

PODZIM 2014

zaostřeno na průmysl



téma:

Technologická příprava výroby

Vladimír Bartoš, ředitel podpory prodeje, Minerva Česká republika

Když jsem před dvaceti lety začínal v oboru IT pro výrobní firmy a pokoušel jsem se svému americkému partnerovi, specialistovi na ERP systémy, vysvětlit zkratku TPV – technologická příprava výroby, narazil jsem na nepochopení. Postupem času jsem zjistil, že SW architektura v Československu v této odborné oblasti je velmi specifická. Pokusím se v tomto článku vysvětlit, v čem specifika spočívají a zda jsou naší výhodou. Začneme však od samého začátku.



Strojírenský kusovník

Přestože zejména receptury v potravinářství mají řadu zvláštností, můžeme zjednodušeně říci, že ve strojírenství existují také, ale nazývají se kusovníky. Téměř vždy jsou však výrazně rozsáhlejší. Zatímco v potravinářství mají receptury kolem tří úrovní rozpadu, kusovníky nejsložitějších výrobků mají až ke dvaceti úrovním (vojenský tank, elektronický měřicí přístroj, traktor). Navíc musíme vzít v úvahu, že vzniku kusovníku v ERP systému předchází vývoj výrobku. Podporu vývoje zajišťují CAD systémy, jejichž výsledkem jsou výkresy se-

stav, podsestav a dílců a tyto výkresy obsahují materiálové rozpisky s názvy a normami dílů na výkrese – tzv. konstrukčními kusovníky. Konstrukční kusovníky zachycují pohled vývojáře na výrobek a jeho funkčnost. Pak ale musí nastoupit technolog a podívat se na totéž z hlediska organizace výroby.

Musí přeložit jazyk konstruktéra do jazyka plánování materiálového toku. Musí přetřansformovat konstrukční kusovníky do technologických kusovníků. Musí převést data z CADu na jiná data do ERP systému.

ERP systémy potřebují kusovníky a postupy pouze jako důležité vstupy pro kalkulace standardních nákladů a pro plánování výroby. Proto jen zřídka poskytují komfort technologům pro jejich práci. A této příležitosti využili již před dvaceti lety čeští a slovenští vývojáři a zprogramovali specializované systémy pro podporu práce technologů. Cílem bylo využít údaje z konstrukčních kusovníků z CAD systémů, podpořit technologa při tvorbě technologických kusovníků, při změnovém řízení a při tvorbě pracovních postupů. Tyto výsledky pak exportovat do ERP systému.

>> pokračování na straně 2

úvodník / editorial

Vážení čtenáři,

v podzimním vydání magazínu *Zaostřeno na průmysl* bych v úvodu chtěla upozornit, že nadnárodní společnost QAD, která se od počátku věnuje vyvíjení SW podnikových aplikací pro výrobní podniky, slaví 35 let na trhu! Gratulujeme a přejeme hodně úspěchů v dalším konání a hlavně hodně spokojených zákazníků. Více se dočtete v části *Minerva news*. Na jaře QAD pořádala v New Orleans každoroční konferenci pro své zákazníky QAD Explore a z této akce je článek v angličtině od analytické společnosti ACR. Jako nosné téma jsme zvolili oblast technické přípravy dat v ERP systému a dále Vám představíme optimalizaci jako servis. V anketě v závěru vydání jsme dali aktuálně prostor standardu MMOG/LE, který se dočkal v letošním roce nové verze č. 4. Tato verze si prošla změnou, jež spočívá ve vzniku dvou dokumentů hodnocení. Případová studie společnosti Senior Flexonics ukazuje jak standard MMOG/LE funguje v praxi. Neméně zajímavá je služba MMOG/LE Q-Scan představená na poslední straně. Pokud udržujete stroje a zařízení, ať už svépomocí nebo externě bude pro Vás zajímavá aplikace Údržba.



Přeji Vám příjemné a užitečné čtení.

Alena Pribišová

Marketing Manager, Minerva ČR, a.s.



stalo se | stane se...

Září, říjen, listopad 2014

školení nové verze automobilového standardu MMOG/LE V4, Praha, Brno

Minerva připravila pro Tier 1 a nižší dodavatele školení nové verze standardu MMOG/LE v češtině. Pro letošní rok navýšila počet termínů školení v Praze a Brně tak, aby se dodavatelé stihli proškolit do konce roku. Od ledna 2015 budou již automobilky vyžadovat MMOG/LE V4.

Sledujte průběžně informace na www.minerva-is.eu

22. října 2014

Očekávaný vývoj automobilového průmyslu v ČR a střední Evropě – 11. ročník, Brno, Holiday Inn

Devátým rokem Minerva ČR partnersky podpořila konferenci Očekávaný vývoj automobilového průmyslu, kde tradičně prezentuje své zkušenosti a nejen IT odbornost v automobilovém odvětví. Letos dodavatelům představila novou verzi standardu MMOG/LE. Konference se každoročně účastní všichni významní dodavatelé a automobilky podnikající v České republice a na Slovensku. Akce je podporována Sdružením automobilového průmyslu v ČR AutoSAP a slovenským ZAP v SR.

9.-11. listopadu 2014

Teamwork, Praha

Softwarová společnost QAD každým rokem organizuje pro své partnery a distributory konferenci Teamwork. Listopadový Teamwork pro region EMEA se uskutečnil v Praze a účastníci si vylechli nové trendy ve vývoji ERP QAD a další produktové a technologické novinky. Partnery konference jsou dlouhodobě technologické a softwarové firmy, které rozšiřují svými nadstavbovými aplikacemi funkcionalitu samotného ERP.



QAD slaví 35 let v ERP odvětví pro nadnárodní výrobce

QAD Inc. přední dodavatel řešení pro ERP v cloudu a služeb pro globální výrobce, oznámil, že slaví 35 let v softwarovém průmyslu pro výrobní podniky. Společnost QAD, založená Pam Lopker v roce 1979, neztratila za dobu existence své zaměření na poskytování ERP řešení umožňující výrobcům pracovat s maximální efektivitou v prostředí štíhlé výroby. Se svými začátky v Kalifornii, se QAD rozrostla do globální společnosti s více než 1500 zaměstnanci a 5300 výrobními místy ve více než 100 zemích, které využívají technologie QAD.

Se zaměřením na automobilový průmysl, spotřební zboží, potraviny a nápoje, high-tech, strojírenství a life science odvětví je QAD jedničkou v oblasti inovací a technologií. QAD, zastávce otevřených systémových řešení pro výrobce, je nadále ve vedoucí pozici na trhu s plnou funkcionalitou ERP cloudových řešení zajišťující bezpečnost a flexibilitu dle současných požadavků nadnárodních výrobců.

„Od počátku jsme vyvíjeli QAD se stejným záměrem jaký jsme měli pro naše zákazníky: aby fungoval jako efektivní podnik. Společnost, ve které je každý pracovní proces dokonale sladěný v souladu se strategickými cíly společnosti,“ uvedla zakladatelka a prezidentka QAD Pam Lopker. „Našich dalších 35 let a více bude i nadále zaměřeno na poskytování inovativních a efektivních nástrojů, které budou dobře sloužit našim zákazníkům a pomohou zajistit jejich úspěch ve výrobním průmyslu.“ „Rádi bychom pozdravili a poděkovali našim zákazníkům, partnerům a zaměstnancům, kteří šli tuto 35 let dlouhou cestu s námi,“ řekl generální ředitel společnosti QAD Karl Lopker. „Hlavní motivací pro všechna naše rozhodování byl pro Pam a mě úspěch našich zákazníků. QAD bude i nadále pracovat v nejlepším zájmu našich zákazníků a stejně tak se bude snažit posouvat se, co nejlépe dopředu v poskytování služeb pro nejefektivnější výrobce na světě.“



téma: Technologická příprava výroby

>> pokračování ze strany 1

CAD a PDM systémy

Jenže ani v zahraničí nezaháleli, pouze šli na problém z jiné strany. Tlak na urychlení vývoje výrobků vedl k sofistikovanějším CAD systémům různých druhů dle specializace. Konstruktoři potřebovali začít pracovat v týmech na stej-

Kusovníky a postupy v ERP systému

Dobry ERP system musí vyjit vstříc PDM a CAD systémům a musí převzít komfort, kterým kdy- si bodovaly specializované technologické systémy. Zásadním úkolem je zajistit společný jazyk pro komunikaci mezi CAD a ERP. Konstruk-

parametrů a pak musí importovat konstrukční kusovníky a umožnit jejich transformaci do kusovníků technologických.

Práce s kusovníky v ERP systému a změnové řízení musí být jednoduché, efektivní, s grafickou podporou. ERP systém by navíc měl mít definované odkazy na výkresy spravované PDM systémem. Pokud si chce uživatel z výroby prohlédnout výkres, jednoduchým klikem na artíkl mu jej ERP systém zobrazí. Musíme si uvědomit, že bez kusovníku ERP systém nezmůže vůbec nic. S kusovníkem již dokáže plánovat v čase výrobu a nákup s přesností na dny, kalkulovat materiálové náklady a řídit materiálový tok ve výrobě. Pro plánování kapacit, kalkulace nákladů na práci a režie a řízení práce na dílnách však potřebujeme další vstup a tím jsou pracovní postupy. Tvorba kvalitních postupů je největší zátěž pro pracovníky TPV. Jak jim může ERP systém pomoci?

V první řadě je to komfort při vytěžování historie. Každý podnik má v ERP systému tisíce již definovaných pracovních postupů a operací, případně knihovnu standardních operací, a proto je důležité umožnit technologovi rychlé vyhledávání v těchto zdrojích a snadné kopírování operací do nového postupu. Zajímavou specialitou našeho regionu jsou normativy. Jedná se o vzorce, které po dosazení proměnných dopočítávají výrobní časy. Například zvolám-li normativ pro soustružení na průměr, dostanu otázku na délku a průměr a obdržím výrobní čas. Někdy může být výhodné integrovat tyto normativy do ERP systému jako podporu při tvorbě pracovních postupů.

Podaří-li se dobře integrovat procesy vývoje a technologické přípravy výroby, nejen že ušetříme práci technologům, ale hlavně zrychlíme přechod z vývojové fáze do fáze realizace výrobku. Budeme schopni dříve stanovit přesnější standardní náklady výrobku, budeme moci dříve zahájit nákup kritických materiálů, dříve zahájit výrobu a dříve dodat výrobek svému zákazníkovi. Být rychlejší než konkurence znamená často vyšší zisk. A to je přece to, o čem tu běží.



ném výrobku a kombinovat při své práci různé CAD nástroje. To vedlo ke vzniku PDM systémů, které vytvářejí společný základ pro CAD nástroje nad sebou. Spravují výkresy a modely výrobků, podporují dělbu práce, změnové řízení CAD dokumentace a poskytují CADům společnou datovou základnu – knihovny dílů.

Tlak na snížení nákladů v podnicích bohužel v mnoha případech vedl ke snižování stavů technologů. Ve firmách, které tento trend včas nezastavily, došlo k zásadnímu nabourání kvality TPV dat v ERP systémech s následným selháním plánovacích procesů a nákladového controllingu. Specializované technologické systémy začaly ztrácet uživatele a z tradičně silných vývojových oddělení je začaly zatlačovat do pozadí PDM systémy. Jak ale nakrmit ERP systém, aby dobře plnil své úkoly?

těr se musí naučit myslet nejen konstrukčně, ale i technologicky a zohlednit to ve výkresech. V rozpiskách musí používat čísla materiálů shodná s ERP systémem. Ale kdo by měl spravovat číselník materiálů? Nákupčí, tedy uživatel ERP systému. Je tedy nutné zajistit replikaci materiálů z ERP do PDM systému. Aby nebyl konstruktér brzděn při vývoji nedostupností nového materiálu, který chce na výkrese použít, musí mít možnost založit prozatímní materiál, který doputuje k nákupčímu jako požadavek na založení nového artíklu. Když nákupčí artíkl založí, musí existovat nástroj, který vyhledá původní prozatímní materiál a zajistí jeho přečíslování.

Vyráběné artíklky zase spravuje konstruktér. ERP systém musí tyto artíklky importovat, upozornit plánovače na nutnost doplnění plánovacích



téma: Optimalizace jako servis

Vladimír Bartoš, ředitel podpory prodeje, Minerva Česká republika

Má výrobní podnik sílu provést optimalizaci procesů vlastními silami?

Který z výrobních podniků může prohlásit, že funguje naprosto výtečně a nepotřebuje žádné zlepšování? Každý se chce zlepšovat, a protože výrobní firma je především o podnikových procesech, týká se téměř každá příležitost ke zlepšení podnikových procesů.

Změna vyžaduje energii a tu může v tomto případě dodat pouze člověk. V praxi jsem se setkal jen s malým množstvím výrobních firem, které mají přímo mezi svými zaměstnanci lidi nabití energií pro realizaci změn. A pokud už tací lidé existují, ještě méně firem je schopno je vyčlenit z pracovního procesu a poskytnout jim čas a pravomocí tolik potřebné k realizaci změn. Změny má totiž jen málokdo rád, takže

se vždy najde daleko větší množství oponentů než zastánců. Pokud tedy není výrobní podnik schopen provádět změny vedoucí ke zvyšování efektivity vlastními silami, musí hledat externí zdroje.

Jací partneři připadají v úvahu pro poskytnutí optimalizace jako služby?

V první řadě jsou zde velké i malé poradenské firmy, které se chlubí schopnostmi dodat reengineering procesů. Velkým renomovaným firmám nelze upřít kvalitní metodiky pro provádění změn procesů, které byly vyvinuty kdesi v zahraničí, jejich konzultanti v nich byli proškoleni a mohou být s úspěchem uplatňováni i v českých a slovenských podnicích. Metodika a dokumentace jsou však jen nástroje pro provádění změn. Změnu vedoucí ke zlepšení vý-

sledků je nejprve nutné vymyslet. A toho jsou schopni jen konzultanti s určitými vlastnostmi.

Jaké vlastnosti musí mít konzultant – hybatel změny podnikových procesů?

- Musí mít zkušenosti z mnoha jiných firem.
- Musí být kreativní.
- Musí umět své zkušenosti aplikovat v konkrétním cílovém prostředí.
- Musí mít vědomosti o aktuálních trendech a světových standardech.

Nemohu vyloučit, že ve velkých poradenských firmách tací lidé existují, v praxi jsem se však setkal spíše s konzultanty bez potřebných zkušeností a ty jsou, bohužel, nutnou podmínkou pro tuto činnost.



téma: Optimalizace jako servis

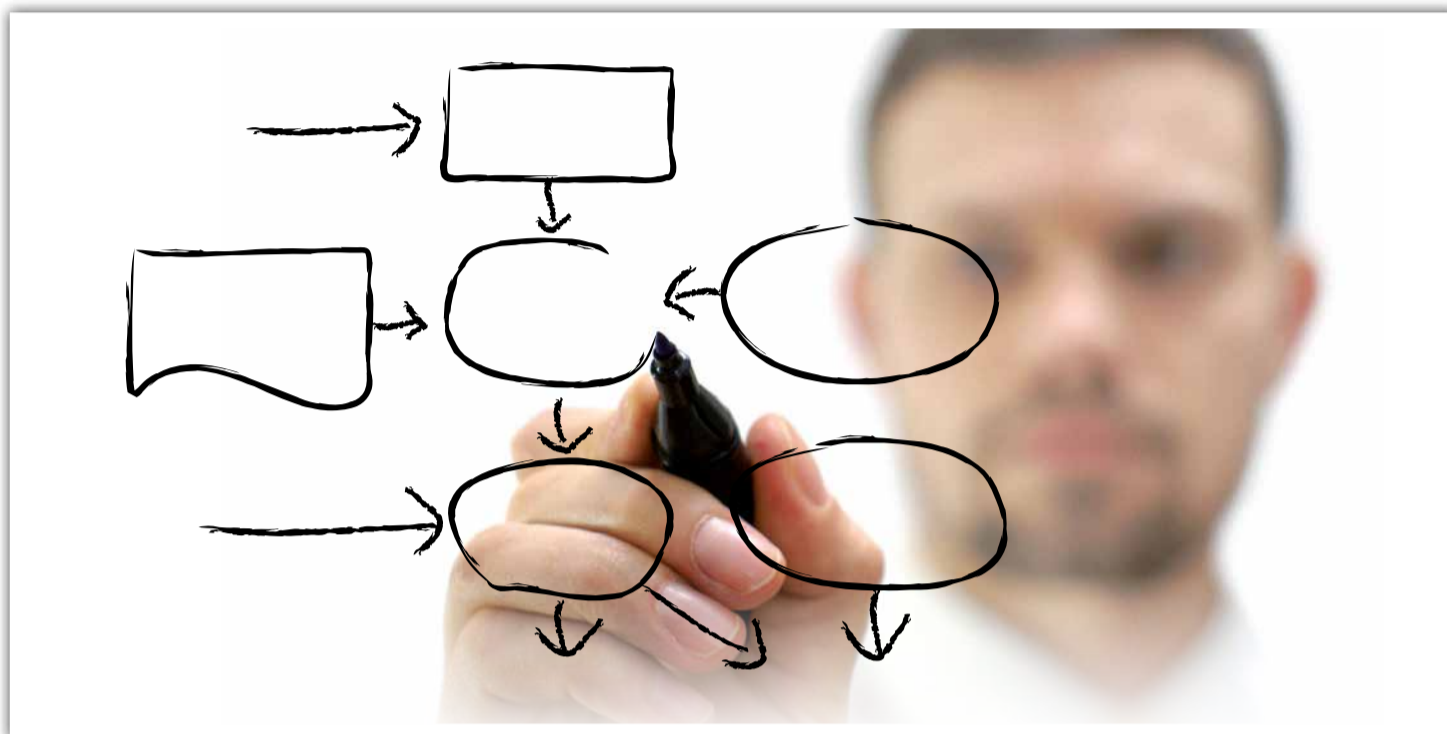
>> Dále existují malé poradenské firmy i jednotlivci, kteří na sklonku své kariéry zatoužili po nezávislém životě, tak si zvolili roli poradce. Zde je nabídka bohatá, ale její kvalita se velmi liší. Je však možné najít skutečně zkušeného poradce s dlouhým profesním životopisem,

ny a v jiných nezůstávala jen na povrchu?

Zkuste někdy vzít do ruky takové schéma od cizího konzultanta a pochopit, jak popsané procesy reálně vypadají. Několik takových jsem studoval a musím říci, že efekt odvede-

Jak ale změny prosadit?

Pokud jsme říkali, že k prosazení změny je většinou potřeba externí zdroj energie, nabízí se nám dodavatel informačního systému. Pokud zvolíme kvalitního dodavatele s dob-



který je kreativní a je schopen identifikovat příležitosti ke zlepšení i popsat cílový tvar podnikového procesu. Slabším místem mohou být vědomosti o aktuálních světových trendech a využívání nástrojů pro řízení změny.

Jaké nástroje mohou při optimalizaci pomoci?

Na trhu existuje celá řada SW, které vám umožní definovat zdroje, přiřadit je činnostem, přidávat výsledky činností, všechny subjekty důsledně provázat a pak generovat schémata případně je tisknout na velké formáty papíru. Některé z použitelných produktů jsou dokonce k dispozici zdarma. Lze je využít jak k analýze stávajícího stavu, tak i k návrhu cílového stavu.

Pořád jde však o hloupé nástroje, které budou pouze zobrazovat to, co zadefinuje člověk.

né práce nebyl dostatečný. Možná, že záleží na poslání vypracované dokumentace. Možná, že tyto nástroje jsou efektivní, pokud se v nich vytváří podklady k programování.

Já pracuji v oboru implementace informačního systému, který již rozhodující podnikové procesy v sobě obsahuje. Potřebuji se rychle zorientovat v podnikových procesech výrobní firmy, identifikovat slabiny, navrhnout rámcové řešení včetně změn procesů a určit přínosy. Pro tento účel se mi zdá daleko efektivnější využít dobře strukturovaný text doplněný mapami procesů sloužícími pouze pro doplňkové znázornění vazeb mezi nimi.

Co by mělo být výsledkem optimalizace?

Příliš často jsem se setkal s projekty, v nichž si zadavatel nechal od renomované firmy za vel-

rým informačním systémem, můžeme pokrýt všechny nutné podmínky úspěchu:

Konzultanti dodavatele mají zkušenosti z mnoha podobných firem, jsou kreativní, mnohokrát již aplikovali své zkušenosti v konkrétním prostředí jiných výrobních firem a viděli efekty provedených změn. Jejich informační systém, pokud patří ke světové špičce, obsahuje aktuální trendy a světové standardy a autorská firma konzultanty distributora neustále školí v nových verzích.

Spojením reengineeringu s implementací nového systému získává výrobní firma i nástroje pro měření efektů. Už jenom zprovoznění nového informačního systému je jasným signálem, že ke změnám došlo, protože jinak by nebylo možné systém provozovat. Dobré informační systémy obsahují i nástroje pro zobrazování podnikových procesů ve schématech a hlavně metriky pro průběžné měření efektů provedených změn.

Takže lze zabít dvě mouchy jednou ranou. Optimalizaci jako servis může dodat dodavatel informačního systému současně s jeho implementací. Musí ale nasadit na projekt konzultanty, kteří jsou skutečnými osobnostmi a dokáží čelit konzervativním zaměstnancům zadavatele.

Toto je velká výzva pro všechny dodavatele informačních systémů. Daří se ji uchopit jen firmám, které jsou na trhu desítky let, dodávají stále stejný ERP systém, mají nízkou fluktuaci konzultantů a průběžně je vzdělávají. Konzultantské osobnosti jsou při tom drahé, takže je firma nemůže prodávat na trhu za 10.000,-Kč za člověkodenní.

Věřte ale, že jeden člověkodenní takového konzultanta nelze vyvážit ani pěti člověkodenní konzultanta průměrného.



A v tom je právě kámen úrazu těchto nástrojů. Do jaké hloubky při analýze jít? Co je ještě činnost a co už je jen dílčí úkon? Jak udržet napříč celou analýzou vyváženost, aby v některých procesech schémata nepřetékala dílčími úko-

ké peníze vypracovat reengineering procesů a celá obsáhlá dokumentace skončila v šuplíku. Přitom je zřejmé, že výsledkem by měly být reálné změny procesů a ještě lépe změřené efekty změn.



Přečteno jinde

Rok 2034: Lietadlami bude cestovat 7,3 miliardy lidí

Celosvětový objem osobnej leteckej dopravy sa počas najbližších dvadsiatich rokov viac než zdvojnásobí. Takúto predpoveď vo štvrtok zverejnilo Medzinárodné združenie pre leteckú dopravu (IATA). Počet cestujúcich by podľa prognózy mal v roku 2034 dosiahnuť 7,3 miliardy v porovnaní s 3,3 miliardy v tomto roku. Priemerné tempo rastu osobnej leteckej dopravy by tak malo presahovať štyri percentá ročne. Združenie podľa agentúry Reuters tiež predpovedalo, že Čína do roku 2030 vystrieda Spojené štáty na pozícii najväčšieho svetového trhu s prepravou cestujúcich. Priemerné tempo rastu objemu prepravy v Ázii a Tichomorí by v nasledujúcich dvadsiatich rokoch malo dosahovať 4,9 percenta, zatiaľ čo v Severnej Amerike by malo byť 3,3 percenta. Najpomalší rast by mala vykazovať Európa, a to 2,7 percenta.

[čtk]

Do firmy Böhm Plast-Technik vstoupí nový investor

Do českého výrobce automobilových součástek Böhm Plast-Technik vstoupí nový investor – Pavel Miklas, a to prostřednictvím účelově založené společnosti Lum-Invest. Dosud firmu Böhm Plast-Technik 100% ovládala česká společnost MW s.r.o. Výši podílu, kterou Lum-Invest získá, firmy neuvědly, ale firmu chtějí kontrolovat, společně. Böhm Plast-Technik (dříve Cardus) byla založena v České Třebové v roce 1991. V roce 1994 firmu převzala německá společnost Böhm Besitzgesellschaft GmbH. V roce 2003 Böhm Plast-Technik změnila majitele a stala se ryze českou firmou. Firma vyrábí plastové komponenty především pro automobilový průmysl. Mezi zákazníky patří Hella Autotechnik Nova, Behr Czech (dnes Mahle Behr Mnichovo Hradiště), Koito Czech, Visteon-Autopal (dnes Halla Visteon Autopal a Varroc Lighting Systems), Siemens Elektromotory, Belplas Industries (dnes Magna Exteriors & Interiors), Andrew Telecommunications. Obrát společnosti v roce 2013 dosáhl 380 milionů Kč (14 milionů eur), meziročně stoupl o 20 %. Firma má kolem 200 zaměstnanců.

[Autofox]

Fukoku chce udělat z Česka hlavní výrobní bod pro Evropu

Japonská společnost Fukoku zaměstná ve svém připravovaném závodě v Česku v první fázi 20 lidí. Továrna vyrostе v průmyslové zóně v Lovosicích investicí 60 milionů Kč (2,2 milionu eur). Jde o první závod firmy v Evropě. „Důvodů, proč jsme si vybrali Českou republiku, je několik. Leží ve středu Evropy, a nabízí tak relativně snadný přístup na jakékoli místo na kontinentě a možnost vybudování základny pro další rozvoj v Evropě. V České republice také působí jeden z našich hlavních zákazníků, můžeme tak rychle uspokojit poptávku,“ zmínil Akira Yoshioka, výkonný ředitel společnosti Fukoku Czech. Fukoku Czech bude vyrábět kaučukové produkty používané při řízení a dodávat je do českých závodů japonských výrobců automobilových dílů, uvedla v březnu 2014 agentura Czech-Trade s odkazem na prohlášení firmy. Spuštění produkce se tehdy plánovalo na podzim 2015.

[Autofox]



ze stránek QAD.com:

Building "The Effective Enterprise" at QAD EXPLORE

Author: John Blanchard, Research Director at ARC

Summary

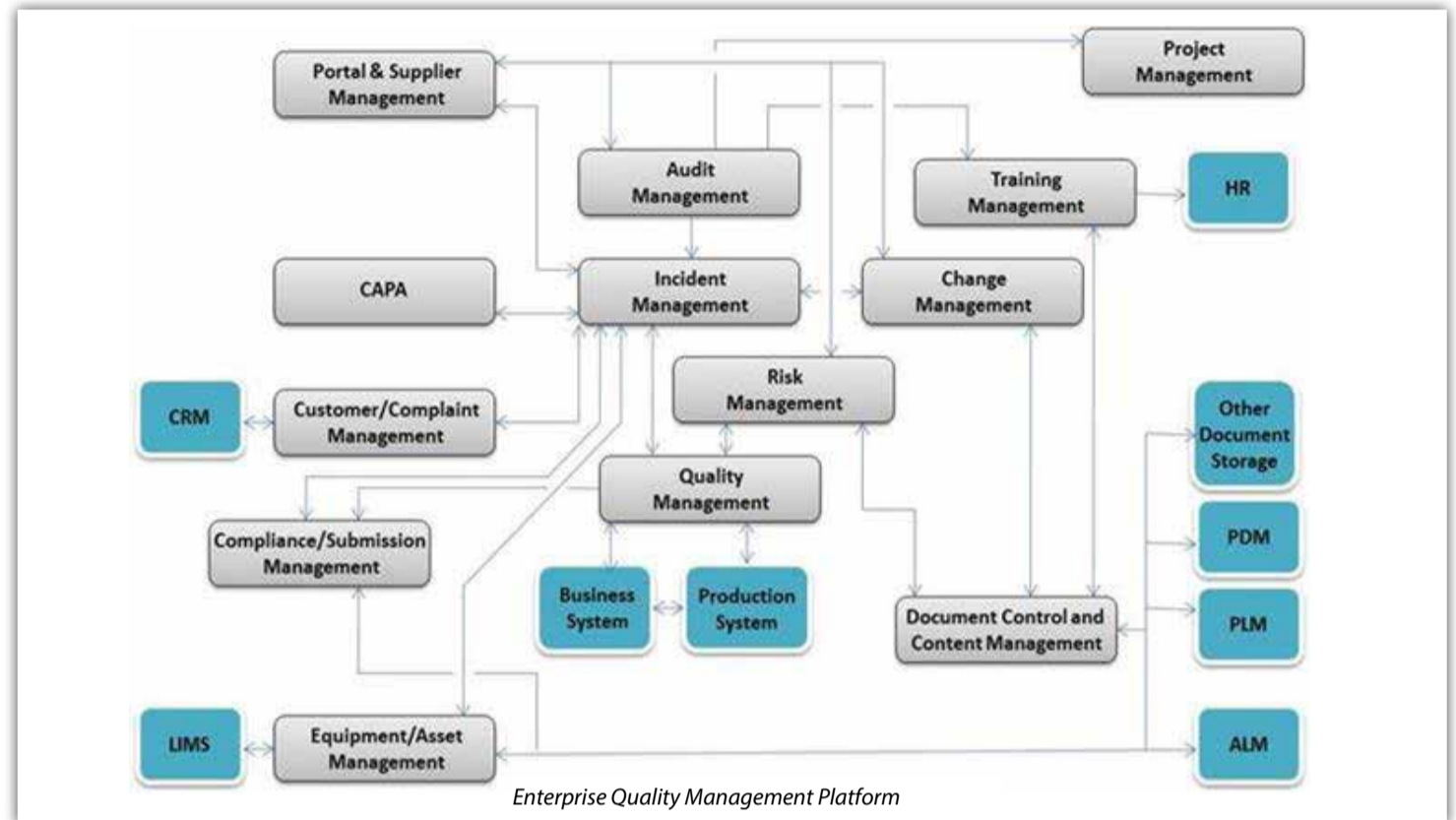
ARC Advisory Group attended a very upbeat annual QAD EXPLORE user meeting May 5-8, 2014 in New Orleans, Louisiana. This event brought together over 800 attendees, representing 250 companies from 35 countries. QAD's global customer base includes the automotive, high technology, life sciences, and consumer packaged goods industries. The event included executive sessions, technical training sessions, discussion forums, and breakout sessions with users, industry analysts, QAD staff and partners, as well as independent industry and technology experts. Under the theme, "Learn, Network, Discover," the event emphasized the company's cloud technology, engineering services, and customer engagement process for the effective enterprise.

Executive Sessions

The event began with Gordon Fleming, CMO, and Karl Lopker, CEO welcoming over 30 percent more attendees to EXPLORE than the previous year. They discussed QAD's performance, future revenue outlook, and the growth of its cloud technology and services, which currently account for 10 percent of QAD revenues. Mr. Lopker explained the importance of QAD's cloud technology and services, which are growing at over 35 percent per year. North America has replaced EMEA as the leading geography, followed by EMEA, Asia-Pacific, and Latin America. Mr. Lopker also discussed some recent acquisitions designed to strengthen and broaden QAD's capabilities to meet customer needs. These included DynaSys, which enhances QAD's supply chain management capabilities; Precision, a lead transportation management solution; and CEBOS, a product quality management platform.

QAD President, Pam Lopker, discussed the many recent and planned enhancements to QAD ERP that would make it simpler, easier to use, and provide faster more effective implementation in functions such as finance, manufacturing, performance dashboards, serialization, quality, traceability, and supply chain operations.

Other company executives discussed the global services customer engagement process and the new IPaaS cloud-based enterprise integration solution offered through



SaaS. The company believes that its four-step customer engagement process is a competitive advantage.

The four steps are:

1. conduct a discovery meeting
2. conduct a vision workshop
3. deliver a Q-Scan assessment
4. project implementation.

Q-Scans provide a fixed fee and scope diagnostic and prescriptive consultation performed by QAD experts that focus on a spe-

cific area of the business. Its new cloud-based IPaaS (Integration Platform as a Service) based on the Dell Boomi provides a library of pre-built connectors and MDM (Master Data Management) solutions enabling integration of IT applications and the use of the Internet of Things (IoT). QAD's cloud-based solutions address both cloud-to-cloud and cloud-to-on-premise integration needs.

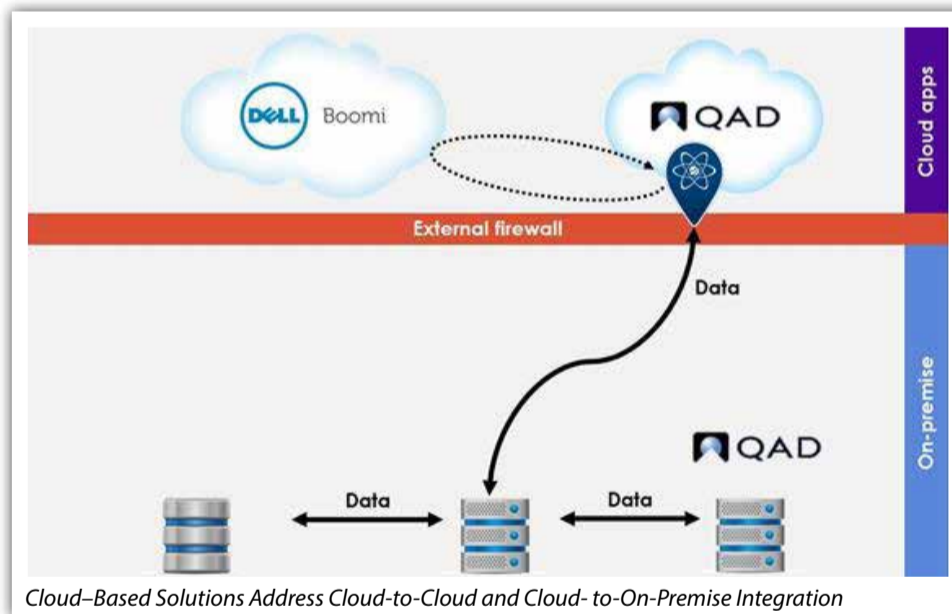
Breakout Sessions and Workshops

The many breakout sessions ranged from

industry-specific sessions, to detailed educational sessions on specific ERP functionality, to user case studies on their cloud ERP projects. Most sessions consisted of a QAD expert and a user discussing their specific project. Highlights, from ARC's perspective, were the sessions on product serialization, product quality management, the industry-specific sessions, and the Facet Technologies case study on the company's application of QAD cloud-based ERP delivered by SaaS. This case study highlighted the reduced cost of ownership, predictable costs, and the way the solution enabled Facet Technologies' IT organization to focus on improving manufacturing operations, rather than having to deal with less value-adding IT software and hardware issues.

Conclusion

Conference participants could sense the excitement about how QAD had strengthened its offerings both through its own product development and through key acquisitions. QAD Explore provided attendees ample opportunity to network with other users, with QAD experts, and with the company's partners. It appeared to ARC that the company was able to maintain a consistently high quality of content over the three days of the conference.



Cloud-Based Solutions Address Cloud-to-Cloud and Cloud-to-On-Premise Integration

NEW Produktové novinky

Modul Údržba QAD

Michal Kouba, produktový manažer, Minerva Česká republika

Modul Údržba byl vyvinut pro výrobní společnosti, které potřebují plánovat a řídit údržbu strojů a zařízení. Aplikace je určena jak pro firmy, které zajišťují údržbu vlastními zdroji, tak pro ty které využívají služeb externích společností. Modul je součástí ERP řešení QAD. Funkcionalita pokrývá procesy preventivní údrž-

by, řízení operativní údržby a umožňuje evidenci a vyhodnocování nákladů spojených s preventivní a operativní údržbou. Modul je integrován s procesy nákupu, výroby a ekonomiky.

Evidence výrobních zařízení:

Definice číselníku strojů a zařízení slouží pro shromažďování informací souvisejících jednotlivými evidovanými celky.

- Zařízení mohou být uspořádána do hierarchické struktury, která usnadňuje orientaci při vyhledávání vzájemných vazeb.
- Každé zařízení je přiřazeno do řady, která určuje automatické nastavení účtů, podúčtů a nákladových středisek při evidenci oprav.
- Součástí nastavení je i vazba na pracoviště, jehož

kapacita má být ovlivněna případnou preventivní nebo operativní opravou. Evidence práce na tomto pracovišti, pak může sloužit jako parametr při nastavování intervalu preventivní údržby.

- Uživatel má k dispozici více jak 20 dalších polí, která může využít na ukládání a vyhodnocování informací.
- K evidenčnímu číslu zařízení mohou být také přiloženy souborové přílohy (obrázky, dokumenty atd.).

Definice pracovišť údržby slouží pro rozčlenění pracovníků údržby do celků, které budou společně vyhodnocovány (například mechanická dílna, elektro údržba ...)

Plánování preventivní údržby:

- Ke každému zařízení je možno definovat sadu plánů preventivní údržby.
- Každý plán se může skládat z libovolného počtu kroků.
- Možnost definovat hlavního řešitele příslušného kroku a skupinu zástupců pro případné delegování úkolu.
- Řešitel může být upozorněn na vznik plánované činnosti automaticky zasíláným e-mailem.
- Možnost nastavení upozornění na provedení preventivní údržby

Hlášení havarijních stavů:

Evidence hlášení havarijního stavu. Uživatel, který identifikuje závadu, hlásí do systému: číslo zařízení,



Případová studie: Implementace QAD přinesla významný posun dodavatele autoprůmyslu Senior Flexonics

Autor: Jan Petrůj, Craig Simpson, IDC Manufacturing Insights

O společnosti Senior Flexonics Czech

Společnost Senior Flexonics Czech (SFC) je součástí nadnárodní skupiny Senior Plc, která působí v 11 zemích po celém světě (USA, Kanada, Mexiko, Brazílie, Jihoafrická republika, Indie, Nizozemí, Francie, Německo, Česká republika a Velká Británie) a zaměstnává 4800 lidí. SFC se zabývá vývojem, výrobou a prodejem ocelových a hliníkových potrubí pro automobilový průmysl. SFC zaměstnává cca 146 pracovníků s obratem cca 300 mil. Kč.

IT výzva pro SFC

Hlavním důvodem, proč SFC zavedla nový systém QAD ERP, byla snaha o zlepšení hodnocení dodavatelů. Cílem bylo dosáhnout nejvyššího možného ratingu „A“ (podle globální směrnice MMOG/LE pro řízení toku materiálů a hodnocení logistiky) od nejvýznamnějších zákazníků SFC, tzn. společností Renault a Ford. SFC také vzhledem k efektivnějšímu plánování výroby usilovala o snížení svých zásob, času potřebného pro měsíční fyzickou inventuru i o snížení neproduktivního času. SFC rovněž hledala možnosti snížení nákladů spojených s pronájmem vratných obalů. Předchozí ERP systém neumožňoval podporu procesů, které se vztahovaly k logistice nebo výrobě, což SFC zabraňovalo dosáhnout výše uvedených obchodních cílů.

Výběr systému a dodavatele

Aby SFC mohla najít vhodného dodavatele nového systému ERP, musela si stanovit cíle implementace. Zpočátku bez konkrétních metrik zlepšení a poté kontaktovat IT dodavatele, kteří na základě referencí byli schopni dosáhnout těchto cílů.

Veřejné výběrové řízení zahrnovalo pouze dodavatele ERP s prokazatelnými referencemi. Pouze tři dodavatelé (z devíti oslovených) se zúčastnili závěrečné fáze řízení, která požadovala předložení úvodní studie proveditelnosti. SFC studovala navrhovaná řešení a zkoumala možnou spolupráci s těmito společnostmi. Zároveň brala v potaz odbornost a zkušenosti konzultantů z každé společnosti. Výběrové řízení se s přísnými pravidly uskutečnilo za dohledu komise, která se skládala z manažerů jednotlivých oddělení SFC, kteří za použití váhových koeficientů hodnotili dodavatele.

Nejvyšší váhový koeficient v bodovacím systému měly reference a zkušenosti dodavatelů v oblasti podnikání společnosti SFC.



SFC vybrala společnost Minerva Česká republika především proto, že byla schopna doložit nejvyšší počet úspěšných projektů v automotive. Díky tomu disponovala největšími zkušenostmi v daném odvětví. Zkušenosti a odbornost, které konzultanti Minervy ukázali v průběhu řízení, rovněž přispěly k získání zakázky. Po výběru Minervy došlo k doladění metrik, vztahující se ke zlepšení v konkrétních oblastech, které tvořily část implementační smlouvy. SFC nemusela výrazně měnit IT platformu. Pro správu systému ERP byl nainstalován jeden fyzický server. Uživatelé se do aplikace přihlašují pomocí klienta pracujícího v systému Windows.

Implementace systému

Pokud jde o řízení projektu, implementace byla rozdělena do následujících fází: školení realizačního týmu, analýza a optimalizace procesů, zpracování dat a zátěžové testy. Projekt vyvrcholil zahájením rutinního provozu. Celková implementace ERP QAD trvala 6 měsíců, to je průměrná doba, kdy Minerva implementuje většinu svých projektů odpovídající velikosti podniku.

V průběhu implementace ERP společnost SFC optimalizovala procesy týkající se výroby a logistiky. Přitom využila know-how společnosti Minerva a osvědčené postupy související

potřebného pro měsíční fyzickou inventuru. Nový ERP systém QAD se ukázal v tomto případě jako velmi nápomocný, jelikož skutečná úspora času dosáhla téměř 30 %. Další oblastí, ve které SFC požadovala zlepšení, bylo snížení neproduktivního času, přesčasů a neplánovaných pracovních směn nejméně o 15 %. Toto mělo být dosaženo optimalizací výrobního plánu. Minerva zmíněné kritérium opět nejen splnila, ale i mírně překročila, jelikož skutečné zlepšení dosáhlo 15,5 %. Jako poslední kritérium společnost SFC usilovala i o 15% snížení nákladů spojených s pronájmem vratných obalů. Nový ERP systém QAD implementovaný Minervou pomohl tyto náklady snížit o 15,7 %.

Vyhodnocení výše uvedených metrik bylo provedeno po 6 měsících běžného provozu systému. Zákazníci SFC díky systému ERP implementovanému společností Minerva oceňují přesnost dodávek, dodržování sjednaných termínů dopravy, poskytování bezchybné přepravní dokumentace a potvrzení objednávek přes EDI. Nový systém ERP také umožnil prosadit inovativní aspekt v podobě zavedení a využití čárových kódů a čteček v oblasti logistiky a výroby. Sběr dat v reálném čase během výroby umožňuje grafické zobrazení práce jednotlivých pracovníků ve výrobní hale. To má značný motivační efekt, jelikož dělníci ve výrobě jsou nyní zapojeni do procesu snižování neproduktivního času.

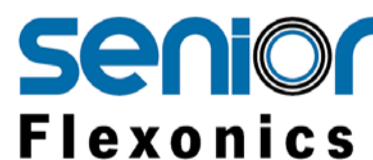
Očekávání, která SFC před implementací měla, byla realistická, dobře zmapovaná a spojená s konkrétními metrikami pro dosažení cílů. Společnost SFC uvedla, že Minerva se svými konzultanty v rámci komunikace učinila pozitivní dojem. Přínosy, které SFC očekávala, vyplývaly z vlastností systému ERP a v procesu výběru dodavatele byly podrobně zkoumány. SFC potvrdila, že se konzultanti Minervy snažili vždy najít nejlepší řešení, podporované novým systémem ERP. Podle SFC je odborná úroveň konzultantů Minervy nadprůměrná.

konkrétně s procesy podporovanými použitím čárových kódů ve skladech, distribučním oddělení a uchování výrobních záznamů. SFC od Minervy také získala významné know-how v oblasti elektronické výměny dat (EDI). Implementace ERP systému v SFC byla provedena výhradně společností Minerva.

Přínosy zavedení systému QAD v číslech

Implementace systému poskytla SFC možnost analyzovat, upravit nebo zavést nové procesy do organizace. Pozornost se zaměřila zejména na procesy, které se týkaly výroby, logistiky a distribuce. Pro SFC je hlavním přínosem z implementace ERP QAD dosažení ratingu „A“ v rámci hodnocení MMOG/LE prováděného jejími hlavními zákazníky, což upevnilo pozici společnosti na trhu. SFC se tak stala stabilním a spolehlivým dodavatelem v automobilovém průmyslu.

Nový systém také snížil úroveň zásob. Společnost požadovala třídní pokles průměrného obrátu zásob, přičemž tento cíl byl dokonce překročen (skutečný pokles byl 8,3 dnů). SFC rovněž usilovala o nejméně 15% úsporu času



řešitele nebo skupinu řešitelů (údržbářská dílna – která bude o vzniku závady informována), stupeň závažnosti, popis závady. Vedoucí údržby přiděluje řešení incidentů jednotlivým pracovním skupinám. Podle stupně závažnosti může být definován sled kroků a skupiny uživatelů, kteří budou o vzniku závady informováni. Zaslání e-mailových upozornění na řešitele, nebo skupinu řešitelů

Evidence práce a nákladů:

Příkazy na opravu slouží jako doklad pro evidenci práce, spotřeby materiálu a externích služeb odvedených při údržbě jednotlivých zařízení. Příkazy na opravu mohou být založeny z hlášení havarijních stavů, z plánů preventivní kontroly nebo samostatně bez vazby na tyto dokumenty.

Příkaz na preventivní údržbu může být naplánován s libovolným časovým předstihem a jeho součástí může být seznam potřebného materiálu a kapacit. Takovýto příkaz je pak součástí plánu nákupu a výroby. Na příkaz je možno evidovat:

- práci interní údržby – možno využít hlášení pomocí čárového kódu.
- spotřebu materiálu,
- prostoj stroje,
- externí služby – evidence přes nákupní objednávky přiřazené k příkazu na opravu.

Sklad náhradních dílů:

Důležité náhradní díly budou evidovány, jako artikly a budou řízeny standardními procesy nákupu na oddělených skladových místech. Pro objedná-

vání je možno použít alternativně plánování na bezpečnostní zásobu, nebo na příkazy na preventivní údržbu. Zároveň bude možno náhradní díl objednat na základě ručně vystaveného požadavku. Například vedoucí údržby vystavuje požadavek na oddělení nákupu, které zajišťuje objednání. Pro požadavky na nákup náhradních dílů může být nastaven limit schvalování, po jehož překročení musí být požadavek schválen odpovědným pracovníkem. Ze skladu budou náhradní díly vydávány na příkazy údržby a tím budou zaúčtovány do nákladů údržby příslušného stroje. Méně významné náhradní díly je možno objednávat jako memo položky (bez přiřazení konkrétního čísla zařízení) a účtovat jako náklady údržby.

Reporting

Evidovanou práci, materiál a služby je možno vyhodnocovat položkově po jednotlivých evidenčních číslech zařízení nebo skupin zařízení, kdy máme k dispozici podrobné přehledy, jaké činnosti byly na zařízení provedeny a jaký materiál byl při tom použit. Zároveň se všechny evidované akce zapisují do účetnictví a jsou k dispozici v ekonomických přehledech na předem definovaných účtech, podúčtech a nákladových střediscích automaticky přiřazovaných podle řad zařízení. Pro pracovníky údržby je možno vyhodnocovat jakou práci prováděli a to buď za konkrétní jména nebo za pracoviště údržby.



ANKETA: Zeptali jsme se...

U tématu MMOG/LE zůstaneme i v této anketě. Na dotazy na novou službu MMOG/LE Q-Scan odpovídá Alena Pribišová, marketing manager.

Co je MMOG/LE Q-Scan?

MMOG/LE Q-Scan je nástroj, který dodavatelům pomůže získat nejvyššího hodnocení. MMOG/LE je komplexní sebehodnocení, které vyžaduje mnoho OEM a Tier 1. Je to široce uznávané hodnocení v celém automobilovém průmyslu jako standard pro dokonalý dodavatelský řetězec a je klíčovým požadavkem pro udržení podnikání a získávání nových obchodních příležitostí.

MMOG/LE hodnocení nebo-li Q-Scan, je dvou-denní konzultace prováděná odborníky Minervy u organizací, které chtějí zvýšit provozní výkon, provést benchmarking vůči best practices nebo vyhovět požadavkům zákazníka. Konzultanti připraví dodavatele pro interní nebo externí audity a pomohou zjistit mezery vůči best practices.

MMOG/LE Q-Scan identifikuje provozní nedostatky a doporučí postup zlepšení s cílem dosáhnout úrovně A. MOG/LE Q-Scan zjistí, zda úroveň klasifikace souhlasí s interním nebo zákaznickým hodnocením, zda jsou systémy plně automatizované tak, aby efektivně zajistily zpracování zákaznických a dodavatelských objednávek. Prověří, jestli jsou požadavky zákazníka správně určené a pracovní pokyny a připomínky hodnocení řádně zdokumentovány. Díky MMOG/LE Q-Scanu vedení rozumí výsledku hodnocení, tzv. skóre, případným nedostatkům a následnému akčnímu plánu.

Proč oslovit právě Minervu?

Minerva je osvědčeným lídrem, pokud jde o porozumění a podporu MMOG/LE a pomáhá výrobcům dosáhnout úrovně A klasifikace. Minerva je členem Odette ČR a od roku 2006 je pověřena provádět školení v ČR a SR. Společnost QAD, je

zapojena do vývoje MMOG/LE více než 10 let a Minerva s QAD úzce spolupracuje.

Jakou roli v MMOG/LE hodnocení hraje ERP?

ERP QAD Enterprise Applications je vytvořený speciálně pro automobilový průmysl, včetně podpory MMOG/LE se zabudovanými funkcemi, jako je EDI a webová dodavatelská komunikace, řízení dodavatelského řetězce, čárové kódy, řízení podnikových procesů a štihlá výroba. QAD řešení zajišťuje nejen, že vaše firma používá best practices automobilového průmyslu, ale také pomáhá přizpůsobit vaše podnikové procesy MMOG/LE.

Můžete shrnout přednosti MMOG/LE Q-Scanu?

Jistě, MMOG/LE Q-Scan upozorní na způsoby, jak sladit ERP řešení s osvědčenými postupy a zároveň vám pomůže připravit se na dosažení úrovně A. Mezi hlavní přednosti patří úspora času při přípravě a dosažení úrovně A, odhalení klíčových

nedostatků, které by mohly vést k nízké úrovni C. MMOG/LE Q-Scan zajistí, aby pracovní pokyny a komentáře ke kritériím byly přesně zdokumentovány. Díky Q-Scanu dostanou dodavatelé ujištění, že vedení rozumí výslednému skóre a případným nedostatkům a poskytuje vzhled do očekávání zákazníků a celého odvětví.

Přiblížíte čtenářům dosažené výsledky u dodavatelů?

Typická zlepšení u dodavatelů používajících QAD díky MMOG/LE Q-SCAN byly dosaženy ve snížení zásob, snížení dodavatelské ceny, zdvojnásobení prodeje bez navýšení personálu, růstu podnikání bez zvyšování nákladů na zásoby, zvýšení dostupné plochy a naopak snížení odpadu, dodavatelé eliminovali tabulky a manuální procesy. Naše metoda MMOG/LE pomohla mnoha organizacím dosáhnout úrovně A a zlepšení podnikových procesů.

Chcete se nás na něco zeptat? Pošlete nám své dotazy na adresu anketa@minerva-is.eu a tři vybrané odměníme dárkem

ANKETA: Zeptali jste se...

Letos na jaře byla uvolněna nová verze standardu MMOG/LE. Zaznamenali jsme několik dotazů na toto téma, a proto jsme se rozhodli shrnout nejdůležitější informace do následujícího rozhovoru. Na otázky odpovídá Alena Pribišová, marketing manager ve společnosti Minerva Česká republika.

V čem spočívají změny nové verze standardu MMOG/LE?

Verze MMOG/LE s pořadovým číslem 4, na jejímž znění pracovaly automobilové asociace AIAG, Odette a GALIA spolu s výrobci, poskytovateli služeb a dodavateli, byla uvolněna letos na jaře. Její inovativní podoba spočívá především v tom, že vznikla dvě hodnocení – Plné a Základní.

Nová verze má i dva dokumenty. Pro koho jsou určeny?

Plná verze prošla revizí a obsahuje nyní 197 kritérií

z původních 206 a šest kapitol podle, kterých jsou dodavatelé hodnoceni. Tímto plným hodnocením prochází dodavatelé Tier1, kteří dodávají přímo automobilkám. Zůstala stejná klasifikace, A – dodavatel používající best practices, B – dodavatel s některými nestabilními nebo nekonzistentními procesy a C – dodavatel s nedostatky v klíčových oblastech. Školení na tuto verzi trvá dva dny. Základní verze byla vyvinuta pro dodavatele na nižší pozici v dodavatelském řetězci a obsahuje 103 kritérií v šesti kapitolách. Klasifikace je zde následující ZA, ZB a ZC. Základní verze slouží k vytvoření rychlé diagnostiky kritických oblastí, např. plánování kapacit, řízení zásob. Dokument přichází vstříc menším dodavatelům, aby se i oni zapojili do kvalitního dodavatelského řetězce. Je známo, že celý řetěz je tak pevný jako jeho nejslabší článek a tudíž všichni dodavatelé by měli být spolehliví s kvalitními dodávkami svých součástek.

Umožňuje automobilkám prověřit své dodávky mnohem hlouběji a detailněji v řetězci a eliminovat tak nekvalitní a nespolehlivé dodávky. Přitom není třeba, aby menší dodavatelé procházeli stejně širokými oblastmi sebehodnocení jako dodavatelé Tier1. Nástroj slouží k ověření, že klíčové procesy dodavatelského řetězce jsou splněny. Poskytuje cestu organizacím k postupné migraci na plné hodnocení.

Budou automobilky ještě akceptovat předcházející verzi 3?

Automobilky zveřejnily, že V3 budou akceptovat jen do konce roku 2014. K 1. lednu 2015 musí být dodavatelé vyškoleni a používat jen novou verzi MMOG/LE 4. Minerva zareagovala na tuto situaci a letos na podzim znásobila termíny školení tak, aby se zájemci v ČR a SR stačili vyškolit. Nově nabídla i termín pro základní ver-

zi v celodenním kurzu. Školení pro plnou verzi je dvoudenní.

Které automobilky a dodavatelé standard MMOG/LE pro hodnocení svých dodavatelů využívají?

Z OEM je to Chrysler, FAW-VW, Ford, GM, Iveco, Jaguar/Land Rover, PSA, Renault, Tofas Fiat, Volvo Car a Volvo Truck. Z dodavatelů Tier 1 Autoliv, Benteler, Beru, Bosch, Brose, Continental, Faurecia, Gates, Johnson Controls, Lear, Magna Powertrain, MGI Coutier, dále Pierburg, Selzer Automotive, SNOB, Valeo, Wabco a ZF.

V procesu posouzení nástroje hodnocení MMOG/LE jsou automobilky BMW, Daimler, Honda NA, Qoros a Volkswagen.

Přejete si dostávat magazín
Zaostřeno na průmysl v elektronické podobě?

Napište nám na: redakce@minerva-is.eu

minerva
focused on industry

Minerva Česká republika 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 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

PODZIM 2014 | Č. 11

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