

podzim / zima 2016 zaostřeno na průmysl



téma:

Jak postavit informační systém ve výrobním podniku, aby směřoval k Industry 4.0?

Vladimír Bartoš, ředitel podpory prodeje, Minerva Česká republika

Když mluví každý jinou řečí, je těžké se domluvit!

Pojem Industry 4.0 je na tolik populární, že si troufnu jej detailně nerozebírat. Spokojme se v tomto článku se zjednodušením, že jde o směřování k plně automatizaci výroby a zaměříme se spíše na reálné problémy, na které při realizaci narážíme.

Informační systém ve výrobním podniku obvykle stavíme podobně jako dům, ze specializovaných komponent.

Dole se nacházejí konkrétní stroje se svými řídicími systémy, počítače, sítě, nad tím SCADA případně MES systémy, které se stroji komunikují a řídí je, nad tím PPS systémy pro plánování a řízení výroby, FAM systémy pro finanční řízení firmy, komunikační nástroje pro výměnu dokumentů s obchodními partnery atd.

Jednou ze základních změn, která dle principů Industry 4.0 musí nastat, je **zvýšení vnímavosti a vzájemné komunikace mezi subjekty výrobního podniku**. V podstatě jde o to, aby se stroje a systémy přestaly soustředit jen na své fungování, začaly více vnímat své okolí a používat svou inteligenci pro plnění úkolů, které od svého nadřízeného okolí dostávají. Zpětně pak

musí informovat nadřízený systém o výsledcích své činnosti.

Osobně považuji tuto oblast za **nejslabší článek celého konceptu Industry 4.0**. Dnes již není problém oživit obráběcí centrum, které zcela samostatně vyrobí složitý výrobek. Umíme i koordinovat práci několika robotů. Ale neumíme efektivně protáhnout výrobou, nákupem a sklady požadavek zákazníka tak, aby celá akce byla optimalizována a nemusel do ní zasahovat člověk.

Čím to je?

Nedaří se nám implementovat komplexní vertikální komunikaci podnikovým ERP systémem počínaje, přes MES systém směrem na stroje a manipulaci se zásobami konče.

Kde jsou tedy zásadní problémy? Začneme od spodu. Firma si koupí novou výrobní technologii. Dodavatel ji dodá

a zprovozní. Technologie má vlastní řídicí SCADA systém, který koordinuje práci všech jejích částí a reportuje o průběhu výroby. Jak ale této technologii říci bez zásahu člověka co má vyrábět? Plán výroby je v ERP systému, který jej spočítal z požadavků zákazníků, rozpracovanosti, stavu zásob a kapacit, které máme ve firmě k dispozici. S reportingem je také problém. Stačí vám informace, zda stroj jede či nejede, případně jakou rychlostí? Pak je to OK, ale brzy se začnete ptát: Proč stroj stojí? Je to jen standardní přestavení nebo jde o prostoj? Z jakého důvodu? A pokud stroj jede rychlostí XX, je ta rychlost správná? Neměl by jet rychleji?

A co ostatní výrobní technologie v okolí? Asi budete chtít vidět průběh výroby jako celku. Jenže další stroje jsou od jiných dodavatelů s jinými SCADA systémy nebo jde o hloupé stroje bez řídicích systémů.



>> pokračování na straně 2

úvodník / editorial

Vážení čtenáři,

přinášíme Vám další várku informací ze světa informačních systémů pro průmysl. Rozvíjíme téma Průmysl 4.0 ve výrobním podniku. K vizi plně automatizovaného a digitalizovaného podniku vede poměrně dlouhá cesta a ne každý podnik se do tohoto cíle dostane. Jak tedy postavit informační systém v podniku, aby směřoval ke konceptu Průmysl 4.0? Přečtěte si hlavní článek čísla. S konceptem 4.0 souvisí i další příspěvek zabývající se standardem pro komunikaci s výrobními technologiemi, OPC. V dalších článcích a rubrikách se věnujeme například odvětví farmacie a automobilového průmyslu. Na závěr se dočtete o elektronické evidenci tržeb, diskutované EET, která se spouští první fází v prosinci 2016.

V Kalendáři akcí zjistíte, že závěr roku je rušný s mnoha akcemi.

Přeji vám příjemné a užitečné čtení



Alena Pribišová
Marketing Manager



stalo se | stane se...

Září – listopad 2016

Otevřená školení QAD a Preactor, Brno, Tábor, Zvolen

Různá aplikační i technologická obecná školení pro zákazníky Minervy. Více najdete na webu Minervy nebo na portále Service Desku.

20. září 2016

Moderní technologie ve farmacii, Olomouc

Minerva přednášela a partnersky podpořila odbornou konferenci společnosti Trade Media International představující nové technologické možnosti a trendy pro udržení konkurenceschopnosti. Část programu patřila i konceptu Průmysl 4.0 ve farmaceutické výrobě.

21. září 2016

Moderní technologie v potravinářství, Olomouc

Minerva přednášela a partnersky podpořila odbornou konferenci společnosti Trade Media International představující nové technologické možnosti a trendy pro udržení konkurenceschopnosti. Část programu patřila i konceptu Průmysl 4.0 v potravinářské výrobě.

10. – 11. října 2016

Partnerské setkání společnosti Siemens IS (Siemens Industry Software), Praha

Minerva se zúčastnila partnerského setkání. Minerva poskytuje prodej, implementaci, servis a školení produktu APS SIMATIC IT Preactor z rodiny Siemens. Úspěšně implementujeme APS SIMATIC IT Preactor i v zahraničí, např. několik

posledních projektů v Maďarsku a Rakousku.

19. října 2016

Očekávaný vývoj automobilového průmyslu v ČR a střední Evropě, Brno
Minerva vystoupila na 13. ročníku odborné konference a sdílela své zkušenosti s představiteli automobilového průmyslu.

20. října 2016

Výroba v detailu, Kopřivnice

V areálu Tatra Trucks se sešli výrobní ředitelé, manažeři výroby a mistři. Setkání bylo postavené na detailním rozboru výroby společnosti Tatra Trucks. Účastníci setkání si prošli výrobu a diskutovali na témata týkající se výroby automobilového průmyslu. Jedním z témat bylo i využití MES systémů.

Vladimír Bartoš ze společnosti Minerva ČR celé setkání moderoval a doplňoval své postřehy z více než dvacetileté praxe v oboru IT v prostředí průmyslových firem.

6. – 8. listopadu 2016

Teamwork, Vídeň

Výroční setkání distributorů společnosti QAD pro EMEA region plně novinek, zkušeností a produktových školení QAD.

23. – 24.,

29. – 30. listopadu

a 8. – 9. prosince 2016

Školení automobilového standardu MMOG/LE V4, Praha, Brno
Minerva připravila pro české a slovenské dodavatele školení standardu MMOG/LE.



Přejete si dostávat
magazín Zaostřeno
na průmysl?

Objednejte si jej

na www.minerva-is.eu

nebo nám napište na:

redakce@minerva-is.eu



Minerva news

Minerva se podílela na dokončení implementace ERP QAD Enterprise Edition v turnovském závodě společnosti CoorsTek v rámci mezinárodního projektu

Minerva Česká republika oznamuje úspěšné dokončení implementace QAD Enterprise Edition (QAD EE) ve firmě CoorsTek v Turnově. V rámci mezinárodní implementace společnosti CoorsTek Minerva Česká republika poskytla místní jazykové prostředky k implementaci podnikového jádra ERP pro CoorsTek a podporovala celou implementaci školením uživatelů. ERP QAD v českém CoorsTek byl spuštěn v dubnu 2016. CoorsTek je předním výrobcem speciální keramiky, s více než 50 výrobními závody a 6000 zaměstnanci po celém světě. Závod v Turnově vyrábí širokou škálu zakázkových keramických komponent včetně kohoutků RIPS a ventilů, neprůstřelných prvků, vysoce spolehlivých těsnění a komponentů pro automobilový průmysl. Část původní firmy DIAS Turnov byla založena v padesátých letech, součástí CoorsTek se stala v roce 2011, kdy společnost získala Saint-Gobain Advanced Ceramics. Projekt zahrnoval implementaci ERP řešení QAD EE, modul QAD TMS (systém řízení přepravy) a integrovaný systém MES. Projektový tým složený ze zaměstnanců CoorsTek Turnov, CoorsTek Corporate a dvou partnerů (dodavatelé řešení): QAD a Minerva Česká republika. CoorsTek poskytl IT odborníky, kteří měli dohled nad projektem a korporátní experty, QAD zajistil řízení projektu a Minerva Česká republika byla zodpovědná za činnosti spojené s každodenní implementací. V průběhu celého projektu poskytla Minerva komplexní školení pro všechny zaměstnance v rámci daného časového harmonogramu. Systém byl plně spuštěn do ostrého provozu v dubnu jako druhá implementace v rámci mezinárodního projektu implementace QAD EE v CoorsTek. „Projekt byl dokončen včas a v rámci dohodnutého rozpočtu. Členové týmu z Minervy pracovali velmi dobře s uživateli závodu v Turnově, stejně jako s korporátním mezinárodním týmem CoorsTek v USA. Minerva také poskytla poimplementační podporu související s přechodem na nový software QAD. Společnost CoorsTek vnímá implementaci QAD EE jako úspěšnou a oceňuje, že software dobře podporuje podnikové procesy, shrnul Darrell Wissel, IT Application Development Manager ve firmě CoorsTek.

Celé znění najdete na www.minerva-is.eu

OPC - OLE FOR PROCESS CONTROL

Důvodem vzniku organizace OPC Foundation a vytvoření OPC protokolů byla snaha o zlepšení interoperability mezi aplikacemi v oblasti automatického řízení, řídicích systémů a aplikacemi v oblasti řízení procesů.

Původně je OPC zkratkou pro „Object Linking and Embedding (OLE) for process control“, tj. název pro skupinu protokolů pro komunikaci s řídicími systémy pro průmyslovou automatizaci, které byly vytvořeny v roce 1996 sdružením OPC Foundation. Tyto protokoly byly založeny na standardech OLE/COM/DCOM od firmy Microsoft, což ve své době významně urychlilo jejich vznik a usnadnilo jejich rozšíření.

Komunikační protokol OPC je definován organizací OPC Foundation prostřednictvím tzv. OPC specifikací. OPC specifikace je technická



téma: Jak postavit informační systém ve výrobním podniku, aby směřoval k Industry 4.0?

>> pokračování ze strany 1

Rozhodnete se tedy investovat a koupíte MES systém pro přímé řízení a monitoring výroby. Po dodavatelí MES systému je obvykle poptáváno připojení všech klíčových strojů a technologií a monitoring co největšího množství parametrů o průběhu výroby. Jenže již vytvoření nabídky a odhad nákladů je vlastně realizace díla. Je nutné zjistit, které technologie mají jaké komunikační schopnosti. Zeptejte se dodavatelů vašich výrobních technologií, kam připojit MES systém a kde načíst jaké informace! Naprostá většina z nich se bude kroutit, budou vám nabízet své vlastní SCADA nebo MES systémy, ale jen málokdy se dozvíte to, co potřebujete. Pokud jste se strojem koupili i OPC server, na kterém lze dané údaje najít, máte menší část vyřešenu, ale vězte, že jste šťastnou výjimkou. Dodavatel MES systému tedy musí složitě laborovat a zkoušením hledat, kde co načíst. Zároveň riskujete, že dodavatel stroje vám zruší záruku, pokud sáhne dodavatel MES systému příliš hluboko do jeho technologií. Proto je paradoxně v praxi častým řešením nechat komunikační schopnosti řídicího systému stroje bez využití a načítat do MES systému potřebná data osazení stroje vlastními externími čidly či „napíchnutím“ rozvaděče nebo kontrolky na řídicím panelu stroje. Takhle primitivně začne MES systém sbírat data z různých strojů ve výrobě a můžeme slavit: Máme výrobu pod kontrolou.

Je to však pravda? Často požadovaným ukazatelem o efektivitě práce jednotlivých strojů je ukazatel OEE. Tento ukazatel v sobě sdružuje Dostupnost (skutečný výrobní čas, prostoje nebo kapacitní kalendář stroje), Výkon (vyrobené kusy, normový čas výrobku, skutečný čas výroby) a Kvalitu (shodné kusy, celkový počet kusů). Všimněte si, že pokud chci znát OEE strojů, nestačí mi údaje monitorované MES systémem. Chybí mi normové časy výrobku, které má ERP systém, potřebuji znát důvody prostojů, které musí naskenovat obsluha nejlépe nejen pro MES systém, ale i do ERP systému pro řízení údržby. A tentokrát stojím před problémem, jak integrovat ERP systém a MES systém? Jak synchronizovat číselníky výrobků, polotovárů, postupy, kusovníky, ... a to už vůbec nemluvíme o nutnosti řídit závoz strojů materiálem a přesuny polotovárů mezi stroji!

Je to džungle! A každý dodavatel si hraje na svém písečku!

Samozřejmě. Je tady ještě cesta poříditi si ERP systém, údržbu, MES a co nejvíce dalších podpůrných komponent od jednoho dodavatele IT technologií. Minerva např. dodává v rámci ERP systému prodej včetně komunikace se zákazníky přes EDI a B2B, CRM pro řízení potenciálních

prodeje, technickou přípravu výroby, plánování výroby a nákupu včetně pokročilého APS plánování, nákup včetně EDI komunikace s dodavateli a dodavatelského portálu, řízení výroby včetně MES pro komunikaci s výrobními technologiemi, dělníky a pro evidenci materiálového toku s podporou čárových kódů, 2D kódů a RFID, řízení údržby, řízení kvality, controlling a ekonomiku, mzdy s řízením lidských zdrojů a podporu rozhodování.

Tím se realizace Industry 4.0 podstatně zjednodušuje, protože klíčové komponenty jsou již integrovány a výrazně se tím zlevní a zrychlí implementace.

Stále však zůstává vazba na stroje, protože ty už máte. Nesnažte se na dodavatele IT hodit všechnu odpovědnost za integraci výrobních technologií hned při v poptávkovém řízení. Budování chytré komunikace mezi subjekty ve výrobě je běh na dlouhou trať. Je nutné postupovat po krůčcích, využívat nástroje a znalosti vašeho IT partnera pro specifikaci možných variant řešení a společně pak vybírat vždy nejhodnější variantu. Pamatujte, že nejdůležitější je vždy cíl. Od něj se odvíjí výčet předávaných a monitorovaných informací a teprve pak lze zvolit nejlepší cestu.



téma II. OPC – standard pro komunikaci s výrobními technologiemi s velkou perspektivou

Vladimír Karpecki, konzultant, Minerva Česká republika

dokumentace, která definuje pravidla chování a konfigurace standardu rozhraní OPC.

Nejdůležitější OPC specifikace založené na původní technologii Microsoft COM/DCOM (Distributed Component Object Model) jsou označovány jako OPC Classic a jsou to:

- OPC Data Access (OPC DA) verze 1 až 3 – zatím nejčastěji používaná specifikace pro čtení a zápis dat v reálném čase
- OPC Alarms & Events (OPC AE) – pro události a alarmy
- OPC Historical Data Access (OPC HDA) – pro historická data

pečného přístupu k OPC serverům přes firewall

- požadavky dodavatelů OPC na jednotnou sadu služeb místo předchozích oddělených specifikací pro Data Access, Alarms & Events, Historical Data Access

Na některé výše uvedené požadavky reagovala v roce 2003 uvolněná specifikace OPC XML-DA, založená již na technologiích XML a SOAP. Na zbytek požadavků pak reagovala v roce 2008 OPC uvolněná nová, komplexní, na platformě nezávislá a servisně orientovaná architektura OPC Unified Architecture (OPC UA). Tato architektura integruje funkcionalitu předchozích specifikací OPC Classic a je s nimi zpětně kompatibilní. Integrace mezi novou OPC UA a starší OPC Classic je možná s pomocí COM/Proxy wrapperů. OPC UA poskytuje potřebnou infrastrukturu pro interoperabilitu v rámci celého podniku - od horizontální komunikace mezi jednotlivými stroji až po vertikální komunikaci strojů s nadřazenými aplikacemi na celopodnikové úrovni. V roce 2011 byl jako důsledek nové orientace OPC na otevřené platformy a rozšíření zaměření i mimo původní oblast řízení průmyslových procesů změněn původní význam zkratky OPC na „Open Platform Communications“.

V současné době sdružuje OPC Foundation více než 450 členů z nejvýznamnějších světových firem, zabývajících se výrobou průmyslového hardware nebo monitorováním,

vizualizací a dalšími aplikacemi z oblasti řízení a sledování technologických procesů, jako např. Honeywell, Rockwell Software, Siemens, Intellution a další (jejich seznam je k dispozici na stránkách OPC Foundation).

Komunikace pomocí protokolu OPC má architekturu klient-server, kde

- server poskytuje data a komunikuje v reálném čase s fyzickými zařízeními (jako jsou řídicí systémy, DCS/PLC, inteligentní snímače atp.) protokoly, které tato zařízení podporují
- klient komunikuje se serverem, který provádí požadované operace OPC protokolem

ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POJMY OPC

Přenos dat bez OPC

Bez OPC je potřeba mít pro každé zařízení (např. DCS/PLC) nainstalován speciální ovladač (driver) v počítači pro komunikaci s tímto zařízením. Při využití více hardware ovladačů pak může docházet k problémům s kompatibilitou a vzájemným ovlivňováním komunikace atd. Při změně nebo doplnění nového zařízení pak může být nutná úprava řídicího systému (přizpůsobení pro nový ovladač).

Přenos dat s využitím OPC

OPC byl vytvořen pro eliminaci výše uvedených problémů. Jednotné komunikační rozhraní mezi všemi HW/SW systémy je OPC. Jed-



téma II. OPC – standard pro komunikaci s výrobními technologiemi s velkou perspektivou

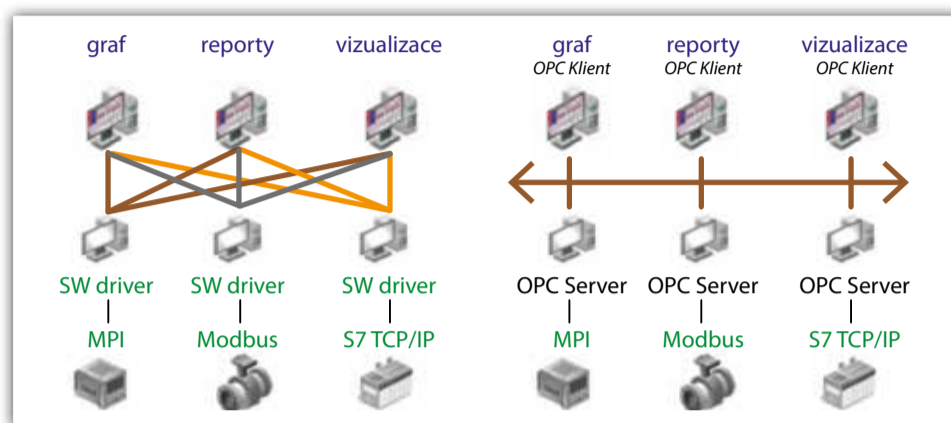
>> pokračování ze strany 2

notný společný komunikační kanál je obvykle standardní LAN (Ethernet). V této síti můžete provozovat i více OPC serverů jako zdrojů dat i více OPC klientů pro zpracování těchto dat.

OPC server

je software aplikace, která komunikuje s připojeným zařízením (např. DCS/PLC) jeho komunikačním protokolem (např. Modbus, MPI, PPI, atd.), data převádí do formátu OPC a poskytuje v tomto formátu nadřazeným aplikacím (SCADA/HMI, MES/ERP atd.). Volba konkrétního dodavatele OPC serveru vychází obvykle z podpory konkrétních OPC serverů dodavatelé konkrétních výrobních technologií (případně výrobců použitých řídicích systémů těchto výrobních technologií) nebo z podpory konkrétních výrobních řídicích systémů dodavatelé OPC serverů. Někteří dodavatelé výrobních technologií nabízejí vlastní OPC servery (v některých případech jsou tyto OPC servery založeny na technologiích předních specializovaných dodavatelů OPC serverů). Jako příklad specializovaného dodavatele OPC technologií můžeme uvést společnost Matrikon (součást Honeywell) nebo Kepware Technologies (součást PTC).

Nově bývají OPC UA servery a klienti implementováni přímo v komunikačních kontrole-



rech výrobců řídicích systémů (např. Siemens CP 443-1 pro SIMATIC S7-400). Při výběru OPC serveru hrají významnou roli ale i další faktory jako je snaha unifikaci OPC serverů s ohledem snižení komplexnosti prostředí s ohledem na implementaci a podporu.

OPC klient

je software aplikace, která komunikuje obousměrně s OPC Serverem ve formátu OPC a tato data dále zpracovává tj. v případě SCADA/HMI je prezentuje a vizualizuje, nebo je předává programům pro řízení procesů či je zasílá dále do nadřazených systémů MES nebo ERP. V případě QAD a modulu Minerva QMES

je OPC klient součástí QMES konektoru, který zajišťuje komunikace mezi OPC Serverem na jedné straně a QAD a modulem QMES na druhé straně.

Proč se zajímat o technologie OPC

Využití technologie OPC může přinést podniku výrazné zjednodušení a zlevnění komunikace mezi výrobními technologiemi navzájem a mezi výrobními technologiemi a nadřazenými systémy (SCADA/HMI a MES/ERP). Předpokládá se, že aktuální verze standardu OPC UA bude hrát významnou roli v koncepci Průmysl 4.0.



téma II. Průmysl 4.0 ve farmacii

Vladimír Bartoš, ředitel podpory prodeje, Minerva Česká republika

Farmaceutická výroba voní již podle názvu čistotou a patří svou organizací do opakované hromadné výroby. Proč by ji tedy nešlo automatizovat stejně jako automobilovou výrobu dle principů Průmysl 4.0?

Z pohledu informačních systémů zde skutečně najdeme mnoho společných prvků:

- Nezávislou poptávku tvoří objednávky od distributorů případně prognózy prodeje.
- Informační systém musí nezávislou poptávku rozplánovat se zohledněním již existujících zásob, rozpracovanosti a surovin a materiálu na cestě.
- Hrubý plán musí být optimalizován do plánu výrobních linek a technologií s dávkovou výrobou.
- Výsledkem plánování jsou požadavky na nákup a na výrobu. Nákupčí musí včas objednat a výroba vyrobit.
- Je potřeba správně expedovat, fakturovat, účtovat, ...

Jsou zde ale rozdíly, z nichž některé mohou plnou automatizaci podstatně zkomplikovat.

Mezi nejdůležitější patří validace. Aplikace principů Průmysl 4.0 by měla postupně vést k plné automatizaci výroby a k vyloučení lidské obsluhy z provozu. Stroje a technologie by se měly sami inteligentně rozhodovat o pořadí výroby, řídit si přísun surovin, komunikovat spolu, apod. Takový proces však bude mít při simulování a určování výsledku mnoho proměnných. Dokážeme si představit jeho validaci? Museli bychom vyzkoušet všechny možné varianty, abychom mohli s jistotou říci, že se chová předvídatelně. Znamená to, že plná automatizace s inteligentními výrobními technologiemi schopnými samostatného rozhodová-

ní je pro farmaceutickou výrobu zapovězena? Domnívám se, že pokrok nelze zastavit. Když Minerva implementovala před 20 lety podnikový informační systém QAD u svého prvního velkého klienta z farmacie, následoval dvouletý validační proces. V loňském roce jsme stejný proces zvládli za třetinovou dobu a to při výrazně širším záběru systému. Z toho je vidět, že i proces validace se vyvíjí. Možná půjde rozložit automatizovanou výrobu na části, které budou validovatelné samostatně a jejichž složením dosáhneme kýženého cíle – kdo ví?

K dalším rozdílům patří šaržování. Možná namítnete, že v automobilovém průmyslu se přece také hlídá dohledatelnost. Ve farmacii jsme ale ještě dále. Objednávání surovin jen od schválených dodavatelů, příjmy šarží s expiracemi do prostor vstupních kontrol, propouštění, uchovávání vzorků, laboratorní testy v průběhu výroby, blokáce výrobků po stanovenou dobu a uvolnění k expedici až po jejím uplynutí, šaržování výroby směsí, šaržování balených výrobků na linkách, monitoring prostředí (čistota, vlhkost, teplota, ...), ... to vše musí podnikový informační systém podpořit, jinak je nutné instalovat další a další specializované systémy, zajistit jejich integraci, validaci atd.

A tím to nekončí. Jedním z posledních hitů farmacie je tzv. serializace. Jde o nadnárodní aktivitu snažící se zabránit falzifikaci léčiv. Princip spočívá v tom, že výrobci budou každé balení označovat jednoznačnými sériovými čísly a jejich seznam pak budou posílat do národních a z nich do evropské databáze. Každý lékárník dokonce i koncový uživatel pak bude mít možnost v internetové aplikaci zadat číslo prové-

řované krabičky s léky a dostane zpět informaci, o jaký lék se jedná, kdy kde byl vyroben atd. Jak to však technicky zabezpečit? V první řadě je nutné zajistit fyzické značení jednotlivých krabiček. Jde o velkosériovou výrobu, musíme tedy zvolit patřičně výkonné tiskárny a osadit je na konce balicích linek tak, aby dokázaly ve zcela automatickém provozu tisknout na krabičky tzv. 2D kódy GS1 DataMatrix. Tyto kódy musí obsahovat minimálně ID výrobku, expiraci a výše zmíněné jednoznačné sériové číslo. Za tiskárnu je vhodné na linku osadit skener, který jednak ověří čitelnost kódu a zároveň zajistí evidenci sériových čísel. Tuto evidenci je možné vést zvlášť v samostatném SW, ale daleko výhodnější je její vedení v rámci ERP systému. QAD např. vyvinul modul Serialization, který ke stávajícímu způsobu šaržování výrobků, polotovarů a surovin přidává možnost přiřadit k šarži výrobku seznam sériových čísel jednotlivých balení a dále označovat kartony a palety dalšími etiketami s jednoznačnými čísly, do nichž jsou serializační čísla navázána. Díky tomu je dohledatelnost prodloužena od vstupu surovin až po konkrétní krabičku na výstupu a samozřejmě zpět. Pak již stačí zajistit export těchto údajů do národní serializační databáze. Pro úplnost ještě uvádím, že navíc budou muset být všechny obaly opatřeny ochranným prvkem, jehož aplikace umožní snadno zjistit, zda byl obal porušen (a jeho obsah eventuálně vyjmut a vyměněn za jiný).

A jak vypadá hramonogram implementace serializace? Od roku 2010 ji již v určité míře využívá Turecko, od roku 2012 Francie, od roku 2017 by měl běžet pilotní provoz v Česku a od 2019 bude plně funkční celoevropská databáze.



Přečteno jinde

České strojírenství letos meziročně vzroste o 3,8 procenta, v příštím roce o 2,8 procenta.

„České strojírenské firmy zvyšují technickou úroveň svých výrobků a přibližují se úrovni nejvyspělejších zemí. To platí zejména pro výrobu aut a autodílů včetně subdodavatelských odvětví,“ uvedl jednatel společnosti Mesing Richard Wittek. Tržby by měly vzrůst letos v průměru o 4,6 procenta, v příštím roce o 3,8 procenta. Optimističtější jsou velké firmy s ročním obrátem vyšším než 250 milionů korun, které očekávají růst tržeb o 5,4 procenta. Malé a střední firmy počítají s růstem o 3,8 procenta. Zatímco velké strojírenské firmy očekávají v příštím roce růst tržeb v průměru o 5,7 procenta, malé a střední podniky o 1,9 procenta. CEEC Research v průzkumu v srpnu oslovila 101 ředitelů českých strojírenských firem. Prumysl.cz

Stát vybral čtyři lokality pro vznik nových průmyslových zón

Nové průmyslové zóny by mohly vzniknout s podporou státu v letech 2017 až 2022 u Chebu, Veselí nad Moravou, Veselí nad Lužnicí a v Moravských Budějovicích. Celkové náklady by dosáhly 1,3 miliardy korun, maximální dotace ze státního rozpočtu by neměla přesáhnout 991 milionů korun.

„Státem připravené průmyslové zóny jsou společně se systémem investičních pobídek možností, jak do České republiky přilákat strategické investice, jež významně podmiňují hospodářský rozvoj a zaměstnanost,“ uvádí v materiálu ministerstvo průmyslu a obchodu.

Stát od roku 1998 podpořil stavbu 104 průmyslových zón a související infrastruktury či zvýhodněný převod pozemků ze Státního pozemkového úřadu v rámci Programu na podporu rozvoje průmyslových zón. Audit v zónách, které stát podpořil, ukázal obsazenost investory z 82 procent.

Prumysl.cz

Po Tatře ožívuje Strnad i opravnu letadel v Mošnově. Postaví hangár za čtvrt miliardy a přijme dvě stě lidí

Společnost Job Air Technic postaví na letišti v Mošnově na Novojičínsku druhý hangár na opravy letadel. Nová hala přijme na 250 milionů korun. Firma ji chce financovat z vlastních zdrojů. Počet svých zaměstnanců chce z nyní 202 postupně zdvojnásobit na 400. Opravárenský podnik Job Air Technic bude v Mošnově v příštím roce stavět nový údržbový hangár. Zároveň bude postupně zvyšovat počty zaměstnanců ze současných dvou set až na dvojnásobek. V budoucnu mu to umožní rozšířit kapacitu, takže bude možné opravovat najednou až osm letadel. „Akvizici Job Air Technic jsme vnímali jako příležitost, která skvěle zapadá do naší strategie získávat tradiční české a slovenské podniky s potenciálem a následně je postavit na nohy. Podobně jako jsme nastartovali kopřivnickou Tatra a nyní se snažíme oživit Avii, jsme i Job Air Technic chtěli navrátit k prosperitě. To, že jsme se zde dnes sešli nad plány nového údržbového hangáru, je nejlepším důkazem, že se nám to ve velmi krátké době podařilo,“ uvedl Petr Rusek, člen představenstva Czechoslovak Group a také předseda představenstva společnosti Tatra Truck, do níž holding vstoupil obdobným způsobem a s obdobnými cíli. Doplnil, že holding nebude odčerpávat z Job Air žádné finance, zisky budou sloužit k dalšímu rozvoji firmy. lhned.cz



ze stránek QAD.com: General Motors Embraces Supply Chain Resiliency

Steve Banker, ARC Advisory Group

The tsunami of 2011, which triggered the meltdown at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant, was a wakeup call for General Motors (GM). GM learned that their business continuity plans at the plants were too "tactical."

Supply chain risk management has become a hot topic in recent years. It was also a topic of discussion at QAD's recent Explore 2016 user conference. Risk management was covered in one of the panels in the automotive track. QAD has many automotive customers. I found the comments of Dan Howe, who is in General Motors' strategic risk management department, particularly interesting. While there are many different types of risks companies face, Dan was mainly focused on the risks associated with securing material availability. Following the tsunami, Mr. Howe said that GM learned it is not enough to appoint "the person who will call the fire department." You need to identify how an event

will affect plants and respond quickly! "Most business continuity plans fall short in their ability to support a quick response." GM responded in a traditional way to the catastrophe, "We circled the wagons and tried to figure out how to respond." But their response teams were not sufficiently cross functional.

Supply chain risk management is now strategic at GM. In fact, the CEO has regular meetings with the strategic risk department. But no company can anticipate everything. As one person in the audience pointed out, Volkswagen almost certainly could not have anticipated the emission cheating scandal. Mr. Howe pointed out that while you can't anticipate everything, you also can't afford to mitigate all risks. Companies must be both insightful and selective in determining which risks require detailed risk planning.

One of the tactics GM uses to avert, or at least quickly mitigate significant risks, is to have Blind Spot Workshops. At these workshops executives

across the company are asked "What keeps you up at night?" Based on these meetings, the 30 top risks are identified and each risk is assigned functional leaders. Every key functional area at GM – procurement, product development, etc. – has embedded risk officers. Each of these top risks has a mitigation plan. And many of these risks must contain detailed resumption planning in their contingency plans.

When it comes to material availability, companies need to look deeply into their supply base. "You can't just have good knowledge of your Tier 1 suppliers and trust them to manage Tier 2." GM has worked to inculcate risk based thinking not just internally, but among their suppliers. One indication that this work is starting to pay off is that one of their Tier 1 suppliers came to them and told them about one of their important suppliers that they were starting to worry about.

Since the catastrophe GM has invested in new analytic tools that help them analyze the risks as-

sociated with suppliers and catastrophic events. They worked with Resilinc to develop these tools. Resilinc is cloud provider of supply chain resilience solutions. Resilinc helped them geocode supplier's plants and logistics hubs across their multi-tier supply chain. What this allows GM to do is to draw a circle around an event like an earthquake and answer the question "Which of our suppliers are located within 100 miles of the epicenter? Within 200 miles?" GM can also look at suppliers located within the flood plain of a river and ask question like "Are all of our key suppliers of a particular component located in that flood zone? What happens if they all go down all at once?"

So is all this work paying off at GM? In 2011, following the tsunami, 6 weeks after the disaster GM was still finding suppliers located within the affected area. A few weeks ago Japan had a magnitude 7.0 quake. Within 6 hours GM understood the supplier impacts from that quake.

The Importance of Quality in the Automotive Industry

Terry Onica, Automotive Vertical Director, QAD

With assembly lines often times running 24/7, defective parts or variations in assembly can result in lost money, production down time, decreased customer satisfaction and poor quality. To make matters even worse, in the recent years we have seen just how detrimental a quality recall can be to an organization's liability exposure, and how a recall can cause negative brand publicity.

While the application of ISO/9001 may be optional for many industries, ISO/TS 16949 is generally required for suppliers to automotive OEMs (Original Equipment Manufacturer). ISO/TS 16949 is also commonly leveraged between Tier 1 and Tier 2 suppliers. There is a belief in the industry that using suppliers without ISO certification weakens the integrity of the supply chain and the quality of the product.

What is ISO/TS 16949?

ISO/TS 16949 is the technical specification that defines the quality management system requirements for the design and development, production and when relevant, installation and service of automotive-related products. MMOG/LE, on the other hand, is a guideline for the efficient and timely delivery of those same products. Think of it this way, ISO/TS 16949 focuses mainly on quality processes, while MMOG/LE focuses on delivery or supply chain processes. After all, it doesn't do an organization any good to deliver a quality product too late or too early to the customer. As a result, it makes both ISO/TS 16949 and MMOG/LE equally important in the automotive industry. ISO/TS 16949:2009 is the current version of specific quality requirements for the application of ISO 9001:2008 standards for the automotive industry. Today, more than 63,000 organizations globally have received ISO/TS 16949 certification.

When Implementing Risk-Based Thinking, It's Not All Negative

According to ISO/9001:2015, "risk-based thinking enables an organization to determine the factors that could cause its processes and quality management system to deviate from the planned results, to put in place preventative controls to minimize negative effects and to make maximum use of opportunities as they arise." The key is to remember is that risk can be positive or negative. We often think of the negative side of risk such as tsunamis, fires and earthquakes, but it can also be positive to an organization. Risk can also come in the form of a business undergoing significant growth or introducing new product technology.

While risk-based thinking and risk management may sound different, don't let the process to address both a common approach fool you. Both will require that you have thought of the following when providing the proper evidence:

- Getting leadership involved and committed to risk
- Defining a process for managing, prioritizing and reducing risk
- Developing risk/action/contingency plans based on risk
- Training, testing and validating of contingency plans
- Evaluating and applying lessons-learned after a risk event
- Communicating contingency plans to sub-suppliers for customer managed processes (e.g., transportation, packaging)
- Requiring sub-suppliers to develop contingency plans

Remember, in the end your customers want to know that your company will be prepared to keep going AFTER a business disruption takes place.



Zaostřeno na produkty

Přínosy nového finančního modulu QAD

David Čech, finanční konzultant, Minerva Česká republika

S kontinuálním vývojem systému QAD, jeho verzí, modulů a funkcionality jde ruku v ruce i vývoj strategie stejnojmenné americké společnosti. Zatímco v předchozích obdobích se společnost QAD na úrovni centrály příliš nezabývala přímo lokálními potřebami a legislativními požadavky v jednotlivých zemích, ve kterých byl systém QAD implementován, dnes je její snaha opačná.

V minulosti společnost QAD využívala schopností a zkušeností svých lokálních partnerů

a distributorů systému a zajištění legislativních a lokálních požadavků nechávala zcela na nich. Postupně tak vznikly dodatečné funkcionality z jednotlivých regionů z celého světa. Pokud se jednalo o projekt implementace systému v rámci jedné země, nebyl s jeho nasazením z hlediska legislativy a lokálních úprav žádný problém. Ovšem pokud šlo o nadnárodní společnost, která měla své pobočky v různých zemích a chtěla je řídit centrálně pomocí jednoho systému a databáze, ukázala se vzájemná nekompatibilita jednotlivých lokálních úprav.

I na základě těchto zkušeností se společnost QAD rozhodla změnit strategii v této oblasti a zahájila projekt centralizace lokálních zvyklostí a legislativních požadavků. Po konzultacích s partnery a distributory systému QAD v různých zemích vznikla iniciativa Internationalization (I19), v rámci níž jsou všechny lokální úpravy spravovány a vyvíjeny centrálně přímo společností QAD. Nadnárodní projekty se tak v tomto ohledu dočkaly lepší podpory. Při expanzi firmy do zahraničí stačí pouze zadefinovat do systému QAD novou pobočku, nastavit procesy, doplnit

data a proškolit uživatele. To, co dříve trvalo pár měsíců, se dá zvládnout za pár týdnů.

Nové verze systému QAD s sebou přinesly i změny týkající se České republiky, Minervy a jejích zákazníků. Jelikož se legislativní požadavky dotýkají zejména oblasti financí a účetnictví, nejvíce změn se událo ve finančním modulu. A jaké novinky a zlepšení finanční modul přináší?

Systém QAD pracuje nově s vrstvami a deníky. K dispozici je oficiální vrstva, manažerská vrstva



Případová studie: ERP QAD významně zefektivnil firemní procesy v Biovetě



O společnosti

Bioveta, a.s., se sídlem v Ivanovicích na Hané, je významnou společností v oblasti vývoje a produkce veterinárních a humánních přípravků. Veterinární divize se věnuje výrobě vysoce kvalitních veterinárních imunopreparátů a farmaceutických přípravků. Humánní divize společnosti Bioveta se specializuje na výzkum a výrobu přípravků pro humánní použití. V současné době jsou vyráběny jako doplňky stravy pod obchodními názvy Acnevac, Candivac, Dentivac Plus, Urivac, Olimunovac a Imudon Neo. Bioveta Holding sdružuje pod sebou výrobní firmu Bioveta, a.s. a obchodní zastoupení na Slovensku, v Polsku, Maďarsku, na Ukrajině, v Rumunsku, Rusku a Turecku. Obrat holdingu přesahuje 1,3 mld Kč. Přes 80% produkce Biovety směřuje na export, do cca osmdesáti zemí celého světa. Společnost zaměstnává přes 600 pracovníků.

Končící podpora informačního systému byla impulsem pro nový

V roce 2012 dodavatel menšího českého informačního systému, který Bioveta používala, ukončil podporu. Systém bez podpory by do budoucna pro Biovetu, jako každou společnost této velikosti, mohl znamenat ohrožení chodu podniku. Byl to impuls pro vyhlášení výběrového řízení na pořízení nového informačního systému, který by byl generičně dál a odladil by nesjednocenost celého předchozího řešení. Ve výběrovém řízení kladla Bioveta důraz na komplexní celopodnikový plánovací systém (ERP) vhodný pro výrobní podnik ve farmaceutickém průmyslu, který by

jednotně pokrýval celopodnikové procesy. Důležitá byla důslednost v dosledovatelnosti materiálu pro výrobu, řízení šarží a validace informačního systému, která je vyžadována typem oboru. Vedení společnosti Bioveta hodnotilo dodavatele podle úspěšných referencí v oboru, zkušeností a vypracovaných nabídek pro různá oddělení podniku. Výběrového řízení se zúčastnily IT firmy s lokálními i nadnárodními ERP systémy. Nejvíce plusových bodů v hodnocení dodavatelů a systémů získala Minerva s ERP systémem QAD. Oborově zaměřený ERP QAD pokrýval požadavky Biovety ve všech směrech. Minerva prokázala největší zkušenosti v implementaci systému daného odvětví, množství úspěšně realizovaných projektů, v dlouhodobé stabilitě a v podpoře nabízeného řešení.



Cíle a výsledky projektu

Cílem implementace nového informačního systému bylo celkové zlepšení řízení celopodnikových procesů jednotným ERP. Zvláštní důraz byl kladen na související procesy od založení zakázky až po plánování zdrojů. Bioveta od nového řešení také požadovala podporu budoucího rozvoje společnosti. Finanční ředitel Biovety, Ing. Petr Vinklárěk potvrdil naplnění záměru: „Nasazení systému QAD vedlo k zlepšení a zefektivnění činností ve firmě, zejména v oblasti řízení a plánování výroby a pocítili jsme posílení v obchodní části, kde obchodní oddělení nepracovalo s integrovaným systémem. Jsem rád, když slyším od kolegů, že QAD jim pomáhá a usnadňuje každodenní práci“.

Proces implementace byl vedením Biovety velmi dobře uveden mezi všechny pracovníky, kterých se práce se systémem týká. Jedná se o 150 uživatelů pracujících ve všech podnikových procesech: vedoucí výroby, manažeři, obchodní oddělení, materiálně-technické oddělení a ekonomický úsek. Pod heslem „QAD je náš kamarád“, jehož autorem je přímo ředitel společnosti Bioveta Ing. Libor Bittner, CSc., probíhala interní kampaň pro pozitivní přijetí změn a pracovních postupů při implementaci nového systému a pochopení ERP jako pomocníka při práci. Díky tomuto přístupu bylo zahájení práce v novém systému snazší a pro zaměstnance přívětivější.

Bioveta prošla validací ERP systému QAD

Implementace byla rozdělena na dvě etapy, kdy po zavedení a spuštění ERP QAD následovala etapa validace systému podle farmaceutických norem. Bylo třeba, aby ERP QAD prošel validací podle americké normy GAMP, která je nejpřísnější v oboru. Validovala se funkcionality nasazeného řešení, nastavené postupy v procesech a zajištění kontinuální úrovně výroby. Validace probíhala v roce 2015 a ukončila celý projekt. „Minerva měla vždy konstruktivní a odborný přístup po dobu celé implementace i při dořešení obtížných oblastí. Oceňuji

u Minervy profesionální průběh a řízení projektu. Celý implementační tým Minervy prokázal proklientsky orientovaný přístup, což není v současné době samozřejmostí“, zhodnotil Vinklárěk spolupráci s Minervou.

Popis řešení

ERP QAD byl zaveden počátkem roku 2014. Specifika technického řešení spočívají především v propojení online na laboratorní systém LIMS a doladění nastavení specifík u řízení šarží vzhledem k výrobě produktů vyžadujících proces růstu živých organismů a kombinaci šarží a plánování. Minerva dodala také B2B portál, který je doplňkem prodejních kanálů Biovety. Materiálový tok je v řešení pokryt automatickým sběrem dat pomocí čárových kódů. Zabezpečuje rychlý a bezchybný pohyb materiálu a produktů uvnitř podniku i v expedici. V dodávce ERP QAD je obsažen modul CRM, který obsluhuje obchodní oddělení a využívá především organizaci práce obchodních zástupců. Pro management byl vytvořen rozhodovací dashboard a na míru sady prohlížení pro podporu rozhodování.

„U dodaného řešení bych vyzdvihl variabilitu uživatelského rozhraní a velice pěkně se pracuje s prohlíženími“, hodnotí práci s QAD Ing. Jiří Reich, vedoucí oddělení IT v Biovetě a pokračuje: „z technického hlediska musím říci, že o serverech ani nevíme, vše běží jak má, databáze i operační systém jsou velice stabilní“.

Výhled do budoucna

„Jsme si vědomi, že práce na informačním systému zavedením do plného provozu nekončí. Plánujeme budoucí rozvoj, který momentálně vidím v rozšíření CRM modulu do zahraničních poboček formou domén a v oblasti výroby nás velmi zaujal plánovací a rozvrhovací APS SIMATIC Preactor, který Minerva implementuje“, dodal Reich.



a přechodná vrstva. Oficiální vrstva reprezentuje hlavní účetní knihu, zatímco manažerská vrstva slouží k evidenci účtování doplňkových či úpravních zápisů mimo hlavní knihu. Využívá se např. pro podrozvahové účetnictví, konsolidační úpravy a metodické korekce (GAAP, IFRS). Přechodná vrstva slouží k účtování „nanečisto“ s možností pozdějšího přesunu do primární nebo sekundární vrstvy. Do které vrstvy bude transakce vygenerována lze nastavit prostřednictvím „deníků“, které vždy vymezují specifickou část účetnictví. Pro každý typ deníku lze definovat neomezené množství konkrétních deníků s nastavením odlišné předkontace. To umožňuje velmi detailní nastavení a zvyšuje míru automatizace generování účetních transakcí.

Předchozí verze systému QAD obsahovala dimenze umožňující definovat účetní větu pro

účely následných analýz ve struktuře účetní jednotka – syntetický účet – analytický účet – podúčet – nákladové středisko – projekt. Nový modul rozšiřuje toto členění o doplňková analytická pole tzv. SAF (Supplementary Analysis Fields). Systém umožňuje rozšířit dimenze účetní věty až o pět těchto doplňkových polí a nabídnout tak uživateli účinný nástroj při analýze dat.

Systém QAD již nepracuje pouze se dvěma typy měn, tzn. základní měnou a originální měnou dokladu, která byla na základní měnu přepočítávána nastaveným kurzem, ale umožňuje nastavení třetí, statutární měny, kterou lze použít pro tvorbu výkazů v měně požadované místními úřady. Kromě této možnosti ocení jistě nadnárodní společnosti i novou podporu pro řízení procesu konsolidace.

V oblasti pohledávek a závazků jsou novinky zaměřeny především na analytickou funkcionalitu. Kromě, již z předchozích verzí známých, tabulkových prohlížení a metrik zde přibýly tzv. dashboards. Dashboard odběratele a dashboard dodavatele představují účinné nástroje pro řízení vztahů se zákazníky a dodavateli. Jedná se o sadu funkcí a přehledů, které formou záložek na jedné obrazovce poskytují jejich uživatelům veškeré informace o bilanci a obchodních vztazích s protistranou.

Pro schvalování přijatých faktur je v systému QAD k dispozici nová funkcionalita propojující dodavatelskou fakturu s modulem pro řízení dokumentů a s modulem workflow. Jednotlivé schvalovací kroky jsou řízeny odpovídajícími statusy. Pro evidenci pouhé hlavičky

dodavatelské faktury lze definovat i statusy bez účetních dopadů.

Obecně se společnost QAD zaměřila i na zdokonalení integrace mezi systémem a Excelem. Ve finančním modulu je integrace nejvýraznější v oblasti pro tvorbu rozpočtů. Zde byl vytvořen tzv. Excel hotlink, který umožňuje nahrávat strukturované rozpočty z Excelu do systému anebo modifikovat rozpočty vyexportované ze systému QAD do Excelu, a to jak v online režimu, kdy jsou veškeré změny provedené v Excelu okamžitě promítnuty do systému, nebo v offline režimu, kdy jsou data do systému nahrávána až po všech potřebných úpravách spuštěním synchronizace.



Retro: Znalec oboru farmaceutické výroby

V tomto příspěvku bych ráda shrnula naše dlouholeté zkušenosti v oboru farmacie na příkladu významné farmaceutické společnosti, se kterou se ponoříme do hluboké minulosti jejích počátků. Minerva v současné době obsluhuje několik významných společností v odvětví zdravotnické výroby, kam patří i farmaceutická výroba.

Historie společnosti

Společnost se současným názvem Teva Czech Industries s.r.o., dříve známá jako Galena (poté ještě IVAX Corporation), je významným farmaceutickým výrobcem s velmi dlouhou historií. Její sídlo se nachází v Opavě, Komárově. Ve svém širokém portfoliu má generické léčivé přípravky – především antiastmatika, cytostatika, imunosupresiva, hypolipidemika, anti hypertenziva aj. - v podobě tablet, tobolek a kapalných lékových forem, dále také volně prodejné léky, účinné farmaceutické látky a rostlinné extrakty. Produkty splňují uznávané standardy kvality a jsou exportovány do řady zemí celého světa, včetně USA a západní Evropy. V současné době firma zaměstnává více než 1500 zaměstnanců.

Historie průmyslové výroby léčiv společnosti sahá až do roku 1883, kdy PhMr. Gustav Hell, významný lékárník své doby, založil společnost G. Hell & Comp. V roce 1879 Dr. Hell zakládá u lékární velkou laboratoř, otevírá tak cestu k velké výrobě galenických přípravků. Firma se v sedmdesátých letech věnovala produkci kapalných léčivých přípravků, množství galenik – extraktů a tinktur, námelových alkaloidů, srdečních glykosidů, steroidních hormonů a polysyntetických penicilinů, kancerostatik. Doplnkovým programem na mnoho let se stává i výroba léčebné kosmetiky a nápojových koncentrátů, z nichž největší oblibu zaznamenala sirupová báze pro výrobu oblíbené limonády Kofola®.

Budování řešení pro farmaceutický průmysl s Minervou

V roce 1998 Minerva ČR podepsala smlouvu se společností Galena na implementaci ERP QAD na databázi Oracle. Implementace byla úspěšně provedena v součinnosti s mezinárodní poradenskou společností Andersen Consulting, kterou si společnost Galena vybrala.

Alena Pribišová, Marketing Manager,
Minerva Česká republika

V průběhu let Minerva řešení u zákazníka úspěšně rozšiřovala například o funkcionalitu specifických modulů pro soulad se světovými normami ve farmacii (Compliance), controlling, personalitu, správu majetku a skladový systém farmaceutických výrobků, které vyžadují různé a náročné podmínky při skladování, současně s dodávkou RF terminálů a tiskáren.

Na projektu se Minerva poprvé setkala s náročným procesem validace ve farmaceutickém průmyslu, kdy se podařilo ve spolupráci s Galenou úspěšně absolvovat všechny stupně validačního procesu od zpracování uživatelské specifikace, funkční specifikace, návrhové specifikace přes instalační kvalifikaci, operační kvalifikaci až po procesní kvalifikaci včetně vypracování validačních plánů, protokolů a zpráv. Práce ve validačních týmech byla cennou zkušeností, kterou Minerva využila i u dalších zákazníků v oblasti farmacie a díky nimž se Minerva stala odborníkem na farmaceutickou výrobu. V souvislosti s upgrade se pak Minerva obdobně podílela i na revalidaci informačního systému v dalších letech.



FAQ

Minerva na časté dotazy informuje: Nová skupina na LinkedIn pro řízení rizik v dodavatelském řetězci

Partnerská společnost Minerva, QAD založila na sociální síti LinkedIn novou komunitní skupinu pod názvem „Managing Automotive Supply Chain Risk“.

Diskusní fórum bylo založeno na LinkedIn pro komunitu dodavatelů za účelem sdílet myšlenky, nápady a případné obavy týkající se rizik v dodavatelském řetězci. Momentálně je ve skupině zhruba na 100 členů. Současní členové jsou z následujících oblastí: OEM (GM, Ford, Toyota, FCA, Jaguar / Land Rover); dodavatelé na pozicích generální ředitel, CIO, ředitelé a manažeři; z průmyslových svazů (AIAG, Odette, SMMT, VDA) a ostatní jako auditori kvality a právníci, zaměstnanci QAD a Minervy. Pokud byste se, jako dodavatelé součástek do automobilového průmyslu, chtěli připojit k této skupině, napište si o link na adresu: alena.pribisova@minerva-is.cz.



Komentáře: EET je tady

Systém elektronické evidence tržeb (EET) umožní finanční správě online monitorovat veškeré obchodní transakce, které byly uhrazeny v hotovosti, platební kartou, šekem, směnkou nebo stravenkou. Systém EET byl české veřejnosti poprvé představen již v roce 2014, přičemž hlavní inspirací našlo ministerstvo financí v čele s Andrejem Babišem v chorvatském modelu, který byl zaveden v roce 2013.



Hlavním důvodem pro zavedení EET je snaha ministerstva financí o omezení daňových úniků v rámci tzv. šedé ekonomiky. Nevykázané příjmy dosahují dle údajů Českého statistického úřadu částky cca 170 miliard Kč ročně, což je více než dvojnásobek schodku státního rozpočtu. Finanční správa zároveň nemá efektivní nástroje

ani potřebné informace k provádění cílených daňových kontrol. Pomoci by jí k tomu mělo zavedení systému EET, které dle ministerstva financí umožní např. odstranění nerovných podmínek v konkurenčním boji, omezení administrativy spojené s daňovými kontrolami, ochranu a stabilitu, spravedlivý výběr daní, snížení deficitu státního rozpočtu a mnoho dalších stejně obecných a neurčitých přínosů.

Kritici poukazují zejména na to, že nelze hovořit o systému narovnávajícím podnikatelské prostředí, když už dnes obsahuje více než 100 výjimek. Při představování systému hovořil Andrej Babiš o tom, že se na daních díky tomuto zákonu vybere o 10 miliard Kč více, což by ovšem z EET vzhledem k nákladům udělalo nejméně rentabilní daň v České republice. Došlo tedy k „přehodnocení“ těchto odhadů a dnes se uvádí navýšení výběru daní minimálně o 18 miliard Kč, přičemž některé zdroje uvádějí až 30 miliard Kč. Uvidíme. Slibované zvýšení výběru daní totiž naráží i na zkušenosti z Chorvatska, kdy se vybralo více pouze v prvním roce. V následujících letech naopak došlo k poklesu pod původní úroveň a snížil se i počet podnikatelů.

Vlnu kritiky nakonec umlčel Andrej Babiš pod pohrůžkou, že pokud nebude systém EET schvá-

len, začne zvyšovat daně. Do konečné podoby zákona se nakonec podařilo prosadit alespoň několik kompromisních řešení. Jedním z nich je i to, že v České republice bude systém EET zaváděn postupně v těchto fázích:

- 1. fáze - od 1. prosince 2016 - ubytovací a stravovací služby,
- 2. fáze - od 1. března 2017 - maloobchod a velkoobchod,
- 3. fáze - od 1. března 2018 - ostatní činnosti vyjma těch ve 4. fázi, například svobodná povolání, doprava, zemědělství,
- 4. fáze - od 1. června 2018 - vybraná řemesla a výrobní činnosti.

Již první fáze se bude týkat některých zákazníků Minervy a tak konzultanti oddělení ServiceDesk a specializovaní programátoři začali již v červenci připravovat řešení tak, aby i systém QAD splňoval veškeré legislativní požadavky vyplývající z nového zákona. Jak se záhy ukázalo, nebyl to jednoduchý úkol. I vzhledem k tomu, že systém EET je vyvinut primárně pro servery s OS Windows bez ohledu na konkurenční trh a většina zákazníků Minervy využívá pro provoz systému QAD OS Linux nebo Unix, bylo třeba zajistit komunikaci mezi těmito systémy. V současné době je vše ve finální fázi a probíhá testování nové funkcionality, abychom od 1.12. byli schopni

zajistit potřebné řešení pro zákazníky, kteří provozují zaměstnanecké jídelny, ale současně prodávají občedny i veřejnosti anebo zákazníkům provozujícím v rámci své činnosti i ubytovací služby.

Druhá fáze zavádění EET se bude týkat zákazníků Minervy, kteří své výrobky prodávají prostřednictvím maloobchodních prodejen. Třetí a čtvrtá fáze budou následovat s minimálně ročním odstupem.

Již dnes je ale jasné, že zákon je nedokonalý a není optimalizován pro prostředí a procesy velkých výrobních společností. Pro ilustraci jeden příklad. Někteří zákazníci Minervy zaváží i několikrát denně své zboží do sítě maloobchodních prodejen. Denně taková společnost vystaví i 30 000 dokladů, které je potřeba poslat finanční správě. Objem dat bude obrovský. Vozový park takové společnosti může čítat i 300 automobilů. Každý takový automobil bude muset být vybaven zařízením umožňujícím odesílání dokladů na finanční správu, přičemž cena jednoho zařízení je cca 5000 Kč. To představuje jednorázovou nenávratnou investici ve výši 1,5 milionu Kč. Přičteme-li nutnost zajištění připojení takového zařízení k síti, pravidelné poplatky za údržbu softwaru a další skryté náklady, budou výdaje bezprostředně související s EET daleko vyšší. Snad to bude stát za to...

David Čech, finanční konzultant



Minerva Česká republika a Minerva Slovensko
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 Minerva 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 hodnocen 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

Šéfredaktor: Alena Pribišová

podzim / zima 2016

Magazín o informačních technologiích
a výrobních podnicích

Redakční rada: Alena Pribišová, Vladimír Bar-
toš, Vladimír Karpecki
Jazyková korektura: Jana Hanáková
Grafický vzhled: Minimax s.r.o.
Registrace u MK: MK ČR E 18772
Náklad: 2 700 ks
Autorkou nepodepsaných článků
je Alena Pribišová