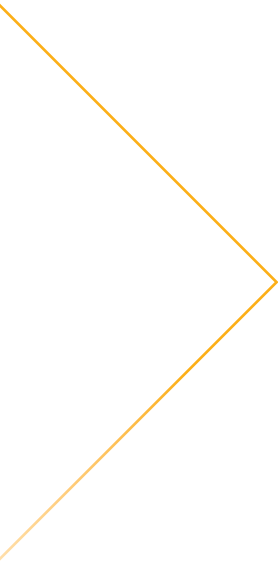


SÍLA INFORMACE 2019

OR-SYSTEM  OPEN



OR-SYSTEM
OPEN



OBSAH

Úvodní slovo generálního ředitele OR-CZ	1
25 let „eseróčka“	2
Nejlepší zaměstnanci naší divize v roce 2018	2
Nové příběhy v projektech OR-SYSTEM	3
Tradiční setkání uživatelů OR-SYSTEM	3
OR-SYSTEM Open	5
Workflow v OR-SYSTEM Open	6
Úkoly v OR-SYSTEM Open	7
Odhlásování výroby trochu jinak	8
Projekty v OR-SYSTEM Open	9
Document Management System v OR-SYSTEM Open	11
OPEN BI řešení pro OR-SYSTEM Open	12
(Z)Krocení firemních procesů	13
K čemu je simulace? Cui prodest?	14
Recyklační poplatek při prodeji elektroniky	14
HW pro mobilní aplikace	15
Sdílení důvěrných dat rychle a bezpečně	16
„Naše nohy budou stát u tvých bran, Ó Jeruzaléme“ (Žalm 122:2)	17

ÚVODNÍ SLOVO GENERÁLNÍHO ŘEDITELE OR-CZ



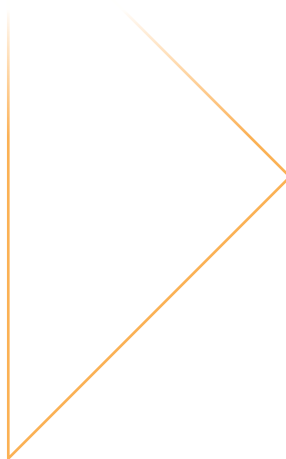
Tak jako každý rok bych rád na tomto místě poděkoval všem zaměstnancům, partnerům a zejména zákazníkům za úspěšnou, profesionální a korektní spolupráci, které si velice vážím.

Kvalita našich produktů a služeb by nebyla na dnešní špičkové úrovni bez vysoké náročnosti, odbornosti a aktivního přístupu našich zákazníků a zaměstnanců.

Skupina OR v současnosti disponuje týmem více než 100 vysoce kvalifikovaných, zkušených odborníků.

Také v roce 2019 a v letech následujících jsme připraveni řešit ve spolupráci s našimi zákazníky ty nejnáročnější projekty. Upřímně se na tuto spolupráci těším!

Ing. Václav Mačát



25 LET „ESERÓČKA“

Mgr. Pavel Horáček



Provokativní nadpis představuje krásné výročí OR-CZ společnosti s ručením omezeným. Proč teprve pětadvacáté, když všechno začalo už v roce 1989? Tehdy státní podnik HEDVA Moravská Třebová odřekl počítač SM 52/11 a zahájil výběro-

vé řízení na pořízení náhrady dosluhujícího EC 1033. Tendr vyhrál Ing. Gottfried Schulz, zakladatel a donedávna společník současné OR-CZ spol. s r. o., s počítači Texas Instrument a firmou Ott & Rehorst. Součástí zakázky bylo aplikační vybavení pro řízení logistiky a výroby s názvem ORFERT. 29. 8. 1990 byla podepsána smlouva mezi společnostmi HEDVA a Ott & Rehorst o prodeji počítačů Texas Instrument v Československu a odstartovala úspěšná historie OR.

1. března 1991 byla založena OR akciová společnost se základním kapitálem 500 000 Kč a dvěma téměř rovnocennými akcionáři (Ott & Rehorst a HEDVA s.p.), která po dvou letech dospěla k přerodu na dnešní OR-CZ spol. s r. o., stalo se 17. března 1993.

V loňském roce jsme tedy vstoupili do další pětiletky, přičemž oslavy 25. jubilea řídili osobně zakladatelé firmy a užili si krásný den společně se zaměstnanci a jejich rodinami. Zároveň byla odstartována tradice ocenění pracovníků, kteří překročí životní milník - 25 let práce ve firmě.

NEJLEPŠÍ ZAMĚŠTNANCI DIVIZE OR-SYSTEM V ROCE 2018

Kateřina
Nygrinová, DiS.

Všichni spolupracovníci skupiny OR se každým rokem setkávají v březnu v prostorách muzea v Moravské Třebové, aby vyslechli zhodnocení předchozího roku, oznámili plány do dalšího období a vyhlásili nejlepší zaměstnanci za rok 2018.

Setkání, které proběhlo v pátek 29. 3. 2019, zahájil generální ředitel OR-CZ, Ing. Václav Mačát. Po představení nových tváří skupiny OR informoval všechny přítomné o výsledcích a zároveň oznámil nové cíle. Následovala krátká vystoupení ředitelů jednotlivých divizí. Ve svých prezentacích představili ostatním významné projekty, své záměry a v závěru svých vystoupení poděkovali kolegům za dobře odvedenou práci. V programu nesměla chybět důležitá prezentace k ISO certifikaci, kterou přednesla Klára Kelčová, od počátku roku nová manažerka kvality.

Na závěr mítinku došlo k vyhlášení nejlepších zaměstnanců OR za rok 2018 a také poděkování formou dárku pracovníkům, kteří se společností OR-CZ letos slaví společných 25 let. Za dosažené pracovní výsledky a svou příkladnou aktivitu spojenou s vysokou úrovní odborných znalostí byli v divizi OR-SYSTEM odměněni tyto zaměstnanci:

Mgr. Jiří Navrátil

vedoucí testování a distribuce úseku Vývoj ERP

Jirka byl oceněn za mnohaletou práci v roli vedoucího testování a distribuce. Zajišťuje včasné otestování požadavků

zákazníků a jejich distribuci, zabývá se správou datového modelu a podílí se i na školení zákazníků. Svou spolehlivou prací podporuje vývoj i implementaci.

Ing. Jiří Vojta

konzultant úseku Realizace

Jirka při své práci projevuje dlouhodobou spolehlivost, značnou flexibilitu při plnění úkolů, osobní přístup a nasazení v přidělených projektech, v poslední době zejména Družstevní závody Dražice – strojírna, s.r.o., ATEK s.r.o., IMG BOHEMIA s.r.o., Stránský a Petržík, Pneumatické válce spol. s r.o. a dalších. Je úspěšný garant za řadu firem, má významný podíl i na obchodech s těmito zákazníky (ATEK, IMG BOHEMIA, MEDITES PHARMA, TONER, STROS - Sedlčanské strojírna a další). Dále spolupracuje při vývoji nových modulů - hlavně oblast Prodej, CRM, EDI, je školitelem pro naše zákazníky – novinky, OR-SYSTEM – Obchod a účastní se projektů POVEZ II. Je klíčovým pracovníkem úseku Realizace.

Příjemnou tečkou celého dne byl 18. společenský večer OR-CZ. Díky všem zúčastněným pracovníkům a přátelům skupiny OR opět vládla veselá a živá atmosféra. Těší nás, že společenský večer OR-CZ je stále oblíbenější a představuje tradiční vyvrcholení plesové sezony v Moravské Třebové. Důkazem je trvale rostoucí zájem – znovu byl pokořen rekord v počtu plesajících účastníků.

NOVÉ PŘÍBĚHY V PROJEKTECH OR-SYSTEM

Mgr. Pavel Horáček

Zaostřeno na vybrané projekty u nových klientů divize OR-SYSTEM.

V průběhu roku 2018 naši obchodníci a konzultanti společně se zákazníky připravili několik nových projektů pro zajímavé nové realizace u výrobních firem. Představujeme firmy, které se již pustily do implementace našeho ERP systému.

Centralplast s.r.o., www.centralplast.cz

Přední výrobce bazénů v České republice, s významným podílem v Evropské unii a certifikací solventní firma. Bazény jsou ze zdravotně a ekologicky nezávadného polypropylenu dodávány zákazníkům na míru, včetně komplexního příslušenství, servisních a údržbových prací.

Na počátku devatenáctého roku byl zpracován Úvodní projekt nasazení ERP a primárním fokusem je sjednocení všech útvarů firmy do komplexního řešení OR-SYSTEM Open a inovace řízení v obchodních, technologických a výrobních procesech. V dalších etapách budou následovat ekonomicko-správní moduly.

VOP CZ, s.p., www.vop.cz

Strategický podnik pro bezpečnost a obranu České republiky se zaměřením na vývoj, výrobu a opravy vojenské techniky

si v náročném výběrovém řízení v roce 2018 zvolil ERP řešení OR-SYSTEM Open.

Komplexní projekt ERP a následná implementace přinese vysokou míru integrace v oblastech: CRM, Obchod, Logistika, TPV, Kalkulace, Kapacity, Výroba, Jakost a Ekonomika. OR-CZ rovněž uspěla v paralelním výběru dodavatele pro rozsáhlé řešení manažerského systému plánování, controllingu a reportingu - Business Intelligence se špičkovou technologií IBM Analytics Cognos.

Gerbrich s.r.o., www.gerbrich.cz

Známý producent dveří a zárubní, navazující na tradici zakladatele Josefa Gerbricha z roku 1897. Výrobní program je přizpůsobený i pro výrobu atypických výrobků včetně rámových stěn.

Na přelomu zimy a jara tohoto roku byl předán Úvodní projekt a spuštěn outsourcing ERP. Připravujeme data, konfiguratory a vše potřebné pro zavedení celopodnikového informačního systému.

Nové zákazníky srdečně vítáme v řadách OR-SYSTEM komunity a deklaruujeme podporu dalšího rozvoje IS pro jejich stabilitu a růst v podnikání.

TRADIČNÍ SETKÁNÍ UŽIVATELŮ OR-SYSTEM

Ing. Antonín Vymětal

Jedním ze základních stavebních kamenů, díky kterým je firma OR-CZ jednou z nejúspěšnějších českých softwarových firem na trhu podnikových informačních systémů, je neustálá aktivní spolupráce s našimi zákazníky. V podstatě všechny programové úpravy a nové funkce zabudované do systému vznikají na základě požadavků firem provozujících OR-SYSTEM a odráží jejich potřeby. Velmi si ceníme našich uživatelů, kteří nám pomáhají rozvíjet ERP produkty a držet náš podnikový systém mezi špičkou na českém trhu, už více než 25 let.

O tuto spolupráci se můžeme opřít i letos, kdy probíhá náročný vývoj nové generace našeho systému OR-SYSTEM Open. Aktuálně prožíváme složité období. Na jedné straně potřebujeme uvolnit všechny naše kapacity ke zdárnému dokončení nového produktu, na straně druhé nechceme omezit potřebnou podporu a další rozvoj funkcionality stávajícího systému pro

ty firmy, které se z různých důvodů rozhodly odložit migraci do „Open“ na později. Tím důležitější se stává úzká spolupráce s našimi uživateli, která nám pomáhá úspěšně se s těmito protichůdnými požadavky na vývoj vypořádat.

Tradice dvou společných setkání byla v roce 2018 doplněna. Vedle standardní Konference uživatelů a Podzimního odborného semináře se uskutečnil jednodenní pracovní workshop, kdy jsme společně se zástupci vybraných neaktivnějších firem hodnotili současný stav technologického jádra OR-SYSTEM Open a diskutovali o dalších směrech a možnostech jeho rozvoje.

V loňském roce proběhla jubilejní **30. Konference uživatelů**. Kulaté výročí jsme společně oslavili v krásném prostředí Českomoravské vrchoviny. Hotel Devět Skal u rybníka Milovy byl důstojným místem setkání. Nádherná příroda v okolí hotelu a příjemné letní počasí podtrhlo skvělou atmosférou, která během celé konference panovala. Připravený program konference se z největší části věnoval aktuálnímu stavu

OR-SYSTEM Open, nezapomněli jsme představit i některé funkce, které byly doplněny do stávajícího systému. Z bohatého seznamu přednášek vybírám:

- aktuální stav OR-SYSTEM Open v roce 2018,
- další rozvoj CRM – řešení obchodních poboček,
- problematika a řešení EKOKOM,
- nový modul pro podporu servisních zásahů – TECHNIK,
- příklady vybraných zrealizovaných projektů,
- představení nového datového centra v OR-CZ,
- služba PAMP – možnosti optimalizace procesů v praxi.

Pro všechny zájemce byly připraveny v přilehlém předsáli ukázky řešení „Open“ z vybraných modulů systému. Na závěr pracovní části byl prostor pro účastníky konference ke zhodnocení konference a případné otázky a náměty na zlepšení formou dotazníku.

Nabitá pracovní část konference si žádala odreagování, proto všichni přivítali bohatý doprovodný program, který byl určen zejména k aktivnímu odpočinku. Pro příznivce sportovního vyžití jsme připravili turnaje v minigolfu a tenisu v přilehlém areálu. Po rozdělení cen se závěr odpoledne nesl ve znamení vikingských her. Milovníky kulturních zážitků nadchl výlet do Čertoviny, kde byla připravena prohlídka



Obr.1: Konference uživatelů OR-SYSTEM 2018 - peklo

atraktivního Pekla. Podle ohlasu všech účastníků výletu se všichni cítili báječně a co je nejdůležitější – nikoho si tam čerti, v čele s Belzebubem, nenechali. V rámci večerního programu jsme si všichni rádi zahráli tradiční „Znalostní kvíz“, který několik let skvěle připravuje Jarka Osvaldová.

Podzimní odborný seminář, který pořádáme v osvědčených prostorách Zámku v Moravské Třebové, byl letos rozšířen o jednodenní **pracovní Workshop**, se dvěma základními body programu:

- Organizace a způsob migrace na OR-SYSTEM Open,
- Klient OR-SYSTEM Open a jeho možnosti.

V rámci volné diskuse jsme probrali doporučený scénář vlastní organizace přechodu na novou generaci systému a reálný harmonogram migrace. K dispozici byl účastníkům i předpokládaný přehled funkcionality – „Standard OR-SYSTEM Open“, který byl následně umístěn do klientské webové zóny a kde je definován seznam funkcionality, kterou bude nový

produkt obsahovat. V druhé části pracovního workshopu byly detailně představeny stávající vlastnosti a možnosti nového klienta a naši systémoví programátoři obdrželi spoustu námětů a doporučení pro jeho další rozvoj.



Obr.2: Seminář Migrace na OR-SYSTEM Open

Druhý den následující **Podzimní seminář** se věnoval převážně funkcionalitě OR-SYSTEM Open - aktuálnímu stavu vývoje a účastníci se podívali na jednotlivé moduly nové generace systému. Všem byl prezentován předpokládaný scénář přechodu na nový produkt a termínový harmonogram pro vlastní upgrade. V souladu se strategií vývoje nových částí ERP v Open jsme představili novinky z jádra ORCore, nový modul „Úkoly“ a také přiblížení vizi vývoje modulu „Řízení projektů“. Pro nutný rozvoj stávajícího OR-SYSTEMu byla prezentována nová část - „Elektroodpad“.

Zajímavou částí byl blok, ve kterém byly představeny pro-



Obr.3: Podzimní odborný seminář

dukty volitelně integrovatelné s OR-SYSTEM Open. Zejména koncept „Open BI“ - standardní manažerský reportingový nástroj pro interaktivní vizualizaci a analýzu podnikových dat a „DMS Open WEDA“ - pro efektivní správu firemních dokumentů.

Velmi děkujeme všem našim uživatelům za účast na pravidelných akcích. A těm aktivním za jejich přínos pro rozvoj a zvyšování kvality jak stávající, tak nové generace ERP systému OR. Můžeme slíbit, že i v následujícím období budeme v těchto setkáních pokračovat a těšíme se na inspirativní setkání.

OR-SYSTEM OPEN

Vladimír Koblovský,
Ing. Rostislav Novotný

Vývoj nové generace ERP systému stále pokračuje započatou evoluční cestou. Souběžně s řešením zákaznických úprav do stávající generace informačního systému, pokračovaly práce na vývoji OR-SYSTEM Open napříč všemi moduly. Přinášíme informace o novinkách a aktuálním stavu logistické části systému.

V jádře dochází k postupnému rozšiřování práce s makry tak, aby byla pokryta co nejširší oblast požadavků, která je makry řešitelná. Za všechny ostatní stojí za zmínku zabudování práce s makry do workflow v OR-SYSTEM Open. Práce s konfiguratorem byla doplněna do prodejních nabídek i objednávek. Je tedy možné vytvářet řádky jak prodejních nabídek, tak i objednávek s podporou konfigurace skladové položky včetně výpočtu ceny podle konfiguratoru a ukládání rozboru takto vypočtené ceny k danému řádku nabídky nebo prodejní objednávky. Za zmínku určitě stojí i fakt, že jsme „naučili“ konfigurator komunikovat v cizích jazycích. Byla doplněna funkcionalita související s překlady výrazů a jejím zabudováním do procesů konfigurace tak, aby se podle přihlášeného uživatele nastavil příslušný jazyk, ve kterém bude konfigurace probíhat. Pochopitelně za předpokladu uživatelsky připravených překladů pro jednotlivé, firmou používané, výrazy. Pro všechny moduly je nyní kromě prezentace hodnoty atributu tzv. distribuovaným „poptextem“ umožněna i prezentace „poptextem“ uživatelským.

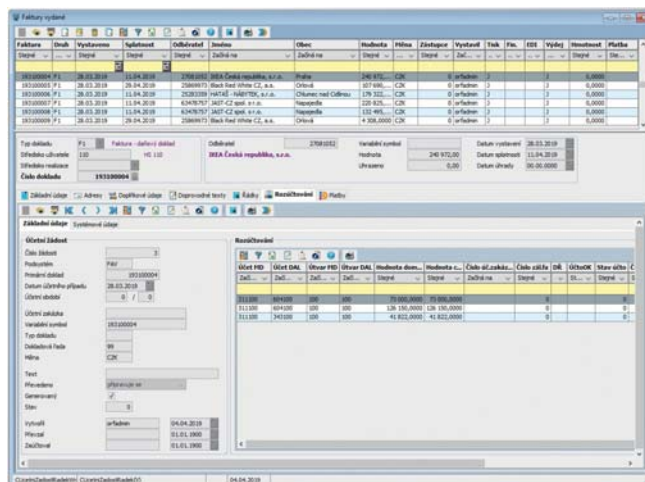
V oblasti Obchod pokračujeme na tvorbě základní funkcionality všech druhů obchodních dokladů, jako jsou prodejní poptávky, prodejní nabídky, prodejní objednávky, dodací listy a vydané faktury. Funkce jednotlivých modulů se snažíme koncipovat tak, aby jejich ovládání a možnosti byly v jednotlivých dokladech stejné (např. uzavření dokladu, potvrzení dokladu, apod.). V těchto funkcích, kde je to relevantní, využíváme možnost „multiselu“ jednotlivých řádků pro následné zpracování danou funkcí (např. možnost výběru při uvolnění řádků prodejní objednávky do výroby).

Ve snaze o maximální provázanost logistiky a ekonomiky jsme provedli sjednocení potřebných číselníků (účetní osnova, útvary, daňové skupiny, apod.) a vylepšili některé procesní kroky. Příkladem může být nové řešení definice daňových skupin pro vydané faktury. Generování účetní žádosti pro každý doklad již probíhá zcela automaticky. U každé vydané faktury je možné přehledně zobrazit její rozúčtování.

S vědomím, že prodejní doklady jsou vizitkou každé firmy, vytvořili jsme všechny obchodní doklady v jednotném designu a příkladem může být vydaná faktura.

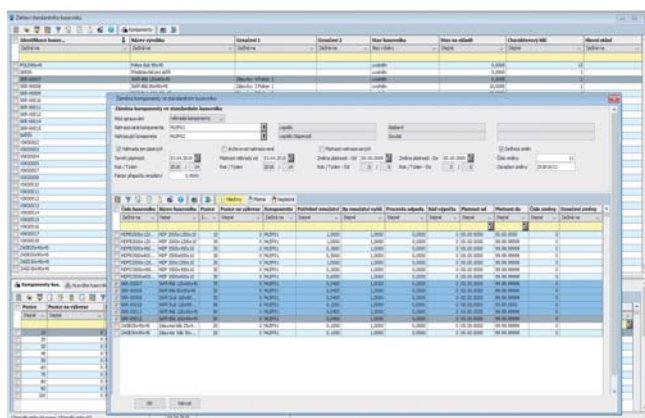
V oblasti TPV byly doplněny funkce, které usnadňují provádění hromadných změn. Jedná se např. o náhrady strojů nebo komponent. Funkce jsou koncipovány tak, že po zadání kritérií pro provedení funkce je zobrazen seznam vyhovujících záznamů. Takto zobrazený seznam může obsluha

zúžit využitím standardních nástrojů pro filtraci a následně označit záznamy, kterých se změna bude týkat. Pro označené záznamy je pak hromadná změna realizována.



Obr.1: Rozúčtování vydané faktury

Obdobným způsobem byla doplněna funkce, která slouží pro doplnění definované komponenty do vybraných kusovníků. Z dalších funkcí bychom zmínili množstevní kusovník. Funkce provede výpočet množstevního kusovníku dle defi-



Obr.2: Hromadná náhrada komponenty

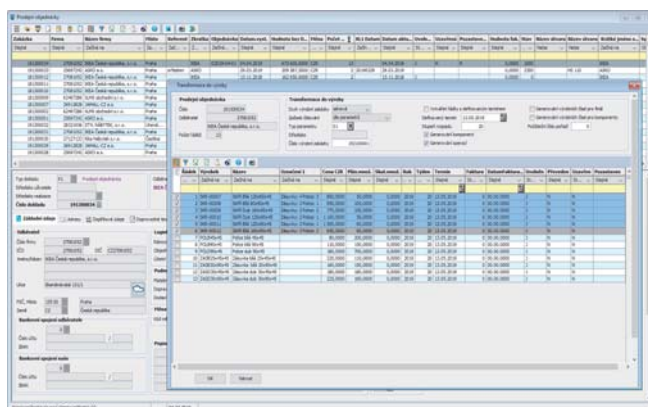
novaných parametrů zpracování, výsledek je uložen do pracovní tabulky, která je následně zobrazena obsluze. Kromě vypočítaných atributů obsahuje i atributy položky svázané s danou komponentou. Výhodou tohoto přístupu je dostupnost standardní funkcionality pro hledání, třídění, filtraci jak dle vypočítaných atributů množstevního kusovníku, tak i atributů katalogové položky. Současně vznikají standardní tiskové výstupy pro kusovník, technologický postup i kalkulace.

Ve skladovém hospodářství jsme se zaměřili na zabudování standardních funkcionalit pro zaskladňování a vyskladňování položek. Například příjemky lze úspěšně přecenit podle

došlé faktury, či k dané příjemce doplnit dodatečné náklady, třeba spojené s dopravou nebo s jinou událostí. Přečtovací pohyby jsou vždy napojeny na příjmový pohyb.

V oblasti Výroba je postupně doplňována funkcionalita pro správu výrobních zakázek včetně jejich řádků, zákazkového kusovníku a postupu. Kromě jiných funkcí byla doplněna např. možnost vzniku výrobní zakázky adresnou transformací prodejní objednávky do výroby. Při adresné transformaci do výroby vznikají řádky výrobní zakázky dle kusovníkového rozpadu včetně vygenerování zákazkového kusovníku a postupu, případně včetně vygenerování výrobních čísel.

Stále více zákazníků využívá pro sběr informací o odhlášené výrobě aplikace, které vytváří podklady pro odhlášení výroby a ty jsou následně zpracovány. Na takto vytvářené podklady je nyní možno pohlížet i v OR-SYSTEM Open.



Obr.3: Adresná transformace do výroby

WORKFLOW V OR-SYSTEM OPEN

Tomáš Myslivec, ORTEX spol. s r.o.

Moderní informační systém neznamená pouze evidování a zpracování většího či menšího množství dat pomocí specializovaných agend, ale čím dále více řízení toku informací mezi těmito agendami. Velká část předávání těchto informací probíhá ve společnostech stále tradiční formou, tedy ústně, telefonicky, mailem, v papírové podobě

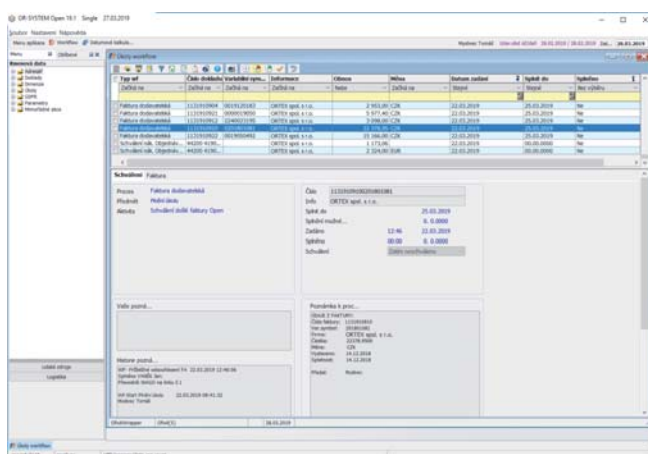
V současné hektické době rostou požadavky na rychlé předávání informací a ne vždy jsou konzervativní způsoby postačující. Z praxe je evidentní, že ústně předaná informace se zapomene, papírová dokumentace bývá založena, email smazán či ztracen ve spamu. Časová ztráta, spojená s prodloužením dalšího zpracování pak může přerůst i ve ztrátu finanční.

Moderní OR-SYSTEM Open umožňuje některé z těchto podnikových postupů automatizovat pomocí integrovaného nástroje pro pracovní postupy, tedy pomocí workflow. Správně nastavené workflow dokáže zjednodušit a zrychlit mnoho činností. Toto je zřejmé zejména v oblasti schvalovacích procesů. Nasazení schvalovacího postupu s elektronickým oběhem dokumentů umožňuje zefektivnit schvalovací proces oproti tradičně kolujícím dokumentům. Workflow podporuje definici, realizaci a kontrolu určitého sledu akcí spojených s nějakým objektem – dokumentem či dokladem, které mají provést určené pracovníci.

Workflow zahrnuje tok dokumentů souvisejících s doklady evidovanými v OR-SYSTEM Open. Zde mluvíme především o schvalovacím workflow. Např. o schvalování smlouvy, došlé faktury, objednávky apod., přičemž schvalovací postup se může automaticky přizpůsobit jejich vlastnostem. Například přesáhne-li doklad určitou částku, je do schvalovacího postupu

zapojen další schvalovatel nebo při schválení určitého typu dokladu jsou zvolení uživatelé o této skutečnosti informováni.

Workflow je v rámci OR-SYSTEM používáno již od roku 2009. Od počáteční velmi jednoduché funkčnosti urazilo



Obr.1: Workflow

několik velkých vývojových skoků a výrazně narostlo i jeho uplatnění. Postupy lze navrhnout tak, aby odpovídaly zaběhnutým zvykům firmy. V návrhu postupu lze použít obecných prvků umožňujících postoupení požadavku dalšímu schvalovateli, vrácení požadavku, či větvení procesu. Workflow také umožňuje definovat zastupitelnost schvalovatelů v případě jejich plánované absence. Zastupitelnost je vhodné integrovat s docházkovým systémem pro dosažení aktuálnosti. Výhodou může být i podpora řízení postupu a zastupitelnosti dle organizační struktury.

Jednotlivé požadavky jsou systémem přiděleny konkrétnímu schvalovateli. Každý schvalovatel má k dispozici svůj seznam aktuálních požadavků k řešení. Pro potřeby schvalování má uživatel k dispozici základní informace o schvalovaném objektu, poznámky předchozích schvalovatelů a připojené elektronické dokumenty. Součástí schvalovacího kroku je připojení vlastních poznámek, které se váží ke schválení.

V rámci OR-SYSTEM Open pak pokročila integrace s jednotlivými úlohami do té míry, že schvalovatel má v rámci řešení požadavku přímo zobrazení primárního dokladu, ke kterému se vyjadřuje. Dále lze v rámci automatizace procesu nastavit schvalovateli možnost aktualizace tohoto dokladu, případně provedení dalších akcí s tímto dokladem. A to vše přímo z prostředí řešeného požadavku, bez nutnosti hledat a spouštět z menu příslušné úlohy.

Od prvotních implementací workflow ve vybraných úlohách ekonomické oblasti, jako jsou došlé faktury či schvalování služebních cest, je workflow v současnosti využitelné napříč všemi agendami OR-SYSTEM Open. Tedy jak v ekonomické, tak logisticko-výrobní oblasti.

Samotné spuštění procesu workflow lze iniciovat dle jeho typu. A to interaktivně uživatelem na speciální ikonu v nástro-

jové liště, pomocí makra nebo automaticky na základě určité události. Spuštění workflow spojeného s opakovanou činností (např. některé kontroly), lze nastavit jako dávkové spuštění v rámci plánovače úloh systému.

Přínosy nasazení systému workflow u zákazníků jsou pak především ve zrychlení, zpřehlednění a jednoznačné adresaci schvalovacích postupů. Rostoucí zájem o ten způsob řešení vnitrofiremních procesů dokládá i realizace nových typů workflow v oblasti logisticko-výrobní a to především schvalování nákupních objednávek. Zajímavostí z praxe je rozšíření toku informací v OR-SYSTEM Open mezi prvotní objednávkou a schvalovacím procesem u jednotlivých schvalovacích kroků. Pomocí této vlastnosti lze efektivně promítat aktuálně předávané informace z objednávky ke schvalovateli a obráceně.

Zkušenosti z implementací schvalovacích workflow ukazují na potřebu podrobné analýzy podnikových procesů (a též jejich optimalizace) před vlastním modelováním workflow. Protože pouze správně implementované procesy workflow zajistí očekávané přínosy. Především zjednodušení a zrychlení schvalování a oběhu dokumentů ušetří čas a vygeneruje finance (úspory i dopady na profit).

ÚKOLY V OR-SYSTEM OPEN

Ing. Jan Nisler

Prokrastinace je výrazná a chronická tendence odkládat plnění (většinou administrativních či psychicky náročných) úkolů (zejména těch nepříjemných) na pozdější dobu. Může představovat rizikový fenomén pro duševní zdraví. A proto jsme se rozhodli pomoci uživatelům OR-SYSTEM Open, přímou podporou ze strany aplikačního SW lépe plánovat a včas plnit, jakékoliv úkoly.

Úkoly ve výrobních firmách mají obvykle své zadání, termín splnění, plánované kapacity, priority a další vlastnosti. Také se vztahují na nějaké objekty v systému, třeba na obchodní zakázku, technologický postup či katalogovou položku. S myšlenkou vybudování dobrého úkolového systému, jsme se pustili do nelehké „výzvy“ a vytvořili první ucelenou formu - modul Úkoly. Na minulém podzimním semináři jsme avizovali rozběhnuté práce a předvedli v ukázkách potenciál a praktické využití modulu Úkoly.

Co nový modul Úkoly aktuálně umí?

V současné době přináší standardní práci s úkoly. Jejich pořízení, naplánování zahájení a jeho ukončení. Je zabudováno strukturované vedení při zadání úkolu a řešení, jeho navázání na řešitele i zadavatele. Samotné provedení úkolu je rozděleno do několika stavů, podle kterých se daný úkol vždy adekvátně spravuje. Například, úkol je ve stavu „příprava zadání“ tak

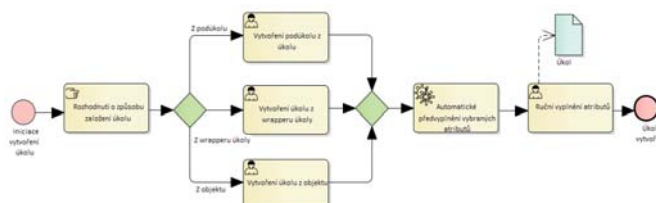
je zřejmé, že do daného úkolu nemůže řešitel vypisovat své řešení, atd. V současné době je vybudováno napojení úkolu k objektu, ze kterého se může daný úkol více specifikovat.

Co brzy bude umět?

V blízkých dnech se bude programovat plánování úkolu v rámci návaznosti jednoho úkolu na druhý. Tak můžeme naplánovat úkoly, které na sebe navazují a není možné udělat druhý úkol bez prvního, nadřazený bez podřízeného.

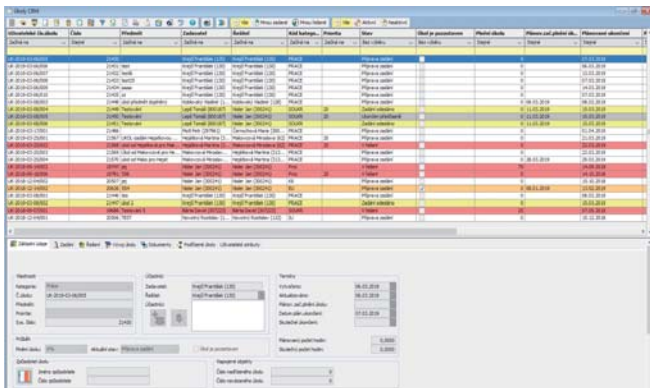
Kde je možnost vidět co vše Úkoly umí?

Nejllepší metoda vizualizace a popisu veškeré dostupné funkcionality je pomocí procesního modelu. Přehledně, v jedné ucelené formě, lze prohlédnout veškeré procesy, které Úkoly podporují. Příkladem je následující proces, který popisuje vznik úkolu z několika míst v systému.



Proč bychom měli používat integrovaný ERP modul Úkoly?

Tato otázka je pro mnoho lidí nasnadě, viz úvod článku. Avšak proč bychom měli využívat nový modul, když třeba už mám „zaběhaný“ svůj externí systém, na který jsem zvyklý? Odpověď je v plném propojení s ostatními entitami v systému.



Obr.1: Správa úkolů

Příklad: Obchodní zakázka, ke které je nutné prověřit určité informace od zákazníka a je nutné jejich doplnění do zakázky. V současné době jsme tedy vytvořili úkol, do kterého pracně vypisují hlavní identifikace daného úkolu + informace o zákazníkovi a samotné zadání úkolu. Takový proces ovšem spotřebovává ohromné množství času. Frekvence jednoho

úkolu za den se nemusí jevit jako velké břímě, ale v případě několika denních úkolů, není „externí“ stav vůbec optimální.

Pro lepší představu práce s naší novinkou – uživatel stojí na dané obchodní zakázce a jedním stiskem vytvoří k dané entitě úkol. Tak má vybudovanou spojnici mezi úkolem a objektem i všechny potřebné informace na jednom místě. Veškerou aktivitu, kterou pracně dělal několik minut, nyní zvládne za pár desítek vteřin. V případě nejasnosti se může z úkolu jednoduše dostat na daný objekt a ověřit si své informace. Nebo z druhé strany se tak může podívat na všechny úkoly, které byly k danému objektu vytvářeny. Uživatel má také informaci kolik času se již spotřebovalo na realizaci – třeba dané objednávky. Takto si může vytvářet úkol ke všem entitám v systému, které podléhají určitým kritériím a má v rukou jasný a přehledný systém evidence a správy úkolů.

Z jiného úhlu se může vedoucí podívat na vytíženost jednotlivých pracovníků. Vidí, které úkoly mají k řešení a kolik času jim zbývá. Tak může flexibilně plánovat rozdělení dalších úkolů mezi celý tým a nezatěžovat pouze pár lidí.

Co se bude dít v následujícím vývoji?

Vyhlásili jsme boj prokrastinaci, modul budeme neustále vylepšovat a chceme začlenit jednoznačné funkce, které napomohou efektivnějšímu a přehlednějšímu plnění úkolů. Jak pro samotné řešitele, tak i pro zadavatele. Někdy samotné uhlídání všech úkolů a jejich kontext zadavatelem je těžší, než jejich samotné plnění. Právě na tyto potřeby cílíme v následujícím rozvoji.

ODHLAŠOVÁNÍ VÝROBY TROCHU JINAK

Ing. Rostislav Novotný

Pro správnou funkci každého ERP systému je nezbytný sběr informací z výrobního procesu. Sem patří kromě provádění skladových výdejů do spotřeby a příjmů vyrobených výrobků, sestav, podsestav či dílů na sklad také zaznamenání informací o průběhu výroby jednotlivých výrobních operací. U každé výrobní operace je potřeba do systému zaznamenat informaci o tom, kdy a kým byla provedena, jaká byla skutečná časová náročnost vykonání příslušné operace, jaké množství bylo vyrobeno, zda vznikla nějaká neshoda a jak byla klasifikována. Tyto informace jsou následně využívány napříč celým ERP systémem. Mimo jiné jsou nutné pro stanovení skutečných nákladů výroby, slouží jako podklad pro kapacitní plánování, pro vyplacení mezd pracovníků.

Odhlašování výroby je tedy důležitou součástí OR-SYSTEM. V našem ERP systému existuje mnoho funkčních variant, které je umožňují realizovat. Patří k nim možnost hlášení skutečně odpracovaného času, hlášení pomocí zadání zahájení a ukončení práce v reálném čase, hlášení pro konkrétní výrobní čísla a řada dalších speciálních úloh, které pokrývají požadavky konkrétních firem.

Je také důležité, aby tyto informace byly zaznamenávány

průběžně s co nejmenším časovým zpožděním. Zaznamenání do informačního systému může provádět pověřený pracovník (mistr, dílenský plánovač) nebo informace mohou zaznamenávat přímo pracovníci, kteří příslušné operace provádějí. Pro tyto případy je důležité, aby aplikace byla uživatelsky intuitivní, jednoduchá a umožnila výkonným pracovníkům bez zbytečného zdržování tyto informace do systému zaznamenávat.

V posledním období vznikla nová aplikace pro sběr informací z výroby určená pro dotykové monitory. Výstupem aplikace jsou podklady pro odhlášení výroby. Tyto mohou být následně validovány odpovědným pracovníkem a teprve poté zpracovány dávkovou úlohou, která vytvoří standardní hlášení výroby včetně případných automatických výdejů do spotřeby a příjmů z výroby.

K základním charakteristikám úlohy pro vznik podkladů hlášení výroby patří:

1) Parametrizace

- definice údajů, které mají být při hlášení zadávány,
- uživatelská definice zakázek, které se nabízí pro odhlášení práce,
- časový limit pro zrušení podkladu hlášení,

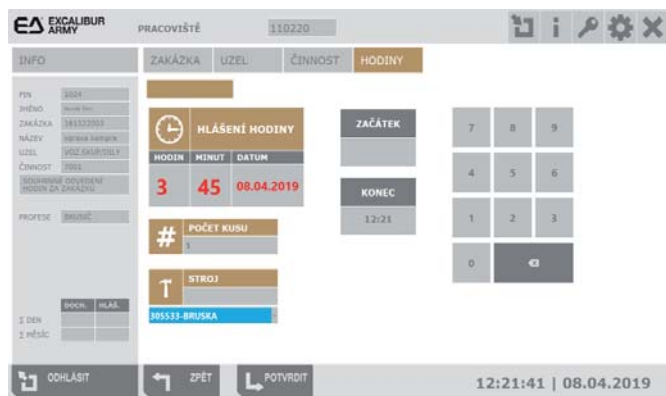
- definice, zda pro danou operaci musí pracovník použít hlášení typu START/END nebo jen odhlášení času,
- automatické odhlášení pracovníka po definované době nečinnosti,
- umístění informativní obrazovky vlevo nebo vpravo.

2) Možnost zadávání údajů pomocí QR kódů

- přihlášení pracovníka,
- zadání zakázky, řádku zakázky, operace, katalogová operace,
- zadání skutečného stroje,
- zadání skutečného času, množství.

3) Řada variant, jak docílit zadání odhlašované operace

- přímé zadání odhlašované operace,
- zadání zakázky a následně výběr řádku a operace,
- výběr z uživatelsky definovaných zakázek a následně výběr řádku a operace,
- zadání řádku zakázky a následně výběr operace,
- zadání zakázky nebo řádku a následně výběr dle katalogové operace,
- výběr z posledně odhlašovaných operací,



Obr.1: Zadání odhlašované operace

- pro variantu hlášení START/END se v případě, že má pracovník zahájenou operaci tato automaticky nabízí pro ukončení.

4) Vlastní zadání podkladů pro odhlášení

- parametrická definice odhlašovaných údajů (čas, skutečné množství, skutečný stroj),
- hlášení typu START/END nebo jen odhlášení výsledného času,
- pro variantu hlášení skutečného času možnost změnit datum odvedení práce.

5) Další funkcionalita

- možnosti filtrace dle definovaného řetězce,
- zrušení zadaných podkladů hlášení v časovém limitu,



Obr.2: Vlastní odhlášení operace

- zobrazení odpracovaných hodin dle docházky v členění měsíc/den,
- zobrazení sumy odhlašovaných hodin v členění měsíc/den,
- možnost volání externích aplikací,
- možnost změny zadání návratem na předchozí záložku.

Aplikace běží jako klient webové služby, která je poskytována aplikačním jádrem OR-SYSTEM Open. Je provozována na dotykových monitorech 21“ až 24“, kdy velikost monitoru zajišťuje dostatečnou čitelnost zobrazovaných údajů a pohodlnou práci ve výrobním procesu.

PROJEKTY V OR-SYSTEM OPEN

Mgr. Stanislav Nisler

Na tradičním podzimním odborném semináři v listopadu loňského roku jsme informovali o úmyslu pustit se do vývoje oblasti „Projekty a jejich řízení“. Tento pojem není pro OR-SYSTEM žádnou novinkou, ale byl dosud nahrazován entitou, která nebyla přímo pro projekty určena a to „prodejní objednávkou“, byť dané pojmy mají společné charakteristiky. Je zcela zřejmé, že pojem „projekt“ je mnohem obecnější a globálnější než „prodejní objednávka“. Obecněji, jeden projekt může zastřešovat několik prodejních objednávek. Po zralé úvaze jsme se rozhodli uvedený neduh vyřešit, tyto

pojmy oddělit jak v oblasti analytického, tak datového modelu a postavit je do odpovídajícího vztahu.

Děkuji všem firmám, které dosud aktivně projevily zájem o spolupráci na inovaci části „Projekty a jejich řízení“ a svými náměty i připomínkami pomáhají při naplňování společného záměru: Stránský & Petržík Bílá Třemešná, VOP CZ Nový Jičín, ARAKO Opava.

Záměrem mého příspěvku není zabývat se pojmem „projekt“ dopodrobna, rozebírat jeho aktuálnost v řízení, ale informovat vás o našem záměru, jeho chápání a postupném

dosazení cílové podoby. Inspirovali jsme se odbornou literaturou a rešeršemi na internetu. Obrázek z podzimní prezentace ilustruje základní stavební kameny a vše podstatné co k zamýšlené inovaci patří.

mít svoji hierarchii, tedy se skládat ze subprojektů. Projekty mohou být typizované na základě předdefinovaných šablon. Každý projekt má svého manažera a tým pracovníků v definovaných rolích, kteří se daným projektem zabývají.



Jak je patrné, základem je definice projektu a jeho evidence v informačním systému (IS). V OR-SYSTEM Open vznikla nová entita, která je nositelkou řady atributů (vlastností) počínaje identifikací, názvem, popisem, účelem, cílem, řadou plánovaných a skutečných hodnot a termínů. Na tuto entitu je možno připojit libovolný počet dokumentů, textových doprovodů, což je dlouhodobým standardem v našem IS. Novinkou je uživatelské připojení libovolného množství relevantních objektů z datového modelu celého IS, které mají k projektu vztah, nebo jsou projektem „zastřešované“.

Příklady pro ilustraci - k projektu je navázána firma (zákazník), což je dáno přímým atributem projektu, který si „ukazuje“ na příslušnou firmu z adresáře. Ovšem k projektu může být navázána množina dalších firem, které třeba na jeho řešení spolupracují. Jiný příklad - na projekt je navázáno několik prodejních objednávek, které definují způsob a postup prodeje, dále nákupních objednávek, které určují pořízení všeho potřebného pro daný projekt a samozřejmě řada výrobních zakázek, které řeší postup výroby.

„Úkol“ je specifickou entitou, kterou lze navázat v našem IS na libovolný objekt. Proto na každý projekt je možné navázat libovolnou množinu konkrétních úkolů na individuální řešitele s účelem řízení všech aktivit, které s projektem souvisí.

„Workflow“ je další pojem, který je pro řízení projektů aktuální. Ano, také workflow je možné navázat na libovolnou entitu IS, tedy i na projekt. Co tím každý projekt získá? Posloupnost kroků (aktivit), které definují co je zapotřebí udělat.

Můžeme konstatovat, že založením entity projekt a za použití standardních funkcí nové generace OR-SYSTEM Open je hotov solidní základ, na kterém lze dále stavět. Projekty mohou

Co bychom chtěli realizovat dál?

Každý projekt obsahuje „činnosti“ (harmonogramy, zdroje, rizika,...), které je potřeba v jeho rámci naplánovat a realizovat. V tu chvíli už nestačí pouze workflow s aktivitami. Každá činnost musí obsahovat dvě základní strany – plán / skutečnost: termíny, množství, kapacity a finance. Plán bude definován převážně manuálně, strana skutečnost naopak – buď přímým sběrem událostí z IS a (nebo) bude generována na základě stavů z připojených objektů.

Na řadu přichází rozdělení projektu do etap, kdy každou činnost přiřadí manažer do konkrétní etapy a dle potřeby je bude přesouvat podle aktuálního vývoje. Projekt může vázat potřebné zdroje a kapacity – materiál, stroj, lidský faktor a to buď přímo nebo přes napojené výrobní či nákupní objednávky.

„Činnost“ je tedy další nově připravovanou entitou IS, která se nachází v kompozici entity „projekt“. Na „činnost“ budou aplikovány naše IS standardy – připojení dokumentů, textů, libovolných objektů, úkolů, workflow. Nezbytnou součástí projektu je samozřejmě rozbor, reporting a hodnocení, porovnáním obou stran (plán / skutečnost) pohledem na plnění termínů, výnosů, spotřebovávání zdrojů – financí, materiálů, kapacit zdrojů.

Je zřejmé, že nová oblast Projekty a jejich řízení se u různých zákazníků mohou lišit. Naše koncepce je záměrně obecná a jsme připraveni ke vzájemné interakci. Velmi rád uvítám každou firmu, která má chuť se podílet na rozvoji této oblasti a přinést nové náměty pro její komplexní rozvoj. Naší vizí je nejen projekty evidovat a hodnotit, ale umožnit také jejich řízení podle světových standardů.

DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM V OR-SYSTEM OPEN

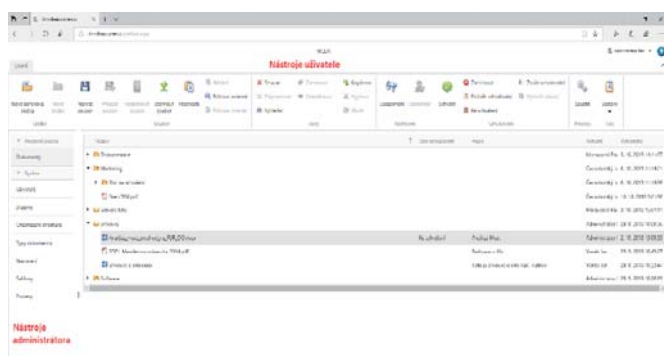
Mgr. Pavel Horáček

Žijeme v době digitální. Každá organizace potřebuje efektivně spravovat firemní elektronické dokumenty a klíčovým požadavkem je rychlé vyhledání správného a platného dokumentu. Neuspořádané složky na sdíleném disku jsou už minulostí.

OR-SYSTEM Open přináší integrovanou platformu Open DMS WEDA. Jedná se o již praxi vyzkoušené a cenově dostupné řešení pro správu elektronických dokumentů se zabezpečeným webovým přístupem.

Co naše DMS svým uživatelům nabízí?

- Poskytuje centrální firemní řízené úložiště dokumentů s webovým rozhraním. Dokumenty jsou bezpečně chráněné na serveru zákazníka.
- Standardem je stromové členění dokumentů do složek, k dokumentu je možné zadat název a vlastnosti.
- DMS automaticky archivuje starší verze dokumentů a řídí přístupy k nim dle organizační struktury, přiděleného oprávnění a přihlášení pomocí jména a hesla.
- Notifikuje e-mailem jakékoli činnosti s dokumentem, eviduje přesnou historii přístupu k dokumentům a nabízí vlastní Workflow – schvalování dokumentů.
- Integruje se snadno s Microsoft Word a Excel a rovněž do aplikace Průzkumník souborů Windows.
- Nabízí digitalizaci dokumentů rozšířením o skenovací modul a OCR modul.
- Podporuje elektronické podepisování.



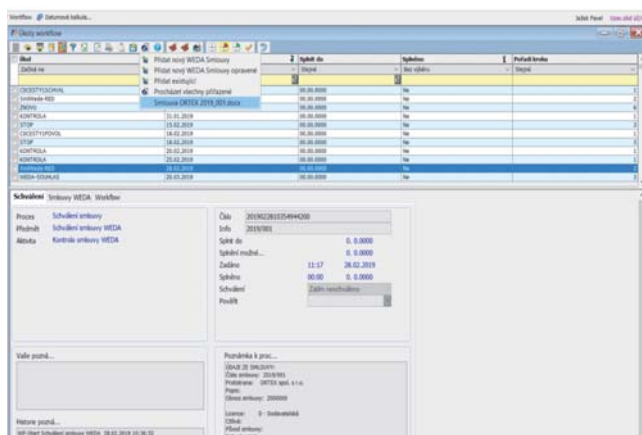
obr.1: Open DMS WEDA uživatelské rozhraní

Zřetelnou výhodou integrovaného řešení DMS s ERP OR-SYSTEM Open je prakticky „bezešvá“, zcela propojená práce s uloženými dokumenty v OR-SYSTEM Open a DMS.

Například dokument vznikající v ERP je na pozadí ukládán do DMS včetně svých deskriptorů/metadat, nebo dokumen-

ty uložené v DMS je možno schvalovat pomocí Workflow OR-SYSTEM Open. Uživatelé pracující pouze s dokumenty nemusí mít zakoupenou licenci OR-SYSTEM Open, aby na ně mohli nahlížet – dostanou se k nim přímo přes vlastní rozhraní Open DMS WEDA (odkudkoli z internetu – pokud je to dovoleno). DMS a OR-SYSTEM Open se chová jako jeden celek s variabilitou použití.

V rámci úvodní prezentace zákazník získá velmi dobré povědomí o funkcionalitě DMS a jeho možných nastavení.



Obr.2: integrace s OR-SYSTEM Open

Nabízíme analýzu a zkušenosti z jiných implementací (společný návrh typů dokumentů, struktury metadat, nastavení přístupových práv, notifikací a schvalovacích workflow, obsahu šablon notifikačních e-mailů). Většina klientů si po instalaci a několikahodinové konzultaci zvládne tato nastavení zpracovat samostatně, nezávisle. Pochopitelně s podporou pro další dotazy a požadavky.



obr.3: Podpora životního cyklu dokumentu

Vybrané přínosy z našich realizací, jak je oceňují uživatelé:

- řízený přístup k dokumentům a efektivní sdílení,
- vyhledávání dokumentů dle vlastností i obsahu samotného dokumentu,
- nenáročná implementace, uživatelsky příjemné a známé

- „Windows“ prostředí,
- dokumenty NELZE (bez oprávnění) SMAZAT,
- zabezpečení dokumentů pomocí šifrování.

Připojte se k rozrůstající se skupině zákazníků, kteří čerpají uvedené výhody integrovaného řešení správy dokumentů.

OPEN BI ŘEŠENÍ PRO OR-SYSTEM OPEN

Mgr. Pavel Horáček

Know-how v oboru Business Intelligence klienti OR-CZ znají už více než 20 let. Za tu dobu jsme prošli několika vývojovými stádii a naší vlajkovou lodí, s desítkami úspěšných projektů v této manažerské disciplíně, zůstává komplexní plánovací, modelovací a reportovací platforma – IBM Analytics Cognos.

V inovační strategii OR-SYSTEM Open jsme chtěli rozšířit náš ERP systém o základní, modulární řešení BI. Podmínka kvality samozřejmě zůstala – zájem spolehlivého vývojového partnera analytických nástrojů, poučení z nedokonalostí různých „free“ verzí.



Obr.1: Power BI desktop

V této souvislosti nelze přehlédnout dynamický vzestup a stále větší rozšíření BI řešení od Microsoftu. Jeho strategie je trochu jiná, sází na co nejširší dostupnost a použití známých nástrojů (např. Excel). Zkušenosti našeho partnera – firmy ORTEX – potvrzují schopnost realizovat kvalitní a cenově dostupné BI pro OR-SYSTEM Open.

Společným cílem je vytvořit standardní kostky a BI aplikace pro běžnou výrobní firmu. Řešení, které jsme nazvali Open BI, zahrnuje vývojovou a provozní platformu Microsoft (SQL Server, Excel, Power BI) a vlastní řešení vybudované na této platformě. Skládá se ze sady postupů, procesů zpracování dat a softwarových nástrojů, které pomáhají uživatelům konsolidovat a agregovat velké objemy dat, vizualizovat je, vyhodnocovat a získávat z nich důležité informace pro podporu rozhodování.

Klíčové funkce Open BI

- Vizualizace a rozbory ve známém prostředí Excel
- Rozbory libovolných dat z libovolných systémů a zdrojů dat
- Rychlý přístup k datům díky OLAP technologii
- Předpřipravené reporty i ad hoc analýzy
- Podpora drill-down, slice and dice a dalších technik
- Analýzy dlouhých časových řad a jejich prognózování

Přístup k informacím je chráněn vhodnými právy a data z primárních systémů jsou pumpována v noci do datového skladu. Open BI je flexibilním nástrojem, s úpravami a rozšířením dle požadavků zákazníků. Umožňuje začlenit reporty do firemního intranetu, obsahuje univerzální nástroje pro import a export dat. Nejnovější verze Open BI využívá jako analytického klienta také cloudovou službu Power BI a spektrum uživatelských nástrojů rozšiřuje o mobilní aplikace pro Android, iOS a Windows.

Hlavní funkce Open BI

- Rychlá analýza velkých dat
- Zpracování vlastních i cizích dat
- Přednastavené a vlastní výstupy
- Přizpůsobení systému na míru firmy i uživatele
- Pohled na data z více dimenzí
- Ovládání s využitím Excel dovedností

Přínosy Open BI

- Ucelený pohled na výkonnost firmy
- Sledování plnění strategických cílů
- Dohled výroby, prodeje a skladů
- Maximalizace obrátu a zisku
- Finanční analýzy
- Optimalizace, nápravná opatření

V éře digitalizace, zvyšování objemů dat a zrychlování procesů je Open BI nezbytností pro majitele firmy, manažery, controllery, analytiku, obchodníky či plánovače výroby.

Open BI odhaluje závislosti procesů a událostí, objevuje silná i úzká místa, napomáhá při rozhodování a tím zlepšuje vaše výsledky.

(Z)KROCENÍ FIREMNÍCH PROCESŮ

Ing.Kamil Pelán

Stalo se tradicí, že se na tomto místě setkáváme s pojmem podnikové procesy. Dnes bych Vás na tomto místě chtěl pozvat na cestu ovládnutí a trvalého zlepšování firemních procesů se skvělým pomocníkem – nástrojem ProcessAssistant.

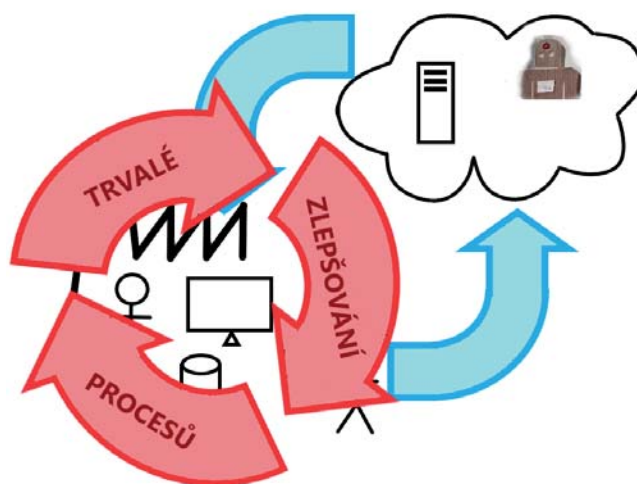
Jako analytik-programátor ve výrobní firmě se s procesy setkávám již roky. Praxe přede mne postavila otázku, jak s nimi účinně pracovat – a tak se zrodil ProcessAssistant, nástroj pro ovládnutí a trvalé zlepšování procesů.

Řešení se opírá o tyto principy:

- 1) Hodnota** – identifikuj skutečné hodnoty, které proces vytváří.
- 2) Vizualizace** – znázorni proces a zviditelni, jak úspěšně proces tyto hodnoty vytváří.
- 3) Hlídací pes** – nespolehej na lidskou pozornost, problémy ať avizuje počítač.

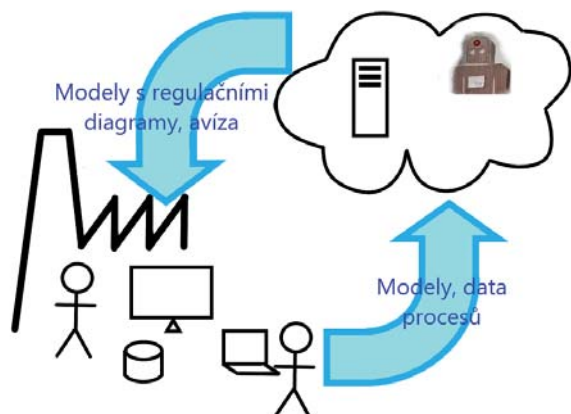
Řešení je maximálně odlehčeno – šito na míru těm, kdo nepotřebují složité (a drahé) nástroje:

- A) začni jednoduše
- B) využijvej snadno dostupných a jednoduše zvládnutelných nástrojů
- C) postupuj raději po malých krůčcích, ale s viditelnými přínosy



Obr.2: ProcessAssistant – katalyzátor trvalého zlepšování

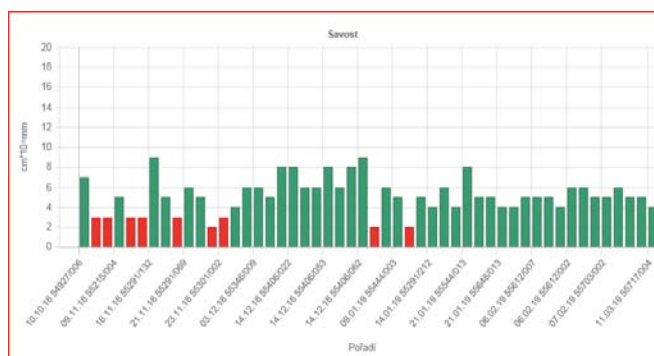
se ukázala savost tkaniny (princip 1). V informačním systému jsme vyhledali data zkoušek a promítli do regulačního diagrama



Obr.1: Nástroj ProcessAssistant

Jak ProcessAssistant pracuje, vidíme na obr. 1. To důležitější je ale znázorněno na obr. 2 - ProcessAssistant působí jako katalyzátor trvalého zlepšování. Mám vyzkoušeno, že už ve chvíli, kdy se procesu začneme věnovat, komunikovat s pracovníky, vznikají návrhy na zlepšení procesu.

Příklad z praxe ukazuje obr. 3. Se změnou situace na trhu specifických oděvních tkanin vyvstala otázka, jaké parametry našeho výrobku zákazník nejvíce oceňuje, co je pro něj hodnotou, za kterou je ochoten platit. Jedním z klíčových parametrů



Obr.3: Regulační diagram procesu

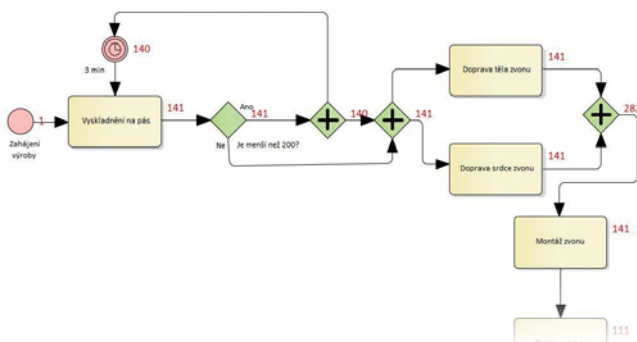
mu na obr. 3 (princip 2). Z počátku je vidět časté překročení regulačních mezí (červené sloupce v grafu), které je typické pro fázi stabilizace procesu. Jakmile byl proces stabilizován, nastala fáze sledování procesu. Zhruba uprostřed grafu je vidět, že savost poklesla pod přijatelnou hodnotu. V tu chvíli systém odeslal avízo určeným osobám (princip 3). Šetřením příčiny se ukázalo, že problém způsobil přesun výroby na jiný stroj, po jeho seřízení se hodnoty vrátily do požadovaných mezí.

Na závěr zbývá jediné – pokud Vás zaujalo spojení principů štíhlé výroby, procesního modelování a internetových technologií, chcete získat podrobnější informace, kontaktujte obchodní oddělení OR-CZ.

K ČEMU JE SIMULACE? CUI PRODEST?

Ing. Jan Nisler

V rámci optimalizace svých procesů můžeme použít různé analýzy pro zjištění problémových míst. Jsou to například Diferenční analýza, Korelační diagram, Metoda kritické cesty, Ishikawův diagram alias Diagram rybí kosti, nebo metody simulace. V Ishikawově diagramu sledujeme příčinu a násled-



Obr.1: Simulace výrobního procesu

dek, kde jsou stanoveny dimenze, ve kterých se nachází příčina vzniklého problému. Dalším příkladem je korelační diagram, kde monitorujeme vzájemnou závislost dvou jevů. Tento diagram můžeme použít například při měření spokojenosti zákazníků v rámci ceny produktu, služby, apod. Jak je vidět, každá analýza je určena pro jiný druh optimalizace. A právě v případě našich namodelovaných procesů používáme také analýzu s názvem „Simulace“.

Metoda simulace představuje parametrické zpřesnění jednotlivých procesních modelů tak, abychom mohli simulovat chod reálného procesu. Tedy převedení reálného stavu do abstraktní formy, ve které si můžeme jednoduše pozměňovat určité souvislosti, a tak i sledovat, jak by se proces změnil, kdybychom například zvýšili kapacitu (počet pracovníků, strojů, materiálu, ...) v dané aktivitě. Tato forma je daleko nákladově jednodušší než zkoušet danou změnu v reálném provozu.

Nemusíme plýtvat zdroji ve formě materiálu a kapacit, ale jednoduše si ji namodelujeme do této formy a spustíme

simulaci. Z výsledku pak ověříme, zda provedené změny jsou prospěšné či nikoliv. Takovýchto „pokusů“ můžeme dělat „nekonečně mnoho“, prověříme všechny varianty a získáme zřetelné podklady, zda navrhované změny jsou správné nebo chybné. Finálně vybereme optimální verzi.

Dalším přínosem simulace je nalézání kritických míst, které je nutné upravit, než budou mít negativní efekt na firmu. Například sledování front – při simulaci procesu je už na první pohled vidět, ve kterém úseku vznikají fronty, kvůli kterým se natahuje celý čas procesu a tyto úseky podrobněji analyzovat (například nedostatek kapacit či špatné nastavení stroje).

Významnou podporou simulace pro reálné využití jsou i předpisy (normy, postupy), co lze za daný časový úsek stihnout a co už je nereálné. V simulaci můžeme zjistit, že na stroji č.1 je možné vyrobit pouze 24 kusů za den. Tento stav je podmíněn servisem stroje, výměnou směny a není možné na tomto stroji vytvořit více. Z opačné strany můžeme odsimulovat, že minimální hranicí je 22 výrobků. Cokoliv pod tuto mez může ukazovat na chyby v procesu výroby (poruchovost, chyby obsluhy, chyby v plánování materiálu, ...).

Co vše na simulaci vlastně potřebují?

Opakování matka moudrosti - vše stojí na zmapovaných procesech, které jsou základem pro jakékoliv simulační metody. Nesmíme však zapomínat na základní pravidla:

- nepotřebujeme mapovat veškeré procesy podniku,
- ale pouze ty, které jsou pro nás obtížné pochopit,
- nebo ty, které je potřeba optimalizovat, či simulovat.

Co nám simulace přinese?

Simulace dává velmi dobrou představu o daném procesu. Vidíme, který úsek je nejvíce zatížen a postupnou what-if analýzou přijdeme na způsob, jak kritická místa posílit, vyřešit.

Simulace nedá jasnou odpověď, že máme použít variantu A nebo variantu B, simulace nabídne možnosti, které jsou nejvýhodnější. Výběr správného řešení je pak na odpovědném člověku (týmu) a to ve výsledku prospěje všem zainteresovaným.

RECYKLAČNÍ POPLATEK PŘI PRODEJI ELEKTRONIKY

Ing. Jiří Vojta

V souvislosti s ochranou životního prostředí vzniklo v celé distribuční síti (tj. výrobcům, dovozcům a koncovým prodej- cům) obchodujícím s elektrozařízením mnoho povinností.

Nakládání s tzv. elektroodpadem upravuje zákon 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, který byl novelizován zákonem č. 7/2005 Sb. (dále jen zákon) a vychází z legislativy EU o odpa-

dech 2002/96/ES. Tyto zákony stanovují podmínky pro nakládání s elektroodpadem, jeho oddělený sběr a likvidaci od 13. 8. 2005.

Hlavní povinnosti výrobců a dovozců

- Zapsat se do seznamu výrobců elektrozařízení (seznam vede Ministerstvo životního prostředí ČR).

- Plnit povinnosti spojené s uváděním elektrozařízení na trh (výrobky vyrábět tak, aby byla usnadněna jejich demontáž a využití, zajistit značení výrobků, výrobky musí být bez obsahu těžkých kovů, polybromovaných bifenylů a difenyléterů).
- Zajistit a financovat zpětný odběr použitých elektrozařízení z domácností.
- Zajistit a částečně i financovat oddělený sběr elektroodpadu od firem a podnikatelů.
- Zajistit kvóty využití elektroodpadu.
- Informovat (spotřebitele, prodejní síť, zpracovatele).
- Zpracovat roční zprávu o plnění povinností a zaslat jí na ministerstvo životního prostředí do 31. 3. každého roku.

Povinnost pro posledního prodejce

- Informovat spotřebitele o tom, že ceny spotřebičů zahrnují i příspěvek na likvidaci historických elektrozařízení (tzv. viditelný příspěvek) a tuto skutečnost uvádět na dokladu vydávaném při prodeji nových výrobků. Tato povinnost je určena ustanovením §37n, odst.3 zákona o odpadech.
- Umožnit spotřebiteli, aby při nákupu nového výrobku mohl odevzdat použitý výrobek obdobného typu, tedy nikoliv pouze stejné značky, v místě prodeje tak, aby mohla být zajištěna jeho řádná ekologická likvidace. Tato povinnost je určena ustanovením §37, odst.4 zákona o odpadech.

HW PRO MOBILNÍ APLIKACE

Ing. Petr Motl

V současné době se stále častěji setkáváme s požadavky na řešení bezpapírové dílny. Obvykle je to požadováno v procesu odvádění práce, kdy každá firma má specifické nároky. V následujících řádcích je popsáno několik řešených případů.

První je odvádění výroby ve slévárně S+C Alfanametal. Zde se využilo flexibilního zařízení na bázi jednodeskového minipočítače Raspberry se 7-mi palcovým dotykovým displejem. Rozlišení displeje je sice jen 480x800, ale pro odhlašování operací typu START/END bohatě postačuje. Dále obsahuje 4 USB porty a Ethernet port. Lze tedy připojit čtečku čárových kódů. Samotný minipočítač běží s operačním systémem Linux, avšak pro naše potřeby jsme využili emulátoru Android prostředí – Emteria.



Obr.1: Raspberry Pi s dotykovou obrazovkou – aplikace pro odvádění výroby

Pro náročnější úlohy je pak využito All-In-One počítačů s operačním systémem Android nebo Windows10. Velikost monitoru 24“ a dotykový displej s možností ovládání v rukavicích. Na takovém monitoru se pak dá zobrazit i aktuální výrobní dokumentace bez nutnosti jejího tisku.

Výše popsaná zařízení mají velkou výhodu v tom, že

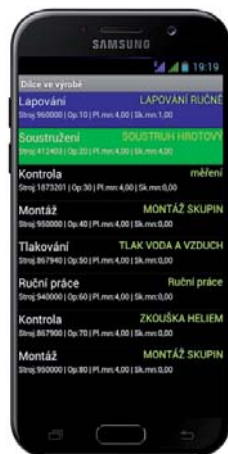


Obr.2: Raspberry Pi – boční pohled

jejich chlazení je pasivní a jako datové uložení postačí mikro SD karta popř. SSD disk. Často se pak jedná o pracovní stanoviště typu kiosky, ke kterému dochází odvádět operace samotní pracovníci. Kiosk má potom i další podpůrné funkce, kdy slouží jako informační portál pro zaměstnance.

Zajímavým zařízením, které zatím našlo uplatnění jen v docházkovém systému, se jeví kiosky společnosti COMFIS. Tyto mají integrovanou čtečku RFID karet a biometrický snímač otisků prstů. Ideální pro přihlášení pracovníka pro účely odvádění výroby. Vyrábějí se ve velikostech 9,11,17 a 24 palců.

Dalším příkladem využití mobilního klienta je pohled na dílce ve výrobě ve společnosti ARAKO.



Obr.4: Aplikace Dílce ve výrobě

Aplikace je určena pro mistry ve výrobě. Načtením čárového kódu z průvodky se zobrazí podrobné informace o dílci ve výrobě (Položka, Název, Označení 1, Označení 2, Skladová cena, Skladová hodnota, Číslo a řádek výrobní zakázky, Číslo kupní smlouvy a číslo finálu, pro který je dílec určen, Termín ukončení výroby dílce, Norma).

V další části aplikace se pak zobrazují operace, týkající se dílce (Číslo pracoviště, Název pracoviště, Číslo



Obr.3: Kiosk Comfis 11“

operace, Název operace, Plán, Skutečnost). Operace, které jsou hotovy, jsou podbarveny zeleně.

Operace, které jsou rozpracovány, jsou podbarveny modře. Operace, které ještě nebyly zahájeny, jsou podbarveny černě (viz obr.).

Ke snímání čárového kódu je využit fotoaparát mobilního telefonu.

Obdobnou aplikaci využívají ve firmě Sapeli k náhledu na výrobní příkazy. Řádek zakázky se načte pomocí čárového kódu.

Následně lze zobrazit:

- Charakteristiku výrobku (konfigurace z Konfiguratoru),
- Operace řádku (AG),
- Materiály (UA),
- Technologie (APT) - program NC stroje s parametry,
- Doprovodné texty s upřesněním výrobního postupu,
- Speciální možnosti je pak Odhlašování operací - tvorba txt souboru TZE.txt a jeho online zpracování.

Ve skladovém hospodářství jsou nejčastěji využívá-



Obr.5: Chainway C4050 s pistolovým držákem

ny mobilní terminály Chainway C4000 či C4050.

Operačním systémem je Android. Tato zařízení jsou využívána například ve společnostech ATEK Moravská Třebová, SAPELI Jihlava, S+C ALFANAMETAL Tršice, TESLA Stropkov. Řešeny jsou na nich úlohy rozličného typu. Skladové přesuny na externím skladu. Komunikace se systémem WMS, přesuny balíků. Velkou výhodou těchto aparátů je možnost připojení pistolového držáku s integrovanou další baterií, čímž je dosaženo velké výdrže na jedno nabití. Volitelně je možné nakonfigurovat tento terminál s 1D nebo 2D skenerem identifikačních kódů. Příznivá je i čtecí vzdálenost. Volitelná je i HW numerická či alfanumerická klávesnice.



Obr.6: Chainway C4000 s aplikací pro skladové přesuny

Všechny zde popisované aplikace běží jako klient webové služby, která je poskytována aplikačním jádrem OR-SYSTEM Open. Klientská část je vytvořena v prostředí IONIC 2, což umožňuje sestavení aplikace pro Android, Windows či iOS.

Snad vás předcházející řádky inspirovaly a napadly vás další možnosti využití dotykových zařízení k zefektivnění vašich procesů ve výrobě. V tom případě neváhejte a kontaktujte vašeho konzultanta a ten už vám, za podpory našeho vývojového týmu, zajistí splnění vašich potřeb.

SDÍLENÍ DŮVĚRNÝCH DAT RYCHLE A BEZPEČNĚ

Kateřina Nygrinová, DiS.

Vážení, neohrožujte se svými daty a sdílejte je bezpečně!

Vyzkoušejte Mr.Sejf, který umí doručit libovolný dokument:

- jednoduše, rychle, bezpečně a pouze do rukou příjemce,
- vašemu kolegovi, externím spolupracovníkům, business partnerům, ať jsou kdekoli,
- pouze s pomocí běžného webového prohlížeče,
- v souladu s nařízením o ochraně osobních údajů (GDPR).

Jak to funguje:

- dvou-faktorové ověření adresáta (e-mail a SMS),
- data šifrovaná po celou dobu jejich přenosu,
- základní služby zdarma!

Nabízíme i možnost lokální instalace s rozšířenou funkcionalitou:

- integrace se stávajícími IS,
- náhrada šifrovaných USB flash disků a veřejných on-line úložišť,
- distribuce dat zákazníkům a obchodním partnerům.

www.mrsejf.cz

mrsejf.cz

„NAŠE NOHY BUDOU STÁT U TVÝCH BRAN, Ó JERUZALÉME“ (ŽALM 122:2)

Stanislav a Jan Nislerovi



obr.1: Genezaretské jezero, v dáli město Tiberias

Země, kterou jsme před nedávnem navštívili, byla nazývána celou řadou jmen – Kanaán, Palestina a nyní Izrael, nebo také Svatá země. V biblických dobách byla považována za střed světa a to hned pro tři monoteistická náboženství – judaismus, křesťanství a islám byla ústředním bodem jejich učení. Židé zastávají názor, že jim tato země byla před dávnými časy předurčena Bohem, jenž je učinil „vyvolenými“ skrze Abraháma a jeho potomstvo. Pro křesťany je tato země „kolébkou křesťanství“, neboť to bylo právě zde, kde se narodil Ježíš Kristus. On je oním očekávaným mesiášem a pánem, jenž svou smrtí a zmrtvýchvstáním vykoupil lidstvo. Pro muslimy je Jeruzalém třetím nejsvatějším městem hned po Mekce a Medíně, neboť zde prorok Mohamed uskutečnil svou „noční cestu“ a vystoupil z Chrámové hory, kde nyní stojí Skalní dóm.

Byli jsme vybidnuti, abychom se podělili o svoje zážitky z této cesty. Není to vůbec jednoduché, zážitků byla velká spousta, a jak řekl jeden náš dobrý kamarád, je to tak trochu intimní záležitost. Dostali jsme nabídku od jedné skupiny poutníků, zda bychom se chtěli připojit k této pouti. Dlouho jsme snili o tom, že se do Svaté země vypravíme, zejména po návratu ze Santiaga de Compostela, o čemž jsme vám vyprávěli v předminulém čísle. Říká se, že by poutník měl navštívit

tři nejvýznamnější místa – Svatou zemi, Řím a Santiago de Compostela. Neváhali jsme tedy ani chvíli. Začali jsme se na cestu velmi těšit a vůbec jsme si nepřipouštěli zprávy o tamních nepokojích a národnostních střetech.

Izrael je region Blízkého východu, který leží na jihovýchodním pobřeží Středozemního moře. Střetávají se zde tři kontinenty – Asie, Afrika a Evropa. V dlouhé ose je země dlouhá 450 km a v nejširším místě široká 130 km. Rozloha země činí necelých 21 tisíc čtverečních kilometrů, což je pro srovnání přibližně velikost Moravy. Palestina byla křižovatkou mezinárodních cest, spojovala velmoci rozličných epoch jako byl Egypt, Mezopotámie, Řecko či Řím. Od invaze Pompeia v roce 64 před n.l. až do roku 70 n.l. kdy Titus dobyl Jeruzalém, byla země pod nadvládou právě Říma jako jeho provincie.

Letadlo nás doneslo do Tel Avivu v brzkých ranních hodinách a začala se odvíjet naše pout'. Navštívili jsme Jaffu (Joppe) – dávné město, které sloužilo v biblických dobách jako přístav pro Jeruzalém, v Caesarei jsme obdivovali pozůstatky římského akvaduktu. Odtud nebylo daleko do Akko, jeden ze tří nejvýznamnějších přístavů vedle Sidonu a Tyru. Prošli jsme zbytky přístavního města s pevností řádu Maltézských rytířů, která odolala islámským vojskům a město sloužilo jako hlavní



obr.2: Caesarea Filipova – pramen Jordánu

město Jeruzalémského království. Následovalo přístavní město Haifa, kde se nachází světové centrum víry Bahá'í. Navštívili jsme zde karmelitánský klášter a kostel Stella Maris na svazích hory Karmel. Zde se nacházela jeskyně – útočiště starozákonního proroka Elijáše. A to jsme již v Galilei a naše cesta vede



obr.3: Zbytky pevnosti Nimrod Fortress, v pozadí Golanské výšiny

do Kány Galilejské, známé jako místo prvního zázraku proměnění vody ve víno. Prohlédli jsme si město Nazareth, místo, kde Josefova rodina žila, a Baziliku Zvěstování, andělem Gabrielem Panně Marii. V Galilei jsme navštívili celou řadu biblických míst spojených s působením Ježíše Krista. Caesareu Filipovu (název od 7. století z arabštiny Banias) s pramenem Jordánu, kousek od tolik známých Golanských výšin, Horu Proměnění (Tábor), Tabchu tradiční místo zázraku bochníků chleba a ryb, Kafarnau na břehu Genezaretského jezera (také

Galilejského nebo Tiberiadského). Tady Ježíš poznal své první učedníky – Petra, Ondřeje, Jakuba, Jana a Matouše. Od jezera bylo vidět až na město Tiberias, hlavní město Galilee, nedaleko od vrcholků Rohů Hittinských, kde křižácká vojska utrpěla rozhodující porážku od Saladina v roce 1187. Město založil král Herodes Antipas I. a pojmenoval ho podle římského císaře Tiberia. Toto dnes již moderní židovské město leží 209 metrů pod hladinou Středozemního moře.

Navštívili jsme Magdalu, a to zcela náhodou, neplánovaně (objevena byla v roce 2007), místo spojené s Marií



obr.4: Jeruzalém, pohled na chrámové návrší

Magdalskou. Další důležitou zastávkou bylo město Betlém (Bethlehem, Dům chleba, dříve pod jménem Efrat) místo Ježíšova narození. Efrat má mnoho biblických asociací, je místem, kde Jákob pochoval svoji milovanou ženu Ráchel, zde se odehrál příběh Rút, a je také rodištěm krále Davida.

Zastavili jsme se u vodních nádrží z doby krále Šalamouna, které zásobovaly město vodou po celý rok. Prozkoumali jsme horu Herodion vybudovanou králem Herodem jako útočiště před jeho mnoha nepřáteli. Navštívili jsme Jericho – nejstarší obydlené město světa s Horou Pokušení, Kumran – s nejpoutavějším nálezem posledních desetiletí - Kumránské svitky,

jsou považováni za nejlepší vodohospodáře na světě. Je patrné, že obyvatelstvo je rozděleno do různých skupin, které jsou si nepřátelské. Ale k turistům se chovají všichni vstřícně, protože turista přináší peníze a obživu. Uličky měst jsou plné bazarů, tržnic s trhovci v pestrém krajovém oděvu, kteří se vzájemně překřikují a lákají na svá zboží v jazykovém babylonu – vedle



obr.5: Mrtvé moře

starobylé osídlení En Gedi (Kúzlečí pramen, horské kozy jsme dokonce spatřili), oáza nedaleko Mrtvého moře, krásný kout zeleně, ticha a padajících vodopádů, místo úkrytu budoucího izraelského krále Davida. Vykoupali jsme se v Mrtvém moři a přesvědčili se, že jeho slanost tělo nadnáší. Vystoupali jsme na Massadu, pevnost na skále, kterou nechal vybudovat král Herodes, a jež se tyčí nad Mrtvým mořem. Odtud jsme se mohli přesvědčit, jak moře rychle ustupuje.

A pak přišel Jeruzalém, město v bibli nazývané řadou jmen – Posvátné město, Město Davidovo, Sion, ... Za všechna místa budeme jmenovat jen některá – Betfage, Olivová hora, Hora Sion, Getsemanská zahrada, Pater Noster, Dominus Flevit, Večeřadlo, rybník Siloe, ve velkém citovém rozpoložení jsme prošli Via Dolorosa, po které kráčel zbičovaný Ježíš pod tíhou kříže, který nesl za nás všechny, symbolizované 14-ti zastaveními, až po Svatý hrob. Alespoň zvenčí jsme si prohlédli na chrámovém návrší místa svatá islámu – Skalní dóm, který byl postaven muslimem Chalífem Abd El Malikem, místo, kde dle víry muslimů vystoupil prorok Mohamed na nebesa na svém okřídleném hřebci, hlavní Jeruzalémskou mešitu Al Aksá, ale i posvátné místo židovského náboženství Západní zeď, známá spíše pod světoznámým názvem Zeď Nářků. Prošli jsme několika Jeruzalémskými branami – Damažská brána, Davidova brána, Lví brána (biblický Jeruzalém měl dvanáct bran, ten současný jich má osm), prohlédli jsme si Zlatou bránu, kterou podle křesťanské tradice prošel Ježíš Kristus se svými učedníky na Květnovou neděli. Podle Židovské tradice právě touto branou vstoupí Mesiáš do Jeruzaléma.

Izrael je krásná a malebná země, od zeleného severu plného banánovníků, oliv, až po písečný jih. Je to země chudá na vodu, jediným přírodním zdrojem je Genezaretské jezero a řeka Jordán. Každý dešť je považován za dar z nebes, a Izraelité

hebrejštiny slyšíte angličtinu, ruštinu, francouzštinu, arabštinu i lánanou češtinu. Hlavní měnou je NIS – nový izraelský šekel, ale platit se dá i dolary, hůře již eurem. Koupit se dá v obchůdkách téměř všechno, od svatých předmětů až po vodu v plastových lahvích, před vámi lisovanou šťávu z pomerančů,



obr.6: Skalní dóm na chrámovém návrší

kávu nebo různé pečivo a spoustu sladkostí. Nicméně pozor na ochutnávání specialit přímo na tržnicích, vaše trávicí ústrojí by z toho nemuselo mít radost.

Prošli jsme a viděli jsme spoustu krásných míst, s pokorou jsme přistupovali ke svatým místům a památkám, a to nejceněnější si odnášíme ve své duši. Stále budeme na tyto zážitky vzpomínat, nejčastěji ve dnech svátků, které se k těmto místům pojí. Všem vřele doporučujeme.



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@orcz.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
e-mail: info@orcz.cz
www.orcz.cz

OR-CZ spol. s r. o.

pobočka Brno

Hlinky 102
603 00 Brno
e-mail: info@orcz.cz
www.orcz.cz

OR-CZ spol. s r. o.

pobočka Hradec Králové

Resslova 935/3
500 02 Hradec Králové
e-mail: info@orcz.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@orcz.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

 facebook.com/orcz.cz

WWW.ORCZ.CZ