obr. 8

k dalším objektům, např. řádky prodejních objednávek, výrobních zakázek nebo skladových míst. Následující obrázek ilustruje charakteristiku prodejní objednávky.

obr. 9

V žádném případě nechceme nyní říci, že vývoj této "komponenty" je již ukončen, právě naopak, stále se rozšiřují obzory jejího využití v různých směrech. Je jen otázkou času, vhodných námětů a připomínek, jak se tento nástroj bude dále rozvíjet a aplikovat. Protože se jedná o poměrně složitý systém z hlediska obecného použití, nabízíme podrobné zaškolení této problematiky formou odborných seminářů a nabízíme také odbornou pomoc při analýze využití u jednotlivých uživatelů tak, aby bylo dosaženo co největšího efektu a užítiku. Tento nástroj bude představen na letošní, červnové Konferenci uživatelů, kde budou možné i individuální konzultace.

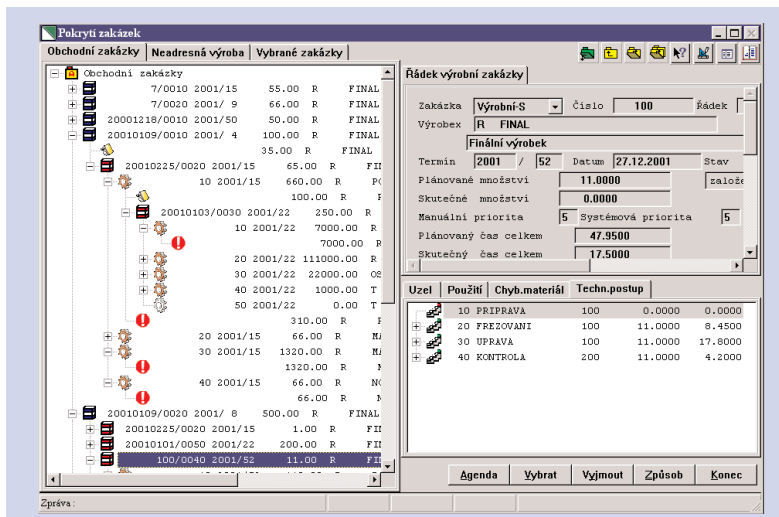
Vztahy mezi zakázkami

Mgr. Stanislav Nisler, Ing. Rostislav Novotný



každém logistickém systému je celá řada objektů, které mezi sebou korespondují. O tom jak spolu komunikují vypovídá asociace (vztah) mezi nimi. Jako příklad uveďme obchodní objednávku a výrobní zakázku. Jedná se o dva různé objekty, každý z nich má svoji vypovídací schopnost.

V poslední době však stále důležitější roli hraje znalost vztahu mezi těmito objekty. Jako mnohé jiné logistické systémy, tak i náš OR-SYSTEM nabízí a nabízí mapování vztahů mezi těmito objekty (zakázkami). Nyní však přinášíme nástroj, který lépe podchycuje tento vztah, a kterému pracovně říkáme strom zakázek. Tento strom mapuje vztah obchodní objednávky se skladovou zásobou, výrobou, spotřebou a nákupní objednávkou. Viz obr.vpravo.

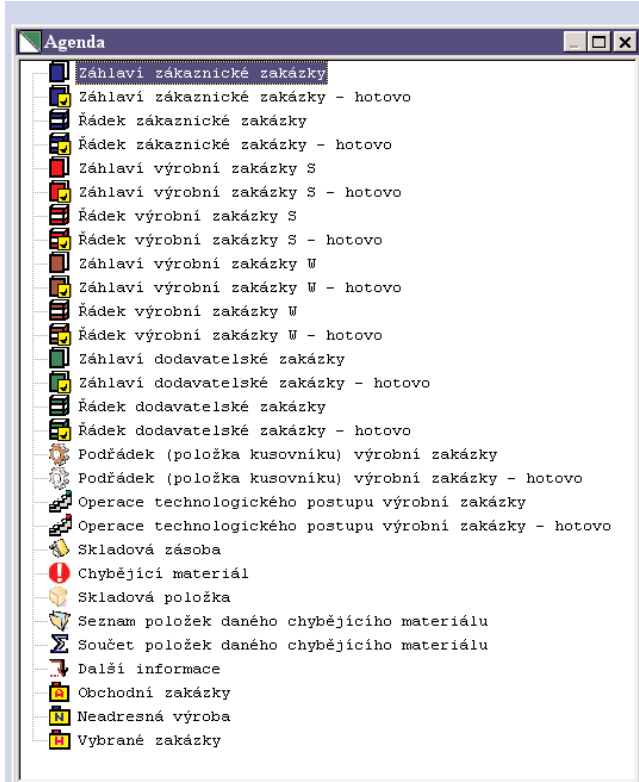


V levé části obrazovky je znázorněna vazba obchodní objednávky 20010109 až na potřebný materiál, chybějící na skladě (v červeném kolečku).

V pravé dolní části je možno volit sekundární informace:

1. použití vybraného listu stromu z levé části
2. chybějící materiál (užitečná informace pro zásobovací oddělení)
3. technologický postup pro výrobní zakázku (využitelná pro oblast řízení výroby)

V pravé horní části obrazovky se vždy zobrazuje detail vybrané informace.



O tom s jakými objekty se v tomto stromu pokrytí pracuje, vypovídá obrázek vlevo.

Vztahy mezi objekty (zakázkami) rozdělujeme na dva typy:

1. Dynamické - vznikají dynamicky na základě reality změn v informačním systému: změny priority, termínu, pozastavení zakázky apod. Jedná se o vztahy, které nejsou pevně dané, ale které systém sám navrhuje na základě kritérií parametricky nastavitelných.

2. Pevné - vznikají na základě pevné definice samotným uživatelem. Tyto vazby jsou samozřejmě nadřazeny vazbám dynamickým, které je musí respektovat.

Domníváme se, že užitečnost tohoto nástroje ocení každý uživatel ve své praxi.

"Strom zakázek" nemá zcela uzavřenou definitivní podobu, ale reaguje a bude reagovat na náměty a připomínky svých uživatelů a stane se tak jejich užitečným pomocníkem.

Z

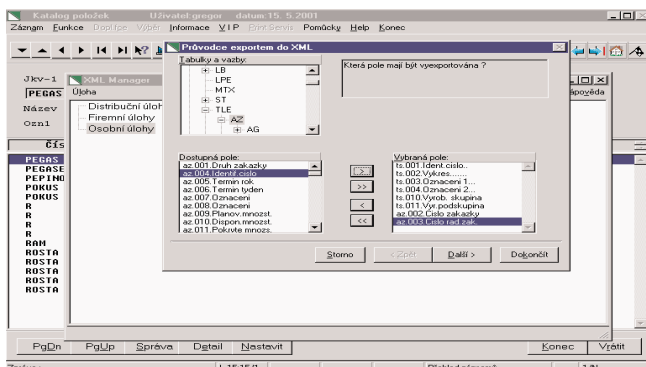
kratka XML znamená eXtensible Markup Language. Jde o nový značkovací jazyk, vyvinutý konsorciem W3C (World Wide Web Consortium), což je organizace zabezpečující vývoj a udržování většiny webových standardů jako např. HTML. XML. Není tedy majetkem žádného samostatného komerčního subjektu a byl vytvořen na základě zkušeností s předchozími značkovacími jazyky.

Mezi oblastmi, kde se XML uplatní patří:

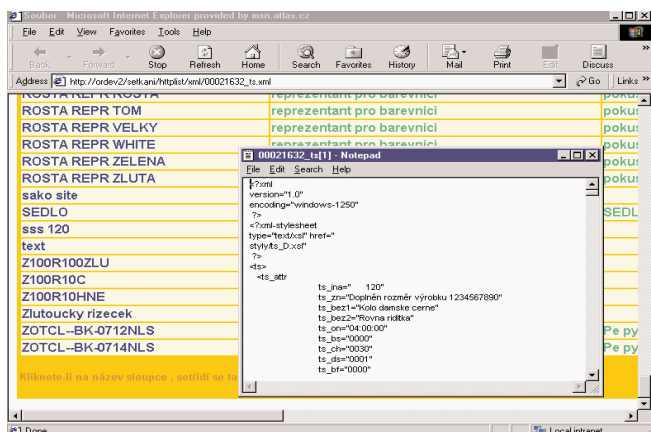
- Údržba a správa rozsáhlých webových sídel
- Výměna informací mezi podniky (např. XMLEDI, BizTalk)
- Offloading a reloading databází
- Sdružený obsah dostupný více webovým sídlům najednou
- Aplikace pro elektronické obchody
- Vědecké aplikace (nové jazyky pro matematické a chemické vzorce)
- Elektronické knihy a publikace (např. počítačová dokumentace)
- Mobilní zařízení (např. WAP).

XML v OR-SYSTEMu

OR-SYSTEM se může pochlubit skvělou podporou tohoto nového formátu. K univerzálnímu převodu dat do formátu XML slouží v OR-SYSTEMu program XML-manager, viz. obr. 1. Ten umožňuje uživateli pohodlné nadefinování, které položky, z jakých vazbou spojených datových tabulek se mají do formátu XML převést.



obr. 1



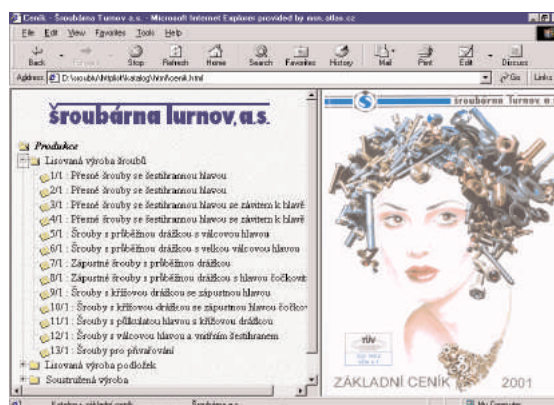
obr. 2

Uživatel může spustit generování XML a pomocí předgenerovaných XSL stylů může přímo prohlížet vygenerovaný výsledek. V příkladu na obr. 2 je v nadhledu pro ilustraci uveden zdrojový kód vygenerovaného xml-souboru. Generovat a prohlížet lze i aktuální větu, celé soubory a lze i změnit tvář XSL-stylů pro prohlížení změnou šablon XSL-stylů (např. místo zobrazení tabulky prohlížet data jako seznam).

XML je podporován i v jiných speciálních programových funkcích. Např. podporované generování wapové aplikace (formát pro mobilní zařízení jako např. wapové mobilní telefony, o kterém jsem psal v minulém čísle OR-INFO) je generování čistého XML v podmnožině WML.

Příkladem zákaznického řešení s využitím XML je generování publikovatelného ceníku (WEB, CD-ROM atd.) s využitím transformačních možností formátu XML (viz obr. 3 - aplikace pro zákazníka a.s. Šroubárna Turnov).

Uživatel, který generuje takový ceník spustí tiskový program a po ukončení jeho běhu má k dispozici sadu dynamických vzájemně provázaných html-stránek.



obr. 3

Data OR-SYSTEMu jsou v tomto případě tříděna a generována do XML, který slouží jako meziformát a pomocí transformačních technik příbuzného XSLT je převáděn do formátu HTML, přičemž dynamicky je nejen vytvářen obsah jednotlivých stránek dle existence dat v OR-SYSTEMu (např. sloupce, řádky, jednotlivé buňky

d	M4	M5	M6	M8	M10	M12
s	7	8,5	10	Smazat detail	16	18
1	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe
2	195	215	285	313	365	410
3	203	224	272	301	356	394
4	212	235	287	319	368	409
5	220	245	302	336	389	434
6	236	264	314	352	407	455
7	245	276	329	370	428	481
8	257	290	345	390	445	502
9	269	306	360	408	468	531
10	275	313	381	434	488	556
11	289	331	408	467	520	596
12	297	341	418	481	538	619
13	318	367	441	510	584	675
14	341	395	476	552	616	715
15		536	624	676	787	
16		574	671	733	850	
17			790	928	1026	
18			817	964	1066	
19					1193	
20					1222	
21					1446	
22					1692	
23					2236	
24					2604	
25					2861	
26					3413	
27					3001	
28					3618	
29					3168	
30					3824	

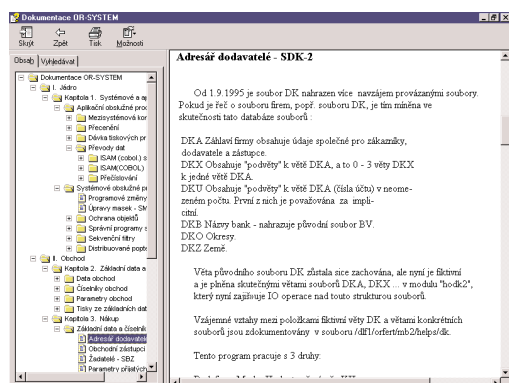
obr. 4

dle existence výrobků daných délek, průměrů, materiálů či norem atd.), ale i např. práce s detaily - viz obr. 4.

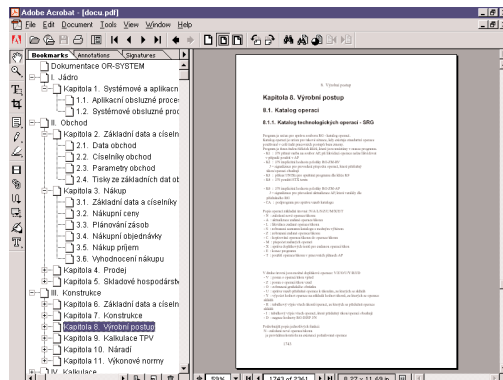
Zcela jiným příkladem využití formátu XML je nová koncepce tvorby dokumentace k OR-SYSTEMu. Kvalitní software, jakým OR-SYSTEM bezesporu je, potřebuje stejně kvalitní dokumentaci a právě XML a jeho systém DocBook (definovaná syntaxe podobně jako např. HTML či WML - tj. jazyk pro WAP aj.) je vhodným nástrojem k tvorbě počítačové dokumentace (tento systém používá mnoho velkých firem jako např. NOVELL, HP,

menty, lépe formátované dokumenty jako MS WORD, aj.). V případě OR-SYSTEMu potom takovým zdrojem může být i dekompozice systému (viz vygenerovaný výstup do formátu HTMLhelp na obr. 5).

Výstupním formátem, opět díky skvělým možnostem transformace a formátování XML, potom může být nejenom dokumentace ve formátu HTMLhelp, ale i např. JAVAhelp, HTML, PDF, PS, RTF aj. - viz obr. 6.



obr. 5



obr. 6

SCO aj.). Zdrojem jsou tedy XML-dokumenty v syntaxi DocBooku, přičemž není nutné psát přímo značkované dokumenty, ale lze vhodnou kombinací transformačních technik tyto dokumenty generovat z různých zdrojů (např. prosté textové doku-

menty, XML je bezesporu formátem budoucnosti a na těchto malých příkladech je jisté patrné, že OR-SYSTEM tento formát podporuje a podporovat nadále bude, stejně tak jako i další nově vznikající a perspektivní formáty.

Aplikace čárového kódu v informačním systému

Ing. Josef Jílek

S

tále ještě se objevují požadavky zákazníků, kteří se domnívají, že jim "někdo nějak" zavede čárový kód a tím, jakoby mávnutím kouzelného proutku, vyřeší jejich problémy. Chtěl bych na tomto místě upozornit, že čárový kód je prostředek pro zobrazení informace a její opětovné získání s výrazným snížením pravděpodobnosti vzniku chyby.

Jinými slovy: Jakákoliv alfanumerická položka IS se dá zobrazit (vytisknout) jako čárový kód. Jeho obsah potom zase kdykoliv může vstoupit zpět do systému jako informace. Nejedná se tedy o žádné "kouzlo", ale o jeden z mnoha způsobů zobrazení údaje. My máme nejvíce zkušeností s tiskárnami OKI ML 32x a 52x. U tiskáren jiných výrobců však jde pouze o otázky driverů. Kvalita tisku je stoprocentně spolehlivá i na 9-ti jehličkové tiskárně. Pokud tedy chce zákazník využít čárový kód pro svoji interní potřebu, může začít tisknout po přečtení tohoto článku a to i přes jeho pesimistický úvod.

Něco jiného je ovšem etiketa s čárovým kódem, kterou chceme prezentovat i mimo brány podniku. OR-SYSTEM umožňuje na vhodném typu tiskárny, vytisknout prakticky jakoukoliv zákazníkem navrženou etiketu, včetně grafických objektů. Kvalita tisku takovéto etikety je samozřejmě již na špičkové úrovni.

Pokud jde o snímání čárového kódu, existují (velmi zjednodušeně řečeno) tři základní způsoby:

1. Emulace klávesnice. Ke klávesnici počítače se připojí snímač a vybraný čárový kód se tímto snímačem načte v místě, kde by jinak byl zadáván údaj z klávesnice. Jedná se o nejjednodušší a také nejlevnější způsob využití čárového kódu. Jeho jediným, ale výrazným, omezením je mobilita limitovaná délkou potřebného kabelu ke snímači.



2. On-line snímač (mobilní terminál on-line). Přímou na mobilním terminálu běží aplikace OR-SYSTEMu pod příslušným operačním systémem, včetně snímání čárových kódů. Je pouze zapotřebí upravit používané programové masky tak, aby se "vešly" na menší display terminálu. Jedná se samozřejmě o řešení finančně náročnější, ale maximálně mobilní. Jediným omezením je "pokrytí" příslušného prostoru odpovídajícím signálem.

3. Dávkové snímání. "Zlatou střední cestu" reprezentuje dávkové snímání. Každé takovéto řešení je však svým způsobem (alespoň dnes) unikátní a zpracovává se jako projekt šitý na míru zákazníkovi. Využívá načtení údajů do mobilního snímače a následný přenos definované dávky informací do IS. Toto řešení spojuje výhodu mobilního snímače s kompromisem nutnosti občasného přenosu načtených dat do IS.



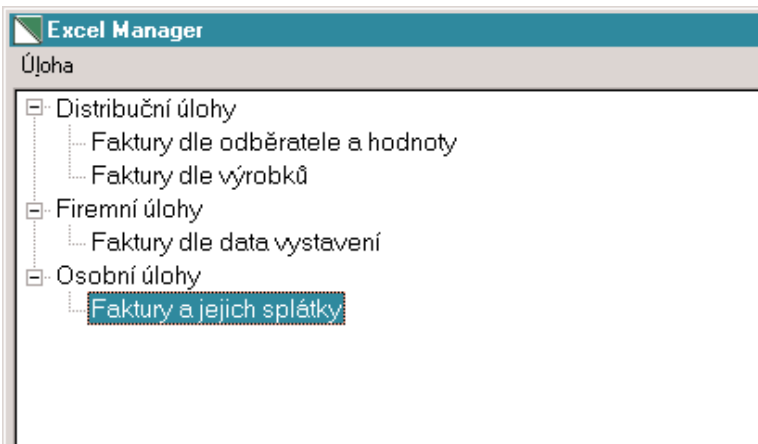


d verze 4.1.02 je v OR-SYSTEMu dostupný Excel Manager. Je to samostatný program grafické verze, který lze vyvolat z libovolného dialogového modulu OR-SYSTEMu.

Excel Manager umožňuje vyexportovat data tohoto modulu do tabulky MS Excel.

Zároveň je při tom respektováno nastavení filtru záznamů daného modulu. Jednoduchým způsobem je možné pracovat pomocí předdefinovaných vazeb s provázanými daty (např. hlavička + řádky dokladu). Vytvořené exportní úlohy lze ukládat buď jako osobní a potom je uvidí jen příslušný uživatel nebo jako firemní a pak je úloha přístupná všem uživatelům. K dispozici jsou také distribuční exportní úlohy, které jsou součástí verze OR-SYSTEMu. Přístup k funkcím a úlohám Excel Manageru je řízen objektovou ochranou OR-SYSTEMu.

Tvorba exportní úlohy je vyřešena průvodcem. Uživatel ze seznamu vybere požadovaná datová pole z příslušných datových tabulek, určí setřídění a úlohu pojmenuje. V budoucnu bude možné definovat i podřízené filtry a agregační funkce.



OR-CZ se rozhodla podpořit nasazování OR-SYSTEMu nástroji FirstSTEP

Motto:

Odstranění chyby na modelu je vždy o několik řádů levnější, než odstranění téže chyby na hotovém produktu.



Cílem firmy OR-CZ je rozšiřovat a zkvalitňovat nabídku služeb systémové integrace a dále nabízet svým zákazníkům SW moduly - objekty v oblastech, ve kterých má největší know-how.

K tomu, co to v praxi znamená se vyjádřil ředitel realizace projektů společnosti OR-CZ, Ing. Antonín Vymětal: **"OR-CZ velmi rychle zachytila nastupující trend, kdy při budování IS ustupují technologie (SW, HW, atd.) a její výrobci do pozadí a do centra pozornosti se dostávají služby. Tento trend bude postupně silnit. Naším cílem je řešit uspokojení reálných informačních potřeb nikoli, nestrukturovaných, neverifikovatelných požadavků koncových uživatelů, které zpravidla nejsou v žádoucím souladu se strategickými podnikatelskými záměry zákazníka."**

V tomto duchu se ukazuje jako nezbytná potřeba znalost hodnotových/procesních řetězců v cílovém prostředí nasazovaného informačního systému (IS). Navíc řada firem z řad stávajících i potenciálních zákazníků OR-CZ přechází na procesní řízení, kdy je modelování procesních řetězců a přijetí konceptu jejich průběžného zlepšování zcela nezbytné. To bylo hlavním důvodem pro zahájení jednání mezi firmami OR-CZ a LBMS o partnerské spolupráci.

Z dostupné nabídky nástrojů pro procesní modelování zvolila OR-CZ prostředek FirstSTEP dodávaný firmou LBMS. Ten bude

jednak sama využívat pro podporu implementace OR-SYSTEMu, jednak nabízet svým zákazníkům.

Přínosem tohoto přístupu je cílená aplikační podpora těch částí procesů, které jsou z hlediska podnikatelské úspěšnosti zákazníka rozhodující, tudíž lze očekávat i rychlou návratnost investovaných prostředků. Ukazuje se rovněž, že aktivity analýzy a návrhu jak v oblasti procesního modelování, tak implementace a spuštění nového, podpůrného IS, je vhodné provádět paralelně. Pro zákazníka to znamená několik přínosů. Předně lze využít této příležitosti k narovnání jeho firemních procesů z hlediska jejich časových cyklů a nákladů a dále lze návrh zlepšených procesních řetězců přizpůsobit zvolenému systému. To znamená minimalizovat požadavky na customizaci. Tím se podstatně uspiší jak implementace, tak pozdější přechody na nové verze systému, což opět znamená pro zákazníka úsporu jeho prostředků.

Další myšlenkou, přesně v duchu motto v záhlaví, je nabízet zákazníkům modelování a dynamické simulace technologických postupů z hlediska jejich průchodnosti, časové náročnosti a nákladovosti před jejich zavedením do výroby. Realizace se uvažuje buď jako služba ve spolupráci OR-CZ, LBMS nebo jako dodávka prostředku FirstSTEP a předání příslušného know-how zákazníkovi. Přínosy tohoto nápadu jsou zřejmé.

Tisková zpráva společnosti LBMS

PDF v OR-SYSTEMu

Ing. Petr Motl

S

pojmem "PDF" se každý určitě již setkal. PDF (Portable Document Format) je formát souboru, který se používá k prezentaci elektronického dokumentu nezávisle na aplikačním software, hardware a operačních systémech.

Mezi jeho hlavní rysy patří:

- Komprese dat
- Nezávislost na fontu - příjemce dokumentu uvidí dokument vždy správně
- Přenositelnost mezi nejrůznějšími platformami - UNIX, LINUX, Windows

PDF soubory lze vytvořit buď z aplikací nebo konvertováním z PostScriptu. Mnohé aplikace mohou vytvářet přímo PDF soubory pomocí programu PDF Writer, který je dodáván pro Apple Macintosh i na počítače s operačním systémem MS Windows. PDF Writer funguje jako ovladač tiskárny, čte příkazy z výstupu jiných ovladačů tiskáren a na výstupu generuje PDF soubory místo příkazů pro tiskárnu. Některé programy vytvářejí přímo PostScriptové soubory, které lze konvertovat do PDF pomocí programu Acrobat Distiller.

Pro prohlížení a tisk PDF souborů jsou přístupné dva programy (Acrobat Reader a Acrobat Exchange). Uživatel může prohlížet dokument použitím hypertextových odkazů, záložek a zmenšených obrazů stránek. Textové řetězce obsažené v dokumentu lze vyhledat, případně použít i v jiných aplikacích.

V poslední době zájem o PDF vzrůstá. Cílem je prosadit PDF a optimalizovat použití PDF na Internetu, ale i v tiskárnách, scanerech, digitálních fotoaparátech a dalších zařízeních, která mají co do činění s elektronickými dokumenty.

Také v OR-SYSTEMu je od verze 4.1.03 dostupný výstup tiskových sestav ve tvaru PDF. V jeho základní podobě je využit fixní font s atributy známými ze znakových tisků - viz. obr.1.

Obr.1 - výstup z programu tiskts

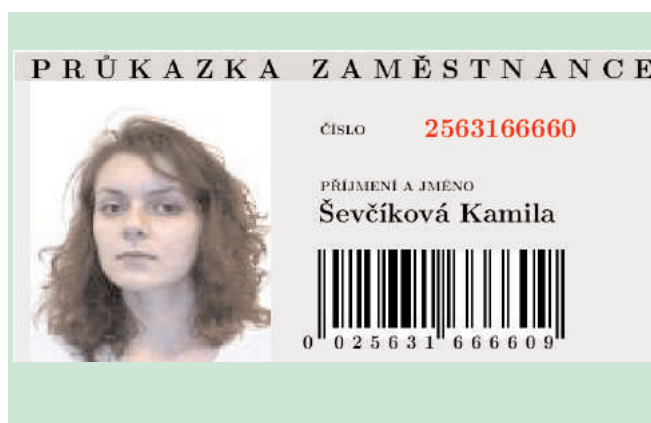
TISKTS2		TISK SOUBORU VÝROBKŮ TS		Datum: 21.05.2001	
Volba: 1					
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+					
TISK SOUBORU TS - VÝROBKŮ /bez vazby na soubory: N			Charakt.klíče : J		Mn.volné
Výběr. klíč: A --- Klíč A - E ----- Klíč F --			ABC-A: J ABC-B: J ABC-C: J		Dr.mat.: Vlast.: J Ciz:
od:			od:		Skup.zboží od: do: 9999
do:			do: 999999999		Cizi:N Rec : Dr.ceny:
Poz.řetězce od: 1 do: 30 Zp.tisku: N Tr.tis.: A			Podskup.zb. od: do: 9999		Obj.:N Nab.:N Fak.:N Obe:!
			Referent od: do: 9999		Dis.kl-0:J 1:J 2:J 3:J 4:!
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+					
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+					
Číslo výrobku		Název výrobku		Krát.čís.	Cel.saz. CH Cena
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+					
211200008		Číselník		29	10.00
212111006		Lepenka vlnová		27	30 6.00
212212007		Papír hedvábný arch		28	30 1.00
212310008		Skládačka		35	20 12.00

V rozšířeném módu je potom možné využít následujících vlastností (viz obr. 2):

- Text je umístěn na souřadnice stránky jako textové pole proporcionálního písma.
- Písmu textového pole je možné přiřadit atributy - výška, šířka, kurzíva, tučnost, podtržení, barva, směr (0-360°) a zarovnání (doleva, na střed, doprava).
- Textové pole lze vytisknout ve formě čárového kódu CODE39, EAN-13.
- Lze vkládat jpg obrázky - statické (loga) i dynamické (obrazová dokumentace).
- Lze vkládat obdélníky s určením stupně šedi nebo barvy.

Rozšířený mód je řízen novým blokem v tiskové masce. Bližší informace jsou k dispozici v dokumentaci "helps/bddoku" uvedené verze OR-SYSTEMu.

Obr. 2 -výstup z programu tiskpra



K prohlížení těchto výstupů je v OR-SYSTEMu integrován volně šiřitelný Acrobat Reader.

První OR-SYSTEM na LINUXu v TONERu

Ing. Jiří Vojta

P

odnikatelská činnost firmy TONER s.r.o. navazuje na více než stoletou tradici kovodělné výroby v Moravské Třebové. TONER je pokračovatelem nejvýznamnější regionální firmy v tomto oboru, firmy BIBUS, která si ode dne svého založení v roce 1883 získávala věhlas především čajovými

servisy a podnosy ze stříbra a alpaky.

V poválečném období byl BIBUS přiřazen pod slovenský SANDRIK Dolné Hámre a začíná produkovat nerezové jídelní přístroje a nerezové kuchyňské doplňky. V roce 1969 se podnik stává samostatným národním podnikem TONER. Od roku 1973 byl podnik začleněn do n.p. ROSTEX Vyškov. V roce 1991 se stává samostatným státním podnikem a vrací se k původnímu názvu TONER. V roce 1993 dochází k privatizaci podniku a jeho rozhodující část působí pod stejným názvem TONER jako společnost s ručením omezeným, která je složena výhradně z českých vlastníků.

Od roku 1945 vystupoval tento moravskotřebovský podnik jako rozhodující výrobce nerezových jídelních přístrojů v Československu a dnes je se svou produkcí více než 8 mil. ks ročně jediným výrobcem tohoto zboží v České republice. Díky permanentní inovaci, která se nemalou měrou opírá o tradici, je dnes TONER stabilním podnikem, jehož výrobky používá naprostá většina našich obyvatel a řada zahraničních zákazníků.

V posledním desetiletí je ve firmě TONER s.r.o. využíván OR-SYSTEM, jehož první verze byla instalována již v roce 1991 na počítač TI 1500. Postupně byla realizována celá řada úloh pro zpracování dat v oblasti logistiky. OR-SYSTEM byl nejprve používán pro evidenci skladů, fakturaci a pro oblast technické přípravy výroby. Následně byly nasazeny moduly řízení výroby a kalkulace a po nich celý modul nákupu.

V roce 1999 byl proveden controllingový audit informačního systému (CAIS), ověření firemních procesů a prověrka jejich podpory informačním systémem. Výsledkem byla racionalizace procesů a využití možností OR-SYSTEMu zejména v prodejním oddělení a optimalizace plánování výroby v modulu řízení výroby. Od počátku roku 2001 je využívána EDI komunikace s firmou MAKRO, která postupně přechází do automatizovaného provozu.

Koncem roku 2000 bylo rozhodnuto o migraci z operačního systému SCO UNIX na LINUX RED HAT. Důvodem přechodu bylo především zhodnocení výpočetní techniky a vytvoření předpokladu pro budoucí přechod na grafické prostředí jak logistické a výrobní, tak i ekonomické části OR-SYSTEMu. Na základě tohoto rozhodnutí byl zpracován pilotní projekt migrace operačního systému, jehož součástí byly následující činnosti:

- přechod na aktuální verzi OR-SYSTEMu
- instalace terminálového serveru
- instalace OS LINUX
- převody dat pod LINUX
- výškolení správce IT pro OS LINUX.

Hlavní část projektu se uskutečnila v dubnu letošního roku a v současné době, kdy je postupně rozšiřován počet licencí, společně s přechodem vybraných pracovišť na grafickou verzi lze konstatovat, že proběhl bezproblémově k plné spokojenosti zákazníka.

V blízké době se předpokládá zavedení čárových kódů EAN a jejich využití při přípravě obchodního zboží na expedičních skladech.

Společnost TONER se, sobě vyhovujícím tempem, propracovala a dále propracovává k efektivnímu využívání podstatné části OR-SYSTEMu a je dokladem toho, že budování optimálního podnikového informačního systému je dlouhodobým, cílevědomým procesem.

Nasazení a využívání OR-SYSTEMu v závodě Gillette Czech s.r.o. Jevíčko

Pavel Sablík

N

ovodobá historie závodu Gillette Czech s.r.o. v Jevíčku navazuje plynule na předchozí subjekty, které tento závod bez přerušení provozovaly - n.p. DIU a ASTRA DIU s.r.o. Po celou dobu svojí historie je závod v Jevíčku spjat zejména s úspěchy ve výrobě holicích potřeb - holicích čepelek. Jedná se o velkoobjemovou několikastupňovou, sériovou výrobu, která je nosným prvkem ve výrobním programu závodu.

V posledním desetiletí všechny provozovatele podniku spojuje také úspěšné využívání OR-SYSTEMu, zejména jeho částí určených pro řízení výroby a logistiky. Přitom byly uživateli získány dlouhodobě dobré zkušenosti při rutinním zpracování relativně velkých objemů dat. OR-SYSTEM je po celou dobu provozován jako stabilní a spolehlivý informační systém zajišťující nejen kva-

litní evidenci dat, ale i hodnotné výstupní informace důležité pro rozhodování při řízení výrobního procesu a obchodních aktivit zákazníka.

Naše dlouhodobá, dobrá spolupráce se projevila zejména při provádění rychlých a bezproblémových instalací nových verzí systému a je charakteristická rychlou reakcí dodavatele na konkrétní potřeby zákazníka, dobrým řešitelským servisem a vstřícností vůči požadavkům zákazníka a jeho uživatelů.

OR-SYSTEM je v závodě využíván při zpracování dat v oblasti logistiky - komplexní řízení skladového hospodářství, pro evidenci dodavatelských zakázek a objednávek materiálu, pro oblast technické přípravy několikastupňové výroby - pro kusovníky a techno-

logické postupy, pro řízení výroby formou výrobních sériových zakázek, pro evidenci výkonů výroby formou hlášení z výroby.

Využití OR-SYSTEMu bylo v poslední době částečně redukováno, pokud se týče šíře jeho nasazení. Tento stav nastal po reorganizaci řízení podniku v důsledku vstupu nového majitele - nadnárodní společnosti Gillette Company, její dceřinné společnosti Gillette Czech s.r.o. Společnost Gillette Company interně využívá jako standard informačního systému SAP R/3. Tato skutečnost musela být respektována i při reorganizaci řízení výrobního závodu v Jevíčku, kdy pro potřeby společnosti Gillette Company jsou standardem informační výstupy ze SAP R/3. Přesto však na základě dlouhodobých dobrých zkušeností bylo rozhodnuto, že i nadále zůstane OR-SYSTEM pro interní řízení logistiky a přípravy a řízení výroby ve výrobním závodě intenzivně využíván a to při stále rostoucích objemech zpracovávaných dat.

Aktuální, rutinně provozovanou verzí byla donedávna znaková verze OR-SYSTEMu. V poslední době však Gillette Czech přešel na možnost provozování znakové verze současně s grafickou verzí. K tomuto řešení bylo přistoupeno na základě velmi dobrých zkušeností se znakovou verzí při rutinním plnění datové základny koncovými uživateli na úrovni pořizovačů dat - "dataclerk".

Protože však zákazník dbá rovněž na možnost využívání soudobých

moderních technologií u uživatelů, bylo rozhodnuto, že někteří koncoví a zejména klíčoví uživatelé dostanou možnost práce v grafickém prostředí OR-SYSTEMu, které vychází ze standardů Microsoft Windows a je uživatelům na úrovni technicko-hospodářských pracovníků a managementu bližší.

Navíc grafické prostředí umožňuje vytvářet systémovým administrátorem i jednotlivými uživateli modifikovatelné výstupy z datové základny ve formátu pro Microsoft Excel, takže klíčoví uživatelé mohou bez problémů zpracovávat data z OR-SYSTEMu potřebná pro řízení závodu a reporting v prostředí Microsoft Office podle svých konkrétních potřeb.

Obecně lze říci, že úspěšné dlouhodobé nasazení OR-SYSTEMu je umožněno mimo jiné i erudovaným přístupem a vysokou kvalifikací pracovníků závodu zodpovědných za chod systému, kteří jsou schopni provádět základní kastomizaci dle vlastních potřeb, zajistit korektní plnění datové základny koncovými uživateli a promptně řešit eventuelní provozní problémy.

Rovněž úroveň koncových uživatelů je na požadované výši, což má kladný vliv na rychlost a malou chybovost při pořizování dat, z jejichž výstupů pak může vedení společnosti čerpat informace důležité pro rozhodování v oblasti řízení závodu.

Hewlett Packard s.r.o. slaví 10 let své právní existence

Ing. Michaela Mertová

V květnu tohoto roku oslavuje společnost HP s.r.o. 10 let své právní existence v České (předtím Československé) republice. V roce 1991 byla založena nová právnická jednotka, pobočka Hewlett Packard Československo, spol. s r.o., se stoprocentní majetkovou účastí mateřské společnosti Hewlett Packard.

H

ewlett Packard je ovšem přítomna na našem teritoriu déle než deset let. Na našem trhu vyvíjí obchodní činnost nepřetržitě od roku 1967. V té době vycházela veškerá činnost ze střediska ve Vídni, odkud také byla společnost řízena. V roce 1979 vzniklo obchodní zastoupení HP v Československu.

Po rozdělení ČSFR v lednu 1993 funkce HP Československo převzaly dvě nástupnické organizace. V České republice to je Hewlett Packard s.r.o. se sídlem v Praze. HP rychle rostla a ve finančním roce 2000 měla již 250 zaměstnanců a objem objednávek činil 5,572 mld. Kč. V tomto čísle není zahrnuta částka 1,4 mld. Kč za HP spotřební materiál prodaný v ČR v roce 2000.

V roce 2000 byla společnost Hewlett Packard s.r.o. na veletrhu Invex Computer vyhlášena Systémovým integrátorem roku 2000. V dubnu 2001 se společnost HP stala nejvíce obdivovanou společností v oboru informačních technologií a systémů a získala první cenu za firemní image v kategorii výpočetní techniky. Kromě těchto ocenění je HP nositelem certifikátu ISO 9001 a certifikátu na systém životního prostředí ISO 14 001. Významná ocenění získávají na různých soutěžích i jednotlivé výrobky a služby HP.

Od roku 1993 spolupracuje HP se společností OR-CZ s.r.o. a ta patří v současné době k nejvýznamnějším obchodním partnerům HP v oblasti výpočetních systémů HP 9000.

Hodnocení efektivnosti informačních systémů - výběr možných ukazatelů

Ing. Marie Moravcová



Časté teoretické diskuse, knihy na dané téma, množící se praktické požadavky a téměř žádné výsledky - to jsou důvody vzniku mé úvahy. Přínosy plynoucí ze zavedení informačního systému (IS) je možné klasifikovat z různých pohledů. Dle mého soudu má podstatný význam hodnotit ty přínosy, které je možné jednoznačně měřit. Nezbytné a často velmi obtížné, je znát hodnoty vybraných ukazatelů před započítáním projektu nebo na jeho začátku, v průběhu a na jeho konci. Dle našich zkušeností, potvrzených řadou různých studií, patří k nejlépe vypovídajícím v jednotlivých oblastech následující ukazatele přínosů.

Oblast logistiky

• stav zásob - materiál, polotovary, hotové výrobky, ND, obchodní zboží

Způsob měření - hodnota zásob na skladě a jejich analýza. Úspory jsou dosahovány díky zlepšení plánování a řízení jak výrobního procesu, tak nákupu a především prodeje. Konkrétními přínosy obvykle jsou:

- jednorázové snížení zásob - na základě přesné evidence lze vyřazovat nepotřebné a nadbytečné položky ze skladu
- snížení skladovacích nákladů - zavedení IS dovolí skladovat jen nezbytné položky, směřovat odpovídající množství dodávek na požadovaný termín a omezit tak výdaje na úroky z úvěrů, vázaný kapitál, manipulaci, pojištění, škody atd.

- množstevní a sortimentní slevy - přesná znalost potřebného materiálu a dílů v čase, množství, a kvalitě umožňuje účelné seskupování dodávek.

Předpokládané přínosy - redukce zásob o 20%, snížení materiálových nákladů o 5%.

• obrátka zásob

Způsob měření - obvykle dle jednotlivých skupin zásob, ale i celkově.

Vyšší obrátka zásob indikuje lepší likviditu a kvalitnější řízení zásob a nákupů

• stav rozpracované výroby

Způsob měření - vyhodnocování stavu rozpracované výroby (na základě plánové kalkulace, atd.).

Možnost operativních zásahů a změn v plánu výroby dovoluje minimalizovat nepotřebné zásoby ve výrobě.

• zvýšení prodeje, zlepšení služeb

Způsob měření - sledování objemu prodeje zboží a služeb.

Zavedením IS dochází:

- ke koordinaci prodeje s výrobou a následnému zlepšení služeb zákazníkům

- ke zkrácení dodacích termínů a jejich dodržení z hlediska sortimentu i kvality

- k možnosti tvorby různých zákaznických modifikací výrobků

- k lepší informovanosti prodejců, majících k dispozici informace o nákladech, stavu výroby své zakázky, atd.

- k rychlejší reakci na změny v objednávkách a tím i rychlejšímu zaplánování do výroby.

Předpokládané přínosy - zvýšení prodeje a výnosů ze služeb až o 10%.

Oblast lidských zdrojů

• mzdové náklady

Způsob měření - sledování výše mzdových nákladů.

Lepší plánování výroby snižuje prostoje, přesčasy, minimalizuje nárazové práce, které jsou výsledkem poruch v zásobování. Dochází ke snižování seřizovacích, meziperačních a dopravních časů.

Obtížně měřitelnými přínosy v této oblasti jsou např. zvýšení přehledu vedoucích pracovníků o výrobním procesu, možnost výběru optimálních variant výroby na základě simulací, využití úspor času pro vedení a vzdělávání pracovníků.

Předpokládané přínosy - snížení mzdových nákladů až 10%.

Oblast financí

• zkvalitnění peněžních toků

Způsob měření - evidence a hodnocení výše pohledávek a závazků.

Zajištěním vazeb mezi ekonomickými a logistickými procesy dochází ke zkrácení času na vystavení dopravních a skladovacích dokladů, vydání faktury, zvýšení přesnosti vydaných faktur a jejich automatické kontrole a porovnání s objednávkami a expedičními doklady, což vede ke zrychlení peněžního toku a možnosti sledování úhrad a provádění urgencí. Na straně přijatých faktur je možné porovnání s vlastními objednávkami a zlepšení vlastní platební morálky.

• doba splatnosti pohledávek

Způsob měření - sledování průměrné potřeby času (ve dnech) k úhradě faktur.

Ukazatel vyjadřuje úroveň řízení cash-flow. Čím nižší je jeho hodnota, tím rychlejší je příjem peněz a tím vyšší stabilita podniku.

Literatura: Molnár Z.: Efektivnost informačních systémů,

1. vydání, GRADA Publishing 2000

Učeň: Metriky v informatice, 1. vydání, GRADA Publishing 2000

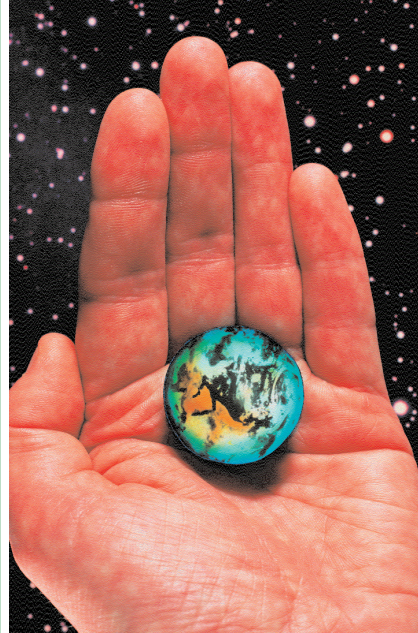
OR-CZ na veletrhu Linux Expo

Ing. Roman Richter

Ve dnech 2. - 3. 3. 2001 se v prostorách Národního domu na Smíchově konal 1. ročník veletrhu Linux Expo. Jak vyplývá již z názvu akce, hlavním tématem veletrhu byl operační systém Linux. Akce vyvolala velký zájem mezi vystavovateli, což se odrazilo i v exkluzivní sestavě generálních partnerů veletrhu, mezi které patřil i významný technologický partner OR-CZ - firma Hewlett Packard. Její zástupce Ing. Konstantin Selucký přednesl krátký proslav při zahájení veletrhu. Velký zájem ze strany návštěvníků překvapil i organizátory veletrhu. Prostřednictvím internetu se zaregistrovalo 2500 návštěvníků, z toho 2/3 z komerční sféry.

Naše firma mohla jako jeden z prvních tvůrců ERP systémů představit vlastní produkt OR-SYSTEM, portovaný do prostředí Linuxu. Navíc jsme se mohli návštěvníkům pochlubit informací, že se nejedná pouze o pokus v vlastních laboratorních podmínkách. Již dnes existují tři reálné projekty, ve kterých je OR-SYSTEM provozován na serveru s operačním systémem Linux.

Stánek, obležený návštěvníky po celé dva dny trvání veletrhu, byl pro nás rozhodujícím impulsem k tomu, že již dnes máme rezervovaný větší stánek na výhodnějším místě i pro 2. ročník veletrhu Linux Expo, který je naplánován na březen příštího roku do pražského Veletržního paláce.



OR CSI

Velflíkova 4

160 75 Praha 6

tel.: 02/33 32 20 07

fax: 02/24 31 07 32

e-mail: orczech@orczech.cz

<http://www.orczech.cz>

OR-CZ s.r.o.

Brněnská 19

571 01 Moravská Třebová

tel.: 0462/36 11 11

fax: 0462/31 90 30

e-mail: orczech@orczech.cz

ORM s.r.o.

Jelínkova 26

615 00 Brno

tel.: 05/41 247 876

fax: 05/41 219 768

e-mail: mhejc@orczech.cz

OR-CZ Slovakia

Gogolova 18

851 01 Bratislava

tel.: 00421/7/63 81 43 71

fax: 00421/7/63 81 43 72

e-mail: jvyhnalikova@orczech.cz

OR-SPORT

Roman Richter a Lubomír Dostál

Zdá se, že se nám rodí nové tradice. Naštěstí ne mezi programátory, kteří naopak tradice úspěšně boří, ale mezi sportovci. Tak na začátku roku změnili své síly stolní tenisté v již třetím ročníku turnaje, který nazvali světově OR Ping-Pong Cup. 18 účastníků, mezi nimi i jedna odvážná žena, se sešlo v herně oddílu stolního tenisu TJ Slovan Moravská Třebová, aby porovnali své umění se svými kolegy. Teprve ve 3. ročníku se podařilo porazit vítěze předchozích dvou ročníků - Luboše Dostála. Ve finále se střetli Pepa Jilek a Láďa Dokoupil, který po tvrdém boji zvítězil. V zápase "dospělých" o třetí místo porazil Pepa Ošťádal Láďu Bačovského.

Druhou rodící se tradicí je míčový sedmiboj dvojic. Ten proběhl 13. května za krásného slunného počasí a trval neuvěřitelných deset hodin. Zúčastněné týmy se utkaly v disciplínách: fotbal (penalty), házená (sedmičky), nohejbal, beach-volejbal, stolní tenis, košíková (šestky), tenis. Kdo vydržel, ten vyhrál, ale pro statistiky uvádíme přece jen pořadí jednotlivých týmů:

1. Zoufalci (Dostál st., Dostál ml.)
2. Jamayca Boys (Vopařil B., Mačát M.)
3. Directory Team (Vymětal, Richter)
4. Patt a Matt (Trnka F., Moravec P.)
5. Noname (Vopařil J., Machánek ml.)
6. ČeDok (Černochová, Dokoupil)
7. TomStop (Sedláček, Kaša)
8. Tom&Jerry (Šesták, Navrátil)

