

OR-INFO

OR COMPUTER SYSTEMS INTERNATIONAL

OBSAH:

2
ÚVOD
3
10. VÝROČÍ SPOLUPRÁCE S OR CSI
3
TRENDY IT VE VÝROBNÍCH PODNICÍCH
5
KAM KRÁČÍŠ, PROGRAMOVÁNÍ?
7
NOVINKY V JÁDRU OR-SYSTEMU
8
KONFIGURÁTOR A JEHO VÝVOJ
8
OR-SYSTEM A OOP
10
OR-SYSTEM NAD DATABÁZEMI MS SQL A DB2
10
ŘÍZENÍ KONTROLY JAKOSTI
12
OR-INFO NENÍ POUZE ČASOPIS
14
KAMEROVÉ SYSTÉMY
14
ELEKTROTECHNICKÉ SOUČÁSTKY
15
INFORMIX V BUDĚJOVICKÉM BUDVARU
17
PARTNERSTVÍ PŘINÁŠÍ EFEKTIVITU
18
XDSL - NOVÝ STANDARD PRO "POSLEDNÍ MÍLI"
19
OR-CZ ČLEMEM SPISU



www.orcz.cz

ÚVOD

Vážení čtenáři,

s blížící se pravidelnou uživatelskou konferencí, přišel čas i na náš informační časopis. Jak v dalších řádcích uvidíte, snažíme se shrnout všechny novinky ve vývoji OR-SYSTEMu a upozornit na produkty další. Trocha informací z historie i současnosti firmy doplňuje naši snahu o poskytnutí uceleného obrazu naší firmy.

Začínáme poděkováním našim věrným zákazníkům za jejich desetiletou spolupráci. Po loňské první jedenáctce, jich letos přibude dalších sedm, pro nás stejně vážených, stejně inspirativních. Druhé ohlednutí není již slavnostní, ale na zajímavosti mu to neubírá. V redakci panuje názor, že by autor tohoto příspěvku měl být za předloženou mravenčí práci navržen na zvláštní odměnu, ale kdo s relativně zdravou páteří by to udělal, když to je dílo našeho generálního ředitele.

Úvod do "Novinek v OR-SYSTEMu" obstaral, jako vždy s příslušným nadhledem, Milan Pilný. Myslíme, že se s otázkou z nadpisu vyrovnal se ctí. Teď bychom se asi měli omluvit těm čtenářům, kteří nejsou našimi zákazníky, že o našich konzultantech a programátorech mluvíme trochu "rodinně". Je to tím, že kolem OR-SYSTEMu rádi vidíme velkou skupinu jeho příznivců, tvůrců i konstruktivních kritiků, kteří tvoří právě tu rodinu, jež se na základě blízkých vztahů stává motorem smysluplného vývoje.

Standardně nejvýkonnější Standa Nisler a zdatně mu sekundující Petr Motl přizvali ke spolupráci Zdena Luňáčkovou a Ládu Bačovského a připravili pro Vás řadu informací ze své vývojové dílny. Přečtete si o novinkách v jádru OR-SYSTEMu, o dalším vývoji Konfiguratoru a vývojářském využití objektů. Rozšíření portfolia podporovaných databází a další rozšíření

funkčnosti OR-SYSTEMu v oblasti řízení jakosti jsou náměty dalších článků.

"Mimoorsystémovou" část časopisu z valné části vyplnil Michal Mačát, a to i přesto, že jeho článek popisuje jenom část rozsáhlého projektu typu CRM vybudovaného na platformě Lotus Notes. Dále zmíněný nově vybudovaný "noutsovský" tým je kdykoliv připraven poskytnout zájemcům komplexní informaci o tomto atraktivním systému. Doplnkem této části jsou ve zkratce popsány kamerové systémy a naše elektrosoučástkové aktivity.

Zákaznické stránky tentokrát vyplňují informace a zkušenosti našich dvou významných klientů - Budějovického Budvaru a Starorolského porcelánu.

Špetka komunikační teorie od Jirky Lazara tvoří závěr odborné části ročenky.

Všeobecná část s jedinou informací - o našem členství v prestižním Sdružení pro informační společnost - neznámá, že by firma přestávala společensky a sportovně žít a cílevědomě se rozvíjet. Stále podporuje úspěšné travní lyžaře a pořádá vlastní sportovní akce - párový míčový sedmiboj, orientační cyklistický závod. Novou tradicí se od letošního roku stává společenský večer nebo spíše ples zaměstnanců a klientů OR-CZ.

Poslední informací letošního tištěného OR-INFA budiž přivítání členů naší nové brněnské pobočky, v čele s jejím šéfem Vlastimilem Vojkůvkou, v našich řadách. Ať se jim u nás daří a naše CRM dítě ať roste.

Příjemné čtení, pracovní pohodu, krásné léto a dovolenou přeje

redakce OR-INFO



10. VÝROČÍ SPOLUPRÁCE S OR CSI

Ing. Václav Mačát

OR CSI podniká na trhu informačních technologií v České a Slovenské republice od roku 1990. Od roku 2000 se proto stalo tradicí, že na Konferenci OR CSI každý rok předáváme dárek našim věrným zákazníkům k 10. výročí spolupráce. V minulých letech převzaly dárkové balení archivního vína podniky: HEDVA a. s. Moravská Třebová, PAL - Inalfa a. s. Vráble, GUMON a. s. Bratislava, HYDRONIKA H. C. akciová společnost Bratislava, OBALEX Znojmo, a. s., PETROF, spol. s r. o. Hradec Králové, MAYTEX akciová společnost Liptovský Mikuláš, SLOVENA akciová společnost Žilina, SEM Drásov, Siemens Electric Machines s. r. o., ELITE a. s. a Varnsdorf, SB Inmart a. s. Bardejov.

Na letošní Konferenci OR CSI je připraven stejný dárek pro podniky: DEPRAG CZ a. s. Lázně Bělohrad, KOVONA Karviná, a. s., KOVOPOL a. s. Police nad Metují, PRIMONA, a. s. Česká Třebová, Starorolský porcelán Moritz Zdekauer a. s. Karlovy Vary, TATRAMAT akciová společnost Poprad, Gillette

Czech s. r. o. Praha.

Všem těmto našim zákazníkům za dlouholetou spolupráci děkujeme a věříme, že jim ještě dlouho budeme moci být nápomocni na cestě k prosperitě.

Máme samozřejmě radost i z našich nových zákazníků, kterých za posledních rok přibyla hezká řádka. Patří k nim například: LIMART spol. s r. o. Brno, RIBE ČR s. r. o. Praha, Rudolf Skřivan - LITEX Litomyšl, Družstevní závody Dražice - strojírna s. r. o., Hella Behr Mnichovo Hradiště, KAREX, a. s. Praha, Jednota, spotřební družstvo Uherský Ostroh, ZAT a. s. Příbram, Rückl Crystal a. s. Nižbor, H.L.F. s. r. o. Hajnice, SALTEK s. r. o. Ústí nad Labem, TRW Autoelektronika s. r. o. Benešov, Bochemie Bohumín, AG COM, s. r. o. Smiřice, Kavona a. s. Praha, S & K TOOLS s. r. o. Brno, TYLEX, a. s. Letovice, Svitav J. H. J. spol. s r. o. Svitavy, Jednota, spotřební družstvo Hlinsko.

Uděláme všechno pro to, abychom i těmto zákazníkům mohli v roce 2011 předat dárek k desátému výročí spolupráce. ■

TRENDY IT VE VÝROBNÍCH PODNICÍCH

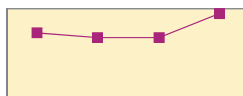
Ing. Václav Mačát

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 a obchodních společností. V posledních letech byl tento počet následující:

rok	1998	1999	2000	2001
počet projektů	60	70	70	100

Jedná se o projekty realizované jak u nových zákazníků, tak zejména u současných zákazníků, z nichž řada spolupracuje s OR-CZ již více než 10 let, jak o tom píšeme na jiném místě tohoto časopisu. Projekty OR-CZ realizované v oblasti IS/IT můžeme rozdělit do následujících skupin:

trend



skupina projektů

1. ERP

OR-SYSTEM, MOVEX
NG, Prometheus W

2. HW

servery HP, IBM,
SUN, síť

3. UPGRADE ASW

grafická verze,
komerční využití, rozšíření
počtu uživatelů



4. ZAKÁZKOVÝ ASW
ORSPED, speciální moduly



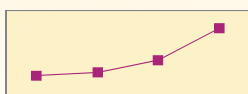
5. EIS
OR-MEDIA, datové sklady



6. EDI
počítačová komunikace,
B2B, B2C



7. CAIS
controllingový audit



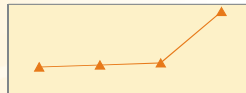
8. ČÁROVÝ KÓD
racionalizace
evidence skladů, rozpracované
výroby, atd.



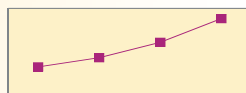
9. PERSONÁLNÍ IDENTIFIKACE
docházkový systém, přístupový
systém, kamerový systém



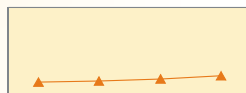
10. LN - CRM
OR-INFO: groupware,
řízení vztahů se zákazníky,
řízení dokumentace



11. APS
operativní plánování
a řízení výroby



12. OUTSOURCING
outsourcing provozu IS



13. ASP
pronájem aplikací



14. INTERNET
připojení na internet,
prezentace www

Křivka znázorňující trend vyjadřuje ve všech skupinách s výjimkou HW vývoj jak počtu realizovaných projektů, tak dosaženého obrátu. Z uvedené tabulky jsou patrné zejména následující závěry. Po určité stagnaci v letech 1998 - 1999 dochází od roku 2000 k růstu počtu projektů implementace IS (ERP). Potřebu komplexního IS včetně nástrojů pro plánování a řízení výroby začínají v tomto období pocítovat i střední a menší společnosti, které dříve vystačily se software pro účetnictví, fakturaci a sklady. Díky klesajícím cenám HW trvale klesá zejména obrát u projektů v této skupině, i když počet projektů se prakticky nemění. V souvislosti s rozvojem IS našich uživatelů je přirozený růst ve skupinách Upgrade ASW, EIS, EDI. Jednou z předností řešení informačního systému od OR-CZ je i vývoj speciálního zakázkového software - této možnosti využívá stále více našich zákazníků. Potěšitelný je také trend v počtu zpracovaných auditů IS, který svědčí o větší

zodpovědnosti a systémovém přístupu zákazníků k implementaci a dalšímu rozvoji IS. Exponenciální růst projektů zaměřených na využití čárového kódu souvisí s rostoucím počtem uživatelů, kteří přistupují k zavedení controllingu a racionalizaci sběru dat. V poslední době je patrný rychle rostoucí zájem zákazníků o systémy personální identifikace a aplikace v prostředí Lotus Notes. Reakcí OR-CZ na tento trend je výrazné navýšení kapacit na vývoj a implementaci v těchto oblastech. Nejstrmější růst s počátkem v polovině roku 2000 jsme zaznamenali v implementaci modulů APS. Ve spolupráci s významnými odborníky a zejména s našimi nejvyspělejšími zákazníky je funkčnost modulů APS dále rozvíjena vysokým tempem. V oblasti outsourcingu a pronájmu aplikací (ASP) se začínají objevovat první zájemci. Na rostoucí trend v těchto oblastech jsme připraveni, i když do roku 2003 neočekáváme příliš dramatický růst. ■

KAM KRÁČÍŠ, PROGRAMOVÁNÍ?

RNDr. Milan Pilný

Určitě to znáte z běžného života, jdete domů a v kapse zavrňte mobilní telefon. V příchozí SMS se oznamuje, že do e-mailové schránky přišla nová pošta. A to je způsob, jak se dnes, mimo tradiční informační zdroje, dozvídáme, co je nového ve světě, co píší známí a přátelé, obchodní partneři a také dostáváme, nebo posíláme gratulace k svátkům, výročí...

Je to tak, všude okolo nás pípají mobily, pagery, blikají obrazovky a displeje a málokdy si uvědomíme, že jde v podstatě o zdroje informací a nejenom o našich blízkých, ale také o našich koníčcích, práci, zábavě...

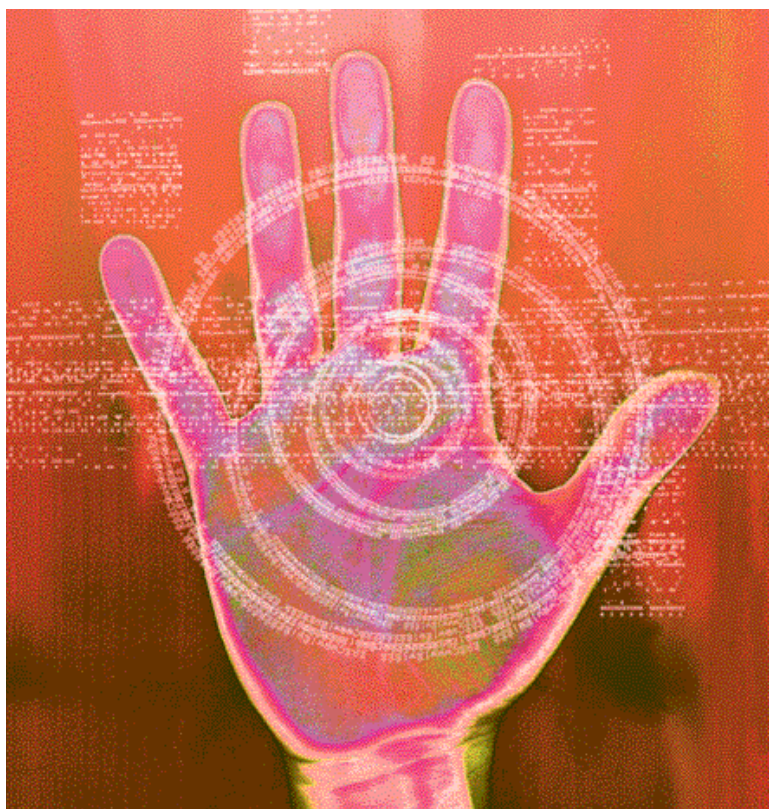
Trochu historie

Není tomu tak dlouho (tedy alespoň pro nás, co si toho pamatujeme více), kdy jsme se o novinkách ze světa dozvídali přímo snad jen z rádia. Osobně jsem znal několik fandů amatérského vysílání (pípáků) a od nich byly informace vždy z první ruky. Televize a tisk již více fungovaly jako zprostředkované (a hlavně - a mám pocit, že i dnes - filtrované) zdroje informací.

Na začátku tohoto článku jsem se zmínil o SMS-kách. Podle mého názoru je právě tato služba onen zlomový předěl, který způsobil změnu v myšlení běžných, informatikou nedotčených, lidí. Zmizela totiž představa, která byla v mysli člověka po staletí zakotvena, že vzkaz lze napsat jen na fyzicky existující předmět (papír, kůži, kámen). Odtud je již jenom maličký krůček k tomu, aby začal používat i jiné, složitější způsoby přenosu informací za pomoci složitějších aplikací, samozřejmě natolik uživatelsky přitulných, aby se jich nepolekal.

Proč píší o předělu v myšlení. Všimněme si, jak se historie ve spirále opakuje. Dříve byl písař pro nezasvěcený lid člověkem, který umí psát tajemné značky na papír a jiný je pak umí číst. Informatik, je také svým způsobem takový záhadný guru. Nejenom, že umí data do počítačového systému jednotlivě nebo i hromadně uložit, on tam s nimi také umí manipulovat, opravovat je a nakonec (což bývá nejobtížnější) je ze systému dostat a to i (občas?) v pravdivé podobě. Podobně jako písař ve své době musí mít i dobrý informatik určité předpoklady, mezi nimi je na prvním místě mnoho trpělivosti. Masochistické sklony sice nebývají v případech přijímacích pohovorů explicitně vyžadovány, ale kdo se již ve své praxi setkal s Windows, byť jen jako uživatel, ví, že v praxi účinně pomáhají.

A tady se dostáváme k otázce aplikací. Osobně si pamatuji na tu posvátnou hrůzu, když jsem poprvé sedl k PC, kde na mne přívětivě blikal kurzor. To počítač v bláhově očekával, že už už



coby virtuózní, PC znalý umělec, brzy hrábnu do jím nabídnuté klávesnice, abychom spolu záhy vystoupali do orgasmických výšin vzájemných tužeb a potřeb ventilovaných v podobě zadávání dat do příslušné volané aplikace a jejich zpracováním charakterizovaným spokojeným vrněním pevného disku. Pravda, mnohdy tato extáze končila "zatuhnutím" aplikace, nebo častěji "modrou smrtí".

Já však v té době váhal. Je totiž s podivem, že jsem neměl nikdy problém zkusmo stisknout např. na televizoru jakékoliv fyzicky hmotné tlačítko, abych vyzkoušel, co to udělá a v duchu jsem ani trochu nepředpokládal, že bych něco mohl pokazit. Pravda, v koutku mysli jsem vždy doufal, že případná náprava škod bude snadná. Věděl jsem totiž, že si ta "bedna" nic nepamatuje a v nouzi nejvyšší se do nulového stavu dostanu vytáhnutím zástrčky ze zásuvky.

Ovšem displej monitoru s vyzývací příkazovou řádkou, později nehmotná tlačítka zobrazená na obrazovce, ovládaná prostřednictvím nějakého "kurzoru" za pomoci myši a hlavně schopnost toho stroje pamatovat si, mne uváděl v posvátný respekt.

Pojďme se podívat na to, jaké jsou kladeny nároky na aplikace v dnešní době, kdy padají zábrany v podobě malých datových prostorů, malých přenosových rychlostí, malých pamětí a výkonů procesorů.

Hledisko uživatele

Uživatel by měl ve svém informačním zdroji nalézt to, co potřebuje: snadno dostupné informace pomáhající mu v jeho pracovní činnosti nebo v životě. K tomu musí z jeho hlediska aplikace splnit následující kritéria:

- snadná dostupnost požadovaných informací kdekoli a kdykoliv
- snadná orientace v nabízených informačních zdrojích
- jazykové mutace sdílených informací, dávající možnost komunikace s uživateli různých národních prostředí
- ochrana před neoprávněným přístupem jak k datům, tak k aplikacím s těmito daty manipulujícími
- možnost nastavení prostředí podle potřeb uživatele - uživatel se v jeho okně nabízejí jen funkčnosti, které pro svou práci skutečně potřebuje

Hledisko poskytovatele

Poskytovatel musí systém budovat tak, aby splnil výše uvedené požadavky uživatele. Pro vlastnosti jím poskytovaných aplikací platí:

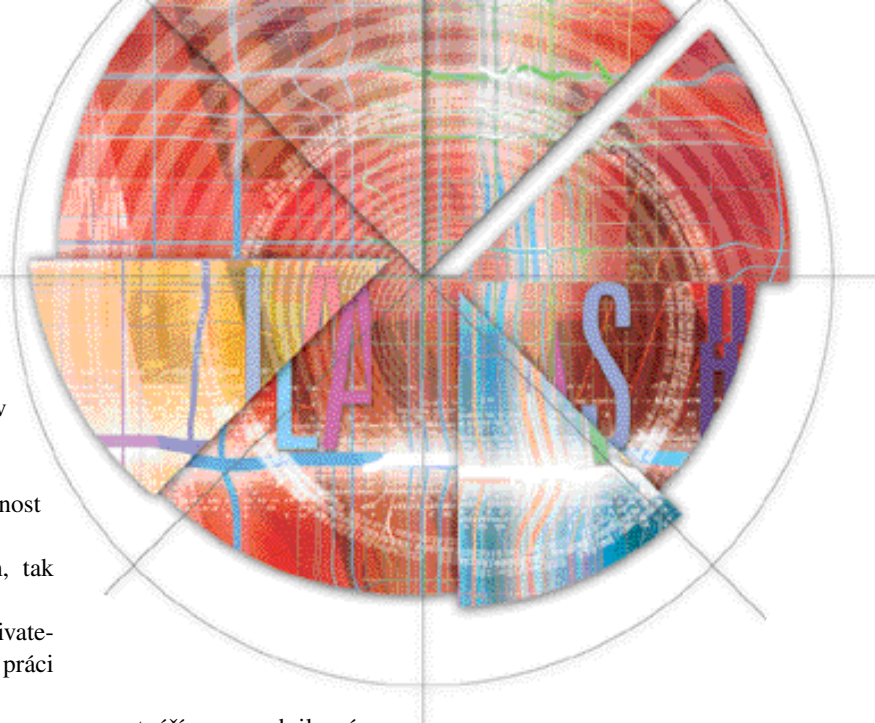
- aplikace musí mít schopnost předávat informace do různých výstupních kanálů jako je internet, mail, apod. To v konečném důsledku znamená předání dat v univerzálním formátu pro zpracování výstupnímu filtru, který provede jejich konečné finální zpracování ať už pro vizualizaci, nebo pro vstup do další aplikace
- podpora technologií a standardů internetu vedoucí k snadné implementaci v prostředí intra-, extra- a internetu
- těsná vazba na databáze při používání XML jako prostředku pro přenos dat. Databáze jsou hlavními zdroji informací a aplikace budou v převážné míře ryze databázové
- škálovatelnost umožňující růst informačního systému s potřebami rostoucího počtu klientů
- modularita - jednotlivými aplikacemi a také součástmi informačních systémů budou moduly, funkční v rámci kontejneru, ve kterém budou jejich možnosti zprostředkovány uživateli
- nezávislost na operačním systému, ve kterém aplikace poběží
- průhledná a robustní metodika programování vedoucí k naprosto standardnímu zacházení s programovacími moduly v celém cyklu života jednotlivých programových komponent, t. j. od analýzy, přes modelování chování, programování, ladění a optimalizaci k distribuci a zaarchivování
- tvorba knihoven skeletů modulů vedoucí k tomu, aby skelety při minimální parametrizaci umožnily při minimálních úpravách funkčnost nových modulů
- jednoduchá instalovatelnost a údržba modulů, včetně jejich začlenění do informačního systému
- jednoduchá politika umožňující licencování jednotlivých modulů a přístup uživatelů do systému na základě rolí

Realizace v OR-CZ

Protože se situace v oblasti programovacích technologií v poslední době poměrně stabilizuje, je OR-CZ na základě jejich rozborů vedena směrem, který je zde v několika bodech obecně popsán:

- vytváříme podnikový informační systém, založený na technologiích internetu. Systém, který je vícevrstvý a snadno škálovatelný
- vstup do systému tvoří základna portálového typu (obdobně jako např. Seznam) společná pro všechny aplikační moduly. Tato báze umožní uživatelům pohyb v rámci informačního systému na základě jejich přesně definovaných práv přístupu k jednotlivým aplikačním modulům
- aplikace budou ryze databázové - budou pracovat jen ve spolupráci s databází
- aplikace jsou psány na bázi platformy Java, čímž se dosáhne nezávislosti na prostředí, ve kterém budou aplikace spouštěny.
- lokalizace menu, popisů a hlášek je provedena v závislosti na osobních údajích uživatele. Při zakládání uživatele bude jako jeden z atributů požadavek, v jakém jazyce s ním má informační systém komunikovat
- licencování dodaných aplikačních modulů bude podpořeno na úrovni jednotlivých sezení a vztaheno jak na práva uživatele z hlediska pohybu v aplikaci, tak na jeho práva z hlediska přístupu do aplikace na základě licenčních a přístupových práv ke spuštění aplikačního modulu samotného
- jednotlivé aplikační moduly v maximální míře vzájemně nezávislé, spolupracující pokud možno na úrovni dat a spustitelné jen v součinnosti s prostředím portálu
- z hlediska technologie programování budou moduly navrhovány tak, aby byly použitelné ve všech dostupných kontejnerech (AppServer, Tomcat, atd.) a v navazujících technologiích souvisejících s webservicemi
- snadná škálovatelnost a vícevrstvnost vede k zachování investic do informačního systému zákazníka. Aplikaci lze rozdělit na více serverů, taktéž lze pracovat na více instancích aplikace současně a vyrovnat tak jejich zátěž

Co na závěr? Je tomu pět let, kdy jsem v časopise OR-INFO 1-2/98 rozebíral pojem "softwarová komponenta". Principy popisované tenkrát stále zůstávají. Avšak to, co komponenty spojuje, je dnes na podstatně jiné a lepší kvalitativní úrovni. Prostor, který poskytuje tento článek nestačuje ke komplexnímu popisu celé problematiky točící se okolo distribuovaných aplikací. Zájemcům je autor k dispozici na adrese mpilny@orcz.cz. ■



NOVINKY V JÁDRU OR-SYSTEMU

Ing. Ladislav Bačovský
Ing. Petr Motl

Uživatelé znakové verze znají funkci klávesy F12 v dialogových programech. Stejně tak stisk klávesy F12 v kterémkoli místě grafické verze způsobí tisk aktuálního okna a Ctrl+F12 odeslání obrázku aktuálního okna e-mailem.

Ve znakové verzi již dlouhou dobu existuje práce s datumovými poli pomocí klávesových šipek nahoru a dolů, jimiž se přidávají a ubírají dny nebo pomocí zápisu čísla se znaménkem plus nebo mínus, čímž se přičte nebo odečte odpovídající počet dnů od aktuálního data. Stejná funkčnost je nyní dostupná i v grafické verzi.

Nově je také zpracována metodika práce s obrazovými dokumenty. Obrázky jsou umístěny na serveru a zobrazení na klientské stanici je zajištěno komunikačním kanálem klienta. Není tedy nutné zajišťovat sdílení disků serveru nebo ftp přístup. Obrázky lze tisknout pomocí PDF generátoru nebo nově generátorem RTF. Tento generátor je distribuován od verze 4.2.01 a jedná se vlastně o ochuzenou obdobu generátoru PDF. Ochuzenou z toho důvodu, že nelze vkládat čárové kódy, textová pole a zvýrazňující obdélníky.

Mezi tiskové programy přibyla možnost přímého grafického tisku i na nepostscriptové tiskárny. Do verze 4.2.01 byl přímý grafický tisk možný pouze na postscriptové tiskárny. Druhou možností bylo spuštění tisku ze zobrazení v Acrobat Readeru. Nyní je umožněn přímý grafický tisk na tiskárny s jazykem laserjet, tedy na všechny laserové tiskárny. Tuto vlastnost ocení zejména uživatelé, kteří nemají potřebu zobrazovat vytvořený doklad, ale vyžadují jeho rychlý výtisk. Také uživatelům znakové verze přijde tato funkce jistě vhod, jelikož i jim umožní grafický tisk.

Tiskové programy umožňují od verze 4.2.02 také export do MS Excelu. Těto vlastnosti využijí zejména ti uživatelé, kteří chtějí data ze sestav OR-SYSTEMu dále zpracovávat - seskupovat, třídít apod. podle individuálních požadavků

U exportů dat z OR-SYSTEMu ještě chvíli zůstaneme. Excel Manager má nyní možnost definovat filtr pro každou datovou tabulku. Navíc umožňuje pojmenování sešitu, listu a práce s makry. Vyřešen je rovněž export cizojazyčných textů k výrobkům. Nové jsou také funkce Export/Import/Odeslání úlohy, jež umožňují jednoduchou manipulaci s vytvořenými úlohami, včetně filtrů a maker. Protože se vlastně jedná již o plnohodnotný generátor sestav, je tato funkce užitečná zejména v případech, kdy si uživatel neví rady s vytvořením úlohy, makra nebo filtru. Potom lze ve spolupráci s odborným konzultantem pomocí těchto funkcí najít rychlé a správné řešení.

V oblasti sekvenčních filtrů existuje nyní možnost vytvoření parametrického filtru. Takový filtr vyzve uživatele k zadání filtračních hodnot v okamžiku jeho výběru z archívu. Uživatel tak může ovlivnit výběr záznamů, aniž by musel znovu sestavovat filtr.

Mezi nové, obecné uživatelské funkce patří možnost zrušení vlastního procesu, který zůstal běžet na serveru po nekorektním ukončení klienta. Tato funkce se vyvolá stiskem klávesy Delete v tabulce aktivních uživatelů.

Novou je i funkce pro komunikaci mezi uživateli. Ta umožňuje odeslání textové zprávy uživateli OR-SYSTEMu. Příjemci se zobrazí ve formě okna. Funkci najdete v menu Pomůcky.

Zjištění úrovně, odkud je načtena maska nebo konkrétní přepínač je nyní ulehčeno ve funkci Informace/Přepínače a Informace/Program.

Nově je vyřešen pohyb po záznamech v katalogu položek při zadávání čísla katalogové položky a to stiskem kláves Alt+šipka doleva nebo doprava, případně kliknutím na příslušnou ikonku.

Vyvolání dialogového programu z jiného, právě běžícího dialogového programu znakové verze pomocí klávesy F9 je užitečnou funkcí, existující v OR-SYSTEMu již delší dobu. Nyní lze takto vyvolat i libovolný tiskový program, čímž odpadá nutnost vracet se do menu a zpět.

Pro administrátory OR-SYSTEMu byla vytvořena řada funkcí, mezi nimiž je například odeslání hlášení uživatelům. Toho lze s výhodou využít např. při potřebě odhlášení uživatelů z důvodů administráčních činností na serveru. Další funkcí je možnost automatického odhlášení uživatelů OR-SYSTEMu po určité době nečinnosti.

Nastavení proměnných prostředí v grafické verzi vyžadovalo v minulosti restart serverového procesu. Nyní lze však proměnné prostředí doplňovat do domovské procedury orfert-cs, načítající se v okamžiku přihlášení uživatele.

Z hlediska bezpečnostní politiky vznikly dvě nové funkce - uzamčení aplikace a změna přístupového hesla. Uzamčení aplikace je funkce, zabráňující neoprávněné manipulaci s OR-SYSTEMem v době dočasné nepřítomnosti oprávněného uživatele. Změna uživatelského hesla umožňuje přidělit uživateli nové přístupové heslo.

V systému objektové ochrany byla doplněna možnost ochrany nejvyšší úrovně menu a použití metaznaku „*“ ve funkcích grafické verze.

Menu grafické verze lze složit ze tří úrovní - domovské, firemní, distribuční.

V oblasti webových služeb nabízí firma OR-CZ samostatný modul pro automatický import kurzovního lístku ČNB do OR-SYSTEMu. Tato služba běží na aplikačním serveru, připojeném v síti s proxy serverem. Řešení je k dispozici jak pro UNIXové tak WINDOWSové servery. Výhodou je plně automatizovaný provoz bez nutnosti spouštění uživatelem.

Věříme, že všechny uvedené funkce přispějí ke spokojenosti řadě uživatelů OR-SYSTEMu.. ■

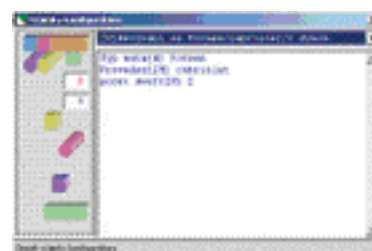
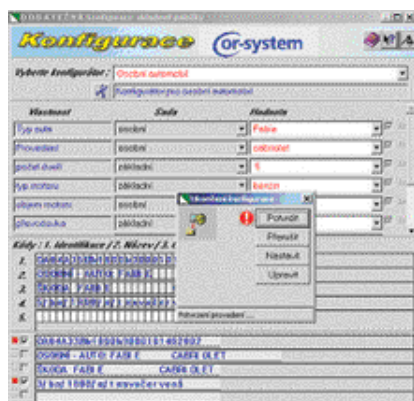
V tomto článku je
věnováno pár slov
novým funkcím v jádru
grafické verze
OR-SYSTEMu.

KONFIGURÁTOR A JEHO VÝVOJ

Mgr. Stanislav
Nisler

Již v minulém čísle našeho časopisu a také na poslední naší uživatelské konferenci byl představen nový nástroj pod jménem KONFIGURÁTOR, který přinesl určitý nový pohled na informace v datovém modelu OR-SYSTEMu. Nechci opakovat jeho obsah, účel a přínos, chci však informovat o nových skutečnostech, které budou zajímat nejen jeho stávající uživatele.

- chtějí dokonfigurovat již existující skladové položky
- b) připravena byla funkcionalita pro napojení na proces přečíslování skladových položek můstkem PM
 - c) obohacen byl o výjimky, takže je možno vyčlenit nepovolené nebo pouze povolené kombinace podmnožiny vlastností a jejich hodnot. Vliv těchto výjimek se dosud optimalizuje, základní řešení je však od tohoto roku na trhu



1. V uplynulém roce se KONFIGURÁTOR setkal s velkým zájmem jak z řad stávajících uživatelů, tak přinesl i uživatele nové a zájem neustále roste. Nalézají se nové a nové možnosti jeho využití a aplikací v různých směrech - obchodě, skladovém hospodářství i výrobě.

2. V několika směrech postoupil i jeho vývoj:

- a) doplněna byla funkcionalita pro ty stávající uživatele, kteří

- d) připravuje se konfigurace dalších objektů. Jeden za všechny - odběratelé / dodavatelé. Jeho cílem je klasifikace dodavatelů a odběratelů dle definovaných kritérií.

Jsem přesvědčen, že společně s rozšiřováním využitelnosti Konfiguratoru dále roste užžitná hodnota celého OR-SYSTEMu a ten tak svým dílem přispívá k prosperitě našich zákazníků. ■

OR-SYSTEM A OOP

Mgr. Stanislav
Nisler

Již delší dobu jsem uvažoval o tom, že bychom měli informovat naše uživatele, jaký vztah máme my a náš OR-SYSTEM k objektům a objektově orientovaným technologiím. Téměř každému jsou známy zkratky: OOP (objektově orientované programování) a OOA (objektově orientovaná analýza). Nejedná se o žádnou mladou disciplínu v našem oboru, vždyť první objektově orientovaný jazyk (Smalltalk) je již třicátník. Všude se o objektech mluví, skloňují se ve všech pádech, je však málo těch, kteří jejich zásady uplatňují a dodržují. Jedná se o zcela jinou filosofii, než tomu bylo u technologie strukturální. Přechod k ní vyžaduje určitý myšlenkový posun, u zkušených programátorů střední generace přímo překročení vlastního stínu. Je to zvláštní, protože objekty plně odrážejí naši lidskou realitu.

Proč tedy právě v tuto chvíli přicházím s touto informací? Vedou mě k tomu dva důvody:

1. Chceme se trochu pochlubit s tím, že máme s objekty dobré zkušenosti a daří se nám tuto technologii v OR-SYSTEMu aplikovat.
2. Objevili se tací, kteří pouhým pohledem na UI (uživatelské rozhraní) OR-SYSTEMu konstatovali: "To není objektové."

Nejprve bych chtěl několika slovy objasnit důvod druhý. Předpokládám, že takový soud mohl být vyneseno při pohledu na znakovou verzi OR-SYSTEMu a proto bych chtěl všechny upozornit: To, že UI je znakové, ještě neznamená, že systém není objektově orientovaný. Toto ovšem platí i naopak. Z pohledu na GUI (grafické uživatelské rozhraní) není možné tvrdit, že systém je objektově orientovaný. Pouze se může prezentovat vizuálními grafickými objekty a uvnitř být strukturovaný. Jak již bylo výše nadneseno, můžeme říci, že máme již určité zku-

šenosti s objekty a s takto orientovanou technologií a to jak v oblasti analýz a návrhů, tak v oblasti vlastního programování. Pro překročení onoho prahu vlastního stínu nám velice pomohly konzultace a školení RNDr. I. Kravala z firmy Object Consulting. Právě v minulém měsíci náš vývojový tým absolvoval několikadenní školení na téma - Návrhové vzory (Design Patterns). Poslední roky jsme také pravidelnými účastníky odborné konference OBJEKTY pořádané vysokými školami, kde se tato témata rozebírá na akademické úrovni s pohledem na praktické využití.

Dalším směrem vývoje, který je dnes preferovaným, je komponentální vývoj. Připomeňme si pouze, že komponenty rozdělujeme do dvou skupin:

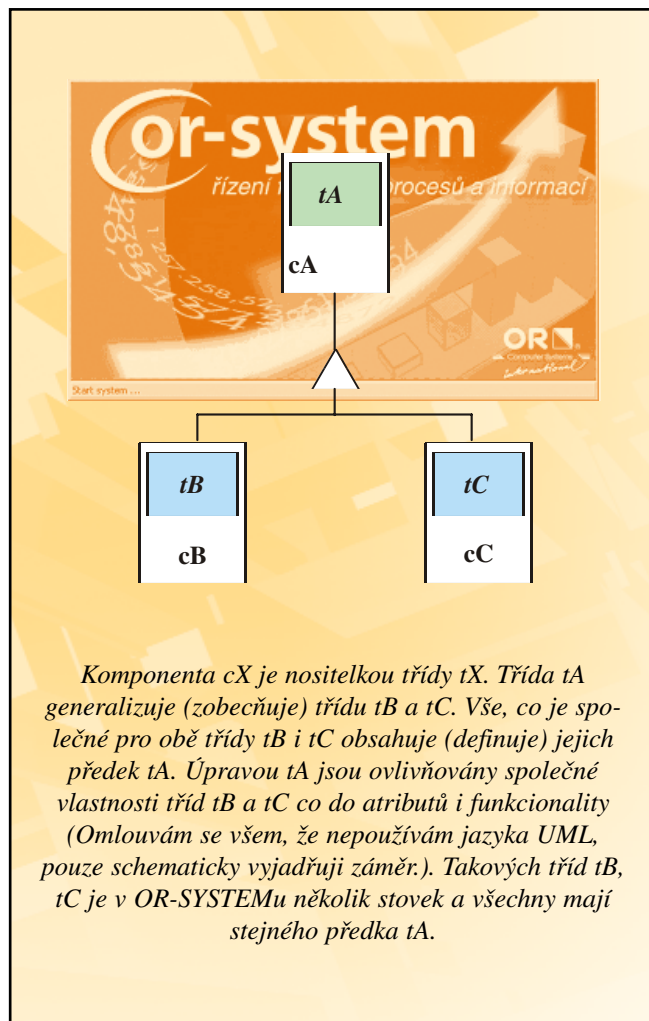
1. Source - komponenty "žijící" pouze v daném prostředí (můžeme jim říkat moduly).
2. Binary - komponenty "žijící" naprosto samostatně a nezávisle.

V této chvíli bych chtěl opět podotknout: Komponenty a objekty jsou dvě samostatné nezávislé kategorie. Objekty neimplikují komponenty a naopak. Jak již bylo mnohokrát řečeno, náš OR-SYSTEM je tvořen modulárně a jsou v něm aplikovány jak objekty, tak i komponenty a to komponenty typu source (moduly). Tato cesta vede k velice zajímavým využitím.

Jako ilustraci jsem vybral tento příklad.

Mějme modul (komponentu), jehož odpovědností je práce se zakázkami, dále mějme modul, jehož úkolem je správa skladových položek. Položme si nyní otázku, v čem se tyto moduly od sebe liší? Je to vzhled? Když pomineme obsah, a zaměříme se na stavbu, tak ne. Vždyť dialogová okna vypadají všechna stejně. Je to ovládání? Také ne, neboť ovládání je v každém místě stejné. Je to tedy funkcionality? Ale jaká? Řada funkcí je stejná - sestavení nového záznamu, aktualizace, likvidace atd, přesto se však tyto moduly liší svojí specifickou funkcionalitou. Skladová položka neumí to co zakázka a naopak.

A hlavně, ani to nepotřebuje. Cílem naší metodiky tedy bylo, aby v konkrétních modulech bylo pouze to, čím se od sebe liší a vše společné bylo poskytováno na obecnější úrovni formou dědičnosti a s využitím polymorfismu.



Tato technologie přináší další možnosti rozvoje. Představme si toto. V OR-SYSTEMU se přistupuje k informacím metodou drill-down, tedy od složitější informace ke konkrétnější postupným rozkladem v jednotlivých úrovních.

V různých úrovních je třeba volit "kus programu" pro práci se zakázkou. Tuto rekursi lze v OOP nahradit generováním další instance dané třídy. Více instancí jedné třídy jsou samostatně "žijící" se vším, co pro "život" potřebují, a na sobě zcela nezávislé.

Uživatel takového systému si zcela jistě položí otázku. A co mi takto postavený systém vlastně přinese, lepší UI, novou funkcionalitu? Ne, systém je však stabilnější, s lepšími, jednoduššími a efektivnějšími možnostmi upgrade.

Na "objektové" téma je možné diskutovat hodiny, to však není cílem tohoto příspěvku a nechci v dané chvíli ochotného čtenáře unavovat detaily. Závěrem bych chtěl pouze říci, že objekty známe, používáme a podporujeme. ■

OR-SYSTEM NAD DATABÁZEMI MS SQL SERVER 2000 A DB2

Ing. Petr Motl

Od verze 4.2.03 je portfolio databází, nad kterými je možné provozovat OR-SYSTEM, rozšířeno o Microsoft SQL a DB2.

Databáze Microsoft SQL Server 2000 doznala od předchozí verze 7 mnoho velkých změn k lepšímu jak z hlediska rychlosti zpracování, tak i bezpečnosti dat. Proto jsme se ji rozhodli nabídnout uživatelům OR-SYSTEMu, jako spolehlivou datovou základnu. V nejjednodušším případě lze databázi provozovat na aplikačním serveru společně s OR-SYSTEMem. Optimální je však samostatný server popřípadě cluster. Z nových bezpečnostních vlastností lze zmínit např. "transaction log shipping", umožňující přesouvat transakční log na jiný stroj.

Microsoft®
SQL Server.

DB2 UDB 7.2 je světově uznávanou databází z produkce firmy IBM. Nyní je dostupná na všech platformách, na kterých lze provozovat OR-SYSTEM. Především na našem oblíbeném HP-UXu, ale i na LINUXu a WINDOWS 2000. Databáze škálovatelná od jednoho procesoru až po symetrický multiprocessing,



obsahuje prostředky pro podporu tvorby a provozu datových skladů a webových služeb a mnoho dalších užitečných funkcí. Rutinně využívané databáze INFORMIX a ORACLE, jsou v současné době portovány ve svých nejnovějších verzích INFORMIX IDS 9.3 a Oracle 9i.

Možnost vytváření vlastních doplňkových aplikací a sestav integrovatelných do menu zvyšuje užitek z práce každému uživateli OR-SYSTEMu. Za tím účelem jsou připraveni pomoci naši konzultanti a také celá řada školení určených právě pro uživatele databázových verzí OR-SYSTEMu a zájemce o tvorbu vlastních databázových reportů a jejich vkládání do menu OR SYSTEMu. ■

ŘÍZENÍ KONTROLY JAKOSTI

V minulém roce vznesl jeden z našich dlouholetých zákazníků - Železářny Velký Šenov - požadavek na tvorbu hutních atestů jako příloh k dodacím listům. Nejdůležitějšími informacemi, které měly být součástí daného certifikátu, byly výsledky provedených kontrol v procesu výroby, předepsaných útvarem pro kontrolu a řízení jakosti.

Pokud zapátráme v paměti, uvědomíme si, že OR-SYSTEMu vždy umožňoval mít v technologickém postupu operace, které byly definovány jako provedení kontroly výroby.

Dále je v našem systému již velmi dlouho začleněn modul pro registraci neshodné výroby s možnostmi kvalifikace, vyjádření a posouzení příslušným pracovníkem. Ovšem každý cítil určitý mrtvý bod, který vykrystalizoval právě v požadavku na hutní atest. Tento dokument musel obsahovat hodnoty, které jsou předepsá-

ny pro posouzení kvality a také hodnoty, naměřené při jednotlivých kontrolách. Zdálo by se, že se jedná o jednoduchý požadavek, ale opak byl pravdou.

Nejdříve bylo nutno postavit systém tzv. kontrolních bodů a ten potom navázat na technologický postup konkrétní výrobní zakázky. Každá operace technologického postupu může mít navázáno více kontrolních bodů nebo také žádný. Takto postavená struktura získala název **Kontrolní list výrobní zakázky**.

Ing. Zdeňka Luňáčková,
Mgr. Stanislav Nisler za přispění
Radka Martince, pracovníka
oddělení IT v ŽVŠ

```

graph LR
    Operace[Operace] --> KB1[Kontrolní bod 1.  
Měření veličiny A]
    Operace --> KB2[Kontrolní bod 2.  
Měření veličiny B]
    Operace --> KB3[Kontrolní bod 3.  
Měření veličiny C]
  
```

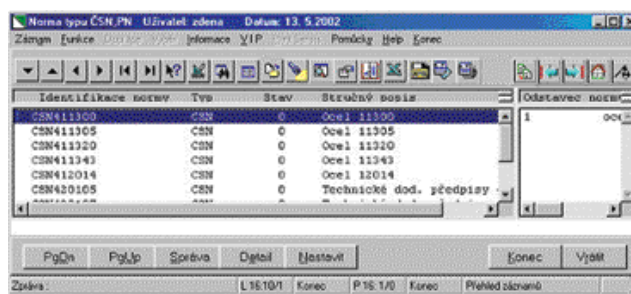
Po vytvoření struktury, bylo nutno definovat obsah kontrolních bodů.

Ten je následující:

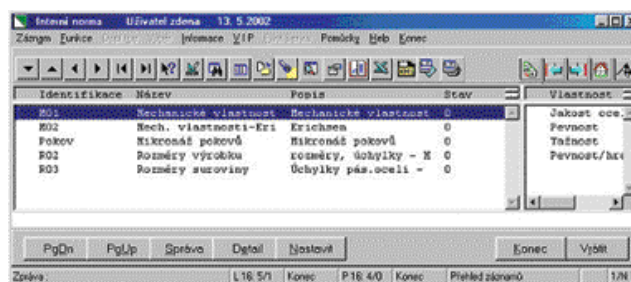
-
- Kontrolní bod Účtovací standard Datum: 12.5.2002
- Záhlaví Evidence Kalkulace Výčet Informace VÝP Print Servis Poradky Help Koniec
- Kontrolní list 1005
 Řádek zakázky Výrobní-S 20011101 10
- Detail Kontrolní bod Zakázka
- | Pozice | 200 | Stroj | A310000 | Sk.můz 1-5 | Skupina můzek č.1-5 |
|----------------|---------------|----------------------------|------------|------------|---------------------|
| Vlastnost | 1005 | 1016m | [VS1010] | | |
| Pracovní písm | 1227A | istřihat | | | |
| Kontrolní bod | 26 | 1005 | 1005 | | |
| Počet zkoušek | 0 | Skutečná hodnota minimální | 079,9 | | |
| Počet zk. skut | 1 | Skutečná hodnota maximální | 080,2 | | |
| Hodnota plán. | 0,00 +/- 0,03 | Kontrolované množství | 0 | | |
| Hodnota skut. | 079,9 | Datum poslední aktualizace | 18.03.2002 | | |
| Stav | Platné | Vyhovuje | Nevyhovuje | | |
| Text | | | | | |
- Pažba Pažba Ogrevit Smazat Duplikovat Koniec Výše
- Zpráva: Přehled záznamů 1/3

V této chvíli se pravděpodobně ználý čtenář ptá, kde se vezmou zmíněné předepsané hodnoty vlastností, kde systém vezme možné tolerance. Toto je úkolem Konfiguratoru, kterým lze nadefinovat libovolnou vlastnost libovolné skladové položky, jak té, která se vyrábí, tak i té, z níž je vyráběno. A tolerance? Každý si vzpomene na normy ČSN a různé podnikové normy. Každá má jiný obsah i strukturu. I s tím jsme se museli vyrovnat. OR-SYSTEM obsahuje možnost definice tzv. interních norem, které lze vytvořit na základě zmíněných norem ČSN a s jejich pomocí definovat i tolerance nebo odchylky hodnot definovaných vlastností pro stanovené kombinace hodnot vlastností definujících.

1 - vytvoření základních norem - seznam norem a odstavců
norem, podle kterých budou měření prováděna



- *struktura normy - seznam vlastností, které mají vliv na normu*
- *rozsah hodnot - tabulka vstupních rozsahů od - do, pro které je výstupem jedna hodnota*



Rozměry výrobků
 Základní údaje Informace Výběr Pomůcky Help Konec

Identifikace: R02
 Platnost od/do: 0 / 0

Název: Rozměry výrobků
 Popis: Rozměry, účelový-HOLOPAS, PO

Posice	Stav	Popis kombinace	Vlastnost	Hodnota
1	0	tloušťka 0,10-0,14šifře 5-9Holopas	tloušťka	-0,03
2	0	tloušťka 0,16-0,18šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20
3	0	tloušťka 0,20-0,25šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20
4	0	tloušťka 0,28-0,30šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20
5	0	tloušťka 0,32-0,45šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20
6	0	tloušťka 0,50-0,50šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20
7	0	tloušťka 0,55-0,60šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20
8	0	tloušťka 0,70-0,70šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20
9	0	tloušťka 0,80-0,80šifře 5-9Holopas	šifře	+0,20

PgDn PgUp Správa Detail Nastavit Konec Vytisk

Zazda: 12.20.208 P-20: 3/0 Konec Přehled seznamů

[illegible]

Příklad možného výstupu
Kontrolního listu výrobní
zakázky.

OR-INFO NENÍ POUZE ČASOPIS

Ing. Michal Mačát

OR-INFO není pouze časopis, který právě držíte v ruce. Je to i nový systém z oblasti GroupWare.

Komunikace - magické slovo současnosti, které v sobě skrývá mnoho způsobů navázání kontaktu s partnery, zákazníky, kolegy a ostatními subjekty. Každý člověk v rámci své profese komunikuje tzv. "na všechny strany" a vytváří tak mnoho nestrukturovaných informací, které většinou nejsou nikde dokumentovány. Paradoxem je, že většina běžných informačních systémů (ekonomické, výrobní atd.) se zaměřuje na správu tzv. strukturovaných dat, která tvoří přibližně 20% informací v každé společnosti. O potřebě takových systémů dnes již nikdo nepochybuje - snad proto jim také říkáme primární informační systémy. Zbylých 80% tvoří nestrukturovaná data, obvykle vydána napospas svým uživatelům a končící v jejich osobních šanonech, či lokálních discích, přičemž o jejich bezpečnosti, sdílení či možné zastupitelnosti dat jiných většinou nemůže být ani řeč. K těmto nestrukturovaným datům řadíme především záznamy z obchodní činnosti (telefony, jednání, korespondence), zápisy z porad, evidenci úkolů apod.

Systém OR-INFO obsahuje podsystémy zaměřené na různé oblasti činnosti firmy, které mají za úkol spravovat právě zmíněných 80 % nestrukturovaných informací a vnést tak řád do jednotlivých obchodních, organizačních a správních činností firmy. OR-INFO obsahuje následující podsystémy:

- Trade Info
- Office Info
- ISO Info
- Project Info

Již z názvů jednotlivých podsystémů je možné vyčíst, kterým oblastem se věnují a jaké aplikace obsahují. Hranice podsystémů není možné přesně definovat, neboť některé funkcionality a aplikace procházejí napříč celým systémem.

OR-INFO představuje stále se rozrůstající počet aplikací, které není možné jedním článkem popsat. Tento jsem se rozhodl věnovat atraktivnímu a velmi žádanému podsystému Trade Info, který je nabízen v duchu sloganu:

**Mít obchodování
pevně v ruce.**

TRADE INFO

je ucelený balík aplikací, podporující obchodní část systému OR-INFO. Trade Info zabezpečuje veškeré obchodní procesy společnosti - patří do rodiny produktů typu CRM (Customer Relationship Management). Zaznamenává všechny aktivity

průběhu obchodního případu, čímž nejen napomáhá obchodníkům orientovat se v komunikaci se zákazníky, ale především poskytuje managementu přehled o obchodních aktivitách společnosti. Všechny aplikace systému Trade Info jsou úzce provázány - není třeba vyplňovat jakékoliv údaje duplicitně. Provázba a jednotný vzhled aplikací má samozřejmě vliv i na uživatelskou přívětivost systému, která je zajištěna jednotným a jednoduchým ovládáním. Důležitou vlastností je úzká vazba na elektronickou poštu, což může demonstrovat příklad: je-li zadán důležitý zápis do aplikace Obchodní aktivity, systém automaticky upozorní definovanou skupinu lidí o změně situace u daného zákazníka zprávou do elektronických poštovních schránek členů této skupiny. Vzhledem k tomu, že jsou v obchodních aktivitách společnosti obsaženy velmi důvěrné informace, je důležitým kritériem pro výběr správného systému CRM bezpečnost a důvěrnost informací. V balíku Trade Info je možné nastavit 7 úrovní přístupových práv na jednotlivé formuláře či dokumenty, ale i na jejich části. V systému pak každý uživatel vidí pouze informace, které jsou mu na základě jeho přístupových možností určeny. Trade Info obsahuje následující aplikace, které je možné dle určitých pravidel rozšiřovat či zužovat na základě požadavků zákazníka:

Kontakty

V této aplikaci se vedou kompletní informace a kontaktní údaje týkající se firem nebo osob, s nimiž v minulosti byl nebo se do budoucna předpokládá jakýkoliv kontakt v rámci obchodních aktivit.

Základem aplikace jsou formuláře:

- Profil firmy
- Profil kontaktní osoby

Pod danou firmou je možné vést libovolný počet kontaktních osob, jejichž data se následně promítají do formulářů ostatních aplikací. Přímou z Kontaktní můžeme zaznamenávat nové akvizice, obchodní aktivity, a pod. s tím, že údaje, které je možné automaticky vyplňovat z mateřského formuláře, se přebírají. Na informace v aplikaci Kontakty můžeme nahlížet dle libovolných kritérií. Pro obchodníky je určitě zajímavé třídit jednotlivé zákazníky například podle regionů, typu organizace, oborů, případně dalších údajů. Samozřejmostí je návaznost na elektronickou poštu a kalendář.

Obchodní aktivity

Aplikace Obchodní aktivity je základem systému Trade Info. Probíhá zde kompletní sledování, organizování a hodnocení obchodních aktivit, včetně komplexní evidence údajů o komu-

nikaci v rámci obchodního případu. V obchodních aktivitách uživatelé ocení provázanost s jejich elektronickou poštou a především s osobními kalendáři. Zmíněná vazba obsahuje škálu upozorňovacích mechanismů, které vedou obchodníka či manažera v jeho práci. Vzniklá podrobná dokumentace zabezpečuje bezproblémové předání obchodního případu jinému obchodníkovi. Jak již bylo zmíněno, aplikace Obchodní aktivity umožňuje dokumentovat všechna stadia obchodní činnosti od marketingových akcí přes akvizice až po konkrétní obchodní případ:

- Formulář Marketingové akce obhospodařuje tvorbu, sledování a hodnocení hromadných marketingových akcí, včetně tvorby pozvánek na společné akce. K marketingovým akcím lze evidovat jednotlivé odezvy, tisknout hromadné dopisy a evidovat další záznamy.
- Akvizice slouží k evidenci obchodních aktivit, které nemohou být považovány za obchodní případ. Může se jednat např. o oslovení potenciálního zákazníka či obecnou prezentaci pro konkrétní firmu. Výsledkem je komplexní přehled o jednáních s firmou, který usnadňuje získání potřebných informací a šetří čas a náklady spojené s touto činností.
- Jednáme-li se s zákazníkem o konkrétním produktu o cenových podmínkách apod., znamená to, že vedeme Obchodní případ. V Trade Info se jedná o nejpropracovanější oblast, která dokumentuje činnost jednotlivých fází Poptávka, Nabídka, Smlouva, Zakázka. V každé fázi pak evidujeme komunikaci v podobě přijaté a odeslané korespondence, faxů, e-mailů, dopisů, zápisů z jednání, či nových úkolů.

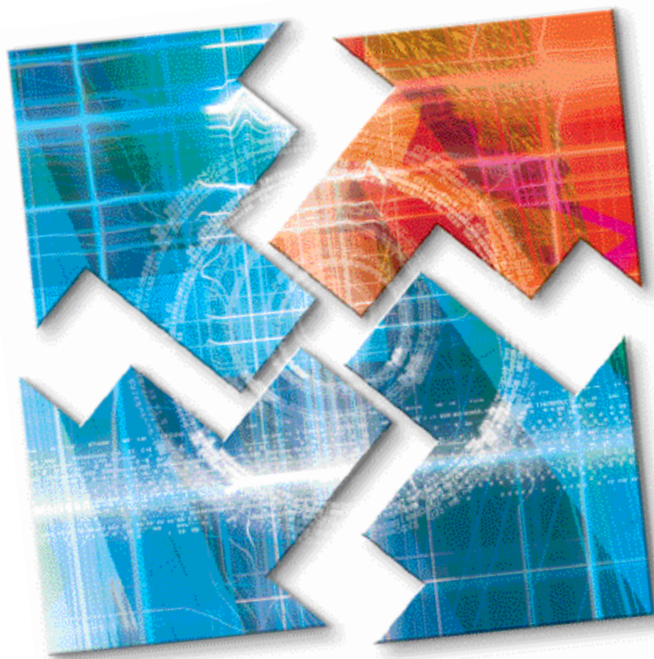
Je zřejmé, že s jedním zákazníkem můžeme vést několik obchodních případů, akvizic a marketingových akcí současně. Na data pak může manažer pohlížet dle vybraných kritérií s tím, že je jednoduše graficky znázorněno k jakému zákazníkovi a k jaké obchodní aktivitě se dané činnosti vztahují. V pohledu se pod jednotlivé formuláře obchodních aktivit řadí skutečné činnosti s tím, že je možný okamžitý pohled na vybrané formuláře.

Produkty

V této aplikaci se mohou evidovat veškeré nabízené produkty a služby. Databáze produktů poskytuje obchodníkům cenné informace o cenách a umožňuje jim rychle reagovat při komunikaci se zákazníkem. Informace z aplikace Produkty jsou využívány i v dalších aplikacích. Například v aplikaci Obchodní aktivity ve formuláři nabídka je možné při přípravě cenové kalkulace vybírat jednotlivé nabízené produkty, včetně jejich cen. Takto vedená evidence předaných nabídek poskytuje manažerům přehled o objemech jednotlivých obchodních případů.

Související aplikace systému OR-INFO

V systému OR-INFO jsou obsaženy obecné aplikace, které zasahují do všech oblastí činnosti firmy. V souvislosti s obchodním balíkem Trade Info jsou to především aplikace Úkoly, Porady a Oběh dokumentů.



■ **Úkoly** - slouží k evidenci úkolů v rámci všech firemních procesů. Úkol je možné vytvořit z jakékoliv aplikace systému Trade Info s tím, že se zaznamenává do databáze firemních úkolů a současně je možné vidět tento záznam i v pohledu pod daným dokumentem, ze kterého byl úkol vytvořen.

■ **Porady** - zajišťuje komplexní správu evidence a organizování porad od pozvánek na porady, zápisy z porad, plánování porad apod. opět v rámci celé firmy. V Trade Info se jednotlivé porady řadí k jednotlivým obchodním aktivitám a dílčím činnostem.

■ **Oběh dokumentů** - relativně samostatná aplikace použitelná v různých činnostech firmy. Aplikace umožňuje jakýkoliv dokument podrobit schvalovacímu procesu (paralelní i seriový oběh).

Mobilní uživatelé

Obecnou vlastností systému OR-INFO je podpora mobilních uživatelů. V obchodní oblasti Trade Info jsou požadavky na tuto podporu ještě více preferovány, neboť kdo jiný než obchodníci či manažeři by mohli cítit potřebu mít informace stále u sebe (i na cestách).

Mobilní uživatele podporuje systém různou možností přístupů:

- Internet - okamžitý přístup k aktuálním datům přes klasické webové prohlížeče.
- Replikace dat na notebook - propracovaný systém replikací s ochranou neúmyslné změny stejného formuláře na různých místech. Uživatel má k dispozici plně nativní prostředí.
- Synchronizace dat s PDA - aplikace je možné využívat v tzv. kapesních počítačích, což zvyšuje mobilitu uživatele a urychluje přístup k těmto informacím.

Pro zdárné využívání OR-INFO je nutný komunikační systém Lotus Notes verze 5.0.8 a vyšší, přičemž hardwarové nároky splní běžný osobní počítač. ■

KAMEROVÉ SYSTÉMY Milan Špaček

Vzhledem ke stále rostoucí poptávce na zabezpečení objektů, zařadili jsme v loňském roce do portfolia svých služeb, společně s přístupovými i kamerové systémy (tzv. CCTV - close circuit television, neboli uzavřený televizní okruh).



Obecně lze říci, že kamerové systémy nabírají v celosvětovém měřítku nových rozměrů a progresivně tlačí na všechna odvětví průmyslu, obchodu a všude tam, kde jsou kladeny požadavky na monitoring osob

apod. S kamerovými systémy se setkáváme doslova na každém kroku a tato technologie donutila většinu firem alespoň se zamyslet nad náklady investovanými do zabezpečení nebo ostrahy objektů. CCTV nacházejí uplatnění při hlídání parkovišť, objektů, monitorování technologických procesů nebo třeba kontrole pracovníků při práci. Propojením na docházkové, přístupové nebo elektronické zabezpečovací systémy se z nich stávají aktivní prvky v boji proti kriminalitě a zabraňují škodám na majetku.

Technologie kamerových systémů spočívá ve snímání daného prostoru kamerou se standardním nebo vysokým rozlišením a přenášení obrazu po optických, datových nebo koaxiálních



kabelech do místa zpracování. S úspěchem se pro přenos obrazu využívá i mikrovlnné spojení, ISDN nebo telefonní linka, což umožňuje monitorovat objekty vzdálené i několik kilometrů. Zpracování obrazu se provádí pomocí např. multiplexeru, což je zařízení zobrazující signály

z jednotlivých kamer na monitoru, ovládající pohyb kamer a připravující obraz pro záznam. Záznamová zařízení dělíme do dvou základních kategorií - jako digitální nebo analogová. Nejčastěji (vzhledem k pořizovací ceně a předchozímu vývoji) se využívá analogového záznamu pomocí pomaloběžných video-rekordérů na VHS nebo S-VHS kazetu. Analogový záznam má své místo všude tam, kde nejsou vysoké požadavky na chod bez obsluhy a dálkovou správu. Na druhé straně je poměrně nová technologie záznamu na digitální videorekordéry nebo kamerové servery, umožňující autonomní provoz a minimální náklady na údržbu systému. Obraz z jednotlivých míst je přiváděn do kamerového serveru, převeden na digitální a zaznamenán na HDD. Takto provedený záznam je možné dále zpracovávat, archivovat odesílat pomocí e-mailu apod. Protože se jedná o zařízení napojené na místní počítačovou síť, nabízí se možnost správy celého systému z jakéhokoli počítače a dokonce prohlížení on-line obrazu.

Naše spolupráce s předními světovými výrobci a dodavateli CCTV techniky a jejich podpora nám umožňuje realizovat dodávku prakticky jakéhokoli kamerového systému. Řada uživatelů ze soukromého i státního sektoru, pracovníci pro prevenci kriminality, technici montážních firem a naši specialisté jsou zárukou efektivního využití těchto systémů a jejich snadno ocenitelného přínosu. ■



ELEKTROTECHNICKÉ SOUČÁSTKY

Distrelec

a Division of Dätwyler Holding

Logo a nadpis tohoto článku nevesl do našeho časopisu žádný šotek. Vše je jak má být - takto:

DISTRELEC AG se sídlem ve Švýcarsku a obchodními společnostmi v Rakousku a Itálii je distributorem, chce se mi říci všeho, co má v oboru začínajícím slovem "elektro" své místo. Jako vedoucí firma v oboru má více než třicetileté zkušenosti s "malomnožstevním" zásilkovým prodejem, jeho provozem a logistikou. Po celou dobu patří k předním evropským distri-

butorům značkových elektronických komponent, přístrojů, měřidel, nástrojů a nářadí, jehož významnou předností je kompaktní nabídka více než 50 000 výrobků, oslovující průmyslové podniky, živnostníky, školy, veřejný i soukromý sektor a sloužící jak pro výrobní a servisní činnost, tak pro běžné údržbářské práce. Stejněmu okruhu zákazníků je určena rovněž nabídka součástí a příslušenství ze světa výpočetní techniky a počítačů. Výrobky snad všech výrobců, kteří něco ve světě elektrotechniky a elektroniky znamenají, najdete v jediném katalogu, dokonce vybrané do ucelených skupin, nejen podle svých funkčních

vlastností a parametrů, ale i podle spolehlivosti a kvality.

OR-CZ spol. s r.o. je již více než rok obchodním partnerem Distrelec. Pečlivě zkoumá situaci na našem trhu a pomalu se zabydluje v tomto trochu odlišném prostředí. Základem společné podnikatelské filozofie jsou promptní dodávky zboží, zejména v menších a malých objemech tak, aby vyhovovaly jak potřebám širokého okruhu malých a středních firem jako jejich výrobní subdodávky, tak požadavkům servisních organizací pro jejich opravárenskou činnost. Své významné místo mají specializovaná oddělení velkých podniků a státních institucí, zabezpečující správu svého majetku ale i drobní podnikatelé a živnostníci. Samozřejmým základem takové práce je katalog. Ten jak v "papírové", tak i elektronické podobě může obdržet každý zájemce na firemní adrese:

OR-CZ spol. s r.o.

Oldřich Crhák

Brněnská 19

571 01 Moravská Třebová

tel.: 0462 361 171 nebo 0462 361 111

fax: 0462 319 030

e-mailu: ocrhak@orc.cz nebo orc@orc.cz

Na závěr jen stručný přehled zmíněného katalogu: konektory, svorky, audio/video součásti, spínače, tlačítka, senzory, žárovky, pojistky, transformátory, měniče, napájecí zdroje, motory, ventily, relé, čítače, měniče signálu, regulátory, vodiče, poplachová zařízení, polovodiče, optoelektronické a solární prvky, integrované obvody, displeje, odpory, potenciometry, kondenzátory, měřicí přístroje, měřidla, osvětlovací technika, elektronářadí, kompresory, baterie, akumulátory, nabíječky. ■ (jiz)



INFORMIX V BUDĚJOVICKÉM BUDVARU

Ing. Jaroslav Ploc

Budějovický Budvar, národní podnik, představuje v současné době špičkový český podnik, který se v roce 2001 stal třetí nejobdivovanější společností České republiky. Zároveň patří mezi špičku potravinářského průmyslu v České republice a mezi nejprestižnější světové producenty piva. V roce 2001 dosáhla společnost výstavu 1,32 milionu hektolitřů. Od roku 1992 provozuje společnost Budějovický Budvar n.p. informační systém OR-SYSTEM, který je od roku 1996 postaven na datové infrastruktuře Informix.

Ve spolupráci s OR-SYSTEMem zajišťuje databázový systém společnosti Informix v podniku dokonalý přehled o všech aktivitách. Zabezpečuje rychlý a stabilní přístup k obchodním informacím, které slouží ke každodenní práci a k formulování

dlouhodobějších strategií. Systém je provozován nejen na ředitelství společnosti, ale také na všech pobočných závodech a v rámci distribučního řetězce, který slouží k dodávkám produktů až k zákazníkům. Tento řetězec je ze 60 % tvořen vlastní distribuční sítí a ze 40 % smluvními distributory. Celý systém v současné době funguje on-line, přičemž zahrnuje více než 1 000 obchodních míst (např. hostinců), která mohou objednávat produkty Budějovického Budvaru pomocí systému v reálném čase.

Historie IS v korelaci s rozvojem podniku

Novodobá historie informačního systému v národním podniku Budějovický Budvar se datuje od roku 1992. Tehdy v podniku fungovalo 19 osobních počítačů a 8 terminálů připojených na server Texas Instruments. Implementován a postupně rozšiřován byl podnikový informační systém OR-SYSTEM (zatím v souborové verzi). Tehdejší výstav piva činil zhruba 570 000 hl. S tím, jak se produkce pivovaru Budějovický Budvar začala dynamicky zvyšovat, docházelo také ke stále vyšším nárokům na informační systém. V roce 1996 bylo rozhodnuto výrazně posílit technickou konfiguraci a především přejít na databázové uložení dat OR-SYSTEMu. V této době došlo k již



zmíněné instalaci databázového systému Informix. Proč byl vybrán Informix? V období, kdy se podnik rozhodoval mezi databázemi Oracle a Informix, bylo rozhodující, že dodavatel celopodnikového IS, společnost OR-CZ spol. s r.o. Moravská Třebová, po zvážení všech potřeb a možností doporučil a provedl instalaci tehdy nejnovější verze Informix Dynamic Server.

Tento rok bylo vybudováno nové, obchodně technické centrum a byl zakoupen nový server HP 9000. Firma dosáhla výstavu 1 milion hektolitrů a rychle narůstající zátěž se projevila především na odbytovém oddělení, kde jako první uvítali výhody nového databázového systému. Toto rozhodnutí reflektovalo situaci, kdy velmi rychle rostla základna odběratelů a jejich nároky. Původní souborové uložení dat nebylo optimální pro požadované množství informací zahrnující např. dodací listy, faktury, skladové pohyby a řadu dalších údajů (někdy dokonce o jednotlivých přepravkách). Informix měl zajistit stabilitu a bezpečnost v prostředí velkých souborů a variabilně strukturovaných dat.

V roce 1999 došlo k dalšímu rozšíření stávajícího unixového serveru Hewlett-Packard. V té době bylo v podniku již 138 PC a 19 terminálů. Paralelně byla vybudována vlastní obchodní síť, kdy střediska po celé republice začala být připojována - nejdříve off-line a později také on-line - do podnikové centrály v Českých Budějovicích. Výstav piva, který se od roku 1996 neustále zvyšuje, výrazně přesáhl 1 milion hektolitrů.

V roce 2000 dosáhl výstav piva hodnotu 1,4 milionu hl. Síť obchodních středisek přešla kompletně na on-line zpracování. Centrální server HP 9000 řady K, který sloužil od roku 1995 byl nahrazen novým serverem HP 9000 řady N a dále byl nasazen nejnovější databázový produkt Informix Dynamic Server 2000.

Řešení provozovaná na Informixu

Jako hlavní celopodnikový informační systém slouží v Budějovickém Budvaru OR-SYSTEM. Tento informační systém podporuje všechny potřebné podnikové procesy a je neustále rozvíjen a přizpůsobován rostoucím nárokům Budvaru. Je realizována řada unikátních zákaznických řešení, která pomáhají dále zlepšovat postavení Budějovického Budvaru na domácím i světovém trhu.

Veškerá data OR-SYSTEMu, včetně dat integrovaného ekonomického systému ORSOFT od královéhradecké společnosti ORTEX, jsou uložena v Informixu. Tím je zaručena bezpečnost, spolehlivost a trvalá dostupnost dnes velmi rozsáhlé datové základny.

Pro rychlou informovanost managementu Budvaru je nad OR-SYSTEM postaven manažerský informační systém OR-MEDIA. EIS OR-MEDIA má přístup k datům, uloženým v databázi Informix, dokáže je analyzovat a přehledně zobrazit. Manažeři dostávají potřebné informace rychle a přehledně, v grafické podobě nebo ve srozumitelných tabulkách.

Plány do budoucna

Budějovický Budvar sleduje zejména trendy týkající se elektronického businessu. Předpokládá se, že v nejbližší budoucnosti se rozběhne komunikace s obchodními řetězci formou základní e-business platformy. Další vývoj v této oblasti bude záviset na vnitřní analýze IT oddělení Budějovického Budvaru a na schopnosti a připravenosti obchodních partnerů, jak dodavatelů, tak odběratelů.

IT vybavení

HW platforma: Hewlett-Packard 9000/800 N4000

Operační systém: HP-UX

Databázová platforma: Informix IDS.2000

Aplikační řešení: OR-SYSTEM

Počet uživatelů: 60

Komentáře uživatelů

Ing. Petr Jánský, CSc., ekonomický ředitel: "Datová infrastruktura společnosti Informix zajišťuje v našem podniku zpracování a přístup k důležitým datům a informacím, které vedení i pracovníci společnosti denně potřebují ke své práci. Strategickým úkolem tohoto systému je u nás rychlé a přesné zpracování objednávek a dodávek. Tento úkol databáze Informix k naší spokojenosti spolehlivě plní. V budoucnu v souvislosti s Informixem očekáváme propojení s Internetem a navázání procesů elektronického businessu."

Ing. Ivan Búda, vedoucí OASŘ: "Informix splnil veškerá naše očekávání, která jsme do něj vkládali. Databázový systém jsme instalovali v okamžiku, kdy jsme rozšiřovali naše odbytové kapacity a kdy jsme potřebovali zajistit veškeré dodávky na té nejvyšší kvalitativní úrovni. V této souvislosti můžeme ocenit stabilitu a bezpečnost platformy Informix, která je, i přes některé počáteční problémy v oblasti vzájemného sladění s aplikací, schopná fungovat 24 hodin denně bez vážnějších nedostatků." ■

PARTNERSTVÍ PŘINÁŠÍ EFEKTIVITU

Výroba porcelánu má v Čechách hluboké kořeny. Uspěť na tuzemském i světovém trhu však neznamená pouze stavět na tradici, nápaditým designu a kvalitě zpracování výrobků, ale i na promyšlené práci s informacemi potřebnými pro řízení firmy.

Na efektivní chod společnosti a tím i její konkurenceschopnost má velmi podstatný vliv využití informačních systémů. Jak pro řízení plánovacích, administrativních a finančních procesů a styk se zákazníky, tak pro sledování a hodnocení výroby ve všech jejích fázích. V případě užitkového a ozdobného porcelánu je výroba natolik specifická, že použít rámcově předpřipravený produkt v podobě standardního softwarového balíku je prakticky téměř nemožné.

"Bez zevrubné analýzy stávajících a budoucích potřeb podniku nelze takovou investici uskutečnit," říká Ing. Jaroslav Urban, personálně-správní náměstek společnosti STAROROLSKÝ PORCELÁN Moritz Zdekauer, a. s. "Samotná potřeba implementovat ucelený informační systém a v podstatě sloučit nebo nahradit jednotlivá dílčí řešení, která jsme měli k dispozici ještě z doby před privatizací, měla svoji genezi. Prvním krokem bylo nahrazení stávající ekonomické agendy, která v nových legislativních podmínkách tržního prostředí ztratila význam. Dodavatelem ekonomického softwaru se po důkladném výběru stala firma OR-CZ spol. s r.o. Zkušenosti z tehdejší spolupráce (analýza potřeb, postupné zavádění jednotlivých modulů, pružná reakce na vzniklé problémy) nám ukázaly, že pro tak specifický druh výrobků, jakým užitkový porcelán bezesporu je, budeme hledat pro implementaci informačního systému partnera mezi tuzemskými firmami. Nabídka další spolupráce s OR-CZ i v tomto směru se nám zdála velmi přijatelná. Navíc jsme se již znali a přístup k řešení našich požadavků byl oboustranně operativní."

Etapa první - ekonomika

V oblasti ekonomiky využila porcelánka standardních finančních modulů ekonomické oblasti OR-SYSTEMu. Vznela však velmi konkrétní požadavky na řešení vlastní agendy. To si vyžádalo přizpůsobení nového systému jak požadovaným stávajícím, dosud po legislativní stránce odpovídajícím výstupům, tak i implementaci nových sestav. Bez změny hardwarové platformy na řadě lokálních pracovišť nebyl problém řešitelný. Optimálním operačním systémem nejen pro ekonomiku, ale zejména pro pozdější řízení výroby, se ukázal být UNIX. Investice do dokoupení příslušných prvků kompatibilních s již fungující sítí strukturované kabeláže a instalovanými počítači byla sice vysoká, ale perspektivní.

Etapa druhá - obchod

Fakturace, sklady, obchodní zázemí. Dalo by se říci, logicky další krok pro efektivní řízení společnosti.

"Mohli jsme sáhnout po řešení, které je obecně platné, ale opět s ohledem na charakter naší produkce příliš univerzální. Mohli jsme také kopírovat naše konkurenty a implementovat drahý zahraniční systém. Investice s tím spojené však převyšovaly naše možnosti a neodpovídaly plně ani záměrům pro rozvoj firmy. Takový celek by byl navíc příliš předimenzovaný a v současné praxi ne plně využitelný. Například většina našich obchodních partnerů nevyužívá elektronické komunikaci pomocí EDI, a to ani v zahraničí," zpřesnil J. Urban. Analýza procesu řízení obchodních operací ze strany OR-CZ ukázala jednu z možných cest. Nabídka přizpůsobení stávajícího produktu, již zmíněného OR-SYSTEMu potřebám zadavatele s sebou nesla, s ohledem na dosavadní spolupráci i optimalizaci nákladů.

Etapa třetí - výroba

Investice do výroby patří z hlediska podniku k prioritním. Informační systém sehrává sice jednu z klíčových rolí pro dosažení efektivních procesů řízení, ale důležitější je stále ještě modernizace výrobního parku a nákup nových výrobních technologií. OR-SYSTEM je zaveden v oblasti dekorace výrobků a jeho hlavním posláním je standardní správa výrobního procesu, následujícího po vyrobení tzv. bílého zboží. Sada cca 900 bílých výrobků, která se po ozdobení rozrůstá až na více než 36 000 různých výrobků dává představu o rozsahu zpracovávaných dat - technologických operací, postupů apod. Ve spolupráci s dodá-



vatelem byly pracovníky informatiky vytvořeny vlastní doplňkové aplikace k základnímu systému, sloužící především ke zjednodušení a zpřehlednění specializovaných požadavků uživatelů. Přes standardní rozhraní jsou z OR-SYSTEMu čerpána základní data, zpracována v těchto modulech do specializované podoby a vrácena zpět pro další použití. Tak jsou např. vytvářeny detailní modifikace technologických operací a postupů, kontrolována správnost a úplnost dat v nich, sestavovány specializované přehledy skladů, zakázek, fakturace apod. Vstřícnost dodavatele k řešení specifických potřeb je jedním z hlavních důvodů pro rozhodnutí zavést OR-SYSTEM i do řízení bílé výroby.

"To je samozřejmě naší prioritou. Investice do IT v dané oblasti nijak nepodceňujeme, jsou prostě nutné. Řadu dílčích kroků pro další rozvoj jsme již společně s OR-CZ učinili. Domnívám se, že zvolit jediného partnera pro celou oblast IT je pro naši porcelánku ekonomicky výhodnější, než zadávat projekt po oblastech a ty pak systémově integrovat," řekl na závěr naší návštěvy Ing. J. Urban. ■(maj)

(převzato z časopisu Obchodník č. 11/2001)

xDSL - NOVÝ STANDARD PRO "POSLEDNÍ MÍLI"

Jiří Lazar

Co znamená DSL

Přenosy dat, budování rozsáhlých sítí a odvozené služby (Internet, digitální video, televize a rozhlas) jsou v popředí zájmu široké veřejnosti, podnikové sféry i telekomunikačních operátorů. Pro datovou komunikaci jsou k dispozici obrovské přenosové kapacity v řádu "terabajtů" na optických meziměstských, mezistátních a mezikontinentálních spojích. Ke koncovému uživateli se však data zatím dostávala hlemýžďím tempem 56 kbit/s přes analogový modem nebo 64 kbit/s pomocí ISDN. Ti šťastnější se také mohli připojit na mikrovlnnou síť (rychlost 1 - 11 Mbit/s), či použít přípojku kabelové televize (rychlost cca. 1-3Mbit/s). Obecné řešení však přichází nyní v podobě přípojky xDSL. DSL je zkratka pro Digital Subscriber Line a u nás se označuje jako digitální účastnická přípojka. Vzhledem ke skutečnosti, že se pod pojmem DSL technologie myslí několik odlišných typů, uvádí se někdy zkratka xDSL. Prvopočátky technologie DSL sahají do roku 1980, ale první praktické využití přinesl až rok 1989.

Princip DSL

Technologie DSL využívá pro přenos dat, hlasu a videa stávající metalický pár vodičů, nejčastěji telefonního vedení. Pro uživatele to znamená, že jde o přeměnu služby analogového nebo ISDN připojení na některou z DSL služeb, bez nutnosti měnit stávající vedení od poskytovatele služby k uživateli. Přenosová rychlost datových kanálů DSL je závislá na vzdálenosti mezi centrální stranou a klientským zařízením a kvalitě metalického vedení. Za normálních podmínek je tato vzdálenost do jednotek kilometrů a rychlost až 26 Mbit/s.

Výhody nasazení DSL

Všechny technologie xDSL patří do skupiny broadband access (širokopásmový přístup) a primárně slouží pro přístup k Internetu.

1. Rychlost přenosu dat

Rychlost přenosu je v závislosti na typu DSL několikanásobně vyšší než u připojení analogovým modemem nebo ISDN modemem. Výrazně vyšší rychlost se projeví zejména při stahování videa z Internetu (lze použít např. pro Video On Demand).

2. Trvalé připojení (Always On)

Připojení trvá 24 h denně a 365 dní v roce bez nutnosti provádět pro každý přístup volbu čísla poskytovatele připojení jako např. u analogového nebo ISDN modemu.

3. Současný přenos dat a hlasu

Nezávisle na sobě probíhá datová a hlasová komunikace a uživa-

vatel i nadále může využívat přípojku pro "běžné" analogové nebo ISDN telefonování a faxování (platí jen pro ADSL a VDSL).

4. Využití stávajícího metalického vedení

Poskytovatel služby nemusí investovat značné finanční prostředky do přeměny přípojky, zákazník pak nemusí měnit vedení, např. uvnitř objektu.

5. Nesdílený přístup

Vzhledem k přímému propojení mezi koncovým uživatelem a poskytovatelem služby, je přípojka vyhrazena pouze pro tuto komunikaci.

Aplikace pro DSL

1. Vysokorychlostní přístup k Internetu

DSL technologie umožňuje výrazně zvýšit propustnost dat a tak využít všech možností nejenom Internetu, zejména při stahování velkého objemu dat (grafické soubory, hudba, Video On Demand, digitální televize a další).

2. Vzdálený přístup do LAN, propojení LAN-to-LAN

V některých případech potřebuje vzdálený uživatel stahovat větší soubory. Stahování přes DSL přípojku je výrazně rychlejší než přes analogový modem. Podobným způsobem může docházet k výměně dat mezi dvěma lokálními sítěmi.

3. Videokonference

Cestou ke snížování nákladů firmy jsou videokonference, díky kterým lze šetřit kromě času i náklady na dopravu, ubytování a pod. Konektivita od 384 kbit/s je plně postačující pro kvalitní přenos.

4. E-learning

Jedinečnou příležitostí DSL je e-learning, který může sloužit nejenom studentům univerzit, ale i pro zvyšování kvalifikace zaměstnanců.

5. Budování LAN

Historická telefonní vedení neumožňující instalaci standardní, ethernetové sítě, lze s pomocí xDSL využít pro vytvoření lokální datové sítě s rychlostí až 26 Mbit/s a to bez omezení původní funkce rozvodu.

Kategorie zařízení pro DSL komunikaci

Z pohledu umístění je zařízení možné rozdělit do dvou základních skupin:

1. Zařízení na centrální straně

Tato zařízení jsou zpravidla na straně poskytovatele DSL služby (telekomunikační operátor, ISP) a tyto přístupové mul-

tiplexory se vyznačují vysokou hustotou portů, označují se jako DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexor). DSLAM je připojen do páteřní sítě ATM, nebo do Gigabit Ethernetu - pak je označován jako IP DSLAM. Některé DSL technologie vyžadují připojení koncových uživatelských zařízení k centrálním přístupovým zařízením COE (Central Office Equipment) - xDSL switch, jiné DSL technologie mohou pracovat i bez nich.

2. Zařízení na koncové straně

Do této kategorie spadají všechna DSL zařízení, kterými je

uživatel připojen k centrální straně. Někdy jsou označovány jako CPE (Customer Premises Equipment). V zásadě je lze rozdělit do dvou skupin:

- Modemy**
Slouží pro připojení samostatných počítačů. Jsou vybaveny tzv. splitters, které umožní zachovat původní analogové a ISDN služby.
- Routery**
Umožňují nejenom připojení celé lokální sítě na DSL linku, ale zabezpečují i směrování.

Přehled některých DSL technologií

Název	Typ přenosu	Downstream*	Upstream*	Vzdálenost	Standards
ADSL	Asymetrický	až 8 Mbit/s	až 1 Mbit/s	až 12 km	ITU G.992.1 (G.DMT)
ADSL Lite	Asymetrický	až 1,5 Mbit/s	až 384 kbit/s	až 12 km	ITU G.992.2 (G.Lite)
IDSL	Symetrický	144 kbit/s	144 kbit/s	až 5,5 km	
HDSL	Symetrický	2,3 Mbit/s	2,3 Mbit/s	až 4 km	ITU G.991.1 (G.HDSL)
SHDSL	Symetrický	až 2,3 Mbit/s	až 2,3 Mbit/s	až 8 km	ITU G.991.2 (G.SHDSL)
VDSL	Symetrický	až 26 Mbit/s	až 26 Mbit/s	až 1,5 km	
	Asymetrický	až 51,8 Mbit/s	až 8 Mbit/s		

*Uvedené hodnoty jsou přibližné v závislosti na kvalitě linky a vzdálenosti a mohou se u jednotlivých výrobců nebo zařízení lišit

CZ. Jsme tedy připraveni tyto nové kvalitní služby okamžitě zahrnout do nových projektů a následně je ve spolupráci s partnery realizovat.

OR-CZ a xDSL

OR-CZ má dlouholeté partnerské vztahy s předním výrobcem komunikačních zařízení xDSL firmou ZYXEL a s celoplošným poskytovatelem datových a hlasových služeb firmou NEXTRA

ZyXEL
TOTAL INTERNET ACCESS SOLUTION

*Zpracováno s použitím firemních materiálů
firm Zyxel a Mikenopa a.s.*

OR-CZ ČLEMEM SPISU

Ing. Václav Mačát

Sdružení pro informační společnost (SPIS) vzniklo v roce 1998 s cílem pomoci vytvořit v České republice efektivně fungující informační společnost. Snaží se českým firmám ukázat, jak mohou díky moderním informačním a komunikačním technologiím zvýšit své šance v boji s konkurencí, jak lze díky nim zefektivnit práci státní správy a urychlit integraci České republiky do evropských struktur.

SPIS sdružuje v současné době 49 členských firem, patří k elitě českého informačního trhu. Jedná se o občanské sdružení právnických osob z oblasti informačních a komuni-



kačních technologií. OR-CZ byla přijata za člena SPISu na základě doporučení svých významných partnerů v roce 2001. V současné době se podílíme zejména na přípravě celostátních seminářů určených pro TOP managery. Semináře by se měly uskutečnit u příležitosti Mezinárodního strojírenského veletrhu a veletrhu Invex. Připravují se následující semináře: "VLASTNICTVÍ IT ZDROJŮ", "ROLE IT V UTVÁŘENÍ ALIANCÍ BUDOUCNOSTI", "TECHNOLOGICKÉ NÁSTROJE BUDOUCNOSTI".

Věřím, že se bude jednat o semináře vysoké úrovně, a že budu mít možnost se na nich s vámi setkat. ■



Michal Mačát
vítěz světového poháru
2001

OR-CZ PODPORUJE MISTRY SVĚTA

ČEŠTÍ TRavní LYŽAŘI VÉVODÍ SVĚTU

Mezi 5. a 9. zářím 2001 proběhlo v italském středisku Forni di Sopra v podhůří Dolomit Mistrovství světa travních lyžařů. Naše závodníky zastihl tento vrchol posledních dvou sezón v excelentní formě, což bylo patrné i z jejich pořadí v žebříčku letošního Světového poháru - mezi ženami vyšplhala na jeho samý vrchol Sylva Lipčíková, muži obsadili hned dvě nejvyšší příčky. Celkovým vítězem Světového poháru se stal Michal Mačát z Moravské Třebové před Janem Němcem z Předklášteří. Na Mistrovství světa pak třemi zlatými a pěti stříbrnými medailami potvrdili své mimořádné kvality. Michal Mačát se na tomto výborném výsledku podílel titulem Vicemistra světa v superobřím slalomu a potvrdil, že patří ke třem nejlepším travním lyžařům na světě.

České reprezentanty vytáhla na vrchol až dlouhodobá systematická práce a dlouhodobá podpora OR-CZ Moravská Třebová, která je hlavním partnerem úseku travního lyžování. Ještě před deseti lety patřili naši lyžaři do skupiny outsiderů, když za úspěch považovali umístění ve třetí desítce. Nadšení a vůle k tréninku a ochota pracovat na zdokonalování pásových lyží, jejichž nižší kvalita byla kdysi jedním z důvodů sportovního ústraní českých "travařů", dotáhla naši reprezentaci tam, kde je. Na špičku sportovní i technologickou. Svými lyžemi nabitými technologií konkurují i takovým technickým velmocem jako Japonsko. Výborných výsledků dosahují tradičně také junioři. Ti budou od 26. do 28. července 2002 obhajovat dva tituly mistra světa na světovém šampionátu v Novém Městě na Moravě, kde je také OR-CZ Moravská Třebová jedním z hlavních partnerů juniorského mistrovství světa.

Asi největší pozornost vzbuzují výkony lyžařů na trávě v Íránu, kde chodí na závody až několikatisícové návštěvy. Konají se tam již tradičně závody Světového poháru a v září 2003 tam proběhne i světový šampionát. Představí se na něm poprvé i ženy, které měly doposud do branek travnatých íránských tratí dveře z náboženských důvodů uzavřené.

Daniel Mačát, trenér reprezentace ČR



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](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