

JARO 2015

# zaostřeno na průmysl



## téma: Internacionalizace a lokalizace

Vladimír Bartoš, ředitel podpory prodeje, Minerva Česká republika

Máme za sebou dvacet let kapitalismu. Jak moc se odlišujeme od západní Evropy? Je nutné stále ještě do podnikových informačních systémů vytvořených a používaných na západě doplňovat specifické prvky pro Českou republiku?



### Srovnání se světem

Jsem již patnáct let zaměstnancem firmy, která implementuje původem americký informační systém v českých lokálních výrobních firmách i v nadnárodních firmách s pobočkami v západní Evropě, Rusku, bývalých socialistických státech, v Číně a dokonce i v Africe. Srovnání je velice zajímavé.

**Rusko** je stále velmi uzavřené. Auditori uznávají jako průkazný pouze jediný informační systém – místní „1S“. Pokud chce mít nadnárodní firma plnou kontrolu nad hospodařením ruské po-

bočky, nemůže pochopitelně připustit lokální účetní systém, ale snaží se prosadit implementaci stejného systému, jako používá v ostatních dcerách. Přesvědčit ruskou hlavní účetní, aby šla se svou kůží na trh a bojovala s ruskými auditory nad daty v zahraničním informačním systému, je nadlidský úkol. Na jednom projektu museli majitelé dvě účetní propustit, než našli tu pravou. Podařilo se to, ale obávám se, že v celém Rusku existují maximálně desítky globálních informačních systémů provozovaných ve všech oblastech včetně účetnictví.

**Čína** má svůj centrální daňový systém a mnoho specifík, ale primární je její orientace na obchod. Díky ní je možné překonat každou překážku.

**Rumunsko, Bulharsko a pobaltské státy** jsou se svými specifiky asi deset let za Českou republikou. Úředníci jsou stále velmi důležití a je nutné jim vyhovět.

Tím už naznačuji, že jsme udělali velký krok ke sblížení se Západem. Rozhodně větší, než výše uvedené země. Výjimkou je samozřejmě prvek přechodu na měnu Euro, který již mají za sebou např. Slovensko, Slovinsko, Litva a Lotyšsko.

>> pokračování na straně 2

## úvodník / editorial

Vážení čtenáři,

letošní jarní číslo magazínu *Zaostřeno na průmysl* přináší opět mozaiku témat ze světa softwarových aplikací pro výrobní podniky. Stěžejní článek magazínu seznamuje s pojmy a přínosy internacionalizace a lokalizace ERP. Následné téma se věnuje podpoře procesní výroby v ERP systému. Cloudové řešení u výrobce zdravotnického zařízení představí anglický článek společnosti QAD. Případová studie přiblíží nasazení ERP QAD v chemickém provozu společnosti Severochema. Automatický sběr dat prostřednictvím technologie RFID je tématem ankety Zeptali jsme se. Druhá anketa uzavírá jarní číslo cloudovým řešením společnosti Minerva.

Přeji Vám příjemné a užitečné čtení.



Alena Pribišová  
Marketing Manager, Minerva ČR, a.s.



## stalo se | stane se...

### 8. - 9. dubna 2015

#### a 21. - 22. dubna 2015

Školení automobilového standardu MMOG/LEV4, Praha, Brno

Minerva připravila pro české a slovenské dodavatele školení nové verze standardu MMOG/LE v češtině.

### 15. - 16. dubna 2015

Zákaznické dny v Kovosvit MAS

Minerva představila své řešení pro strojírenské podniky na Zákaznických dnech v Písku.

### 23. - 24. dubna 2015

Zákaznické dny v TAJMAC – ZPS

Minerva již potřetí představovala své řešení pro strojírenské podniky na Zákaznických dnech ve Zlíně.

### 3. - 6. května 2015

Explore, Washington D.C., USA

Světovou zákaznickou konferenci společnosti QAD navštívila tradičně i skupina zákazníků z České a Slovenské republiky. Zákazníci mají možnost se na konferenci dozvědět nejnovější trendy v podnikových aplikacích, technologiích a sejit se s experty z QAD. V neposlední řadě sdílejí své zkušenosti také zákazníci QAD z celého světa.

### 11. - 12. června 2015

uživatelská konference společnosti Minerva, Mikulov

Minerva umístila letošní konferenci pro slovenské a české zákazníky do jihomoravského Mikulova. Na konferenci se sjedou zákazníci a obchodní partneři společnosti Minerva také z dalších evropských zemí. Na programu budou představeny tradičně novinky v podnikových aplikacích, zákaznická řešení a dojde i na neformální posezení ve sklípku.

**Sledujte průběžně informace na [www.minerva-is.eu](http://www.minerva-is.eu)**



**Přejete si dostávat magazín *Zaostřeno na průmysl* v elektronické podobě?**

**Napište nám na: [redakce@minerva-is.eu](mailto:redakce@minerva-is.eu)**



### Minerva Slovensko začala nový rok pod vedením nového výkonného ředitele

Do čela akciové společnosti Minerva Slovensko byl jmenován Ing. Dušan Vajda. Na postu výkonného ředitele je Vajda zodpovědný za plnění strategických cílů a plánů společnosti, včetně realizačního zastřešení projektů QAD na Slovensku. Mezi další úkoly výkonného ředitele patří upevnění pozice společnosti Minerva Slovensko jako dodavatele špičkového ERP systému pro výrobní podniky a dalších podnikových aplikací i implementace nástrojů pro vyšší efektivitu ve výkonných složkách firmy. Ing. Jozef Grega, dosavadní výkonný ředitel, odstoupil z funkce výkonného ředitele ze zdravotních důvodů. Vajda nastoupil do společnosti v roce 2011 a postupně zastával pozice konzultant QAD modulu Finance, manažer oddělení Servisu a manažer Realizace projektů QAD. Vajda má již zkušenosti z předchozích ředitelských pozic, kdy působil například jako předseda představenstva, výkonný ředitel či manažer společnosti v několika různých společnostech. Vystudoval Technickou univerzitu ve Zvolenu, obor podnikový management.

### Minerva opět míří se svými službami do Saudské Arábie

Minerva zahájí v dubnu projekt implementace svého řešení automatického sběru dat pomocí čárových kódů v potravinářské firmě se sídlem v Saudské Arábii. Konzultanti Minervy se do Saudské Arábie vrací už ke druhému zákazníkovi. Jedná se o mezinárodní projekt místního partnera QAD, Abdulla Fouad, kde Minerva v rámci implementace ERP QAD participuje na konkrétním podprojektu. Minerva ČR se zapojila do mezinárodního projektu implementace ERP QAD v mlékárenské společnosti SADAFCO (Saudia Dairy & Foodstuff Company, [www.sadafco.com](http://www.sadafco.com)). SADAFCO je významným výrobcem s vlastní distribucí mléka, másla, zmrzliny, sýrů a dalších produktů. Část, za kterou je Minerva zodpovědná je implementace vlastního řešení automatického sběru dat (ADC) pomocí čárových kódů pro QAD 2014 SE a etapa začíná ve třech lokalitách. SADAFCO pokryje zmíněným řešením ADC firemní procesy příjem výrobku, přesuny zboží, expedice, dosledovatelnost výrobku a materiálů. Řešení celkově procesy zrychlí a zpřesní. Minerva již v minulosti úspěšně naimplementovala zmíněné řešení, které vyvinula, nadnárodním výrobcům na různých místech světa.



## téma: Internacionalizace a lokalizace

>> pokračování ze strany 1

### Co zahrnuje česká lokalizace

Lokalizaci podnikového informačního systému lze rozdělit do tří částí:

- Jazykový překlad do češtiny.
- Nutné úpravy funkcionality, bez nichž by nebyl splněn zákon.
- Úpravy funkcionality, zvyšující komfort uživatelů, případně zahrnující místní zvyklosti.

**Jazykový překlad** je nutnou podmínkou plnohodnotného využívání informačního systému v našich podmínkách. Existují sice nadnárodní firmy, které prosazují anglickou mutaci SW jako nástroj pro sjednocení komunikace, jsou však ojedinělé. Pokud totiž chceme aktivně zapojovat do práce se systémem řadové dělníky, skladníky, ale i nákupčí a účetní, musíme jim nabídnout systém v češtině. Všechny ERP systémy působící na našem území nabízejí českou jazykovou mutaci. Jsou však velké rozdíly v kvalitě překladů. S nejvyšší opatrností je potřeba přistupovat k systémům, které mají jen jednotky nových instalací ročně. Jejich dodavatelům se zkrátka nevyplatí překlady nových verzí ladit a školení a provoz je pak pro koncové uživatele hororem.

**Nutných úprav funkcionality pro splnění legislativy** stále ubývá. Jejich rozsah je pochopitelně závislý na konkrétním informačním systému a může zahrnovat: Specifika při ročních účetních závěrkách, specifika v DPH, formuláře výsledovky a rozvahy, řešení zálohových faktur, podpora pokladny s konverzí částek do slovního vyjádření apod. Objem nutných úprav lze také snížit volbou vhodného auditora. Nadnárodní auditoři jdou více po průkaznosti systému, kdežto lokální auditoři po doslovném znění zákonů.

Rozsah **úprav pro zvýšení komfortu** uživatelů může být různý. Budeme-li klást důraz na standardizaci systému a snadné upgrade, nebudeme se do těchto úprav pouštět vůbec. Pokud však chceme zvýšit efektivitu uživatelů, najdeme vždy mnoho příležitostí a záleží jen na dodavateli SW pro Českou republiku a jeho klientech, jak veliký balík tohoto typu úprav vznikne. Pokud způsobí nezanedbatelnou úsporu času uživatelů, rozhodně je nelze zavrhnout. O jaké příklady úprav jde? Např. komfortní pokladna. Protože na Západ od nás není práce s hotovostí tak rozšířena, globální informační systémy se jí příliš nezabývají. Nebo komunikace s bankami včetně automa-

tického párování plateb. Ta je přirozeně rozšířená i v zahraničí, ale musím říci, že v ČR jsme ji dotáhli výrazně do větších detailů, než je jinde obvyklé. Penalizace a upomínky jsou procesy, které zejména kvůli české výrazně horší platební morálce vyžadují silnou automatizaci. Skladová regleta je přehled, který u systémů pracujících on-line v čase ztrácí význam – ale v česku je stále považována za klíčový dokument. Výkaz Intrastat jsme si my, Češi, doplnili o další údaje, které v Evropě nejsou vyžadovány, a je určitě přínosné, když jej dokáže systém vytvořit automaticky.

### Jaký je rozdíl mezi lokalizací a internacionalizací

Co se však stane, když se firma rozhodne expandovat do zahraničí? V tu chvíli je informační systém základním nástrojem, který buď expanzi podpoří, nebo ji velmi zneprůjemní.

ná instalace pro jednotlivé země. Pak ale klient ztrácí možnost synergie všech svých poboček a efekt stejného systému se příliš neliší od instalace rozdílných lokálních systémů.

Ideální je, když lokalizace pro cílové země zajišťuje kompletně autor informačního systému. Samozřejmě, že v takovém případě nemůžeme čekat úpravy pro zvýšení komfortu a podporu lokálních zvyklostí. Ale klient v systému získává nástroj pro rychlou expanzi a sdílení zdrojů napříč zeměmi, v nichž působí.

Při internacionalizaci nesmíme zapomenout ani na jazykové mutace. Stále ještě existují systémy, které nepodporují různé jazykové sady kombinovatelné v jediné databázi. Pokud pak chceme např. název výrobku nebo adresu zákazníka zaevidovat do stejné databáze v češtině i v azbuce, mají takové systémy nepřekonatelný problém. A jak pak budeme tisknout



A tady je rozhodující, kdo pro daný informační systém vytváří lokalizaci pro jednotlivé země působnosti. Většina globálně se tvářících systémů má zajištěnu lokalizaci pomocí místních lokálních partnerů. Problém je, že lokalizace pro různé země nejsou navzájem kompatibilní, takže když chce zákazník expandovat do jiné země, musí si nechat lokalizaci této země doprogramovat od svého dodavatele, který ale zase nezná legislativu cílové země a musí ji pracně zjišťovat. Druhou možností je odděle-

formuláře a provádět manažerský reporting za celý holding?

Hloubka lokalizace a možnosti internacionalizace jsou zásadními a jen těžko změníitelnými vlastnostmi konkrétního informačního systému. Každý klient by měl mít před výběrovým řízením jasně stanovenou firemní strategii dalšího rozvoje a případné expanze firmy do zahraničí pro budoucích pět, lépe však deset let. A podle ní by měl vybírat i informační systém.



## téma: Procesní výroba

Vladimír Bartoš, ředitel podpory prodeje, Minerva Česká republika

Na organizaci výroby se můžeme dívat z různých hledisek a získáme pak různé klasifikace. Dle četnosti – kusová, sériová, hromadná; dle reakce na poptávku – výroba na sklad; na zakázku, montáž na zakázku, projektová výroba; dle průběhu – diskretní, procesní; atd.

Každá kombinace výše uvedených hledisek vyžaduje jiný přístup při tvorbě technologických norem, kalkulaci nákladů, plánování a řízení výroby, controllingu.

Pojďme se nyní blíže podívat na procesní výrobu.

### Kde se s ní setkáváme?

V České republice najdeme nejvíce zástupců v oboru potravinářské výroby, pak v oblasti chemie, farmacie a také ve slévárenství. Na první pohled procesní výrobu poznáte tak, že ji nelze sledovat po kusech na vstupu, mezi operacemi a na výstupu. Většinou probíhá na technologickém zařízení o konkrétní velikosti odpovídající velikosti výrobní dávky/šarže nebo na průtočném zařízení. Na vstupu do za-

řízení něco napouštíme či sypeme, dle porovnání naměřených a požadovaných výsledků přidáváme další vstupní suroviny, upravujeme technologické parametry zařízení a na výstupu získaný artikl napouštíme do nádrží. Pak navazuje expedice výrobku v cisternách, nebo je získaný artikl v nádržích polotovarem a pokračuje do další, třeba již diskretní výroby, v níž se mění na tablety, rohlíky, mléko v kartonech, sýry, lahvové limonády, lihoviny či pivo, čisticí prostředky apod.



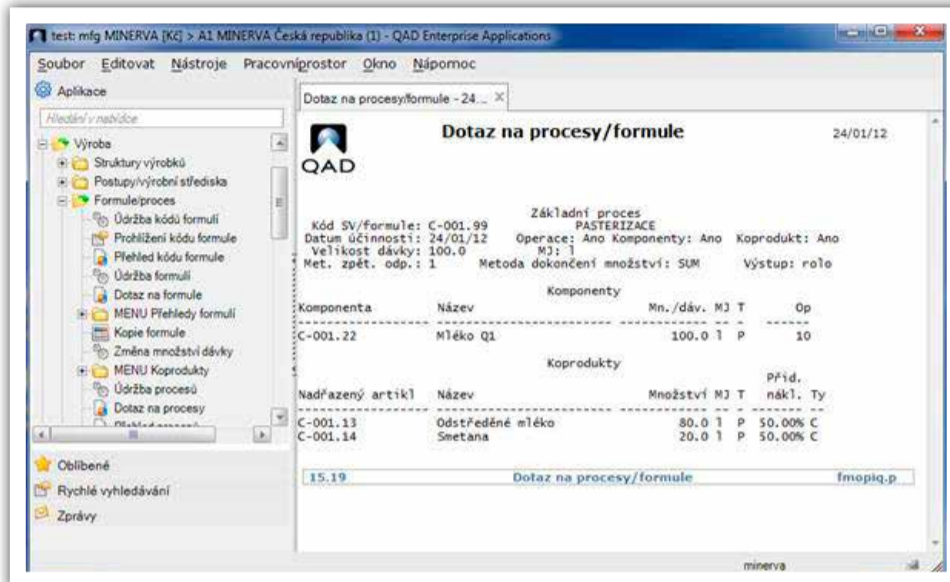
## téma: Procesní výroba

>> Aby informační systém dobře podpořil procesní výrobu, musí obsahovat speciální funkcionalitu.

V oblasti technologické přípravy výroby nevystačíme s klasickými kusovníky. Musíme umět definovat procesy, do nichž vstupují suroviny a z nichž pak vystupuje několik produktů a vedlejších produktů. Normy spotřeby se mohou definovat v množství nebo v procentech a teprve určená velikost výrobní dávky poskytne informaci o množství vstupních surovin. Vstupní suroviny navíc mohou mít proměnlivou koncentraci/vydatnost, takže systém pak musí přepočítat vstupní množství dle konkrétní použité vstupní šarže. Rozdělení nákladů na výstupní produkty z procesu musí být definovatelné nezávisle na vzniklém množství. Plánová kalkulační se pak řídí stanovenými poměry a musí započítat i energetické vstupy a přípravné časy. Právě náklady na přípravu výroby (nastavení, čištění) tvoří významnou částku, a proto je nutné dokázat nasimulovat náklady při různých velikostech výrobních dávek a při plánování umět řadit výrobu šarží do kampaní.

Plánování musí dynamicky v čase vycházet z poptávky, rozpracovanosti, zásob, surovin na cestě a musí umožnit naplánovat kampaně tak, aby poptávka byla v čase plynule vykrývána, avšak vyráběné šarže na sebe optimálně navazovaly. Jde o balancování mezi snahou udržet nízké zásoby a rozpracovanost a nízké náklady na výrobu (minimalizovat přestavovací technologických zařízení).

Evidenci skutečnosti je často spojena s požadavky na dohledatelnost vstupních šarží surovin. Je tedy výhodné identifikovatelné šarže (pytle, balení) hned při příjmu označit čárovými kódy a všechny další skladové pohyby evidovat do systému pomocí RF terminálů.



U kapalných surovin, jejichž šarže se na vstupu mísí, musí systém umět zpětný odpočet šarží a poskytnout pak alespoň hrubou informaci pro dohledatelnost. Ve vlastním výrobním procesu je často velké umění navázat informační systém na specifické výrobní technologie a jednak jim poskytnout řídicí údaje, jednak od nich převzít informace o průběhu výrobního procesu. Pokud to váš podnikový ERP systém a jeho dodavatel dokáže, ušetříte miliony korun, které byste museli zaplatit za specializovaný MES systém a navíc budete dlouhodobě spořit díky jednodušší architektuře a správě SW ve vaší firmě. Podobně je tomu i s vazbou na LABsystémy. Jimi naměřené informace je nutné dát do souvislosti s evidencemi v podnikovém informačním systému.

V procesní výrobě se často setkáváme i s nutností evidence množství současně ve dvou měrných jednotkách. Např. sýry zrají a systém musí evidovat kusy a hmotnost před a po zrání. Chemické látky se v průběhu procesu mohou odpařovat.

Při expedici lze používat základní měrné jednotky, ale někdy je nutné expedovat i v alternativních jednotkách nebo aktuálně naměřených koncentracích.

To vše může ještě zkomplikovat konsignace na vstupu a výstupu případně u některých výrobků spotřební daň.

Do vaší firmy můžete implementovat jakýkoli informační systém. Pokud vyberete systém, který neobsahuje potřebnou specifickou funkcionalitu a jeho dodavatel nezná dobře váš byznys, zaplatíte za doprogramování až desetkrát více, než byly původní předpoklady a efektivita vašich procesů může být poloviční ve srovnání se světovými standardy. Pokud vyberete systém a dodavatele znalého vašich specifik, budou plánované náklady na implementaci dodrženy a můžete se z krátkodobého i dlouhodobého hlediska posunout výrazně blíže ke světové špičce.



## Přečteno jinde

### Výroba automobilů na Slovensku vzrůstá

Na Slovensku sa v roku 2014 podľa predbežných výsledkov vyrobilo viac ako 970 000 automobilov. Automobilový priemysel tak výrazne prekonal očakávaná zo začiatku minulého roku. Odhady odborníkov hovorili, že po rekordnom roku 2013, keď sa v krajine vyrobilo 987 718 áut, prinesie dosiahnutie kapacitných limitov a najmä modelové zmeny vo finalizačných fabrikách pokles na úroveň okolo 930 tisíc vozidiel. Zväz automobilového priemyslu (ZAP) SR preto neváha hodnotiť rok 2014 ako úspešný. „Slovenský automobilový priemysel potvrdil stabilne silnú pozíciu v slovenskej ekonomike,“ skonštatoval Jaroslav Holeček, prezident ZAP SR.

[leaderpress.sk]

### Zákaznické dny

Zákaznické dny firmy TAJMAC-ZPS proběhly letos ve dnech 23. a 24. dubna a byly věnovány 15. výročí vzniku společnosti. Přípravy probíhaly na všech úrovních, snahou bylo také dokončit do zahájení ZD maximum z dlouhodobě plánovaných probíhajících investic. Mimo jiné vznikla nová parkovací místa u haly II. a největší viditelnou změnu doznala hala III., kde prostory montáže divize Automaty prošly kompletní rekonstrukcí. Zájem dodavatelů firem prezentovat se se svými výrobky či službami byl značný. Konečné číslo spoluvystavovatelů se letos posunulo ještě výše než v loňském roce a to na 59 firem s téměř 125 zástupci. Návštěvníci měli možnost si opět po roce prohlédnout výrobní areál společnosti a sami vidět, jak se areál mění a přizpůsobuje novým požadavkům, které současný provoz firmy vyžaduje. K vidění byla většina strojů z výrobního programu a v rámci komentovaných prohlídek mnoho návštěvníků využilo i možnost exkurze do provozu ZPS - SLÉVÁRNA.

[leaderpress.sk]

### Druhý největší akcionář Kofoly chce prodat svůj podíl, v úvaze je i prodej přes burzu

Nápojařská skupina Kofola zvažuje transakci, která by umožnila prodej podílu stávajícího finančního investora Enterprise Investments. V úvahu připadá i úpis nových akcií na pražské a varšavské burze, který by navíc umožnil Kofole vygenerovat peníze na další expanzi. Skupina, která má ústředí v Polsku, včera oznámila, že zvažuje takzvaný sekundární úpis akcií na obou burzách, případně i na burze v Bratislavě. Podle informací z Kofoly chce polský private equity fond Enterprise Investors prodat nespécifikovanou část svých akcií. Fond vlastní v nápojařské firmě přes svoji dceřinou společnost CED Group podíl 43,1 procenta. KSM Investment, za kterou stojí rodina novodobých zakladatelů firmy, vlastní v Kofole 51,2 procenta akcií. Enterprise Investments jsou akcionáři Kofoly už od roku 2008. Součástí plánovaných změn ve struktuře Kofoly bude také převod ústředí holdingu z Varšavy do Prahy a listování akcií skupiny také na pražské burze. V současnosti se malá část akcií holdingu Kofola obchoduje na varšavské burze.

[ihned.cz]

**minerva**  
zaostřeno na průmysl



**Jen efektivní podnikové procesy vedou k udržení se na trhu, zvýšení konkurenceschopnosti a expanzi**



**PŘESNĚ PODLE VAŠICH POTŘEB  
OBOROVÉ ŘEŠENÍ OD MINERVY ČR**



**Pomáháme výrobním podnikům s optimalizací podnikových procesů:**



- prodej a nákup
- logistika a skladování
- plánování a řízení výroby
- finance a manažerské rozhodování
- údržba strojů a majetku
- řízení lidských zdrojů
- řízení vztahů se zákazníky

**QAD**  
Our Passion. Your Advantage.

Informujte se jak zefektivnit oblast Vašeho informačního systému na [marketing@minerva-is.cz](mailto:marketing@minerva-is.cz)

[www.minerva-is.eu](http://www.minerva-is.eu)



ze stránek QAD.com:

# Cloud ERP: The Right Choice for Facet Technologies

Author: John Blanchard, ARC

## Overview

To support current and future business needs, Facet Technologies, a leading medical device contract manufacturer, decided on a forward-thinking ERP solution. This solution is based upon single-source, cloud-based software offered through software-as-a-service (SaaS). According to company executives, the new system met their expectations to improve material requirements planning activities and reduce inventory carrying costs, while eliminating the cost of errors associated with the use of Excel spreadsheets. Today, the company is well-positioned to accommodate future growth, improve operations, foster innovation, and shorten time to validation, while reducing cost of compliance.

## Focus on Precision-Manufactured, Intuitive Medical Devices

US-based, Facet Technologies, a leading contract manufacturing organization, produces and distributes lancet devices, lancets for blood glucose testing, and pen needles for insulin injections. Facet is an FDA-registered, ISO 13485:2003-certified engineering and manufacturing company. It specializes in developing innovative, hand-held medical devices that are designed with precision in mind and to be intuitive to the user. Facet's partners include Abbott Laboratories; LifeScan - a Johnson & Johnson Company; Roche Diagnostics; and other contract manufacturers, such as Flextronics.

## Existing Technology Not Up to the Task at Hand

Prior to implementing this new cloud-based ERP solution, Bobby Yeomans, Manufacturing Technology Director at Facet Technologies, was faced with the fact that the company's current technology did not have the capability to keep up with current or future business needs. Many departments still relied on Excel for tracking and reporting. There were timing and accuracy issues when transactions were entered into the system. Getting custom reports was both frustrating and time-consuming. The system was not very user friendly and employees had only limited access to stored data. "We always had to go to IT to write a query," explains Mr. Yeomans, a complaint that ARC Advisory Group frequently hears from end users.

Furthermore, there were no automated systems on the shop floor, meaning that everything had to be keyed into the system manually, resulting in the inevitable human errors, timing issues, and an inefficient paper-heavy process. Clearly, something had to be done.

## Choice of Implementation Partners Critical

Facet Technologies was able to justify its information system upgrade project based upon the expected improvements in material requirements planning, supply chain-related activities, and the value add by obtaining real-time information across departments. The company hired an outside firm to evaluate potential ERP solutions and make an ap-

Facet Technologies also chose Strategic Information Group (SIG) as its implementation partner based on SIG's experience implementing the QAD software, extensive knowledge of the life science industry, and proven track record. SIG could also deploy its Validation Toolkit product, designed to lower the cost and time to validation and help ensure a full system FDA validation. With its implementation partner's help, knowledge, and quick start methodology, Facet was able to implement the QAD cloud-based ERP solution on time and on budget. The first on-site project session occurred in May 2013. As with most ERP projects, Facet had to overcome the "That's the way we've always done it" attitude and

## Results

According to Yeomans, the new system is versatile and easy to use and required very little customization. It is providing many positive results. These include helping lower inventory carrying costs and making more information readily available through new reports and browsers; allowing more people to make accurate decisions to improve business operations. The company also believes the solution is reducing the total cost of ownership and providing more predictable system maintenance costs. Perhaps most important, it is allowing Facet Technologies IT organization to focus on improving manufacturing operations rather than IT software and hardware.

## Future Plans

Future plans for further system enhancements includes tentative plans to implement additional ERP modules such as electronic data interchange (EDI), business intelligence (BI), enterprise asset management (EAM), customer relationship management (CRM), supplier scheduling, additional data collection capabilities, and enterprise resource planning (TSM). High on that list is QAD's business intelligence software, which includes predefined and configurable dashboards that take data directly from the Data Warehouse, providing fast data access. Graphical dashboards are also available for use on the iPad and Android mobile devices. As a first step, Facet is planning to display the dashboards on large monitors to be located in the cafeteria and other key places. This will encourage and enable participation in efforts to improve business performance by all shop floor personnel.

## Conclusions and Recommendations

Most manufacturing enterprises are seeing increased diversity and complexity in the mix of product and packaging they must manufacture. This has made manufacturing operations more complex, even as the need for flexibility, rapid response, improved time to market, and product innovation grows. Facet Technologies is an example of a company that recognized that the risk of embracing properly selected, appropriately implemented leading edge information technology is less than the risk of waiting to deploy more mature technology.



propriate recommendation based on the company's specific requirements. The field of potential ERP suppliers was narrowed down to three candidates and each was invited to demonstrate its solution. This generated quite a few questions, requiring responses. Ultimately, the company selected QAD's single instance, cloud-based, software-as-a service (SaaS) ERP solution. One key element in this decision was QAD's cloud-based, FDA-qualified IT infrastructure. This would ensure that Facet Technologies should be able to maintain the software used to manage its GMP (good manufacturing practices)-regulated functions in a validated state. This included operating in accordance with the FDA requirements and expectations for a critical datacenter hosting provider.

re-engineer business processes acceptable to each department.

Facet had fifteen members on its project team, representing every area of responsibility. These fifteen people received the initial training and then trained the people in their areas of responsibility. This project team participated in design decisions; participated in testing during three conference room pilots; and were on site when the system went live. FDA validation occurred in October, 2013. The new system went live November 1, 2013. The entire project was completed in 184 days. According to Mr. Yeomans, "While conversions are never easy, they are sometimes necessary to prepare the company for its next step. Working with QAD and SIG during the implementation was a rewarding experience."



## Produktové novinky

### Aplikace B2B Minerva

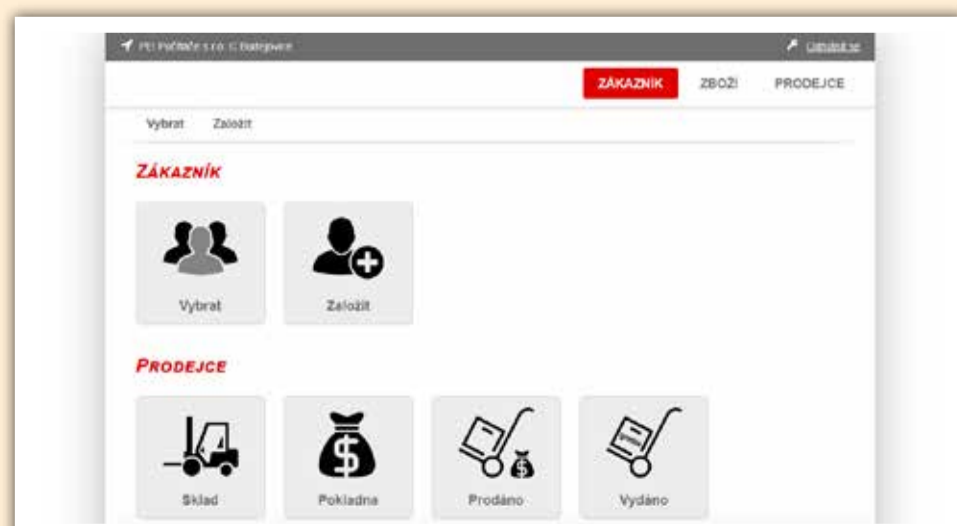
Petr Vaněk, produktový manažer, Minerva Česká republika

Minerva vyvinula v oblasti prodejních webových aplikací tři základní produkty: elektronický internetový obchod, maloobchod a jako novinku aplikaci přímého prodeje.

### Elektronický obchod

Elektronický internetový obchod funguje s přímým přístupem do databází systému QAD.

Díky tomu je možné např. provádět online ocenění zakázek s využitím shodných pravidel jako v QAD nebo nahlížet na aktuální data. Pro uživatele je dostupný přes webové rozhraní. Podporovány jsou všechny hlavní typy prohlížečů - Internet Explorer, Firefox, Opera a Chrome. Vzhled aplikace je definován





## Případová studie: Náročné požadavky specifické chemické výroby ve firmě Severochema plně pokrývá QAD

### Společnost

Severochema, družstvo pro chemickou výrobu, Liberec, založená 1. října 1953, patří mezi významné výrobce chemických produktů v České republice. Působí ve dvou podnicích – Liberec a Varnsdorf. V posledních letech došlo k rozvoji exportu a v současné době Severochema dodává své výrobky na trhy Maďarska, Slovenska, Ruska, Chorvatska, Řecka, Polska, Dánska a Skandinávie. Dodává jak konečným spotřebitelům, tak průmyslovým podnikům. Stáček kapacit firmy umožňují plnění od malých obalů až po cisterny. Severochema vyrábí např. pevný podpalovač PE-PO®, který je jedničkou na českém, slovenském a maďarském trhu, čisticí prostředky, např. čistič skel IRON®, autokosmetiku, škroby, veterinární produkty, kosmetiku, ředidla a další technické kapaliny. Severochema v současné době zaměstnává 95 pracovníků a vykazuje obrát 300 mil Kč.

### Výchozí stav, výběr a projekt s čerpáním z fondů EU

Systém používaný v Severochemě také díky svému dodavateli již nepřinášel perspektivu, podpora byla do budoucna nejistá a firma potřebovala svoje řešení rozšířit. Padlo tedy rozhodnutí o výměně informačního systému. Velký důraz byl přitom kladen na hlubokou funkcionalitu systému ve výrobě, která je v Severochemě postavena na základě receptur. Dalšími požadavky byly například perspektiva vývoje ERP systému, stabilita dodavatele a široká podpora. V té době probíhal dotační program z fondů Evropské unie s názvem ICT v podnicích. Severochema se proto rozhodla pořídit nový ERP systém za podpory zmíněného programu. Z tohoto důvodu projekt podléhal předepsaným pravidlům, která musela být splněna. Zadání pro výběrové řízení obsahovalo dodávku a implementaci nového informačního systému (ERP) v rozsahu kompletní celopodnikové agendy – nákup, prodej, obchod, marketing, technologická příprava výroby, výroba, skladové hospodářství, řízení jakosti, účetnictví, controlling, plánování, logistika a kalkulace. Součástí dodávky byl aplikační a databázový server a licence pro 35 uživatelů. Výběrové řízení bylo vyhlášeno na podzim 2009 a implementace byla ukončena v prosinci 2010. Komise hodnotila 337 parametrů nového systému, kde sledovala mimo



jiné, zda je funkcionalita ve standardu, nebo ji dodavatel umí naprogramovat dodatečně či chybí úplně bez možnosti doprogramování. V užším kole byly hodnoceny nabídky od devíti dodavatelů, Minerva výrazně uspěla na prvním místě před ostatními konkurenty

s nejlépe hodnocenými referencemi, prezentací a vysokým hodnocením funkcionality systému QAD s ohledem na chemickou výrobu, specifické procesy a legislativní nároky. Dodávka a implementace nového informačního systému byla realizována za dotační podpory



Operačního programu podnikání a inovace Evropské unie.

### Implementace a přínosy nového ERP systému

Tento projekt byl náročný obzvláště v oblasti spotřební daně, ve výkaznictví, kde byly přísné požadavky ze státní správy a v kalkulacích. Z důvodu, že Severochema pracuje s minerálními oleji a lihem je v ERP řešena i spotřební daň a dosledovatelnost. Dále je zahrnuto celní výkaznictví, ekokom (nakládání s obaly) a nomenklatury pro instrastat.

„ERP QAD je silným nástrojem pro řízení výroby, kde jej velmi oceňujeme. Implementace v této oblasti šla naprosto hladce a musím říct, že i celá implementace dopadla úspěšně. Funkcionalita systému je taková jakou potřebujeme pro naše podnikání i s potřebnými výkazy a sledováním klíčových oblastí. Systém má stabilní podporu a je zajištěn rozvoj, o který se stará Minerva ČR“, uvedl Roman Oberer, obchodní ředitel, který v době implementace zastával funkci vedoucího projektu na straně Severochemy.

### Rozvoj a vylepšení informačního systému

Po implementaci ERP systému je na řadě další vylepšení, například v expedici, kde je naplánován automatický sběr dat za pomoci čárových kódů. Automatický sběr dat zajistí větší efektivitu práce a odstraní chybovost při vkládání dat ručně. V plánu je vytvoření skladových/lihových karet a sledování obsahu lihu pro lihovou inventuru. Severochema zdokonalí i oblast objednávání zboží svých odběratelů pomocí B2B portálu od Minervy.



použitím kaskádových stylů a je možné jej měnit. Každý zákazník může vlastnit neomezený počet přístupových účtů a pro každý účet lze nezávisle nastavit oprávnění ke všem funkcím elektronického obchodu dle potřeb a typu uživatele. V aplikaci lze vytvořit tzv. produktový strom kategorií výrobků o neomezeném počtu větví a hloubce vnoření. Takový strom může být buď společný pro celou skupinu uživatelů, nebo může být v případě potřeby pro konkrétního uživatele naprosto unikátní. Jeden výrobek může být současně zařazen do několika kategorií výrobků. Každý z uživatelů má možnost vytvořit si svoji vlastní skupinu tzv. oblíbených výrobků. Objednávání v elektronickém obchodu probíhá buď výběrem z katalogu výrobků (grafic-

ký a textový režim), rychleji přímým zadáváním čísel výrobků nebo importem souboru. Uživatel má také z prostředí elektronického obchodu možnost sledovat stav dříve zadávaných zakázek, může online prohlížet stav skladu a přehled svého saldo konta. Aplikace má zabudovanou podporu až pro deset jazykových verzí provozovaných současně. Pomocí administrace lze nastavovat uživatelům oprávnění k jednotlivým funkcím. Využívá z velké části stávající data z ERP systému QAD (např. informace o zákaznících, zakázkách, artiklech, cenících). Administrace modulu je velmi intuitivní a provádí se přes webové rozhraní.

### Maloobchod

Přebírá vlastnosti Elektronického obchodu a rozšiřuje je o možnost zadávat objednávky i pro koncové zákazníky bez předchozí registrace.

### Přímý prodej

Aplikace Přímého prodeje je určena obchodním zástupcům společností. Naprosto nezáleží na tom, jaký druh mobilního zařízení či typ operačního systému obchodní zástupce používá. Lze ji spustit snadno na smartphone, tabletu, notebooku, či klasickém PC. Jediným kritériem je připojení k internetu. Grafické rozhraní je minimalistické, přesto obsahuje všechny funkce potřebné pro práci v terénu. V podstatě jsou možné dvě varianty prode-

je – skutečný přímý prodej s okamžitým výdejem zboží a hotovostní platbou, nebo sběr objednávek do systému QAD k pozdějšímu vyřízení. Aplikace umožňuje také výdej zboží zdarma (reklamní vzorky, předměty). Veškeré provedené operace (pořízené objednávky, výdeje zboží ze skladu, příjem hotovosti) se ihned zapisují vzdáleně do systému QAD. Díky jednoduchým přehledům má obchodní zástupce vždy možnost zobrazit si aktuální stav svého skladu, hotovostní pokladny, prodaného a vydaného zboží.



**Chcete se nás na něco zeptat? Pošlete nám své dotazy na adresu [anketa@minerva-is.eu](mailto:anketa@minerva-is.eu) a tři vybrané odměníme dárkem**

## ANKETA: Zeptali jsme se...

Většina výrobních společností využívá automatizovaný sběr dat (Automation Data Collection - ADC) ve svých podnikových procesech. Výhody řešení nemusíme detailně vypisovat, výrobci je mají ověřené řadu let. Možnosti použitých technologií se však rozšiřují. Zeptala jsem se specialisty, produktového manažera společnosti Minerva ČR, Libora Jindy:

### RFID technologie pro automatický sběr dat již není ničím neznámým, nicméně její potenciál dosud nebyl využit. Jaká je nyní situace na trhu?

Ano, to je pravda. RFID technologie byla vyvinuta již před mnoha lety. V současné době existuje několik druhů technologií bezkontaktního čtení informací označovaných jako RFID. Běžně se dnes setkáváme s touto technologií v přístupových systémech, v evidenci docházky a v současné době i v kreditních kartách, které stačí přiložit k platebnímu terminálu. Pro tyto účely se používá čtení informací z RFID tagu na nižších frekvencích, kde je vzdálenost čtení omezena na několik centimetrů. Existují však technologie pracující na frekvencích kolem 900 MHz, které umožňují čtení RFID tagu až na několik metrů. Tyto technologie skýtají velkou variabilitu použití například pro označování

zásob ve výrobním procesu. Zatím však hlavně z důvodu vysoké ceny, nebyly masivně nasazovány. Tato situace se však začíná pomalu měnit. S klesající cenou HW zařízení i RFID tagů je již možné uvažovat o implementaci RFID technologie, místo použití čárových kódů.

### Jaké jsou rozdíly automatizovaného sběru dat pomocí čárových kódů a RFID? Lze tyto dva způsoby zcela nahradit nebo mají svá specifika a v určitých oblastech dávají větší smysl?

Oba způsoby identifikace jsou dnes v podstatě zaměnitelné. Pro čtení RFID tagů existují na trhu HW zařízení, které je v podstatě nahrazují. Jedná se vlastně o stejné terminály, které používáme pro čtení čárových kódů, ale vybavené snímači RFID tagů. Taková náhrada však přináší opravdu jen navýšení nákladů, bez větších přínosů. Základní výhodou v použití RFID technologie oproti implementaci čárových kódů je možnost hromadného čtení informací na větší vzdálenost pomocí průjezdových bran. Představte si, že je možné během několika sekund například zkontrolovat a zaevidovat několik druhů materiálů, které manipulát odváží ze skladu na jedné paletě. Ve chvíli, kdy materiál opustí skladovací prostory, je automaticky načten v průjezdové bráně a v systému vydán například do výrobního procesu. Takto je možné například také kontrolovat výdeje ze skladů, kde je manipulát přítomen pouze na jedné směně a v odpoledním a nočním provozu si materiál odebírá operátor výroby.

### Jaké jsou hlavní přínosy RFID pro firmu?

Přínosem RFID technologie je nesporně úspora času obsluhy, která provádí evidenci. To se projeví hlavně v případě, že jsou sledována malá balení, kterých dokáže obsluha na jedné paletě převážet větší množství.

Velkým přínosem je také nasazení RFID technologie v provozech, kde například existuje uzavřený oběh přepravních bodů, do kterých jsou ukládány polotovary a výrobky. Ideální využití RFID technologie se nabízí také ve výrobě řízené kanbanovými okruhy. V těchto případech pak lze detailně sledovat průběh výrobního cyklu.

### Kterou technologii byste doporučil firmě, která zvažuje pořízení automatizovaného sběru dat? Čárové kódy nebo RFID?

Asi zásadní pro rozhodnutí je zvážení možnosti opakovaného použití RFID tagů. Jejich cena je v současné době již příznivější, nicméně stále je několikanásobně vyšší než cena samolepící etikety, používané pro označování pomocí čárových kódů. Dnes již také existuje možnost označování kovových součástí nebo balení speciálními tagy, určenými pro umístění na kov. To dříve nebylo možné.

### Jak může vypadat takové řešení s technologií RFID? Co je vše potřebné?

RFID je technologie umožňující čtení informací o zásobách na vzdálenost několika metrů. Lze tedy realizovat například sběr informací o zásobách vydávaných ze skladu při průjezdu vozíku vraty, kde je umístěna průjezdová brána. Stejně

tak ve výrobním procesu je možné sledovat pohyb polotovarů při převozech mezi pracovišti. Řešením může být i sledování výrobků na pohyblivých dopravnících.

RFID technologii je také možné použít pro kontrolu zkompletovaných palet při expedici. V tomto případě je možné získat například informace o tom, zda zabalená paleta, do které není vidět, obsahuje všechny výrobky.

### Trvá stejný projekt realizovat stejně dlouho s čárovými kódy a RFID?

U RFID řešení je potřebné počítat s delší přípravnou fází, kdy se musí otestovat kvalita čtení informací v reálném provozu. Tyto testy se provádí pomocí provizorně nainstalované průjezdové brány přímo v místě, kde bude prováděn budoucí sběr dat. Složitější je také instalace HW zařízení, kde je většinou potřebné vyrobít držáky pro uchycení antén. Nicméně celý projekt je možné realizovat zhruba v období do pěti měsíců, jako u řešení čárových kódů.

### Co zajímavého byste ještě zmínil?

RFID technologie nebyla zatím v průmyslovém prostředí používána hlavně z důvodu vysoké ceny zařízení. V současné době je však cena RFID čtečky víceméně srovnatelná s mobilním terminálem pro evidenci pomocí čárových kódů. Dá se tedy předpokládat, že zájem o její využití bude větší. Minerva v současné době realizuje svůj první projekt sledování pohybu zásob právě pomocí RFID technologie a přínosy této implementace jsou zřejmě již v současné době.

## ANKETA: Zeptali jste se...

V popředí zájmu firem je možnost provozovat své ERP řešení a další podnikové aplikace v cloudu. Rádi Vám přiblížíme možnosti a způsoby jeho využití. Na otázky odpovídal Michal Kouba, manažer outsourcingových a cloudových služeb ve společnosti Minerva ČR.

### Představme si, co se skrývá pod pojmem cloud.

Cloud jednoduše znamená, že podnikový software, data a související infrastruktura jsou hostované na dálku přes internet. V podstatě platíte někomu jinému, aby za vás řešil vaše IT včetně podpory, bezpečnosti a údržby. Platíte pouze za to, co potřebujete a můžete rozšířit nebo změnit služby cloudu bez kapitálových výdajů. Zákazník kupuje službu, která zahrnuje nejen cenu pronájmu licence aplikačního SW, ale i související služby s podporou a provozem, případně i s pronájemem výpočetního výkonu pro provoz aplikace.

### Přiblížte nám cloud od Minervy.

QAD cloud byl navržen od základu tak, aby poskytoval nejvyšší úroveň bezpečnosti a nabízí nižší celkové náklady na vlastnictví. ERP QAD v cloudu je univerzální, snadno použitelný a vyžaduje jen velmi málo přizpůsobení. Minerva poskytuje QAD cloud na základě smlouvy na Distribuci QAD cloudových služeb na stejném teritoriu jako on premise řešení. Zákazník si může vybrat ze dvou možností buď provozovat cloud včetně celosvětových služeb a infrastruktury nebo dodávku cloud licencí a provoz v datovém centru Minervy. Nedávno jsme úspěšně testovali provoz našeho datového centra za několikahodinového odpojení od dodávky elektrické energie.

### Mají zákazníci zájem přejít na cloudové řešení?

Příjmy QAD v cloudu rostou celosvětově meziročně o cca 50%, což je skvělé a jedná se v první řadě o instalovanou bázi on premise a přechod na cloud a/nebo na tzv. hybridní řešení. Hybridní řešení preferují nadnárodní firmy vstupující na nová teritoria, kde využívají cloud a v centrále nadále udržuje vlastní instalaci QAD na in house infrastruktuře.

### Hybridní řešení je tedy vhodné pro zákazníky mající již ERP on premise a v případě rozšíření volí cloud?

Ano, v mnoha případech to funguje právě takto. Je to perspektivní řešení. Firma poskytuje a řídí některé zdroje in house a jiné má poskytované externě Minervou či přímo QAD. Zákazník si může vybrat tradiční instalaci a cloud služby podle konkrétních podmínek a potřeb výrobní organizace s ohledem na rozsah projektu, jazykové potřeby, kapacity atd. Rozhodující může být i potřeba uchovávat citlivá data in house a na druhou stranu funkcionalitu CRM či BI realizovat v cloudu. Cloud také může být flexibilní možností rozšíření vlastních kapacit, počtu uživatelů, pokrytí dočasných potřeb. Připojení služeb v cloudu k existujícímu ERP nemusí nijak ovlivnit stávající procesy. Hybridní řešení může být menším rizikem, než v případě, že se společnost rozhodne kompletně přejít z on premise na cloudové řešení.

### Pro jaký typ společnosti je cloud výhodný?

Jsou to dva typy společností. Společnosti s více pobočkami, kdy je potřeba zajistit jednotné řešení pro různé lokality často s rozdílným jazykem a legislativou. V QAD je již v základu řešena problematika vícejazyčného prostředí s možností

nastavení rozdílných měn pro jednotlivé pobočky a s podporou rozdílných legislativních požadavků. Dynamicky se vyvíjející společnosti, které potřebují pružně reagovat na měnící se potřeby. Řešení je poskytováno, jako služba za pravidelný měsíční poplatek, účtovaný podle počtu uživatelů využívajících informační systém.

Toto řešení je výhodné i pro další společnosti protože umožňuje zpřístupnění špičkových technologií plánování podnikových zdrojů (ERP) i malým a středním podnikům, bez nutnosti investic do SW, HW a IT specialistů.

### Řešení v cloudu je standardní pro všechny zákazníky nebo je povolena nějaká míra customizace?

Základem poskytované aplikace je funkcionalita pokrývající standardní podnikové procesy. Součástí jsou i nástroje pro uživatelské přizpůsobení systému potřebám konkrétní společnosti. Jsou to například prostředky pro snadnou tvorbu uživatelských výstupů a grafů, nastavování metrik, nástroje pro tvorbu interaktivních map podnikových procesů, uživatelsky modifikovatelné údržbové funkce a podobně. Tyto nástroje může využívat buď přímo zákazník, nebo mu s jejich pomocí aplikaci upraví konzultanti Minervy.

**minerva**  
focused on industry

Minerva je úzce orientovaná na zákazníka a strategicky se zaměřuje na podnikové aplikace pro výrobní a distribuční podniky s cílem zlepšit jejich celkové řízení podniku s větší efektivitou, kontrolou a produktivitou díky implementaci informačního systému. Minerva poskytuje svým zákazníkům všechny služby od implementace softwaru, poradenství při optimalizaci podnikových procesů až po systémovou integraci, e-business řešení světové třídy a outsourcing. Na Slovensku působí Miner-

va Slovensko se sídlem ve Zvolenu, kde má několik desítek zákazníků. Minerva ČR má své zákazníky také v Rusku, na Ukrajině, v Maďarsku či Rumunsku. Celkem obsluhuje více než 150 výrobních a distribučních společností. Systém QAD Enterprise Applications je nezávislými analytiky dlouhodobě hodnocený jako oborově zaměřený ERP systém s nejkratší dobou implementace a nízkými celkovými náklady na vlastnictví (TCO). Pružná a otevřená architektura řešení poskytuje solidní výchozí bod pro růst podniku. QAD Enterprise Applications je dostupný v 26 jazykových verzích.

**zaostřeno  
na průmysl**

NEPRODEJNÉ  
Vydavatel: Minerva Česká republika, a.s.  
Dukelská 21, 370 01 České Budějovice  
Tel.: 386 351 870  
e-mail: redakce@minerva-is.eu  
www.minerva-is.eu

JARO 2015 | č. 12

Magazín o informačních technologiích a výrobních podnicích

Vedoucí vydání: Alena Pribišová  
Jazyková korektura: Jana Hanáková  
Grafický vzhled: Minimax studio  
Registrace u MK: MK ČR E 18772  
Náklad: 2700 ks  
Autorkou nepodepsaných článků je Alena Pribišová