

síla informace 2015



OR-SYSTEM
OPEN







OBSAH

OR-CZ ocenila nejlepší zaměstnance roku 2014 – Kateřina Drozdová, DiS.	1
Spolupráce OR-CZ s uživateli při vývoji informačního systému – Ing. Antonín Vymětal	2
OR-SYSTEM Open – Mgr. Stanislav Nisler	4
TPV v OR-SYSTEM Open – Ing. Rostislav Novotný	5
PDM/CAD SolidWorks – propojení na modul TPV v OR-SYSTEM Open – Ing. Petr Šesták	6
OR-SYSTEM Open a mobilní klient – Ing. Petr Motl	7
Webový klient pro OR-SYSTEM Open – Mgr. Stanislav Nisler	8
VEBA rozšiřuje rodinu vývojářů na platformě ORCore – Mgr. Stanislav Nisler	9
Metodika využití modelovacího nástroje – Bc. Jan Nisler	9
Procesní modelování jako služba – Vladimír Hencel	10
Úspěch se často skrývá v detailu – Ing. Miloš Hejč	10
Novinky modulu Obchod – Vladimír Koblovský	12
Legislativní okénko – co je to režim přenesené daňové povinnosti – Vladimír Koblovský	13
Odběratelské reklamace v podmínkách firmy Grena a.s. – Jaroslava Osvaldová	14
Modul expedice s podporou zakladačového skladu ve Šroubárně Turnov – Ing. Jiří Vojta	15
Vratné obaly – je nutné je sledovat? – Ing. Jiří Vojta	17
Zpětná sledovatelnost výroby – traceability – Ing. Ján Trnka	18
Kooperační objednávky – Ing. Zdeňka Kosinová Luňáčková	20
Nové možnosti evidence výroby s využitím hlášení Start/End – Ing. Jiří Tomáš	21
Novinky v oblasti kapacitního bilancování – Ing. Rostislav Novotný	23
Rozvoj modulu Servis v OR-SYSTEMu – Jaroslava Osvaldová	24
Zpětná vazba z výroby na Androidu – Petr Apeltauer	25
Novinky Jádra OR-SYSTEMu – Ing. Petr Motl	26
HelpDesk v divizi OR-SYSTEM – Marie Černochová	26
Vzdělávání zaměstnanců z dotací MPSV – Lubomír Dostál	27
Expedice Altaj 2014 – Ing. Vladimír Dokoupil	28
Nepál 2014 – Ing. Ladislav Bačovský	30

OR-CZ ocenila nejlepší zaměstnance roku 2014

Kateřina Drozdová, DiS.



Vyhlášení nejlepších pracovníků se v OR-CZ stalo tradicí. V polovině března byli na celofiremním setkání skupiny OR představeni ti, kteří nejvíce přispěli k úspěchům společnosti. Z rukou generálního ředitele Ing. Václava Mačáta převzali poděkování, především ve formě finanční odměny.

Za rok 2014 byli nominováni vedoucími jednotlivých divizí a nejlepšími pracovníky vyhlášeni tyto kolegyně a tito kolegové:

Věra Kaderková

Divize Ekonomika a správa

Do společnosti nastoupila 1. 10. 1993. Pracuje jako hlavní účetní. Trvale odvádí vysoce kvalitní práci, výtečně je hodnoceno také jednání s kontrolními úřady státní správy a auditorskou společností.

Ing. Vladimír Raška

Divize IT Architektura

Na své pozici programátora patří dlouhodobě mezi klíčové pracovníky. Pracuje trvale s vysokým nasazením. Je velmi flexibilní a dokáže se orientovat ve složitých a atypických projektech. Věnuje se vývoji nových, perspektivních technologií jako jsou OR Enterprise Storage nebo bezpečnostní a monitorovací systémy pro rozsáhlé sítě. Je hlavním specialistou pro zavádění žádaných služeb typu SaaS nebo cloud.

Ing. Jiří Vojta

Divize OR-SYSTEM – úsek Realizace

Coby konzultant je klíčovým pracovníkem úseku Realizace a oceněn byl pro svou dlouhodobou spolehlivost, značnou flexibilitu při plnění úkolů a úspěšné nasazení v přidělených projektech – zejména STROS-SEDLČANSKÉ STROJÍRNY, ATEK, ŠROUBÁRNA Turnov, BRAMMER CZECH, SAPELI, STRÁNSKÝ a PETRŽÍK a další. Vedle toho spo-

lupracuje na vývoji a rozvoji nových modulů OR-SYSTEMu – zejména EDI, Prodej.

Ing. Rostislav Novotný

Divize OR-SYSTEM – úsek Vývoj

Jako analytik/designer projevuje vysoké nasazení ve všech projektech v oblasti výroby, TPV, konfigurace. Přímou se podílí na projektech s využitím modelovacího nástroje EA, spolupracuje na metodice objektového vývoje. Dále se aktivně zapojuje do technologie JAVA a vývoje OR-SYSTEM Open. Obětavě spolupracuje při řešení složitých implementací u zákazníků.

Ing. Michal Troják

Divize Public Sector, Medical Solutions – úsek Realizace

Je svědomitým senior konzultantem MSD, který spolehlivě a s vysokou odbornou znalostí řeší nejsložitější úkoly implementace a podpory produktu MARIE PACS.

Filip Trnka

Divize Public Sector, Medical Solutions – úsek Realizace

Pečlivý a velmi ochotný junior konzultant MSD. Výborně působí u zákazníků. Projevuje velký zájem o neustálé vzdělávání a zvyšování odborné kvalifikace.

Ing. Pavlína Gregorová

Divize Public Sector, Medical Solutions – úsek Vývoj

Vynikající pracovnice vývoje. Efektivně, kvalitně a s vysokým nasazením řeší složité vývojové úkoly. Ochotně podporuje ostatní pracovníky vývoje.

Ing. Miroslav Stejskal

Divize Public Sector, Medical Solutions – úsek Obchod

Má výborné výsledky v obchodní činnosti při prodeji produktů MSD. Vykazuje svědomitý, systematický a odborný přístup k plnění úkolů.

Spolupráce OR-CZ s uživateli při vývoji informačního systému

Ing. Antonín Vymětal

OR-CZ spol. s r. o. patří mezi nejstarší české firmy, které se zabývají problematikou podnikových informačních systémů. Již více než 20 let vyvíjíme a implementujeme vlastní ERP produkt OR-SYSTEM, který byl v průběhu tohoto období kompletně nasazen a provozován u více než 150 průmyslových firem převážně u českých a slovenských zákazníků.

Po celou dobu existence OR-CZ je jedním z našich nejdůležitějších cílů dodat koncovému zákazníkovi takový ERP produkt, který pružným plněním jeho požadavků a potřeb zajistí firmě očekávaný rozvoj a stabilitu. Abychom byli schopni takový produkt vytvořit, neustále rozšiřovat a obohacovat o novou funkcionalitu, je nutný velmi těsný vztah s každým zákazníkem. Analytik a programátor je schopen do programového kódu přetvořit téměř každý podnikový proces, činnost nebo roli, je však nutné vědět a znát, jak jednotlivé procesy fungují u konkrétního uživatele v reálném životě na jeho pracovišti. A přesně tyto informace nám může poskytnout jen konkrétní uživatel, nejlépe v konfrontaci s fungováním stejného procesu u více zákazníků.

Nesporné výhody setkávání se s více uživateli z různých firem a společné diskuse nad vybranými tématy si naše firma uvědomila hned na začátku naší existence. Proto v průběhu každého roku pořádáme řadu společných akcí, na kterých se naši vývojáři a konzultanti potkávají se zástupci zákazníků – jde o pravidelné Odborné semináře, Pracovní workshopy a Konference uživatelů OR-SYSTEMu.

V loňském roce proběhla již **26. Konference uživatelů**, která se konala v krásném prostředí Sporthotelu Zátouň poblíž Českého Krumlova. Připravený program konference obsahoval průřezově ta témata, která byla z pohledu našich zákazníků aktuální a jejichž řešení bylo do OR-SYSTEMu zakomponováno nebo se připravuje. Při pohledu na seznam jednotlivých přednášek je možné vypíchnout například:

- rozvoj modulu skladového hospodářství se zaměřením na problematiku evidence a práce s paletami a automatizaci práce se skladovými doklady pro prvovýrobu
- představení realizovaných novinek pro oblast výroby se zaměřením na rozšíření funkčnosti vlastního řešení Rozvrhování kapacit výrobních zdrojů (APS) a Dílenského plánování výroby
- představení nových možností integrovaných modulů Servis a Údržba
- možnosti integrace nových moderních technologií do OR-SYSTEMu – „chytré telefony“ a mobilní pracoviště jako koncová zařízení pro sběr dat a práci v OR-SYSTEMu
- možnosti vlastního cloudového řešení pro provoz OR-SYSTEMu.

Na závěr pracovní části konference byla formou dotazníku zjišťována zpětná vazba k jednotlivým tématům a byl dán i prostor pro položení dalších otázek, případně pro náměty na další pracovní okruhy, které budou součástí programu našich budou-

cích společných akcí a které by mohly být dalšími možnými směry a prioritami rozvoje OR-SYSTEMu.

Po pracovní části konference zbyl samozřejmě čas i na sportovní a kulturní vyžití všech účastníků konference. Všem účastníkům se určitě líbila večerní neformální pracovní diskuse, ke které nám zahrála i firemní rocková kapela. Nemohli jsme rovněž nevyužít možnost raftu na okolo protékající Vltavě a také prohlídky krásného Českého Krumlova s průvodcem, který nám o městě a jeho historii prozradil velmi zajímavé informace.

Na Konferenci uživatelů tematicky navázal Podzimní odborný seminář, který jsme uspořádali koncem listopadu netradičně v příjemném prostředí restaurace „U Kalvarie“ v Moravské



Konference uživatelů OR-SYSTEMu 2014, Zátouň u Českého Krumlova

Třebové. Součástí odborného programu bylo opět seznámení našich uživatelů s realizovanými změnami a připravovanými novinkami v OR-SYSTEMu. Přednášených témat bylo skutečně mnoho, pro připomenutí snad mohu uvést:

- informace k novému produktu OR-SYSTEM Open
- propojení výrobních čísel na expedici
- nové možnosti zakladačových skladů v OR-SYSTEMu
- napojení CAD řešení SolidWorks na modul TPV v OR-SYSTEMu
- nové doplňky pro Rozvrhování kapacit výrobních zdrojů
- změna organizace garantované podpory ze strany OR-CZ – HelpDesk.

Na pracovní část semináře navazoval společný večerní program v přílehlé restauraci, kde jsme připravili pro naše uživatele opravdu netradiční gastronomický zážitek. Z vyhláše-



Ochutnávka sushi, Podzimní odborný seminář v Moravské Třebové

ného brněnského Sushi baru přijel hlavní „Sushman“, aby nám připravil tříhodinovou ochutnávku mnoha druhů sushi a dalších tradičních japonských jídel. Součástí ochutnávky byla i zajímavá přednáška o historii a současnosti sushi a krátký rychlokurz přípravy jednotlivých variant sushi. Na závěr se stateční zástupci našich uživatelů utkali o přeborníka kuchyně a vlastnoručně připravili „něco na zub“. Při skleničce kvalitního moravského vína pokračovala zábava dlouho do noci, samozřejmě se diskuse



Zimní workshop 2015, Říčky v Orlických horách

točila převážně okolo OR-SYSTEMu.

Následující den byl již tradičně vyhrazen pro individuální konzultace s jednotlivými konzultanty nebo analytiky přímo v sídle firmy OR-CZ.

Poněkud odlišné určení má další tradiční forma naší spolupráce s vybranými zástupci uživatelů OR-SYSTEMu. V letošním roce jsme uspořádali v polovině února již 16. pokračování **Zimního pracovního workshopu**, tentokrát v krásném prostředí hotelu Říčky v zimním lyžařském středisku v Říčkách. V rámci těchto setkání dáváme našim uživatelům možnost aktivně ovlivňovat vývoj nových modulů a podílet se na rozvoji OR-SYSTEMu. Nosným tématem tohoto worksho-

pu byl modul TPV a analytická příprava na návrh a realizaci změn oproti stávajícím vlastnostem v budoucím novém provozním prostředí Open. Všem přítomným účastníkům semináře byla odborníky OR-CZ jednak připomenuta základní stávající funkcionality tohoto modulu a následně byl představen záměr plánovaných změn a novinek pro nový modul. Postupně jsme společně jednotlivé návrhy diskutovali a na základě připomínek jsme upřeshňovali naše představy. Jako vždy hodnotíme výstupy



Zimní workshop 2015, Říčky v Orlických horách

z tohoto workshopu velmi pozitivně – náměty na změny, které jistě zdokonalí možnosti modulu TPV v OR-SYSTEMu byly pečlivě zaznamenány a bude o ně doplněna finální podoba analýzy řešení. Určitým zklamáním pro nás byla pouze slabší účast z řad našich zákazníků, kterou zřejmě z velké míry zavinil netradiční výběr termínu celé akce. Pro příští ročník se proto vrátíme k již osvědčenému termínu, který nebude kolidovat s jarními prázdninami.

Zimní workshop jsme druhý den zakončili společnou návštěvou vyhlášeného lyžařského střediska na jihovýchodní straně vrchu Zakletý. Protože jde o jedno z nejlepších lyžařských středisek v Orlických horách a vyšlo nám nádherné počasí, všichni lyžaři, běžkaři a snowboardáci se shodli na tom, že to nemělo chybu a „krása střídala nádhru“.

Co říci závěrem? Musím rozhodně poděkovat všem našim uživatelům, kteří se těchto společných setkání pravidelně zúčastňují. Jsme velmi rádi, že se nám daří zapojit naše zákazníky do diskusí s tvůrci a implementátory informačního systému a tím neustále zvyšovat kvalitu našeho společného produktu. Pouze aktivním společným přístupem je možno směřovat vývoj potřebným směrem, dostávat tu nejvyšší zpětnou vazbu pro vytvoření nové řešení a systematicky stanovovat priority pro další rozvoj. Za OR-CZ mohu slíbit, že tímto způsobem práce budeme rozhodně pokračovat i v následujícím období a již nyní se těšíme na naše další společná setkání.



OR-SYSTEM Open

Mgr. Stanislav Nisler

Vážený čtenáři, podobně jako v posledních číslech našeho časopisu, tak i letos bych Tě rád informoval o tom, kam jsme za poslední rok dospěli při vývoji nové generace našeho informačního systému.

Připomeňme si několik základních faktů. Na vývoji OR-SYSTEM Open spolupracujeme s naším nejvýznamnějším obchodním a vývojovým partnerem – ORTEX Hradec Králové. V roce 2012 byla mezi našimi firmami podepsána smlouva o spolupráci na vývoji produktu ORCore, což je jakési technologické jádro nebo také framework, na jehož základech je budována nová generace našeho OR-SYSTEMu. Toto technologické jádro zajišťuje systému ve všech jeho částech jednotnou technologii, vizáž, ovládání, princip komunikace s daty, instalaci, přístupová práva atd. Kolem tohoto technologického základu je systém postupně budován. Bylo také řečeno, že nejedeme cestou revoluce, ale evoluce a základním krokem této strategie je kooperace nové generace s generací stávající. Byl vybudován vstupní portál nového systému, který obsahuje kompletní menu napříč celým systémem z oblasti logistiky, výroby a ekonomiky. Postupně jsou přepracovávány jednotlivé dílčí části. Tu část, která zatím přepracována nebyla, zajišťuje v kooperaci systém původní. V současné době je tento společný portál s kooperací k dispozici a dle zájmu je již instalován u vybraných zákazníků. Vraťme se však k vlastní architektuře.

Technologická vrstva není jedinou vrstvou, kterou na našem systému identifikujeme. Další, a to velmi důležitou vrstvou, je tzv. aplikační jádro. Pro toto aplikační jádro se vžil název „Kmenová data“, pozor však na správné pochopení obsahu vrstvy. Jejím obsahem jsou třídy, a to takové třídy, které jsou společné pro všechny části informačního systému, opět jak logistiky a výroby, tak i ekonomiky. V původní generaci systému byla integrujícím prvkem data, tedy relační tabulky společné databáze. Lehce odlišná technologie neumožňovala vzájemná volání funkcí a bylo nutno toto programově na každé straně zabezpečit. Ve chvíli, kdy se řekne, že integrujícím prvkem jsou třídy, situace je zásadně odlišná. Třída není jen nositelkou dat, která jsou nasáta z fyzického uložení v relační databázi, ale je nositelkou i funkcionality, která je pro ni relevantní a je za ní zodpovědná. Takto umístěná třída je k dispozici všem ostatním částem, které jsou umístěny jako satelity kolem této společné vrstvy. Je nutno ale dodat, že tyto třídy nejsou volány přímo, ale na základě odpovídajících návrhových vzorů je osloven jejich potomek. Zaměřme nyní svoji pozornost speciálně na základní rozdělení IS, tedy na část logistika a výroba a část ekonomika. Jak již bylo řečeno, OR-SYSTEM Open je jednotným, plně integrovaným informačním systémem obou základních částí. Nejen jeho data, relační tabulky, ale i funkcionality nad oběma částmi je plně dostupná, a to nejen pro náhled, ale i pro zápis a ostatní datové operace. Není potřeba žádných dodatečných nástrojů k tomu, aby se data jedné části dostala do části druhé, nestojí to žádnou dodatečnou časovou režii, žádné časové zdržení, vše probíhá v jedné odpovídající transakci.

Všichni z uživatelů obou našich částí jistě jásají, máme však řadu uživatelů, kteří používají pouze jednu část, například logistiku a výrobu, na ekonomiku však používají systém jiný a to z různých důvodů. Původní ekonomiku si chtěli zachovat, protože na ni byli zvyklí, plně jim vyhovovala a nepotřebovali „košatější“ a bohatší funkcionalitu. Zůstane tato možnost i nadále? Samozřejmě že bychom byli nejraději, kdyby i tito naši uživatelé používali kompletně celý náš systém, ale akceptujeme jejich rozhodnutí. Nicméně i pro ně připravujeme propojení na lepší úrovni. Jak již bylo řečeno, v aplikačním jádře jsou umístěny třídy, které zajišťují logistice propojení na ekonomiku jak z hlediska dat, tak z hlediska funkcionality. Třída je logický pojem, který však nezávisí na fyzickém datovém uložení,



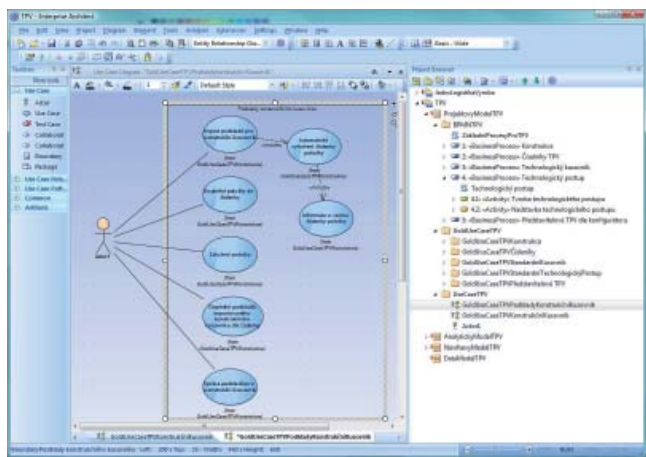
v našem případě toto propojení zajišťuje HIBERNATE. Jeho úkolem je propojit objektový svět v podobě logického objektu se světem relačních tříd a tedy tabulek a jejich vztahů, ve kterých je objekt uložen. Jinými slovy, aplikační logice je zcela „jedno“, jak jsou potřebné logické pojmy fyzicky uloženy. A z toho nám plyne první možnost propojení s nevlastní ekonomikou – promapování logických objektů ekonomiky na jiné fyzické tabulky, pokud ovšem jejich struktura takové propojení umožňuje. Pokud takové namapování není možné, pak tedy nezbyvá, než si data předat, a k tomu je připraven nový systém předání dat na základě webových služeb. Zcela obdobným způsobem je možno propojit vlastní ekonomiku s nevlastní logistikou a výrobou, princip je stejný. Toto tvrzení však můžeme ještě více zobecnit pro každou část informačního systému, je však potřeba si dávat pozor na „zdravý rozum“. Nad celým budovaným systémem bdí tým analytiků z obou firem a pečlivě zvažují každý stavební kámen.

TPV v OR-SYSTEM Open

Ing. Rostislav Novotný

O tom, že je vyvíjen OR-SYSTEM Open jako nová generace OR-SYSTEMu, jsme již informovali na stránkách našeho časopisu i v rámci našich pravidelných setkání se zákazníky (konference uživatelů, podzimní semináře apod.). Jistě všichni tuší, že přepracování celého systému je běh na dlouhou trať. V letošním roce máme na straně logistiky za cíl přepracovat modul TPV. Kromě toho se pracuje i na dalších oblastech, jejich dokončení ale nepředpokládáme v letošním roce.

Celý OR-SYSTEM Open je postaven na JAVA, která pracuje na objektových principech. Před vlastním vytvářením kódu je nutné popsat, co má být naprogramováno – vytvořit zadání. K tomu využíváme objektový case nástroj Enterprise Architect. V něm se modelují všechny procesy týkající se dané oblasti, popisují se jednotlivé USE CASE (tj. funkcionalita, kterou systém bude mít), vytváří se analytický a návrhový model tříd. Z modelu tříd je možné vygenerovat i datový model. Ten se využije především pro nové části, které ve stávajícím OR-SYSTEMu dosud nebyly.



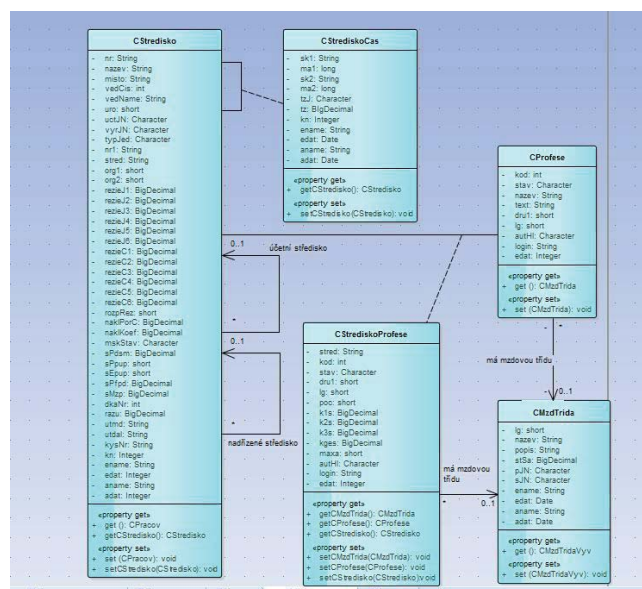
Obr. 1: Use case model v Enterprise Architect

Využití case nástroje má více efektů. Kromě toho, že jeho výstupy slouží jako podklad pro vlastní programování, slouží jako dokumentace všeho, co systém umí (jednotlivé USE CASE), z čeho se skládá a jaké jsou vazby mezi jednotlivými objekty (modely tříd). Do budoucna by pak měla být usnadněna údržba a vlastní rozšiřování systému.

Naší snahou je vytvářet systém komponentně tak, aby se celý dal „poskládat“ z jednotlivých částí. Každý zákazník nemusí používat všechny komponenty, pokud ale mezi komponentami existuje závislost, musí být tato ctěna. Vše, co je společné pro více částí systému, bude umístěno v samostatné komponentě „Jádro logistiky a výroby“. Tuto komponentu pak budou potřebovat všechny ostatní části ERP systému. Proto současně s komponentou pro vlastní TPV vzniká i tato komponenta, do které se

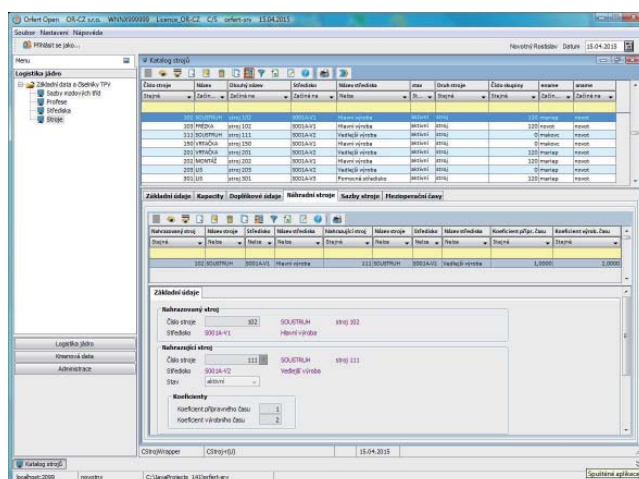
umísťujú časti spoločné pro více dalších komponent.

Podívejme se nyní na vlastní TPD v OR-SYSTEM Open. Přestože základ vychází ze stávajícího OR-SYSTEMu, je naší snahou nejen pouze přepracovat stávající modul, ale obohatit



Obr. 2: Model tříd v Enterprise Architect

jej i o novou funkcionalitu. První takovou oblastí je možnost napojení na CAD nástroje (pilotně se jedná o SolidWorks). Předmětem propojení jsou konstrukční kusovníky, které jsou vytvářeny v CAD nástroji. Pomocí komunikačního rozhraní



Obr. 3: Modul TPV v OR-SYSTEMu Open

jsou přeneseny do OR-SYSTEMu, kde jsou promítnuty do konstrukčního kusovníku. Konstrukční kusovník představuje novou část v TPV OR-SYSTEM Open. Importované podklady z CAD v něm mohou být doplněny a teprve po jeho schválení



jsou promítnuty do standardního kusovníku, se kterým již pracuje OR-SYSTEM. Popis tohoto propojení je v samostatném článku tohoto časopisu.

I stávající kusovníky a postupy, které jsou v OR-SYSTEMu, budou doplněny o nové možnosti. Patří mezi ně např. doplnění hlavičky pro kusovník a technologický postup, kterou dosud zastával vlastní záznam katalogu položek. Dále to bude zlepšení

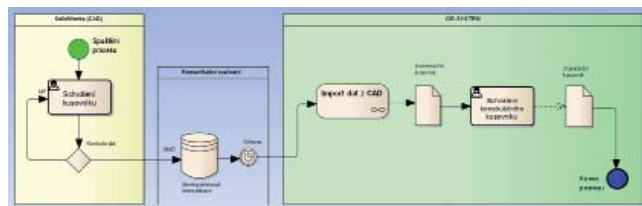
a zefektivnění práce s pozicí a platnostmi kusovníku a technologického postupu a řada dalších možností. Některá nová funkcionalita vyžaduje doplnění stávajícího datového modelu. Ten bude dostupný pouze v OR-SYSTEM Open a proto i některá funkcionalita modulu bude dostupná jen pro OR-SYSTEM Open a tak bude moci být plně využita v dalších komponentách až po jejich přepracování do prostředí OR-SYSTEM Open.

PDM/CAD SolidWorks

– propojení na modul TPV v OR-SYSTEM Open

Ing. Petr Šesták

Do OR-SYSTEMu Open se připravuje nové řešení vazby na PDM/CAD SolidWorks. Předpokládané řešení bude napojením na nově vznikající agendu TPV, tedy přes tzv. Konstrukční kusovník, který bude předcházet kusovníkům standardním.



Obr 1: Popis základního procesu

Popis základního procesu

Po konstrukčním dokončení sestavy (nebo jejich samostatných nižších celků) dojde ke schválení kusovníku obsluhou na straně CAD. V tomto kroku se provede současně kontrola úplnosti dat a automatický export dat z PDM/CAD do OR-SYSTEMu (přes komunikační rozhraní).

V druhém kroku se provede zpracování importovaných dat

– vygenerují se podklady pro konstrukční kusovník, provede se jejich kontrola a při kladném výsledku kontroly na úplnost dat dojde automaticky k vygenerování konstrukčního kusovníku. V opačném případě se pošle e-mailová zpráva o chybě v datech. Konstrukční kusovník není ještě kusovník standardní – musí se provést jeho schválení a tím vygenerování standardního kusovníku. Správa Konstrukčního kusovníku bude mít podobnou funkcionalitu, jako současný Standardní kusovník, tedy bude možno provádět např. doplnění pozic, aktualizace apod.

Podřízený proces A):

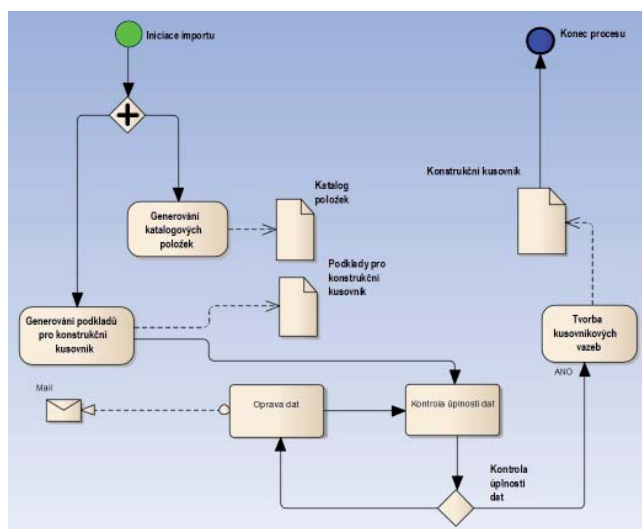
Generování katalogových položek

Pokud platí zásada, že ID vyráběných položek vytváří konstrukce (v podstatě tvoří čísla výkresů), pak je zajištěna, pomocí parametricky definovaných podmínek, možnost jejich automatického generování do OR-SYSTEMu, vč. názvu položek a dalších definovaných atributů.

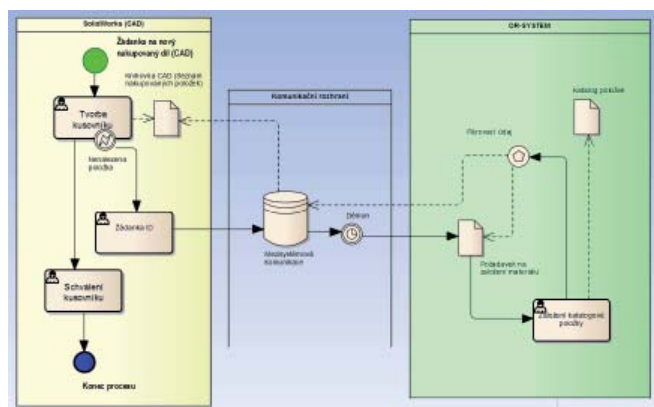
Podřízený proces B):

Žádanky na materiál

Seznam materiálových položek pro CAD, tzv. Knihovna materiálů, obsahuje výčetku všech používaných materiálů/komponent pro rozpisků CAD, kde všechny musí mít tzv. „párovací údaj“ na ID položky v OR-SYSTEMu (obecně platí, že tato čísla nemusí být totožná). Pokud konstruktér nenajde odpovídající materiál/polotovaru v knihovně, podá přes doplněnou funkci žádost na její založení s tím, že dopředu definuje jakost materiálu, rozměr, normu, resp. dodavatele apod. Do OR-SYSTEMu se pošle a vygeneruje požadavek na její založení. Na straně OR-SYSTEMu provede obsluha založení nové katalogové položky (nakupovaný materiál nebo díl) jejíž identifikace se přiřadí k výchozí žádance, tzv. „párovací údaj“ pro zpětnou vazbu do PDM/CAD (automatické zaslání). Obecně platí, že konstruktér nemusí čekat, až na straně logistiky obsluha vytvoří ID materiálové položky a může de facto pracovat i bez přiřazeného párovacího údaje. Ten je povinný až při schválení kusovníku (viz základní proces, krok 1).



Obr. 2: Generování katalogových položek



Obr. 3: Žádanky na materiál

Podřízený proces C): Nekonkrétní materiály

V některých případech nemusí konstruktér znát konkrétní čísla materiálů, protože tyto mohou být v MTZ vedeny pod více čísly (podle rozměrů dodávek apod.). Proto může v CAD sestavit vyráběný dílec, aniž by měl definovanou nižší komponentu/materiál – určí pouze požadovanou jakost materiálu. V těchto případech se kusovník taktéž schválí a do OR-SYSTEMu se převede jako „neúplný“ – na úrovni Konstrukčního kusovníku musí následně obsluha (technolog) provést doplnění konkrétního čísla položky.

Obecně lze říci, že výše popsané procesy dokáží postihnout většinu případů použité metodiky tvorby kusovníků v PDM/CAD SolidWorks při jejich importu do OR-SYSTEMu Open.

OR-SYSTEM Open a mobilní klient

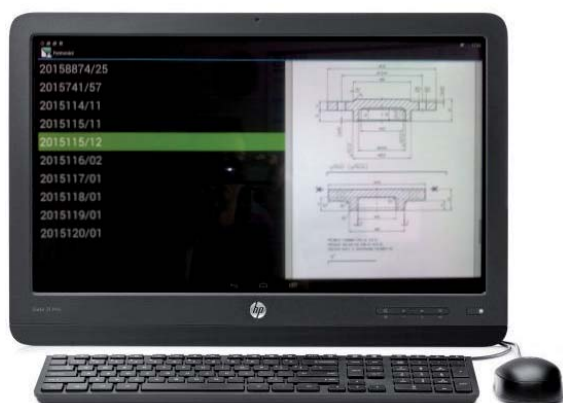
Ing. Petr Motl

OR-SYSTEM Open má prostřednictvím jádra ORCore integrován i vlastní server webových služeb. To umožňuje zpřístupnit jeho aplikační logiku okolnímu světu. Nejčastějším využitím je pohled na data. A to mohou být statistické náhledy na výkonové parametry firmy nebo pohledy do výroby, například na výrobní zakázky a operace. Pomocí webových služeb však mohou data i vznikat.

Příkladem z praxe je umožnění odhlašování výkonů z aplikace MES. Webové služby v OR-SYSTEMu Open však zprostřed-

v informačním systému, například k nabídce, zakázce, objednávce či obchodnímu partnerovi, až k propojení celků jako jsou logistika a výroba, docházkový systém či ekonomika.

Zvláštním případem využití webových služeb je však mobilní klient. V našem řešení podporujeme zařízení s operačním



HP Slate 21 - Android All-in-One

kovávají i mezisystémovou komunikaci. A to od nejjednodušší úrovně, kdy například dokumenty přicházející prostřednictvím pošty v IBM Notes lze automaticky připojovat k objektům



PDA3501 Android průmyslový terminál

systémem Android. Spojení s webovou službou zprostředkuje buď Wi-Fi komponenta mobilního zařízení nebo datové služby prostřednictvím SIM karty a mobilního operátora. Druhý způsob umožňuje skutečně mobilní práci a uživatel tak není omezen dosahem Wi-Fi spojení. Přístup do firemní sítě je pak realizován a zabezpečen pomocí VPN.

Výhodou zvoleného řešení mobilního klienta na bázi operačního systému Android je levný hardware. Dnes existují zařízení typu All-in-One Desktop PC, tedy zařízení s doty-



kovou obrazovkou o velikosti například 22“, jejichž cena je v porovnání s klasickým PC nižší. Tato dotyková zařízení se hodí například ke zmiňovanému odhlašování výroby.

Nejčastěji se však setkáte s Androidem na chytrých telefonech a tabletech. Všude tam se pak dá spustit mobilní klient OR-SYSTEMu Open. Pro průmyslové použití jsou pak určeny ruční odolné mobilní terminály s hardwarovou klávesnicí a integrovaným snímačem 1D či 2D kódu. Dnešní typy disponují i velkými displeji a tak se dá zobrazit více informací.

Mobilní klient však dokáže spolupracovat i s ostatními částmi hardwaru. V případě chytrého telefonu to znamená možnost práce s GPS polohou a mapovými podklady, pořizování fotografií a zvukových záznamů do OR-SYSTEMu Open nebo přímý přístup k funkcím telefonu přímo z mobilní aplikace.

Samostatnou kapitolou je pak schopnost mobilního klienta pracovat v kombinovaném režimu on-line a off-line. To znamená, že určitá data jsou načtena do zařízení do interní databáze SQLite. Tato data jsou stále dostupná a lze je i aktualizovat. V případě dostupnosti on-line režimu dochází k automatické synchronizaci se serverem. Typickým příkladem použití může být aplikace pro servisního technika, který provádí servisní úkon v místech, kde není ani Wi-Fi ani signál mobilního operátora.

Systém notifikací a upozornění dovoluje OR-SYSTEMu Open prostřednictvím webové služby a mobilního klienta předat důležitou informaci zodpovědné osobě.

Mobilní klient nepokrývá celou oblast informačního systému, ale jen vybrané části, kde je mobilita přínosem.

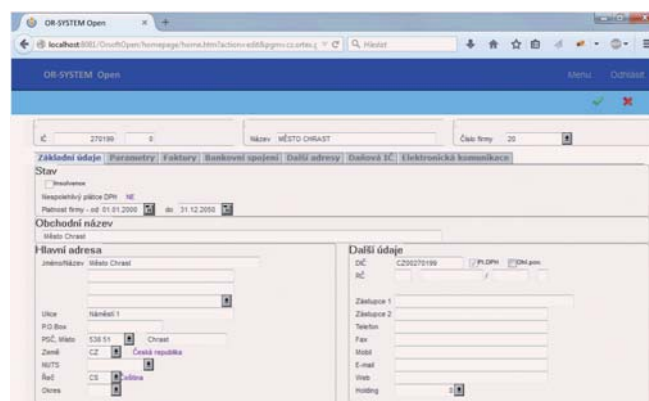
Webový klient pro OR-SYSTEM Open

Mgr. Stanislav Nisler

Již na samém začátku cesty vývoje nové generace OR-SYSTEMu Open se velmi intenzivně diskutovalo o typu klienta, který bude budován. Pomineme-li zcela tradičního „nativního“ klienta, je jasné, že se diskuze točily kolem webového klienta. Tedy takového klienta, pro jehož provoz na koncovém pracovišti bude stačit „pouze“ webový prohlížeč, někdy se též používá název „supertenký“ klient. Vše ostatní poběží na aplikačním serveru.

Řadu let převažoval názor, že webové technologie nedosahují potřebných kvalit, aby byly srovnatelné s nativními technologiemi, ale vývoj běží rychle dopředu a nedostatky mizí. Jiným úhlem pohledu na potřebnost takové technologie je rozšiřující se trend cloudových řešení. Řídicí tým pro strategický rozvoj jednoznačně rozhodl, že OR-SYSTEM Open vedle nativního klienta bude mít i klienta webového. Na druhé straně však zatím platí rozhodnutí, že tento webový klient bude v počátečním období k dispozici pouze pro vybranou funkcionalitu. Opět jiný úhel pohledu – zobrazit jakoukoliv potřebnou informaci na webu je samozřejmé, ale informace aktualizovat je věc náročnější. Tým soustředěný kolem Tomáše Myslivce z partnerské firmy ORTEX Hradec Králové se přihlásil k tomuto tématu a nejprve se zabýval otázkou nejdůležitější, jakou zvolit technologii. Není potřebné rozebírat co všechno tým vyzkoušel, kolik kroků bylo vpřed a kolik vzad. V současné nabídce trhu je takových cest celá řada. Každá o sobě tvrdí, že je nejlepší, ale skutečně zvolit není jednoduché, nejde přece o krátkodobá rozhodnutí. Nakonec byla zvolena technologie HTML 5 použitím frameworku Bootstrap. Využití responzivního designu umožní mimo jiné i provoz na mobilních zařízeních. Kolegové, komu čest, tomu čest. Vývoj přináší již

první ovoce, a připravují se již první příklady použití. Co však je na této cestě to nejzajímavější? Vzhled a obsah webových formulářů je dán vymodelováním v grafickém designu našeho frameworku úplně stejně, jako v případě formulářů klienta nativního, tj. stačí pouze jediné vymodelování. Tedy potřebný je pouze jediný zdroj pro různá uživatelská rozhraní. Jsou



Webový klient pro OR-SYSTEM Open

využity již existující Java třídy, „pouze“ bylo doplněno vygenerování příslušných HTML stránek. Skoro to zavádí říct, že vlastně již nebude potřeba navíc nic programovat, neboť jádro samo zajistí podle typu voleného klienta odpovídající prezentační vrstvu. Je to samozřejmě jednoduše řečeno, je potřebné ještě vyřešit celou řadu detailů menších i těch větších, nicméně zvolená strategie je jasná, stejně jako je jasný její přínos a cíl. Vážený uživateli, máš se na co těšit, a my věříme, že se o tom přesvědčíš velmi brzy.

VEBA rozšiřuje rodinu vývojářů na platformě ORCore

S radostí oznamujeme, že jeden z nejúspěšnějších tuzemských výrobců textilu, broumovská společnost **VEBA, textilní závody a.s.**, si vybrala platformu ORCore pro další vývoj svého interního informačního systému. Potvrzuje se tak otevřený vývojářský koncept autorských firem ORTEX a OR-CZ, které společně přicházejí na trh s novou generací svých řešení s názvem „Open“. Označení „Open“ se netýká jen technologické otevřenosti díky použitému jazyku Java, ale i možnosti spolupráce s dalšími aplikačními partnery v programu ORCore Developer. Další vývojářské týmy tak mohou navázat na bohaté know-how, využít kompletní framework a sadu již hotových komponent a tím výrazně zrychlit tvorbu nových podnikových aplikací.

Metodika využití modelovacího nástroje

Bc. Jan Nisler

Při práci jakéhokoliv typu je vždy zapotřebí stanovit si cíl a strategii jak postupovat. Toto samozřejmě platí a ještě více při vývoji informačního systému. I zde je nutno nadefinovat přesné postupy a cíle tak, aby vývoj byl koncepční, výsledný systém jednotný ve všech částech, efektivně a ekonomicky spravovatelný a pochopitelný. Nejhorší systém je takový, který svým živelným vývojem vede ke své nespravovatelnosti. Nejhorší vývojáři jsou ti, kteří pracují stylem záplata na záplatu.

S vědomím těchto nebezpečí jsme si i my museli vytvořit přesnou metodiku s cíli i zásadami, jak postupovat při práci v prostředí Enterprise Architect (modelovací nástroj IS). I když v současné době je mnoho takovýchto konkrétních metodik, je nutné si uvědomit, že všeobecné metodiky nejsou tak účinné jako ta naše vlastní. Ano, při vypracování vlastních metodik sice musíme vynaložit větší úsilí, ale přinesený užitek je mnohonásobně větší. Zahájení prací na metodice neznamená sednout si a prostě začít, je nutné se nejdříve zamyslet nad tím, co je nutné, potřebné a užitečné. K tomu nám nejvíce pomohla obyčejná tabule a trpělivost. Na ni jsme si definovali z jakých abstraktních úrovní se bude náš model skládat. Tento krok byl zásadním pro zpracování dílčích kroků dalších. Dívající se hlavně na spokojeného zákazníka jsme si určili srozumitelné prostředí pro vymodelování jeho

potřeb. Následujícím krokem byla úroveň, ve které bychom tyto potřeby převedli a namodelovali do systémového jazyka. I když tento krok se zdá být velmi jednoduchým, skládá se z několika vnitřních úrovní, které tento postup poněkud zesložitují. Pro určení těchto dílčích úrovní jsme si již vytvořili představu, jak bude vypadat každý jednotlivý projekt v tomto prostředí a jaké přidáné hodnoty nám tyto modely přinesou. Při zpracování jsme se zaměřili na nejdůležitější zásady, na kterých jednotlivé projekty budou stát. Je nesmyslné domnívat se, že během několika sezení můžeme vytvořit přesnou metodiku, která obsáhne všechny potřeby a problémy, které mohou v projektu nastat. Tyto dopřesňující informace můžeme získat až při praktickém nasazení. Teoretická část metodiky je sice důležitá, avšak na všechna zákoutí projektů nám nemůže dát přesné odpovědi. Proto si také většina firem chrání své metodiky před ostatním světem, považují je za velmi cenné know-how. Nechtějí, aby si z jejich zkušeností brali příklad potencionální konkurenti. Tento fakt je motorem, jak si vytvořit svoji vlastní, zcela novou funkční metodiku. Celková koncepce vývoje musí být postavena tak, aby ji žádné budoucí detaily či upřesnění nikterak zásadně nezměnily. Je zbytečné zde popisovat, jak naše metodika přesně vypadá, neboť se stále rozvíjí tak, jak se rozvíjí celý systém. Při čtení tohoto článku, může vyvstát otázka: „V jakém směru nám tato metodika pomůže?“ A odpověď? Současné trendy se vyvíjí velmi svižným tempem a pokud nechceme, abychom stagnovali na místě, nemůžeme si dovořit, abychom jakýmkoliv způsobem tento vývoj podcenili.

Procesní modelování jako služba

Vladimír Hencel

Každým dnem pracujeme na zlepšování našeho ERP produktu. Systém roste aktualizacemi iniciovanými nejen legislativou, ale i požadavky našich zákazníků. Avšak k dosažení těchto cílů musí růst současně s produktem i služba na něj vázané. Nesmíme usnout na vavřínech úspěšného ERP, ale stále pracovat na nových zdokonaleních a udržení kvality. Čím nyní rozšíříme naše portfolio služeb?

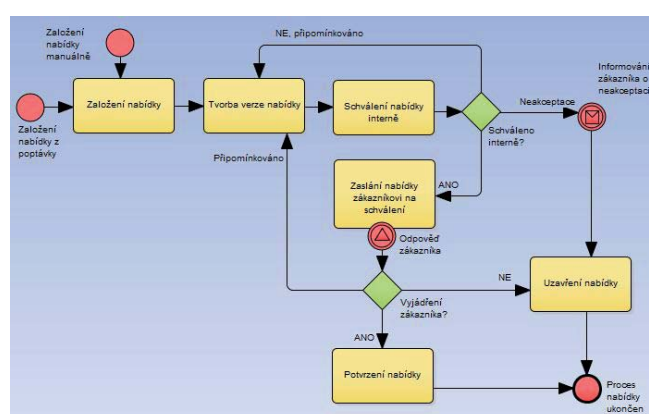
Novinkou pro naše zákazníky se stane modelování firemních procesů za pomoci jazyka BPMN a to v nástroji Enterprise Architect. Služba bude primárně používána při tvorbě úvodních projektů a tak se s ní noví zákazníci mohou už v blízké době setkat. V praxi se provede analýza a následně bude konzultant prezentovat vymodelované diagramy firemních procesů. Zákazníkovi se dostane náhled, jak momentálně u nich funguje celý proces a jak bude nově probíhat po implementaci ERP systému. Uvidí zde funkcionality systému, která může nahradit některé činnosti zaměstnanců. Celkově bude zřejmé, kde může nastat časová úspora, či úspora v množství práce po náhradě jejich dosavadní činnosti systémem ERP.

Po skončení namodelování je zákazníkovi předána v tištěné nebo elektronické podobě dokumentace o jeho firemních procesech. Dokumentace obsahuje graficky zpracované diagramy jednotlivých procesů, včetně textového doprovodu popisujícího jednotlivé činnosti procesu.

Služba modelování procesů však nemusí sloužit jen k úvodnímu projektu ERP, ale lze ji využít i samostatně. Například stávající zákazník si u svého garanta může tuto službu sjednat i když u něj právě neprobíhá žádná implementace. Tato služba může přinést spoustu potenciálu do rozvoje firmy, neboť dokumentace firemních procesů se pro zákazníka stává manažer-



skou zbraní pro efektivní řízení a monitoring firmy. Manažer má přehled o nastavených procesech a může navrhnout změny procesů na zvýšení produktivity práce. Také lze efektivně reagovat na náhlé změny. Například při onemocnění zaměstnance lze zjistit, v jakém článku procesu dojde k problému. Manažer v tu chvíli musí řešit, zda je nutné hledat náhradu za tohoto zaměstnance nebo zda daná aktivita může stagnovat či dokonce být obcházena do zotavení zaměstnance. Pomůže mu v tom



Příklad zmapování podprocesu lití

vymodelovaný diagram, který mu v tu chvíli ukáže další cesty procesu mimo tento chybějící článek.

Doporučení na závěr?

Naslouchat zaměstnancům, protože ti tyto firemní procesy pravidelně dělají a dokáží vám říct, kde to přesně drhne nebo co se dělá zbytečně. Vytiskněte si diagram k jejich procesu, zajděte za nimi a proberte ho. Graficky zpracovaný diagram s popisem vám napomůže k lepšímu pochopení při konzultaci procesu.

Úspěch se často skrývá v detailu

Ing. Miloš Hejč

Zákaznické trhy výrobního podniku, či obchodní firmy připomínají fotbalové hřiště. Na jedné straně dodavatelé obdobných produktů, na druhé trénování odběratelů. Na hřišti dominují obchodní řetězce nebo nadnárodní výrobní korporace s extrémním tlakem na kvalitu, cenu, obchodní podmínky. Kromě nich se však snaží prosadit i další segmenty – tj. české výrobní firmy, tuzemští obchodní specialisté. Kdo chce v tomto prostředí uspět, musí myslet na jedině – „bůh pod-

nikatelského úspěchu“ je ukryt v detailu. O našem úspěchu rozhoduje cokoli – rychlost reakce v nabídkovém procesu, přesné kalkulace, dodržování termínů, vyhodnocování jakosti, předepsaných norem, ale také velikost balení, druh obalu, příchuť, značka a řada dalších parametrů (co třeba schopnosti pracovníků, jejich motivace?). A to v kontextu vnějších vlivů (ročních období = sezonními vrcholy firmy, regulátorů trhu, ad hoc vlivů...).

Každý krok je třeba předvídat

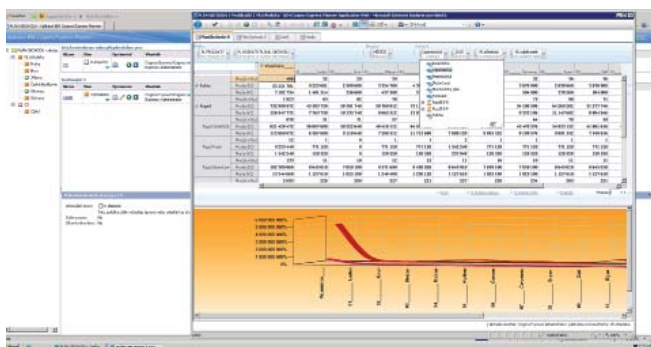
Faktorem úspěchu je dnes informační podpora manažerského řízení, jeho detailního plánování i operativního rozhodování (Business Intelligence – BI a Performance Management – PM). Řízení, které má „číselně vyjádřené souvislosti“ pod kontrolou, se nenechá strhnout k improvizacím. Díky simulačním nástrojům „co se stane když“, „co se má stát, aby...“ lze komplexní dopady rozhodnutí vyzkoušet nanečisto.

Nasadit BI/PM znamená nejen implementovat systém, ale zároveň s tím – výrazně zlepšit řídicí procesy. Zjistíme, jak jednoduše lze s využitím BI řešit nejen řadu různých zadání z prodeje, ale i z oblasti kalkulací, výrobních kapacit, logistiky a ve finále také financí.

Jak úspěšně realizovat řešení BI/PM?

Zavedení BI řešení pro menší a středně velké podniky plně podporuje platforma IBM Cognos Express, která představuje integrované řešení reportingu a plánování (performance management) v jednotném pracovním prostoru a poskytuje reporting, analýzy, aktivní manažerské panely (dashboards), vyhodnocování cílů (scorecarding), plánování, rozpočtování i prognózování (forecasting).

Komplexní řešení je možné vytvářet postupně, dle priorit



Ukázka plánovacího modelu z oblasti prodeje

a aktuálních potřeb každé organizace. Jednotlivé moduly IBM Cognos Express lze implementovat logicky, dle vlastní strategie. BI řešení postavené na platformě IBM Cognos Express umožní efektivní využití datového bohatství ve firmě a to nejen ze základního zdroje, podnikového informačního systému, ale i dalších částí IS.

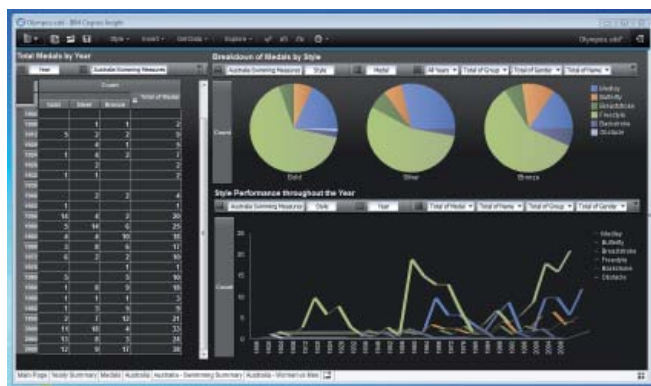
Analytické produkty IBM jsou bezesporu světovou kategorií BI a bývají často vnímány jako nákladné řešení, náročné na kapacitu pracovníků firmy a tedy vhodné pouze pro velké zákazníky jako je BMW, Škoda Auto, Daimler atd. Ovšem tisíce dalších firem ve světě, které používají pro zvyšování své výkonnosti software IBM Cognos Express a především naši zákazníci v České republice dokládají, že tomu tak není. Uvedené tvrzení je podloženo dlouhou řadou úspěšných realizací a „plným zásobníkem nové práce“, tj. zájmem o naše know-how v pokročilých manažerských systémech.

Při realizaci BI na platformě IBM Cognos Express doporučujeme dodržovat několik hlavních zásad, které podpoří výše uvedené:

- Začít v menším rozsahu řešení, ale s perspektivou rozšíření a rozvoje. Opustit myšlenku „všechno nebo

nic“, projekt začít se zaměřením na klíčové ukazatele ve firmě. Takto se dostaví rychlý efekt, velmi často návratnost (ROI) v řádu měsíců a ospravedlnění dalšího rozvoje BI řešení.

- Od začátku realizace BI řešení zajistit podporu všem formám reportingu. Reporting je vnímán jako nejdůležitější BI požadavek, nicméně je třeba respektovat požadavky jednotlivých kategorií klíčových uživatelů – standardní periodické reporty pro celou firmu, ad-hoc reporty, dashboards, přímý přístup k transakčním datům.
- Zajistit přístup k reportům kdekoli a kdykoli je potřeba, tj. přístup k reportům přes web, reporty na mobilní zařízení, převedení do různých formátů – pdf, excel.
- Zajistit přístup ke všem firemním datům. Středně velké firmy mají zpravidla více zdrojů podnikových dat – základní ERP, CRM systém, docházkový systém, mzdy z jiného systému, APS, WMS atd. Napojit veškeré zdroje do datového skladu, aby pak bylo možné obsloužit všechny informační potřeby uživatelů v jednom reportingovém prostředí. SW IBM Cognos Express má otevřenou architekturu a může zajistit i přímý přístup k datům z různých zdrojů – rychle a s respektováním přístupových práv.
- Zajistit plnou podporu „jedné verze pravdy“, celé BI řešení zajistit se software od zkušeného dodavatele, s jedinou správou dat, centrální administrací BI systému a plnou datovou konzistencí, bez ohledu na počet datových zdrojů.
- Eliminovat obvyklé nedostatky, kdy řada klíčových



Ukázka dashboardu z prezentačních materiálů IBM

ukazatelů se vůbec neplánuje. Mnohdy je plán sestaven pouze na úrovni vedení (v „neprůhledných excelech“), iniciativa a zkušenost nižších řídicích pracovníků je přehlížena a stávají se pouze pasivními nositeli úkolů. Performance Management umožňuje vyvažovat plánovací postupy shora dolů a naopak, zapojit také nižší management do hry. To velmi pomůže v případě dramatických změn v předpokladech, na kterých je plán založen a „umožní myslet týmově“.

Co říci na závěr? Nasazení BI/PM lépe formalizuje a dodá transparentní logiku a řád manažerskému rozhodování. Nové poznatky získat a vyměnit zkušenosti lze nejjednodušeji na tradičním podzimním semináři uživatelů IBM Cognos a prezentaci služeb ORM Brno.

Novinky modulu Obchod

Vladimír Koblovský

Protože je modul Obchod jedním ze základních modulů celého OR-SYSTEMu, dochází průběžně k doplňování a rozšiřování jeho funkcionality. Některé novinky jsou doplňovány na základě požadavků zákazníků, jiné v rámci obecného vývoje modulu a některé jsou vyvolány legislativními změnami. Rád bych se v tomto článku zmínil o některých obecného rázu, které by mohly najít využití u většiny uživatelů.

Evidence zákaznických reklamací

Jedná se o zcela novou funkci určenou pro evidenci a podporu řízení procesu řešení zákaznických reklamací. Úloha umožňuje zaevidovat základní informace o zákaznické reklamaci, kterými jsou zákazník, předmět reklamace, popis reklamace a specifikovat příčiny reklamace. Dále umožňuje provázání

v jaké byly původně vytvořeny a odeslány odběrateli bez ohledu na změny primárních dat a tiskových formulářů. Od archivu je požadováno, aby poskytl nástroje pro snadnou a rychlou dohledatelnost dokumentů a jejich zpřístupnění uživateli.

Vytvořené řešení při tisku vydané faktury generuje PDF dokument s opisem vydané faktury. Tento je uložen do centrálního úložiště, je připojen elektronický podpis a vytvořeno elektronické razítko archivovaného dokumentu. Součástí elektronického razítka jsou referenční údaje pro snadné vyhledání dokumentu v archivu.

Hlavními přínosy tohoto řešení jsou:

- automatická archivace
- snížení nákladů na fyzickou archivaci
- rychlý přístup k dokumentům
- stálá kvalita dokumentu
- bezpečnost a zálohování.

Evidence zákaznických reklamací

této reklamace s původními prodejními doklady reklamované dodávky (kupní smlouva, dodací list a faktura) a připojení dalších dokumentů jako jsou např. znalecké posudky apod.

Další funkcí je podpora procesu vyřizování reklamace. Každý krok tohoto procesu má definovaného řešitele, který provádí činnosti spojené s daným krokem. Po jejich splnění se proces vyřizování posouvá do dalšího stavu – na řešitele dalšího kroku.

V rámci každého kroku je možné sledovat finanční náklady, členěné do uživatelem definovaných skupin.

Součástí této úlohy je také tisk reklamačního protokolu řešený nástrojem Jasper Reports.

Elektronická archivace vydaných faktur

Na úvod tohoto tématu je vhodné si položit otázku proč je výhodné pracovat s elektronickými dokumenty? Odpovědi může být například to, že elektronické dokumenty na rozdíl od papírových:

- snižují nároky na administrativu
- umožňují rychlejší zpracování
- jsou dostupnější
- vyžadují menší nároky na prostor.

Elektronickou archivací vydaných faktur vygenerovaných informačním systémem rozumíme jejich uložení do podoby,

Elektronický archiv vydaných faktur

Blokace firem, platební morálka a kreditní limity

Na základě námětů zákazníků je neustále doplňován a rozvíjen mechanismus kontroly firem, jejich platební morálky, kreditních limitů a algoritmy pro následné blokace firem.

Důležitými novinkami v této oblasti jsou:

- dočasná deaktivace blokáci umožňující přechodně deaktivovat všechny blokace, které jsou u dané firmy aktivní. Tato deaktivace má dočasný charakter a je definována datově. Po jejím vypršení se automaticky obnoví aktivní blokace.
- absolutní blokace firmy na základě nezaplacených faktur po splatnosti. Tento mechanismus umožní zablokování firmy bez možnosti automatického odblokování.
- blokace na základě insolvenčního rejstříku
- zohlednění hodnoty neuhrazených přijatých faktur v hodnotě aktuálního kreditního limitu.

Legislativní okénko – co je to režim přenesené daňové povinnosti

Vladimír Koblovský

V České republice se u některých dodávek v současné době uplatňuje tzv. mechanismus přenesené daňové povinnosti. Jde o mechanismus, který by měl být použit v těch případech, kdy hrozí velké riziko daňových úniků.

Co je to režim přenesené daňové povinnosti?

Režim přenesené daňové povinnosti (nebo také tzv. revers charge) je v rámci mechanismu uplatňování DPH režimem specifickým. Na rozdíl od běžného mechanismu uplatňování DPH, kdy povinnost přiznat a zaplatit daň na výstupu za uskutečněné zdanitelné plnění má poskytovatel plnění, v režimu přenesené

zachován pro dosavadní položky – tedy pro dodání zlata, dodání zboží uvedeného v příloze č. 5 zákona o DPH (odpad a šrot), převod povolenek na emise skleníkových plynů a poskytnutí stavebních a montážních prací odpovídajících číselnému kódu klasifikace produkce.

S účinností od 1. 4. 2015 je dále uplatněn režim přenesené daňové povinnosti při dodání vybraného zboží, pokud celková částka základu daně veškerého takto dodávaného vybraného zboží překračuje částku 100.000 Kč. Vybrané zboží je vymezeno zákonem a jedná se zejména o obiloviny a technické plodiny, kovy, mobilní telefony, integrované obvody, přenosná zařízení pro automatizované zpracování dat a videoherní konzole.

Na koho se režim přenesení daňové povinnosti vztahuje?

Obecně platí, že režim přenesené daňové povinnosti se uplatní pouze mezi plátcí DPH a to při plnění v tuzemsku. Uvedený režim je tedy povinen použít plátec (poskytovatel plnění), který poskytne zákonem vymezené plnění v tuzemsku jinému plátcí (příjemci plnění). Současně logicky platí, že v takovémto případě má povinnost použít daný režim i plátec, který je příjemcem tohoto plnění.

Režim přenesené daňové povinnosti se nepoužije, pokud plátec poskytuje plnění příjemci plnění, který není plátcem DPH a samozřejmě i pokud takovéto plnění poskytuje neplátec.

Povinnosti poskytovatele plnění v režimu přenesené daňové povinnosti.

1. Vystavit daňový doklad se všemi náležitostmi, ovšem s výjimkou výše daně. Na místo tohoto na vystaveném daňovém dokladu musí uvést sdělení, že výši daně je povinen doplnit a přiznat plátec, pro kterého je plnění uskutečněno.
2. Vést evidenci o plněních poskytnutých v režimu přenesené daňové povinnosti a výpis z této evidence předložit správci daně.
3. Vykázat poskytnutí těchto plnění v daňovém přiznání.

Povinnosti příjemce plnění v režimu přenesené daňové povinnosti.

1. Přiznat a zaplatit daň – příjemce plnění je povinen přiznat a zaplatit daň z přijatého plnění a to ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
2. Doplnit obdržený daňový doklad o výši daně. Příjemce odpovídá za správnost uvedené daně. V praxi to znamená, že bez ohledu na to, jakou sazbu daně uvedl na dokladu poskytovatel plnění, musí příjemce při výpočtu a doplnění výše daně vycházet ze správné sazby.

daňové povinnosti je povinnost přiznat a zaplatit daň na výstupu přenesena na příjemce plnění. V rámci tohoto režimu má tedy povinnost přiznat a zaplatit daň plátec, pro kterého bylo zdanitelné plnění v tuzemsku uskutečněno.

Plátec, který takovéto zdanitelné plnění uskutečnil, vystaví daňový doklad, kde oproti běžnému daňovému dokladu neuvede výši DPH a namísto toho uvede sdělení, že výši daně je povinen doplnit a přiznat plátec, pro kterého bylo plnění uskutečněno.

Režim přenesené daňové povinnosti je v zákoně o DPH upraven v ustanoveních § 92.

Kterých komodit se režim přenesené daňové povinnosti týká?

Režim přenesené daňové povinnosti zůstává od 1. 1. 2015

Odběratelské reklamace v podmínkách firmy Grena a.s.

Jaroslava Osvaldová



Grena a.s. je tradiční výrobce kuchyňských dvířek a deskových materiálů. Výrobní program firmy zahrnuje expandovaný Vermikulit, dřevoplastové materiály (WPC), protipožární materiály Grenamat, kuchyňská dvířka, desky Grenagloss, foliované desky FFB.

V průběhu implementace OR-SYSTEMu ve firmě Grena a.s. byl vytvořen nový modul Odběratelské reklamace. Grena se jako pilotní zákazník podílela na jeho přípravě a testování. Modul Odběratelské reklamace byl po společném testování na konci roku 2014 spuštěn do ostrého provozu ve verzi OR-SYSTEMu 15.1. Vzhledem k rozmanitosti výroby je



Kašírovací linka

v Greně definováno více druhů reklamací podle potřeb jednotlivých výrobních středisek. Ke spuštění docházelo postupně a v současnosti je modul rutinně používán ve všech výrobních střediscích.

Základní funkce modulu:

- evidence odběratelských reklamací s vazbou na způsobitele (faktura, dodací list, prodejní objednávky)
- parametry reklamací
- řízení reklamačního procesu v pěti krocích s možností definice kompetentních uživatelů
- definice příčin a důvodů reklamace
- sledování finančních nákladů reklamace
- tisk reklamačních protokolů
- vyhodnocení reklamací.

K jednotlivým krokům reklamačního procesu se definuje kompetentní uživatel, počet dnů na vyřízení daného kroku a možnost změny kompetentního uživatele.

Seznam kroků:

- zadání reklamace



Kašírování MDF desky pro dveřní plášť

- vyjádření k reklamaci
- vyřízení reklamace – obchodní část
- vyřízení reklamace – výrobní část
- finanční náklady
- schválení řešení reklamace.

Správa modulu odběratelských reklamací je koncipována dle zvyklostí OR-SYSTEMu. Modul obsahuje záhlaví reklamace, jednotlivé řádky, možnost práce s doplňkovými NTX texty a příloženými dokumenty. V záhlaví se definuje konkrétní odběratel, způsobitel, potřebná data (datum zadání, vrácení zboží, vyřízení atp.), popis reklamace. Správa řádků reklamace je rozdělena podle kroků tak, aby každý kompetentní uživatel (řešitel) měl přístup jen ke „svým“ údajům a ostatní jsou pro něho přístupné jen formou zobrazení. Jakmile je kompetentní uživatel se svým krokem hotov provede posunutí reklamace do dalšího kroku. Následujícímu uživateli přijde e-mailem notifikace s uvedením předmětu činnosti (dle kroků), číslem reklamace, kterou má řešit a termínem do kdy má příslušný krok vyřešit. V případě, že je potřeba doplnit údaje v předchozím kroku je možno reklamaci

grena		PROTOKOL O REKLAMACI: X /201500028		Datum přijetí reklamacie 27.03.2015	
Dodavatel: Grena a.s. Třída ČSA 540 Veselí nad Lužnicí 391 81 Česká republika		Odběratel: J-0106600 Jaroslava Osváldová Testovací příklad Bezručova 626 58222 České Budějovice Česká republika		Dodací místo: J Kasal Petr Žitkova 111 58222 Příbram Česká republika	
Objednávka: 0	Dodací list: 348210424	Faktura: 0	Datum přijetí zboží: 26.03.2015		
Reklamacie testovací příklad.					
1. Identifikace a postup		Skupina/podskupina		Množství MJ	
1. Panel G00 Alabastr		Bílá	55x 696mm Plně	2081/800	5,00 kus
Podrobný popis poškození Příčina: výroba - Manipulace Důvod: Doprava - poškození přepravou Návrh vyřízení: Nové zboží Středisko: 0208 Záruka: ☒					
Oprávněná: ☒ Stanovisko: vyrobit nové zboží Návštěva: ☒ Způsob vyřízení: Nové zboží Info zákazníkovi: 31.03.2015 Zboží vrátit do: Způsob informování: e-mailem					
Návštěva uskutečněna: Reklamační zakázka: 140810292					

Reklamační protokol

vrátit předchozímu uživateli k dopracování. Při každém posunutí nebo vrácení je možno popsat důvod vrácení či posunutí. Každý krok posunutí nebo vrácení generuje také e-mailovou notifikaci. Součástí notifikace je také případný důvod posunutí nebo vrácení. Posouvání či vrácení reklamacie je vždy v OR-SYSTEMu logováno, tak aby byla zachována historie reklamačního řízení. V některých případech jsou pro správné posouzení reklamacie

Řádek reklamacie

zapotřebí další informace o které je nutno požádat uživatele, který reklamaci sám nevyřizuje. K tomu slouží funkce žádost o informaci, kdy je možno vybranému uživateli odeslat e-mail s žádostí a případně připojit vybraný dokument. Také tyto žádosti jsou evidovány u konkrétní reklamacie. Modul umožňuje vytisknout reklamační protokol. Tisk je realizován pomocí nástroje Jasper Reports.

Modul expedice s podporou zakladačového skladu ve Šroubárně Turnov

Ing. Jiří Vojta

Šroubárna Turnov a. s. má v současnosti cca 180 zaměstnanců, její roční obrat je zhruba 240 mil. Kč s plánem výrazného růstu. Firma je výrobcem šroubů, podložek, soustružených dílů pro automobilový průmysl, kompresory a další odvětví průmyslu. Odběratele Šroubárny Turnov najdeme v České republice, na Slovensku, ve státech EU, a nově například v Brazílii a Mexiku. Historie společnosti Šroubárna Turnov, a. s. je psána od roku 1951. Významnější investice realizuje společnost od roku 1997 a nová hala logistiky, včetně jejího moderního vybavení, je jednou z největších v současnosti. Pro tuto novou halu bylo nutné vytvořit softwarovou podporu v používaném OR-SYSTEMu.

Modul Expedice využívá funkčnost práce s vychystávacími příkazy, kterou doplňuje o skladovou evidenci umístění v zakladačovém skladě a podporu vychystání zboží dle metody FIFO a typu balení.

Jednotlivé kroky procesu:

- správa prodejních objednávek, včetně EDI odvolávek s informací o typu balení produktu



Šroubárna Turnov a.s.

- generování paletového štítku pro každou paletu hotových výrobků při odhlášení poslední operace výroby, tj. balení nebo přebalení pokud se jedná o nakupované zboží
 - příjem palety na příjmovou buňku zakladače
 - tisk paletového štítku

Paleta 12234993 Baleno dne: 17.09.2014 Sledovací list: 214089001	Výrobek: 52204603001600 SROUBY LIS. DIN 84 OCEL PEV.8.8, l=16+0.4 TL 217 c343 V balení ks: 2 000
--	--

Obr. 1: Paletový štítek – etiketa

- naskladnění do zakladače s využitím podpory čárovými kódy
 - uložení palety do konkrétní skladové buňky zakladačového skladu
 - přesuny palet v rámci zakladačového skladu – výběr buňky v implementaci Šroubárny provádí ručně pracovník skladu
- tvorba vychystávacích příkazů – doklad vytváří prodejní referent výběrem prodejních objednávek, které se mají expedovat.



Obr. 2: Paletový štítek - fyzické umístění na paletě

- příkaz slouží, jako podklad pro práci expedienta, který vychystává expedované položky.
- rezervace vychystávacího příkazu



Obr. 3: Manipulace se čtečkou ČK

- vychystávání, fyzická nakládka – proces běží na mobilních terminálech s čárovými kódy. Po sejmутí čísla dokladu se zobrazí buňka zakladače a ID palety, která se má expedovat (palety se nabízejí dle metody FIFO a vhodnosti balení). Obsluha tyto údaje fyzicky sejme (potvrdí vyskladnění), přičemž je automaticky kontrolována správnost a množství výrobků a úplnost dokladů.
- kontrola nakládky – umožňuje provést kontrolu úplnosti nakládky podle dokladu (kontrola příkazu k vychystání s fyzickou nakládkou, kterou zaznamenal expedient při expedici).
- z potvrzených vychystávacích příkazů se vytvoří alternativně:
 - dodací list a faktura
 - převodní doklad na konsignační sklad.

Nový modul byl ve Šroubárně Turnov a.s. realizován do rutiny po mimořádné inventuře skladu a nastavení počítačové evidence umístění v zakladači v létě 2014.

Hlavní přínosy modulu

- odvádění a skladování výrobků po paletách opatřených jednoznačnou identifikací – paletovým štítkem
- organizace zakladačového skladu do buněk a úspora skladových prostor
- zjednodušení vyhledání položky pro vyskladnění a odstranění chybivosti či záměny
- jednotný proces pro vychystání a vyskladnění pro zboží i hotové výrobky.



Obr. 4: Zakladačový sklad ve Šroubárně Turnov



Obr. 5: Vychystávání zboží

Vratné obaly – je nutné je sledovat?

Ing. Jiří Vojšta

Bez sledování pohybu a umístění vratných obalů mohou firmám vznikat značné ztráty. Níže jsou uvedeny nejčastější problémy ve výrobní firmě související se sledováním obalů.

• Nadměrný sklad

Pokud neexistuje přehled o tom, kde se vratné obaly nacházejí nebo kdy budou vráceny dodavateli či zákazníkům, je nutné pro zajištění připravenosti provozu na maximální kapacitu výroby pořídit další obaly navíc. Ale bez správné evidence se zásoby obalů budou i nadále zmenšovat a bude nutné pořizovat obaly další.

Když se ve výrobní firmě zavede sledování pohybu a umístění vratných obalů a materiálů, často se zjistí, že 30 % jejich obalů je nevyužitých a tudíž nadbytečných.

• Produktivita

Sledování obalů je také důležité pro udržování produktivity, protože špatný přehled o dostupných obalech ovlivňuje plánování a přípravu dodávek. Při hledání kontejnerů či přepravních klecí, které byly nesprávně uskladněny či nebyly vráceny od jiných zúčastněných stran, hrozí časové ztráty. V takové situaci je pak ještě obtížnější reagovat na urgentní objednávky a může se také podstatně prodloužit doba přípravy mezi jednotlivými výrobními cykly.

• Spory se zákazníky či dodavateli

Při neustálém pohybu obalů v dodavatelském řetězci výroby je důležité mít přesný přehled o tom, kdo a co vlastní. Bez dobrého systému sledování obalů může snadno dojít k jejich ztrátě, aniž by bylo možné určit, kdo je za tuto ztrátu odpovědný. Sledování pohybu a umístění jednotlivých obalů nikoli jen salda obalů vede k větší transparentnosti komunikace a také zkracuje účetní cyklus mezi zúčastněnými stranami.

• Sledovatelnost (traceability)

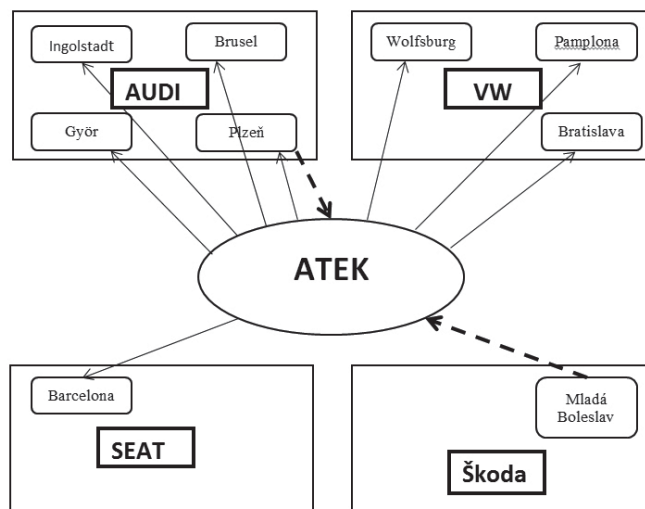
Při manipulaci s produkty ve velkém představují vratné obaly klíčový prostředek pro sledování postupu výrobku výrobním procesem. Propojením informací o vstupních surovinách, komponentách, dílech a přepravních obalech vzniká základ pro sledovatelnost.

Sledování pohybu a umístění vratných obalů je tedy ekonomická nutnost v obchodním či průmyslovém prostředí.

V OR-SYSTEMu byl proto vyvinut nový modul „Obalová konta“, který řeší uvedenou problematiku.

Obalové hospodářství je ve většině případů řízeno zákazníkem (odběratelem) – ve světě automotive se používá termín „Behälter“. Zákazník posílá do výrobní firmy prázdné obaly a ta mu dodává zboží v jeho vlastních obalech. „Behälter“ ve většině případů funguje pro celý koncern.

Obaly ale ne vždy proudí obousměrně, plné jsou odesílány do různých firem koncernu a prázdné přicházejí z jiných částí koncernu, kam výrobní firma nemusí zboží vůbec posílat (viz obr. 1).



Obr. 1: Atek – schéma „Behälteru“ pro koncern Volkswagen.

Modul Obalová konta – terminologie

1. Behälter

- Organizace (firma), která vede evidenci vratných obalů pro odběratele (koncerny) výrobní firmy.

2. Obalové konto

- Množství (stav) konkrétního vratného obalu.

3. Konečný odběratel

- Organizace (firma), které výrobní firma dodává své výrobky. Ty jsou baleny ve vratných obalech a výrobní firma eviduje jejich obalové konto.
- Každý konečný odběratel spadá pod jeden konkrétní Behälter, v rámci kterého se eviduje příslušné obalové konto.
- Behälter eviduje obalová konta an block pro jednoho či více konečných odběratelů.

4. Vypořádání rozdílů obalových kont

- Obalové konto evidované výrobní firmou se jednorázově porovnává s obalovým kontem, které si eviduje Behälter a případné rozdíly se vyrovnávají přesně definovanými procesy.

5. Behälter výrobní firmy

- Fiktivní Behälter, v jehož rámci se sledují obalová konta vratných obalů nakupovaných výrobní firmou.

6. Sklady vratných obalů ve výrobní firmě

- Sklad prázdných obalů
 - ve firmě je pouze jeden
 - na tomto skladě jsou účetně evidovány veškeré obaly přicházející do firmy
 - na tomto skladu se evidují obalová konta.
- Sklad plných obalů
 - ve firmě je pouze jeden
 - sklad je neúčtní a slouží pro evidenci obalů, které jsou sice v účetním stavu, ale aktuálně se nacházejí ve výrobě (plní se) nebo na expedičním skladě (naplněné) a připravené k expedici.



- Sklad poškozených obalů
 - ve firmě je pouze jeden
 - sklad je neúčtní a slouží pro evidenci obalů, které jsou sice v účetním stavu, ale nejsou z různých důvodů použitelné
 - na tomto skladu se evidují obalová konta.

Seznam úloh Modulu Obalová konta v OR-SYSTEMU

- Správa behälterů
- Správa skladů vratných obalů
- Správa skladových míst vratných obalů
- Správa obalových kont

- Správa skladových transakcí s vratnými obaly
- Správa transakcí s obalovými konty
- Pořízení počátečních stavů vratných obalů
- Pořízení počátečních stavů obalových kont
- Inventury skladů vratných obalů
- Inventury obalových kont
- Výstupy z evidence obalových kont

Realizace modulu obalová konta

Tento nový modul je v současnosti testován u pilotního zákazníka Atek Moravská Třebová. Pro případné další zájemce bude k dispozici od verze OR-SYSTEM 15.2.

Zpětná sledovatelnost výroby – traceability

Ing. Ján Trnka

Udržení a zvýšení konkurenceschopnosti výroby pod vlivem náročných tržních podmínek způsobilo, že bylo vyvinuto řešení pro zpětnou sledovatelnost výroby všech výrobků (traceability) a následně implementováno do stávajícího ERP řešení OR-SYSTEM.

Parametrické řešení a kustomizace umožňuje instalovat řešení pro evidenci materiálů, polotovarů, jejich šarží a výrobních čísel které vstupují do výrobků. Výrobky je možno začlenit do SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) systému. Řešení poskytuje přímo v OR-SYSTEMU přehled o materiálech použitých pro výrobu v celé kusovníkové struktuře výrobku – od nákupu surovin až po prodej a expedici hotových výrobků. Zajišťuje pro jednotlivé druhy položek (materiál, polotovary, finální výrobky) generování interního, parametricky nastavitelného čísla šarže, tj. jednoznačného identifikačního čísla dodávky položky, výroby polotovaru, montáže finálního výrobku. Implementováno a ověřeno bylo následující řešení traceability:

Nakupované položky – materiál, surovina

Pro tyto položky je generováno interní číslo šarže dle čísla položky. Číslo má stanovenou strukturu tak, že obsahuje jednak číslo roku – první dva znaky a pořadové číslo šarže v rámci roku. Skladování materiálu je vedeno v skladech dle metody FIFO a neFIFO vždy v pevné ceně. V rámci skladování jsou využity standardní sklady nebo také nadřazené sklady – „zakladače“. Životní cyklus interního čísla šarže je zahájen při příjmu položky do skladu a to při adresném i neadresném příjmu. Při zpracování skladového pohybu, po zadání (nasnímání) identifikace pohybu (datum pohybu, druh pohybu, sklad příjmu, druh nákladu, číslo nákupní objednávky a řádek objednávky) je vygenerováno interní číslo šarže. Pak následuje zadání ostatních údajů o pohybu: množství položky, poznámky k pohybu apod. Zápisem pohybu je proces generování a identifikace interní šarže materiálu ukon-

čen. Následuje tisk „identifikačního štítku šarže materiálu“ – např. na „samolepku“. Identifikační štítek šarže materiálu je pak „nalepen“ na obal dodaného materiálu nebo samotný materiál

Příjem materiálu na nákupní objednávku

a je součástí jeho identifikace. Takto je označen/identifikován všechny materiál pro výrobu. Po příjmu materiálu do příjmového skladu následuje v rámci zpracování přesun materiálu do výrobních skladů.

Zpracování skladových přesunů

Využívá se již vygenerovaná šarže materiálu nebo polotovarů. Po zadání (výběru) identifikace přesunu (datum pohybu, výdejový sklad, druh nákladu a příjmový sklad) se zadává číslo položky. Po zadání čísla položky je obsluhou zadána (vybrána) šarže materiálu pro přesun, množství materiálu na přesun a v případě potřeby i textová poznámka pro přesun.

Výdeje materiálu se šarží

Pro výdeje položek na řádek výrobní zakázky se využívá speciální funkce výdeje – výdej pro řádek výrobní zakázky z nadřazeného skladu. Proces tohoto výdeje je zahájen zadáním

Přesun materiálu mezi sklady

(nasnímáním) identifikačních údajů (datum pohybu, nadřazený sklad výdeje, druh nákladu a množství výrobků) z řádku výrobní zakázky, na kterou se bude materiál vydávat. Proces zpracování pokračuje zobrazením podřádku výrobní zakázky, který nebude vydán, jelikož je ho na skladových místech nedostatek. Tento seznam je možné vytisknout. Dalším krokem je samotný výdej materiálu ze skladů v rámci nadřazeného skladu.

Standardní zpracování výdeje na výrobní zakázku

- po zadání identifikace pohybu (datum pohybu, číslo výrobní zakázky, řádek zakázky a podřádek zakázky) se zadává sklad výdeje, druh nákladu, výrobní středisko, množství a vybere se šarže materiálu. Po zápisu pohybu je vykonán výdej materiálu se

Výdej materiálu na výrobní zakázku

šarží. Životní cyklus interního čísla šarže materiálu je ukončen výdejem položky do stavu „nulová zásoba“. Použité číslo šarže se v budoucnu neopakuje.

Polotovary

Vyráběné položky – polotovary a finální výrobky.

Pro tyto položky je generováno interní číslo šarže. Tímto číslem je krátké číslo řádku výrobní zakázky a z pohledu vlastností je to pořadové číslo. Skladování polotovarů je vedeno dle metody FIFO nebo pevné ceny. V rámci skladování jsou využity standardní sklady. Životní cyklus interního čísla šarže polotovaru nebo finálního výrobku je zahájen při příjmu polotovaru nebo finálu do skladu a to příjmem z řádku výrobní zakázky. Příjem polotovarů se kromě standardní funkce „příjem položky automaticky“ v rámci odhlašování operací provádí i standardní funkcí pro příjem polotovaru na řádek výrobní zakázky. Při zpracování skladového pohybu, po zadání identifikace pohybu (datum pohybu, sklad příjmu výrobního střediska, číslo výrobní zakázky

Příjem polotovaru na výrobní zakázku

a řádek zakázky) je zobrazeno číslo položky a „vygenerováno interní číslo šarže polotovaru“, tj. krátké číslo řádku zakázky. Pak následuje zadání ostatních údajů do pohybu: množství položky, poznámky k pohybu apod.

Výdeje polotovarů

Pro výdeje polotovarů na řádek výrobní zakázky se standardní výdeje, výdej pro řádek a podřádek výrobní zakázky ze standardního skladu zahajují zadáním: datum výdeje, sklad výdeje, druh nákladu, středisko výdeje. Po tomto zadání se zadá (zobrazí) množství a zobrazí se možnost zadat (vybrat) číslo šarže polotovaru na výdej. Po zápisu pohybu je proveden výdej materiálu

Výdej polotovaru na výrobní zakázku

se šarží a tím je i ukončen životní cyklus interního čísla šarže polotovaru nebo finálního výrobku, pokud jsou vydány do nuly.

Výdej finálních výrobků na řádek dodacího listu

Proces tohoto výdeje se startuje po vytvoření hlavičky dodacího listu. Po zápisu hlavičky dodacího listu se vyvolá funkce pro

Výdej finálu na dodací list

výdej finálu na dodací list – viz zobrazení obsahu formuláře pro výdej – obr. 6.

Inventury položek

Nedílnou součástí zpracování jsou i inventury dle položek, včetně šarží a to jak materiálu, tak polotovarů.

Všechny evidenční a plánovací aktivity související s procesem traceability jsou plně automatické, nevyžadují od uživatelů OR-SYSTEMu žádnou dodatečnou práci. Metrika pro automatizaci je vytvořena v procesu customizace řešení.

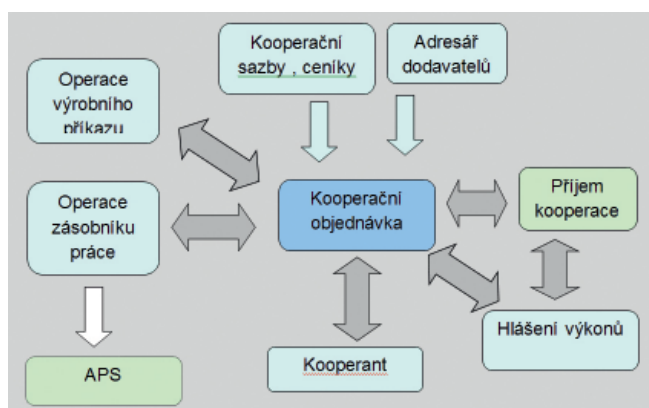
Řešení v popsaném rozsahu je autorem implementováno a rutinně provozováno.

Kooperační objednávky

Ing. Zdeňka Kosinová Luňáčková

OR-SYSTEM novým modulem „Kooperace“ rozšířil podporu informačním systémem do oblasti objednávání kooperací a odvádění kooperací. Tento proces je provozován a modulem podporován u některých zákazníků více než rok.

První část procesu řeší evidenci kooperačních sazeb a ceníků, tvorbu kooperačních objednávek, zaznamenání aktuálního stavu kooperovaných operací a možnost jeho průběžného sledování pomocí odhlásování. Nyní je do procesu zahrnuta možnost příjmu kooperované operace a její kvalitativní přejímka a poté odhlášení skutečného množství kooperace. Tím je umožněno i k jednotlivým kooperacím evidovat skutečné náklady na kooperaci, včetně doúčtování po příjmu faktury a zároveň sledovat stav kooperace ve dvou etapách po návratu od kooperanta.



Obr. 1: Funkční schéma modulu Kooperace

Při tvorbě kooperační objednávky uživatel vytvoří manuálně záhlaví objednávky předem definovaného typu obsahující identifikaci kooperanta, platební, dodací a dopravní podmínky a další potřebné informace. Tyto údaje jsou přednastaveny

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	15001140	21004164	Dátum	Přijetí Závazku	Řádková částka	Okresní částka	Státní	Doklad	Kritérii ve Výrobku	Dodací list	Datum pro Město	Závazek Závazek	Právní				
2	150001140	21004164	21.1.2015	21.152330372	1	250.0000	77P	215627124				1449	PEDEK (Mazars) -				
3	150001140	21004164	14.1.2015	21.152334910	10	640	65.0000	THS-CT162A	215362473	609118	70000568	114422	630 IFE				
4	150001140	21004164	14.1.2015	21.152334910	10	640	12.0000	THS-CT162A	215362473	609118	70000568	114419	630 IFE				
5	150001140	21004164	14.1.2015	21.152334910	10	640	168.0000	THS-CT162A	215362473	609118	70000568	114422	630 IFE				
6	150001140	21004164	14.1.2015	21.152334910	10	640	5.0000	THS-CT162A	215362473	609118	70000568	114419	630 IFE				

Obr. 7: Příklad přehledu expedice šarží výrobku na dodací list

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Material	Doc	Podr. Ciel polozky	Datum	Polozh	Mnoztvo	Salid	Delkad	Sazka	Objednavka	Datum prij	Podavatel	Ciel Dodavatel				
152920210	10	10	41000036	21.1.2015	21	25.0000	THS-P40A	215364466	150007305	215364466	150007305	3.12.2014	112	WAGO KONTAKTECHNIK			
152920210	10	20	11000036	21.1.2015	21	42.0000	THS-A1150	215364466	150007309	215364466	150007309	12.1.2015	13	ELEKTIS			
152920210	10	20	11000036	21.1.2015	21	2.0000	THS-G672A	215364466	140005000	215364466	140005000	12.1.2015	13	ELEKTIS			
152920210	10	40	210044883	21.1.2015	21	28.0000	THS-G112A	215364466	140005044	215364466	140005044						
152920210	10	50	210044883	21.1.2015	21	4.0000	THS-G200B	215364466	150004153	215364466	150004153	10.12.2014	537	THI			
152920210	10	60	210044883	21.1.2015	21	2.0000	THS-F021	215364466	140005067	215364466	140005067						
152920210	10	70	40004440	21.1.2015	21	4.0000	THS-CT162A	215364466	140005067	215364466	140005067	10.12.2014	112	WAGO KONTAKTECHNIK			
152920210	10	80	210044883	21.1.2015	21	4.0000	THS-B110A	215364466	140005067	215364466	140005067	10.12.2014					

Obr. 8: Příklad přehledu použití šarže materiálu do objednávky zákazníka

z adresáře dodavatelů pro příslušného kooperanta s možností změny.

Řádky objednávky jsou tvořeny výběrem z operací určených plánovaně nebo operativně do kooperace k danému kooperantovi zakázkového technologického postupu nebo zásobníku práce. Identifikace operace je pomocí krátkého čísla nebo přímým zadáním čísla zakázky, řádku a operace zakázkového technologického postupu. Z tohoto technologického postupu jsou do řádku kooperační objednávky převzaty údaje o kooperované operaci s dalšími informacemi a je vypočtena plánovaná hodnota kooperace.

Obr. 2: Tvorba kooperační objednávky

Vytvořenou kooperační objednávku je možno vytisknout v požadovaném formátu a zaslat kooperantovi. Po návratu výrobků z kooperace se zadá do systému informace o skutečném průběhu kooperace. K tomuto účelu slouží úloha „Plnění skutečnosti kooperační objednávky“, která je evidencí odvedení výkonu operace a zároveň plnění skutečného množství na kooperační objednávce. Tím vzniká záznam o odvedení operace včetně automatických skladových pohybů. Hodnota kooperace je započítána do výsledné kalkulace výrobní zakázky. Splněná kooperační objednávka může být automaticky

uzavřena a tím vyřazena z evidence.

Pro firmy, které chtějí při příjmu z kooperace dělat kvalitativní přejímku a odhlášovat až zkontrolované množství a zároveň evidovat skutečné náklady na kooperaci podle fakturace dodavatele, je v tomto procesu možnost rozdělit evidenci vrácené kooperace na množství přijaté a pozdější odhlášení zkontrolo-

Objednávka	Dodavatel	Objekt	Status	Datum zápisu	Datum příjmu	Datum platnosti
401521022	BOSCH DIESEL s.r.o.	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521023	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521024	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521025	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521026	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521027	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521028	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521029	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015
401521030	JHLAVA	JHLAVA	Uzavřený dodatek	31.03.2015	31.03.2015	31.03.2015

Obr. 3: Kooperační objednávky

vaného množství této operace.

Při příjmu z kooperace vzniká příjemka z kooperace, kde lze zadat skutečnou hodnotu příjmu a provést doúčtování příjmy. Zároveň se plní do objednávky množství přijaté. Tisk této příjmy je upraven tak, aby zobrazoval skutečné náklady na jednotlivé operace.

Tím se dají zpřesnit náklady na kooperaci a jejich promítnutí do skutečné kalkulace výrobní zakázky.

Z příjmového dokladu lze po příjemce, buď na celý doklad nebo na jednotlivé řádky, udělat hlášení operací z kooperace, kde se nahlásí zkontrolované množství příjmy a do řádku objednávky plní nahlášené množství.

Při výpisu nesplněných kooperačních objednávek v kumulacích za dodavatele je potom vidět, co nebylo vůbec dodáno, co je na příjmovém skladě a co je odhlášeno. Řádky, které jsou již kompletně nahlášené ve výrobě se považují již za splněné a nezobrazují se.

Dodavatel	Kooper. obj.	Obj.	Vyr. zak.	Řádek/operace	Stroj	Výrobek	Plán	Přijato	Hlášeno	Styry	Číslový kód
MOTOPAL 2	401521024-1	1	75148/10/15	515171202	014004	39	39	38			
92961	02.04.2015	000147814	28.02.2015	000147814							
Suma za dodavatele						39	39	38			
BOSCH DIESEL	401521023-1	1	75148/10/15	515171201	024019	30	30				
401521024	15.04.2015	000147817	04.02.2015	000147817							
BOSCH DIESEL	401521023-1	1	75148/10/15	515171202	014004	200	200	139			
401521024	14.04.2015	000147817	01.04.2015	000147817							
BOSCH DIESEL	401521023-2	2	75148/10/15	515171202	014004	100	100	99			
401521024	14.04.2015	000147817	01.04.2015	000147817							
BOSCH DIESEL	401521023-3	3	75148/10/20	515171202	014004	49	49	48			
401521024	14.04.2015	000147817	01.04.2015	000147817							
Suma za dodavatele						379	379	346			
Suma celkem						418	418	384			

Obr. 4: Vyhodnocení kooperace

Nové možnosti evidence výroby s využitím hlášení Start/End

Ing. Jiří Tomáš

V oblasti evidence výroby je v současné době požadováno co nejpřesnější sledování a vyhodnocování skutečných nákladů na výrobní operace a zamezení jejich chybného odvádění nebo zkreslování údajů.

Jedním z nástrojů může být v tomto případě podrobné sledování všech činností pracovníků na výrobních i režijních zakázkách formou hlášení způsobem Start/End. Při tomto způsobu hlášení je zaznamenán přesný začátek a konec každé operace. Pracovník v prvním kroku zaznamená do systému začátek operace (START) tím, že se identifikuje např. osobním číslem a označí operaci, kterou se chystá provádět např. jejím číslem. V dalším kroku po fyzickém ukončení operace pracovník zaznamená do systému konec operace (END) s upřesněním počtu kusů. Pracovníkovi se při této činnosti po jeho identifikaci automaticky nabídne funkce END a příslušná operace. Systém následně vypočítá skutečný čas operace a zaznamená hlášení. Pracovník může současně „nastartovat“ několik operací, pokud jsou všechny tyto operace prováděny současně nebo postupně v rámci jednoho časového intervalu (viz obr. 1).

Zp. hlás.	Hlášení konkrétní op.	Pracovník	25
Typ oper.	START		
Druh zak.	S Zakázka	21500039	30 Operace 10
Druh zak.	S Zakázka	21500039	30 Operace 30
Druh zak.	S Zakázka	21500039	40 Operace 10
Druh zak.	S Zakázka	21500039	20 Operace 10
Druh zak.	S Zakázka	21500039	70 Operace 10
Konkrétní operace AG			
Kr. číslo	1931526	PIA KOT	1931558
Kr. číslo	1931528	PIA KOT	1931558
Kr. číslo	1931530	PIA KOT	1931558
Kr. číslo	1931532	PIA KOT	1931558
Kr. číslo	1931534	PIA KOT	1931558
Druh hl.	I		
Stroj	203	PIA KOT	

Obr. 1: Zahájení operace

Po fyzickém ukončení všech operací pracovník zaznamená do systému konec operace (END) a systém mu nabídne tabulku zpracovávaných operací pro zadání počtu kusů. Pokud pracovník provedl všechny operace na všech hlášených kusech, pouze potvrdí systémem nabídnuté údaje. V opačném případě formou tabulky změní počty zpracovávaných kusů u jednotlivých operací (viz obr. 2).

Vypočtený skutečný čas je rozpočítán na jednotlivé operace poměrem jejich plánovaných časů.

|--|

Obr. 8: Výsledné hlášení

Výsledkem hlášení nejsou jen skutečné časy hlášených operací ale i podklady pro denní vyhodnocení pracovníka. V příkladu

Novinky v oblasti kapacitního bilancování

Ing. Rostislav Novotný

Před rokem jsem na stránkách našeho firemního časopisu psal o možnosti zahrnout do kapacitního bilancování náhradní stroje. V úvodu se pro připomenutí vrátím k základním principům zaplánování na náhradní stroje.

Pokud jsou ke stroji nadefinovány náhradní stroje, pak za určitých okolností při kapacitním bilancování může být operace zaplánována na některý z náhradních strojů. K tomu může dojít v případě, že plánovaný stroj nemá v potřebném časovém úseku z nějakého důvodu volnou disponibilní kapacitu (je obsazen jinými zakázkami, je v odstávce apod.). Protože náhradní stroje mohou mít jinou výkonnost než stroj plánovaný, je možné časovou normu upravit koeficientem, který je u náhradního stroje definován. Určitým nedostatkem tohoto řešení je to, že takto definovaný náhradní stroj je pak použitelný pro všechny operace s daným plánovaným strojem.

V praxi ale mohou nastat i případy, kdy náhradní stroj není možné použít pro libovolnou operaci, která má nahrazující stroj předepsán. Pro tyto účely existuje v OR-SYSTEMu možnost mít nadefinovány k operaci alternativní operace. Jsou to v podstatě předem nadefinované náhrady dané konkrétní operace, které jsou dopředu předpřipraveny a schváleny technologem. Každá alternativní operace má mimo jiné údaje předepsán plánovaný stroj a definovánu časovou normu. Dosud se tyto alternativní operace uplatňovaly až v okamžiku odvádění skutečnosti nebo při přidělování operací ze zásobníku práce. Nyní byl modul kapacitního bilancování obohacen o možnost provést zaplánování operace i na tyto alternativní operace. Výsledky zaplánování je pak možné využít v procesu přidělování práce. Princip zaplánování je obdobný jako při zaplánování pro náhradní stroje.

Zaplánování standardně probíhá na stroj hlavní operace, která je předepsána technologem v technologickém postupu. Může se jednat o konkrétní stroj nebo o skupinu strojů. V případě konkrétního stroje se operace vždy zaplánovává na

(viz obr. 8) je vidět chronologicky příchod pracovníka dle docházkového systému, jednotlivé začátky a konce výrobních a režijních operací (zvýrazněny) a odchod pracovníka opět dle docházkového systému. Současně může být graficky zvýrazněno překročení plánovaného času operace. Mistr tedy může lépe kontrolovat správnost odvádění výkonů a provést včas potřebná opatření.

Aby nedocházelo k opomenutí při ukončování operací s následným zkreslením skutečných časů operací, docházkový systém při odchodu pracovníka zkontroluje, zda nemá aktivní neukončené výrobní operace a zobrazí chybové hlášení o tomto stavu. Odchod je v tomto případě nepovolenou operací.

tento konkrétní stroj, v případě skupiny strojů modul provede zkusem zaplánování na každý stroj z dané skupiny a následně je vybrán ten stroj, na kterém operace skončí nejdříve. V obou těchto případech může z důvodů kapacitního zatížení plánovaného stroje, resp. strojů patřících do příslušné skupiny strojů, dojít pro operaci k posunu termínu zaplánování vzhledem k ideálnímu termínu zahájení operace (ten vychází z vytvořených vazeb a jejich termínů vzhledem k neomezeným kapacitám).

Na obrázku 1 je zobrazen příklad zaplánování zakázky se 3 hlavními operacemi, kdy k operaci 20 jsou povoleny 2 alternativní operace, pro nastavení bez využití alternativních operací. Ihned po zaplánování první operace by v ideálním případě mělo následovat zaplánování operace následující. Protože ale stroj pro následující operace nemá v daném termi-

[illegible]

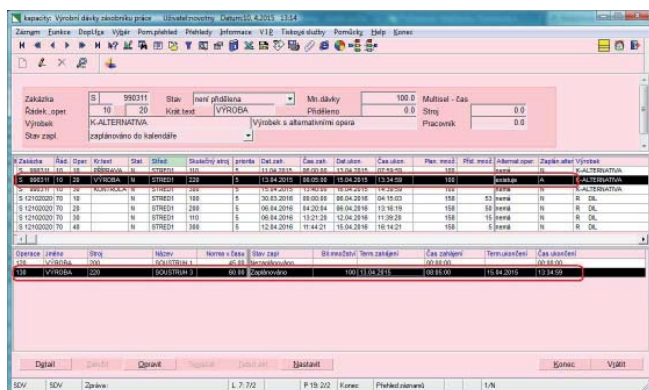
Obr. 1: Alternativní operace není zahrnuta do kapacitního bilancování

nu k dispozici volnou kapacitu, je tato operace zaplánována se skluzem (v tomto konkrétním případě je skluz pro operaci 20 více než 7 dnů).

Pokud k operaci existují alternativní operace, pak je možné provést zaplánování na libovolnou z nich. A kdy se alternativní



operace uplatní při rozvrhování kapacit? Tato funkcionality je aktivována parametricky, tj. v parametrech pro kapacitní bilancování se definuje využití alternativních operací a současně



Obr. 2: Zahrnutí alternativní operace do kapacitního bilancování

se definuje počet dnů pro aktivaci zaplánování na alternativní operace. To znamená, že zaplánování alternativní operace je aplikováno v případě, že standardní operace by se kapacitně zaplánovala se skluzem oproti ideálnímu termínu zaplánování, který je větší než počet dnů definovaný v parametrech kapacit-

ního bilancování. V tomto případě se provede zkusmo zaplánování na všechny operace – hlavní operaci a všechny připojené alternativní operace. Ze všech operací – tedy hlavní i všech alternativních – se pak vybere ta operace, která má nejdřívější termín ukončení operace.

Na obrázku 2 je znázorněno zaplánování stejné zakázky s nastavením bilancování i alternativních operací. Přestože stroj pro operaci 20 nemá v daném termínu k dispozici volnou kapacitu, je druhá operace zaplánována ihned po skončení první operace. Je to proto, že místo hlavní operace je použita jedna z jejích alternativ (v tomto případě operace 130), jejíž stroj není v daném časovém okamžiku vytížen.

Zahrnutí alternativních operací může v rozvrhování kapacit zajistit zkrácení průchodu výrobou a tím i včasné dodání finálních produktů koncovým zákazníkům. Druhým přínosem pak může být rovnoměrnější využití všech dostupných zdrojů. Na druhou stranu je ale potřeba počítat s delší dobou vlastního zpracování zaplánování operací. Ta je závislá na počtu alternativních operací.

A jak probíhá kapacitní zaplánování v případě, že je v parametrech aktivována práce s alternativními operacemi i náhradními stroji současně? Pokud k operaci existují její alternativy, pak se pro danou operaci již neuplatňují náhradní stroje. Ty se uplatní jen pro operace, které alternativy nemají předepsány.

Rozvoj modulu Servis v OR-SYSTEMu

Jaroslava Osvaldová

Modul Servis (Montážní listy) byl poprvé představen na Konferenci uživatelů v roce 2011. Je určen pro sledování nákladů na záruční a pozáruční opravy. Řešení předpokládá, že touto činností se může zabývat společnost sama, ale také může pro tyto služby využívat dodavatelské firmy.

Modul Servis je koncipován obdobně jak je v OR-SYSTEMu zvykem – obsahuje záhlaví dokladu a jednotlivé řádky. V záhlaví jsou uvedeny potřebné údaje o dodavateli servisu, mechanikovi, konečném zákazníkovi. Mohou se zde sledovat náklady na dopravu. V řádku je pak uvedeno výrobní číslo, číslo výrobku, případně dodavatelské označení zboží. Ke každému řádku lze sledovat skutečné náklady na práci a materiál. Všechny náklady se automaticky sčítají, aby bylo v každé chvíli vidět celkové náklady na jednotlivé opravy (kusy) i za montážní list celkem.

Společnost Družstevní závody Dražice využívá tento modul již od roku 2012. S postupujícím časem a změnami v procesech společnosti vznikla potřeba rozšíření původní funkčnosti modulu. S plánovaným zavedením Call centra bylo zapotřebí celý proces zadávání zrychlit a zobrazovat společně všechny potřebné informace. Po analýze byla kon-

cem loňského roku nová funkčnost otestována ve spolupráci s Družstevními závody Dražice, které ji od počátku roku rutinně používají.

Změny v práci s modulem Servis (Montážní listy)

- nová správa – zjednodušené zadávání montážního listu, současně se zadávají údaje o záhlaví i řádku výrobku
- vstupní portál pro zadávání čísla výrobku nebo dodavatelského čísla obsahuje:
 - Rozbor – zobrazí se strom s existujícími montážními listy, skladovými pohyby, výkony (hlášení) na vybraném výrobním čísle
 - Montážní listy – ukáže již existující montážní listy pro vybrané výrobní číslo, je možno zadat nový montážní list, který může přebrat údaje z předchozího např.: koncový odběratel apod.
- import údajů do montážních listů z registrace na webu – zákazník si zaregistruje výrobek přes portál a do OR-SYSTEMu se provede import těchto údajů – založí se nový montážní list typu „registrace“. Tyto registrační údaje jsou pak k dispozici ve vstupním portále.

Zpětná vazba z výroby na Androidu

Petr Apeltauer

Mobilní zařízení mohou být velmi efektivním doplňkem při komunikaci s informačními systémy. Jsou odrazem stále zvyšující se potřeby mobility, šetří čas a umožňují okamžitou práci téměř odkudkoliv. Jejich naprostá většina využívá operačního systému Android, který na trhu zaujímá dominantní postavení.

Příkladem využití mobilních zařízení pro komunikaci s informačním systémem OR-SYSTEM Open je mobilní aplikace Odhlašování výroby, která byla vytvořena pro firmu OBZOR, výrobní družstvo, Plzeň.

Aplikace umožňuje provádět on-line odhlašování operací pomocí chytrého telefonu. V tomto konkrétním případě se jedná o typ Motorola TC55. Popis vlastností TC55 byl zveřejněn v minulém čísle našeho časopisu (Síla informace 2014). Mobilní aplikace využívá integrovaného lineárního skeneru čárových kódů. Snímání je tak velice rychlé a přesné.

Odhlašování výroby je také operace nezávislá na dostupnosti pevného nebo Wi-Fi připojení do sítě. Využívá totiž datových služeb mobilního operátora a bezpečného připojení do VPN. Odezvy jsou přitom vyhovující i ve variantě EDGE a to díky použití principu webových služeb, jež jsou datově nenáročné.

V aplikaci se z průvodní listiny snímají čtečkou číslo operace a číslo pracovníka. Po sejmутí čísla operace se zobrazí informace o řádku zakázky a po zadání množství a potvrzení tlačítkem OK se provede přímé odhlášení operace a případné automatické skladové transakce. Pokud není možno odhlášení provést z důvodu blokace, bude uživatel informován formou chybové zprávy na displeji telefonu.

Webovou službu na straně serveru poskytuje OR-SYSTEM Open. Tuto službu přitom mohou využívat i aplikace třetích stran. Např. MES systémy.

Před zavedením aplikace byla činnost odhlašování operací časově velice náročná. Mistr musel obejít jednotlivé výrobní dílny, kde sesbíral průvodní listiny obsahující čárové kódy. Při tom si ručně zaznamenal, které operace byly ve výrobě provedeny, kdo je provedl a v jakém množství. Poté se přesunul do své kanceláře v jiné části budovy a tam provedl hlášení výkonů pracovníků pomocí

snímače čárových kódů připojeného k počítači. Z důvodu časové náročnosti se tato činnost prováděla přibližně dvakrát měsíčně a proto nebyly v systému aktuální stavy zakázek a skladů. Z toho důvodu vznikla potřeba zlepšit a zrychlit komunikaci s informačním systémem.



Řešení aplikace Odhlašování výroby umožnilo zrychlení a zjednodušení celého procesu. Odhlašování operací lze provádět přímo ve výrobních dílnách, okamžitě po jejich dokončení. Díky tomu došlo ke zpřesnění údajů v informačním systému OR-SYSTEM Open, který zásluhou rychlého procesu odhlašování obsahuje aktuální informace o plnění zakázek.

Další vyvinutou mobilní aplikací je Identifikace dílce. Ta umožňuje sejmутím čárového kódu z polotovaru ve výrobě zjistit podrobné informace o příslušné zakázce.

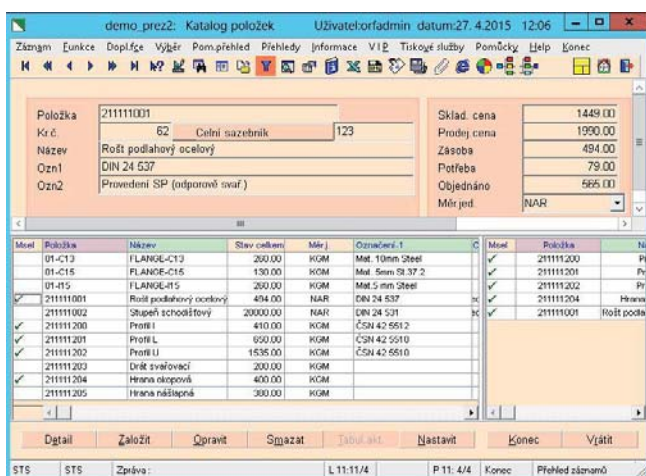
Pro docházkový systém pak byly vytvořeny aplikace Docházkový list, Virtuální docházkový snímač a Monitor přítomnosti. Docházkový list zobrazí na mobilním zařízení informace o vlastní docházce včetně salda přítomnosti a nepřítomnosti. Virtuální docházkový snímač umožňuje evidenci docházky u externích pracovníků. Dokáže pracovat i v off-line režimu. Monitor přítomnosti zobrazuje aktuální přítomnost pracovníků.

Novinky Jádra OR SYSTEMu

Ing. Petr Motl

Článek popisuje nejdůležitější změny a úpravy v Jádro OR-SYSTEMu provedené za poslední rok.

V oblasti **grafického uživatelského rozhraní** byla doplněna možnost zobrazení zatržítka u vybraných řádků „browsu“ v režimu „multisel“. Zobrazení sloupce se zatržítky se nastavuje v masce nebo pomocí funkce „Výběr polí do seznamu“. Při výběru do seznamu lze také použít klávesovou zkratku Shift + šipka nahoru či dolů.



Obr. 1: Multiselect s označením

Nová je rovněž podpora pamatování rozložení oken na obrazovce při různých rozlišeních monitoru.

Pokud uživatel pracuje střídavě na více pracovištích s různými rozlišeními monitoru, tak se mu již nestane, že by se mu

některá okna skryla za hranici obrazovky. Od verze 15.2 je doplněna podpora uchování rozložení i při použití více monitorů.

V **administrační části** byla doplněna funkčnost, kdy standardní přístupová práva k funkcím lze modifikovat makrem. Použit lze například pro řízení přístupu podle stavu chráněného objektu a podle jeho vlastníka.

Nová je též funkce exportu zadávacích masek tiskových programů do xml souborů. Vytvořený xml soubor se pak importuje v OR-SYSTEM Open jako pohled. Tato funkce tedy najde uplatnění především u firemních a uživatelských klonů zadávacích masek.

V oblasti **tiskového jádra** byla řešena podpora nových typů tiskáren Zebra, které již neumožňují používat kódovou stránku CP852. Proto vzniklo řešení na bázi nového dst souboru. V uživatelských sestavách je doplněna vazba na wordovskou šablonu. Nová funkčnost tak dokáže automaticky nainportovat data z US úlohy do šablony dotm a hned zobrazit ve MS Wordu či OpenOffice Writeru. V Jasper Reports výstupech je nová možnost automatického připojení vytvořeného výstupu jako dokumentu k volitelnému objektu. Využito je principu java scriptletů a jejich volání z jrxml šablon. Další novinkou je schopnost spouštět Jasper Reports úlohy prostřednictvím maker.

Konfigurační má nově řešeno vyhledávání. To je nyní rychlejší díky optimalizovanému databázovému algoritmu.

Další změny byly provedeny ve vazbě na OR-SYSTEM Open. Jedná se o možnost volání dialogových úloh OR-SYSTEMu z menu OR-SYSTEM Open, kde byly provedeny optimalizace vedoucí k rychlejší odezvě. Taktéž volání tiskových úloh z menu OR-SYSTEM Open bylo vylepšeno.

HelpDesk v divizi OR-SYSTEM

Marie Černochová

Přibližně v polovině roku 2014 rozhodlo vedení divize OR-SYSTEM o zásadní změně režimu zpracování HelpDeskových požadavků v této divizi. Hlavním důvodem bylo časté zpoždění při zahajování jejich řešení, které bylo způsobeno převážně velkou vytížeností konzultantů u uživatelů. Dalším důvodem byla skutečnost, že HelpDesk byl uzavírán ve chvíli, kdy na jeho základě vznikl požadavek na programovou úpravu nebo opravu. Poté ale mnohdy došlo na různá upřesňování, shromažďování dalších podrobnějších informací nebo vyjednávání o cenách a termínech, což už ale na délku řešení HelpDesku nemělo vliv.

Zaběhnutý proces zpracování HelpDeskových požadavků byl shledán nedostatečným také z důvodu, že časté cestování nutilo konzultanty řešit požadavky uživatelů „na telefon“ a ty i případné požadavky na vývoj nebyly náležitě a jednotně zdokumentovány. To velmi snižovalo vypovídací hodnotu tohoto archivu a nedovolovalo dostatečně relevantní vyhodnocení.

Z tohoto důvodu se prvním řešitelem všech zadaných požadavků stal specialista, který po převzetí do řešení rozhodne, jak bude HelpDesk věcně řešen. Možností je více:

- předání požadavku specialistovi na operační systém, databázi, tisky apod.
- předání žádosti o přímý zásah do dat uživatele nebo o změnu customizace pověřenému realizátorovi
- kontrola úplnosti předaných podkladů s následným předáním reklamace úseku vývoje
- předání návrhu na drobnou úpravu úseku vývoje

- předání návrhu na rozsáhlejší placenou úpravu realizátorovi k vypracování nabídky.

Pro přidělení řešiteli HelpDesku je využíván třístupňový systém zastupování, který umožňuje, aby se řešení zbytečně nezdrželo. Někdy ale ani ten není dostatečně účinný, zvláště v situaci, kdy uživatel OR-SYSTEMu předá nepřesné nebo neúplné podklady. Pak může následovat dlouhá a často úmorná komunikace, než se podaří všechny potřebné informace shromáždit.

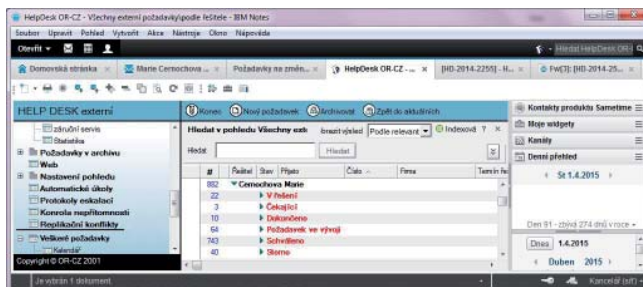
V této souvislosti jsou nejdůležitějšími podklady:

- Přesný popis požadavku nebo reklamace
 - je potřebný popis požadavku/závady krok za krokem, protože u uživatelů může být a bývá různá customizace
 - významné je rovněž zaslání podkladů, které požadavek/závadu popisují
 - osvědčeným je nově používaný postup, kdy je o reklamaci natočeno vhodnou rychlostí video
- Trasování serveru i klienta
 - mělo by být samozřejmostí všude tam, kde je chyba navoditelná
 - větší objemy dat je vhodné předávat přes úložiště.

Do procesu sledování požadavků HelpDesku byl nově vložen stupeň „Požadavek ve vývoji“, který mapuje, co se s požadavkem po jeho zadání do vývoje děje. Před ukončením zpracování ve vývoji nelze ukončit ani HelpDesk. Nově bylo také zavedeno automatické schvalování HelpDesků, pokud uživatel OR-SYSTEMu na ohlášené dokončení nereaguje, tj. neschválí je nebo nevrátí do řešení.

Pro rychlé a účinné řešení HelpDeskových požadavků všech typů je velmi důležitá oboustranná komunikace. Při předání složitějších objektů, jako jsou obrázky nebo videa se používá e-mail, pro „diskusi“ je ale velmi účelné využívání poznámky („Přidat poznámku“) k HelpDesku. Ta je také vhodná pro oznámení, že je možno požadavek uzavřít. U některých složitějších požadavků už jsme pomocí poznámek sepsali celé „romány“, vše přehledně na jednom místě.

Jedním ze záměrů při změnách organizace HelpDesku v divizi OR-SYSTEM bylo také sjednat po dohodě s uživateli pro správce HelpDesku přístup k datům uživatelů. Praxe ale ukazuje, že bude zřejmě vhodnější ponechat přístupy tak, jak jsou a předat složité případy k řešení konzultantům, resp. garan-



Obr. 1: Zahájení operace

tům jednotlivých firem. Ti přístup k datům už obvykle mají a navíc se nejlépe orientují v problematice „své“ firmy.

Významná část uživatelů OR-SYSTEMu má sjednány tzv. SLA (Servis Level Agreement) smlouvy na paušální částku. Ty jim zajišťují tzv. zaručenou reakční dobu podle sjednaných podmínek a v mnoha případech také různé bezplatně poskytované služby.

Pokud nějakou závadu reklamuje firma bez takové smlouvy, je závada bezodkladně řešena. Jestliže se ale po prozkoumání zjistí, že se o závadu OR-SYSTEMu nejedná, může být za ztracený čas požadována úhrada. Ta pak je samozřejmostí u všech vyžádaných služeb firem bez SLA smlouvy.

Počet HelpDesků průběžně stoupá. Je to způsobeno hlavně faktem, že naši partneři jej již nepoužívají jen pro reklamace, ale i pro objednávání některých služeb nebo placených úprav. V některých případech se jen touto formou ptají na radu. Tuto skutečnost velmi vítáme a po vyhodnocení dosavadních zkušeností s pozmeněným režimem HelpDesku jistě zvážíme jeho další vylepšení ve prospěch našich obchodních partnerů.

Vzdělávání zaměstnanců z dotací MPSV

Lubomír Dostál

Většina majitelů a TOP manažerů firem se shodne na tom, že největší bohatství se ukrývá v jejich pracovnících. Jistě, jsou tu i patenty, značky, inovativní technologie, vývoj a další aspekty.

Na různých podnikatelských fórech manažeri často skloňují – čím motivovanější a efektivnější v práci zaměstnanci jsou, tím úspěšněji jejich firmy míří za novými zakázkami a zisky. V současné době klesla nezaměstnanost a počty volných pracovních míst v ČR na hodnoty před rokem 2008 a počet uchazečů na 1 pracovní místo klesl pod osm, což je nejméně za posledních 6 let. Opět začala „válka“ o schopné zaměstnance, přetahování, „head hunting“ lidí v různých profesích.

Investujeme do nových strojů, snažíme se zefektivnit výrobu, tak proč neinvestovat do zaměstnanců – vždyť jsou nedílnou součástí procesu. A pokud nebudou dostatečně schopní a podporovaní, tak budeme mít v budoucnu menší úspěchy, může dojít k ohrožení firmy samotné.

V současné době existují projekty Ministerstva práce a sociálních věcí (dotace), které každá výrobní společnost může využít na vzdělávání pracovníků:

- Vzdělávejte se pro růst
- Podpora odborného vzdělávání zaměstnanců.

Uvedené dotace již úspěšně využili někteří naši zákazníci (Grena, Plastex, J.Jindra) na školení svých zaměstnanců pro odborný růst v oblasti ovládání OR-SYSTEMu. Zaměstnanci



jsou proškoleni ve svých oblastech, jsou jim sděleny nové informace, postupy práce se systémem, možnosti jak sami (uživatel-sky) přizpůsobit systém, jak vytvořit nové reporty ze systému pro jednodušší a efektivnější práci s ERP OR-SYSTEM.

Cíl projektů

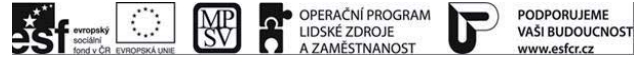
- Podpora zvýšení úrovně odborných znalostí, dovedností a kompetencí zaměstnanců a zaměstnavatelů vybraných ekonomických činností, které jsou významné pro ekonomický růst.

Komu jsou projekty určeny

- Výrobní podniky, zaměstnavatelé a zaměstnanci všech typů podniků (malé, střední i velké).

Finanční příspěvek

- 100% úhradu vzdělávací aktivity zaměstnanců
- Na úhradu mzdových nákladů zaměstnanců za dobu jejich účasti na vzdělávací aktivitě.



Expedice Altaj 2014

Ing. Vladimír Dokoupil

Při výběru další dobrodružné expedice padla v roce 2014 volba na Altaj. A to jsem dopředu netušil, jak tato expedice nakonec dobrodružná bude.



Altaj – Jihočujský hřeben

Na úvod několik informací o samotném pohoří. Altaj je téměř 2 000 km dlouhý a 600 km široký horský systém v centrální Asii na rozhraní Ruska, Kazachstánu, Číny a Mongolska, nejvyšší vrchol – Bělucha (4 506 m) je nejvyšší horou Sibíře. Klima na Altaji je chladné a vlhké. Sněhová pokrývka běžně dosahuje 2 - 3 m. Díky tomu je Altaj značně zaledněn, za což může velké množství srážek a extrémní klima ve vyšších polohách. Na Altaji lze napočítat více než 1 500 ledovců. Krásné hory nabízí pravou divočinu bez cest, značek, turistů, mobilního signálu a lodžii či horských chat.



Koňský trek začíná

A jak Altaj nejlépe poznat? Zvolili jsme kombinaci vysokohorské turistiky, putování na koních a sjezd některé z řek na raftu. To vše pod dohledem zkušeného domorodého vůdce, jezdeckých instruktorů a profesionálních vodáků, zajištěných



Altaj je pohoří mnoha ledovců a jezer

altajskou cestovkou Čemal. Expedice celkem trvala 22 dní, z toho pěší trek 12 dní, koňský 4 dny, sjezd řeky Katuň také 4 dny a po jednom dnu cesta tam a zpět.

Pěší trek (celkem asi 100 km) spočíval v přechodu části



Rafting po řece Katuni

Jihočujského a Severočujského hřebenu na těžko. To znamená, že vše potřebné k životu si člověk nese v batohu na zádech (oblečení, stan, spacák, karimatka, vaříč, veškeré jídlo a navíc ještě „výbavičku“ pro bezpečný pohyb po ledovci, tj. lano, mačky, úvazek, cepín). Všechno dohromady to dalo asi 25 kg těžkou obludu a tak nejvíce zabrat dostala ramena a bedra. Pohybovali jsme se ve výšce mezi 2 a 3 tisíci metry a denně jsme ušli 15 - 20 km. Teploty se pohybovaly od minusových v noci (minus jsme měli po ránu i ve stanu), po krásné letní teploty přes den (chodil jsem v šortkách a tričku s krátkým rukávem). Přestože turistický průvodce píše, že Altaj je na srážky velmi bohatý, zažili jsme pouze dvě krátké přeháňky. Moje nemalá investice do kvalitní pláštěnky tak vyšla téměř vniveč, ale toho vůbec nelituji. Vrchol této fáze expedice byl výstup na vrchol „Kupol pri troch ozerach“ s výškou asi 3 500 m.

Protože mapy Altaje, pokud vůbec existují, nejsou podrobné,



Koňský trek pomalu končí

né, turistické značení neexistuje vůbec, mobilní signál také není, tak jsme se museli spolehnout na služby zkušeného horského vůdce.

Po dvanácti dnech jsme nastoupili na koňský trek (celkem asi 120 km): nejen koně, ale veškerou výstroj, včetně plné penze pro nás zajišťovala cestovka. Většina z nás měla zkušenosti s jízdou na koních nulové nebo podobné jako já (v mládí jsem se úspěšně houpal na houpacím koni). Proto jsme prodělali rychlokurz bezpečného přístupu ke koním, jak ho správně sed-

lat, jak na něm jezdit a jak ho ovládat. Ukázalo se, že jezdit na koni není až tak těžké, horší již bylo koně smysluplně ovládat a hlavně pak na něm „rajtovat“ tak, aby vás nebolel zadek. Ten tedy trpěl nejvíce a hned po něm, trochu překvapivě, také kolena. Počasí nám stále přálo, i když se trochu ochladilo. Poslední den jsme měli příležitost poznat, jak to vypadá, když na Altaji



Ledovec Bolšoj Aktru

začne pršet. Ale díky speciálním pláštěnkám, připomínajícím „atombordel“, nám to až tak nevadilo. Denně jsme urazili od 15 do 50 km, což představovalo 2 - 7 hodin jízdy. Měli jsme tak možnost bez zadýchání a téměř bezbolestně poznat krásné podhůří Altaje. Škoda jen, že se z pohybujícího se koně dalo velmi špatně fotografovat.

V poslední části expedice jsme nastoupili na rafting po řece Katuni (asi 80 km): výstroj, rafty a plnou penzi opět zajišťovala cestovka. Jídlo však bylo trochu ošizené, protože hned první noc se naším stanovým městečkem prošlo stádo krav a jejich největší pozornost byla upřena na proviantní stan. Pěkné slunné počasí jsme si již vybrali a výrazně se ochladilo. Navíc profesionální „gajdové“ (tomu odpovídalo i jejich vybavení, na rozdíl od toho našeho – pouze neoprenové kalhoty a jakási lehká nepromokavá bundička, ani neoprenové botičky jsme nenafasovali) s námi „vymetli“ každou peřej a tak jsme z raftů chodili vždycky promočení a promrzlí. Nepopsatelným blahem pak na konci dne bylo převlečení se do suchého a nahřívání se u ohýnku. S koncem raftingu přišel také konec celé expedice.

Těžko říct co na ní bylo nejkrásnější. Snad to bylo pěší putování nedotčenými, překrásnými horami, snad první nasednutí na koně, snad splutí divoké ledové Katuně a možná snad koupel v pravé „baňi“, tj. období finské sauny. Tak jsem prožil svou vysněnou dovolenou, o které někteří mí známí prohlásili, že jsem to měl snad za trest. Ale já se vrátil z expedice spokojený a nadšený. A klidně bych se nechal takto „vytrestat“ ještě jednou. Altaj je prostě pohoří, které čeká na své objevení. Jeho krása je očividná a rozhodně stála za tu dobrodružnou cestu.

A co říci závěrem? Jak by pravil Jára Cimrman: „Na pokraji smrti hladem, na pokraji smrti mrazem, na pokraji smrti vysílením, ale stálo to za to...“



Patan – Durbar square

Nepál 2014

Ing. Ladislav Bačovský

Při zkoumání turistických cílů pro rok 2014, jsem otočil stránku v atlasu o kousek dále než jsem původně zamýšlel. Před mými zraky se objevila mapa Nepálu. A neodolal jsem pokušení vidět Himaláje i exotiku zcela neznámé země.

Zájezd byl koncipován jako poznávací, s čtyřdenním trekem k Annapurně a proběhl na rozhraní října a listopadu, kdy je v Nepálu nejstálější počasí. Letělo se z Prahy přes Brusel a Dillí do Kathmandú. Program byl každodenně nabitý, ani jeden den jsme se nenudili. Navštívili jsme všechna tři královská města – Kathmandú, Pátan a Bhaktapur, která jsou zapsána na seznamu světového dědictví UNESCO. Fascinující architektura, královské paláce, pagody, budhistické i hinduistické chrámy, vše bylo velmi kouzelné a malebné. Zajímavá a nezvyklá byla návštěva pohřebních obřadů na břehu posvátné řeky Bagmatí i návštěva obětiště Dakshinkalí, kde Nepálci obětují zvířata výměnou za přízeň zlé bohyně Kálí.

Já jsem se samozřejmě nejvíce těšil na nepálské hory. Trek začal ve vesnici Nayapul v blízkosti Pokhary, druhého největšího města Nepálu. Cílové místo byla hora Poon Hill, vysoká 3.210 m n. m., kde jsme po dvoudenním pochodu absolvovali neskutečné přírodní divadlo – východ slunce nad Himalájemi. Poon Hill je dobrý vyhlídkový bod. Odtud je vidět jako na dlani masiv Annapurny – 8.091 m n. m. a masiv Dhaulagiri

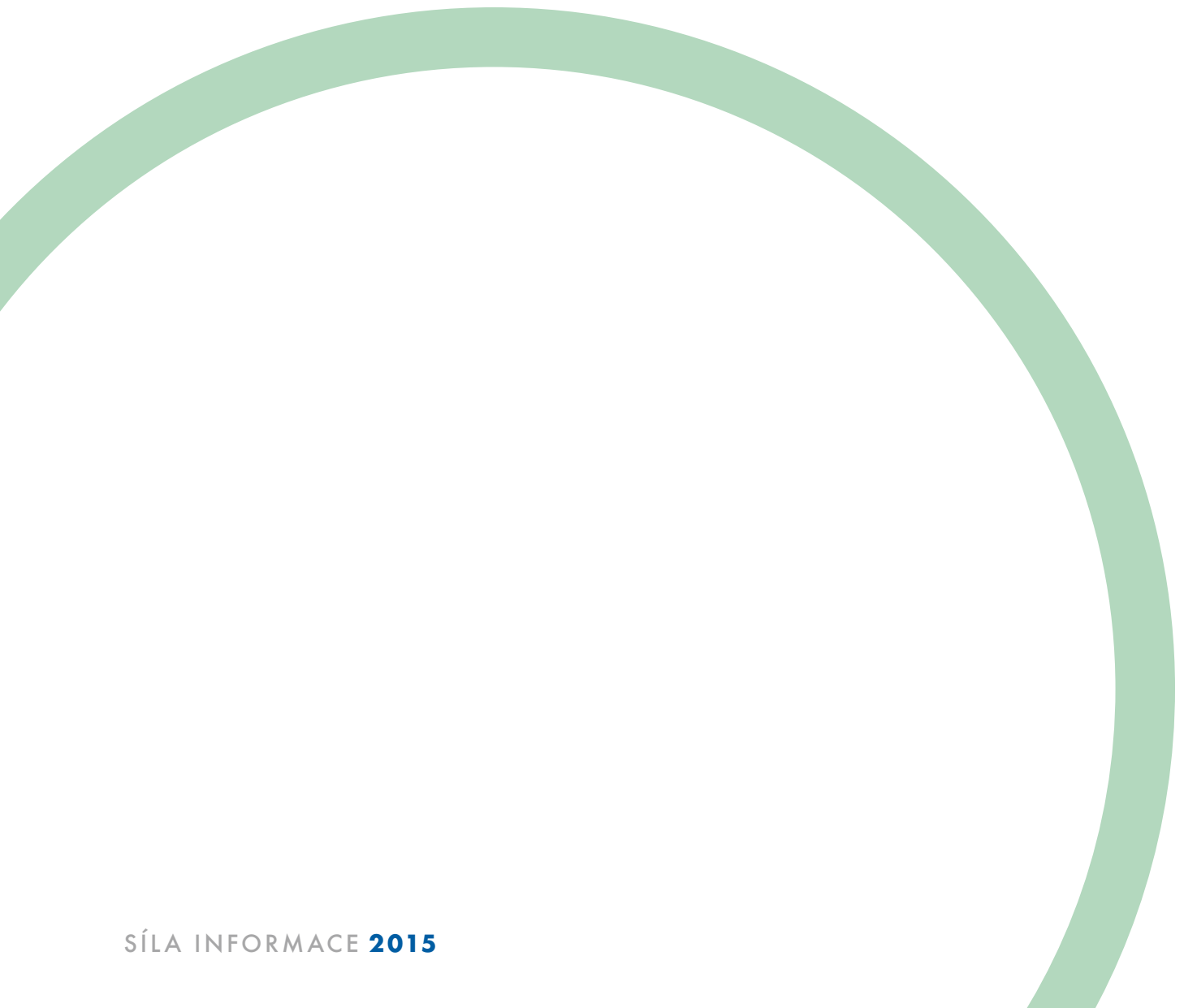


Annapurna 8.091 m n. m. a Annapurna South 7.219 m n. m.

8.167 m n. m. Další výprava za krásami hor byla do vesnice Nagarkót, odkud jsou nádherně vidět sedmitisícové vrcholy pohoří Langtang, včetně čínské osmitisícovky Shisha Pangma – 8.027 m n. m. A úplně dechberoucí zážitek nás čekal poslední den – letecký výlet k nejvyšší hoře světa Mount Everestu – 8.848 m n. m., včetně průletu kolem celého pohoří Himaláj, s výhledy na všech osm nepálských osmitisícovek. Úžasné! Bohužel vše jednou končí. Ještě zbýval únavný let přes Bombay, Abú Dhabí do Mnichova a návrat vlakem do Prahy.

Návštěva Nepálu ve mně zanechala nikdy nesmazatelné zážitky, ze kterých budu čerpat ještě velmi dlouhou dobu. Nádherná hor se takřka nedá popsat, úžasné jsou památky a úžasní jsou i obyvatelé Nepálu, které obdivuji a také jim trochu závidím, neboť za celou dobu, co jsem byl v Nepálu, jsem nepotkal jediného našťvaného Nepálce. Nepále ahoj a snad někdy nashledanou!





OR-CZ spol. s r. o.

Brněnská 19
571 01 Moravská Třebová
tel.: +420 461 361 111
fax: +420 461 319 030
e-mail: info@orc.cz
GPS: LAT 49°45'21"N
LONG 16°39'39"E
www.orcz.cz

OR-CZ spol. s r. o.**pobočka Praha**

Pod Višňovkou 21
140 00 Praha 4
tel.: +420 603 583 689
e-mail: j.zdara@orc.cz
www.orcz.cz

OR-CZ spol. s r. o. SLOVAKIA

Gogolova 18
851 01 Bratislava
tel.: +421 263 814 371
fax: +421 263 814 373
e-mail: p.svetlosak@orc.cz
www.orcz.cz

OR-NEXT spol. s r. o.

Hlinky 102
603 00 Brno
tel.: +420 734 860 994
e-mail: info@ornext.cz
www.ornext.cz

OR-NEXT spol. s r. o.**pobočka Praha**

Pod Višňovkou 21
140 00 Praha 4
tel.: +420 734 860 994
e-mail: info@ornext.cz
www.ornext.cz

ORM spol. s r. o.

Hlinky 102
603 00 Brno
tel.: +420 603 301 505
e-mail: m.hejc@orc.cz
www.ormbrno.cz

MÍSTA IMPLEMENTAČNÍ PODPORY:

České Budějovice

tel.: +420 603 166 008
e-mail: j.osvaldova@orc.cz

Humpolec

tel.: +420 737 802 434
e-mail: j.vojta@orc.cz

Uničov

tel.: +420 605 406 809
e-mail: j.tomas@orc.cz

 facebook.com/orcz.cz

WWW.ORCZ.CZ