

PODNIKOVÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY JAKO KLÍČOVÝ PRVEK DIGITÁLNÍ TRANSFORMACE



PRŮMYSL 4.0
DOCHÁZKOVÉ SYSTÉMY

Konference VMworld 2020

přinesla nová partnerství a řadu nových produktů a služeb

Software společnosti VMware je základem komplexní globální digitální infrastruktury. Její cloudová, síťová a bezpečnostní řešení a produkty pro digitální pracovní prostředí používají firmy a instituce po celém světě. „*Během současné nelehké doby nabrala flexibilita a schopnost adaptace nový význam. Potřeba firem rychle se přizpůsobit je klíčová pro přežití,*“ říká Eliška Jirovská, country manažerka společnosti VMware pro Českou republiku a Slovensko. Proto společnost VMware plánuje vývoj nových řešení ve spolupráci s partnery jako Intel nebo NVIDIA a dodavateli systémů včetně Dell Technologies, Hewlett Packard Enterprise (HPE) a Lenovo.

Konference pokryla celé aktuální portfolio technologií VMware, přičemž bylo zdůrazněno, že aplikace jsou zcela zásadní nejen při poskytování personalizovaných digitálních služeb zákazníkům, ale jsou rovněž předpokladem pro inovace.

Podniky se v tomto ohledu často potýkají s komplikovanou architekturou a nekonzistentním přístupem IT k tvorbě aplikací, jejich správě a zabezpečení. „*Aktuálně je nejdůležitější příprava na nové aplikační prostředí a nutnost osvojit si nové nástroje, které zahrnují vše od správy, monitoringu, aplikačního katalogu, přes optimalizaci nákladů spojených s provozem po analýzu aplikací, které mají být do cloudového prostředí migrovány. Je třeba řešit zabezpečení, vysokou dostupnost, škálovatelnost a disaster recovery,*“ vysvětluje Jirovská.

Tuto oblast zahrnuje Projekt Monterey. Aplikace příští generace zahrnují transformaci na 5G, strojové učení, nativně cloudové, datově orientované, multicloudové a hybridní aplikace distribuované v různých prostředích. Při modernizaci stávajících podnikových aplikací a za-

vádění nových naráží podniky kvůli současným požadavkům tradiční IT architektury na hranice svých možností, o neustále rostoucích zátěžích serverů nemluvě.

Druhou oblastí, která v současnosti stojí v žebříčku firemních priorit hodně vysoko, je podpora práce na dálku. „*Firmy a organizace by se rozhodně měly vyhnout živelnému nasazení bez předchozí analýzy. Obecně platí, že to, co funguje pro internetové giganty jako Google, Facebook, Instagram a další, nemusí totiž zákonitě platit pro tuzemskou společnost. Je tedy potřeba skutečně zvážit, co od takového prostředí očekáváme,*“ doplňuje Jirovská.

Takové podniky a organizace mohou těžit z platformy VMware SASE. Jedná se o spojení cloudové sítě, cloudového zabezpečení a přístupu na bázi „nulové důvěry“. Tradiční přístupy k sítím a zabezpečení postrádají automatizaci, cloudové měřítko a inherentní bezpečnost, což jsou nutné předpoklady propojení a zabezpečení aplikací, dat a uživatelů ve stále distribuovanější globální síti. Tento projekt rovněž využívá

synergií ze spolupráce s partnery z oblasti zabezpečení internetu. Cílem je nabízet flexibilitu a škálovatelnost podnikům všech velikostí.

Dále se VMware soustředí na usnadnění zavádění Kubernetes v podnikovém prostředí a ukázal nové schopnosti určené vývojářům, které zjednoduší implementaci Kubernetes. V důsledku růstu objemu dat v cloudové a mobilní infrastruktuře a snaze pomoci podnikům zajistit bezpečnost VMware představila pokročilá podniková bezpečnostní řešení pro inherentní (vnořenou) bezpečnost distribuované pracovní síly, zabezpečení privátních i veřejných cloudů a pro bezpečnou analýzu v cloudovém a mobilním prostředí.

Současný vývoj ukazuje, že úspěšné organizace se přestávají poměřovat podle pouhého výkonu, ale důležitější je schopnost změnit směr během neočekávané dynamiky trhu nebo globálních událostí. „*Virtuální cloudová síť je v tomto ohledu připravená na budoucnost - zjednodušuje síťovou architekturu a zabezpečení, šetří zákazníkům čas a peníze a urychluje digitální inovace,*“ uzavírá Eliška Jirovská.



04 COVER STORY

SVĚT PODNIKOVÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ REFLEKTUJE NEJEN VÝVOJ TECHNOLOGIÍ, ALE REAGUJE I NA TRANSFORMACI SAMOTNÉHO BYZNYSU.

12 ROZHOVOR

PROSTOR PRO VYSOKÝ STUPEŇ AUTOMATIZACE, VČETNĚ SKUTEČNĚ AUTONOMNÍHO ŘÍZENÍ STROJŮ PODLE PRINCIPŮ PRŮMYSLU 4.0, JE V OBORECH S VYSOKOU PŘIDANOU HODNOTOU A TAKÉ PŘI VÝROBĚ DOSTATEČNĚ VELKÉHO MNOŽSTVÍ PRODUKTŮ, MYSLÍ SI JAN COUFALÍK, ŘEDITEL SPOLEČNOSTI SABRIS SOLUTIONS.

16 TECHNOLOGIE

FIRMY V SOUČASNÉ DOBĚ MUSÍ ŘEŠIT NEJEN TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ PRÁCE Z DOMU, ALE TAKÉ JEJÍ VYKAZOVÁNÍ. MODERNÍ DOCHÁZKOVÉ SYSTÉMY JSOU NA TO PŘIPRAVENY.



MARTIN KNÍŽEK
vedoucí vydání

CENTRUM NERVOVÉ SOUSTAVY FIRMY

Postupující digitalizace průmyslu klade stále vyšší nároky na dostupnost a správu firemních dat, a tedy i na podnikové informační systémy. ERP systémy (Enterprise Resource Planning) tvoří spolu s výrobními informačními systémy MES (Manufacturing Execution Systems) a systémy pro řízení životního cyklu výrobku PLM (Product Lifecycle Management) základy digitální továrny a jejich omezená funkcionalita či konektivita se může stát překážkou či brzdou digitalizace ve firmě. Jde jak o možnosti integrace a přizpůsobení konkrétním procesům, tak o využívání vzdáleného přístupu, pokročilé analytiky, zvyšování chytrosti nástrojů nebo třeba uživatelského komfortu.

Průmysl 4.0 je založen na existenci digitálního odrazu reálného světa, digitálních dvojčat výrobků, výrobních strojů a procesů i celých dodavatelských řetězců, kde přesná a v reálném čase dostupná data podmiňují fungování celého systému. Výběr vhodného ERP systému, který bude vyhovovat stávajícím i budoucím požadavkům, bude dostatečně flexibilní, škálovatelný a přitom umožní jednoduchý upgrade, je proto strategickým rozhodnutím ovlivňujícím konkurenceschopnost firmy na léta dopředu.

Dobrou zprávou je, že právě tímto směrem se výrobcí ERP systémů ubírají a přicházejí s široce uživatelsky programovatelnými moduly, které umožňují relativně nenáročnou customizaci systému s automatickým převodem definovaných modelů na vyšší verze systému.

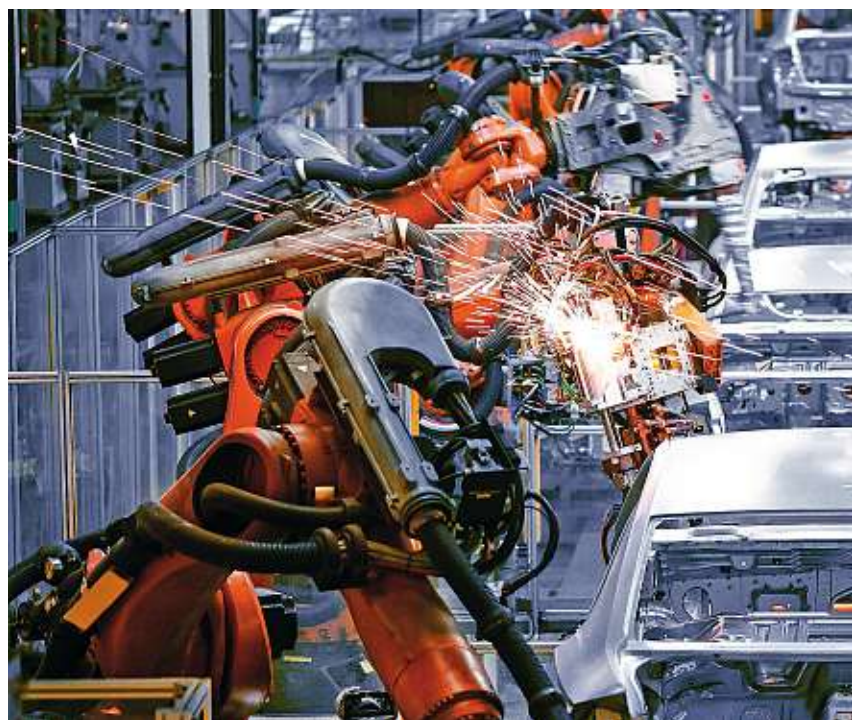


Digitální transformace mění postavení ERP systémů

Text | Lukáš Kříž

Foto | iStock

S



vět podnikových informačních systémů odráží nejen vývoj technologií, ale reaguje i na transformaci samotného byznysu. Současná situace, kterou determinují pandemická opatření, oběma typům změn jen nahrává.

Oboroví analytici a konzultanti se shodují na několika trendech, jež významně ovlivňují vnímání, funkční rozsah, technologický potenciál a ve výsledku i budoucnost informačních systémů kategorie ERP. V praxi jde o cloud computing, zvyšování chytrosti nástrojů a pokročilou analytiku, mobilní aplikace, zpracování dat v reálném čase, větší zaměření na digitální komunikační kanály, uživatelskou přívětivost a o napojení na okolní aplikace a zařízení.

Informační systémy ERP představují pro většinu organizací klíčový nástroj pro správu dat. S postupným rozvojem technologií se mění nejen funkční možnosti aplikací, ale také vnímání podnikových informačních systémů ze strany správců, uživatelů a jejich tvůrců. Mimo jiné se stávají nedílnou součástí projektů digitální transformace.

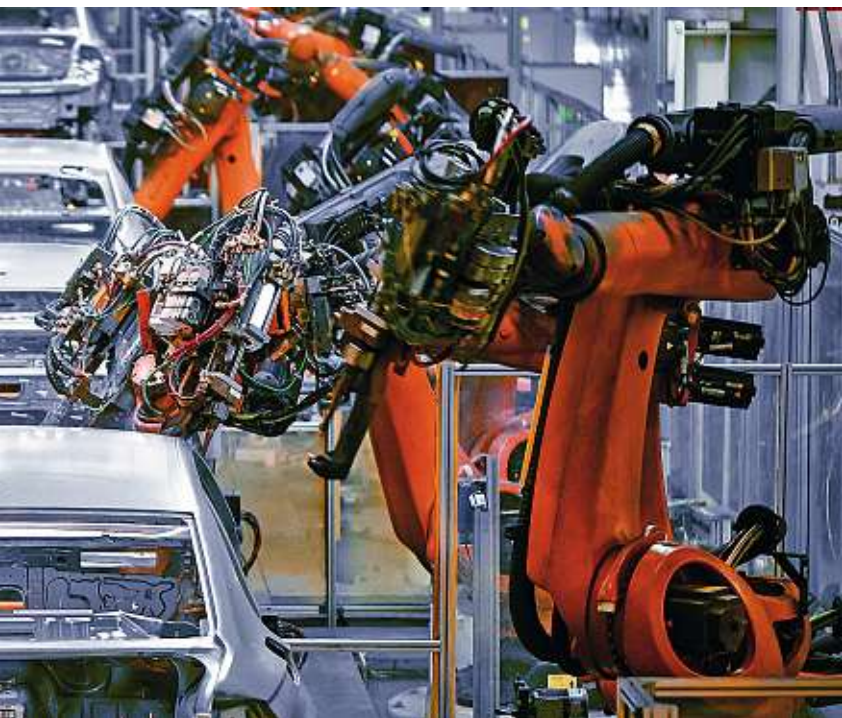
ERP VE VÍRU DIGITÁLNÍ TRANSFORMACE

„Naše výzkumy v oblasti digitální transformace ukazují, že existující informační systémy jsou často brzdou digitální transformace. Mnoho podniků uvádí, že zastaralé systémy je náročné inovovat, customizovat nebo integrovat s novými byznys aplikacemi,“ říká Jozef Gemela, Head of Research and Consulting ve společnosti IDC. Změnu přístupu ale naznačují slova Elišky Jirovské, ředitelky společnosti VMware pro ČR a SR: „Společnosti dnes masivně investují do refaktORIZACE svých ERP systémů tak, aby byly mobilní, umožňovaly dostatečnou analytiku a byly ve shodě s globálními regulacemi.“

Tradiční, typickou či žádoucí roli podnikového informačního systému ERP popisuje Vladimír Bartoš, ředitel pro strategii ve společnosti Minerva ČR: „ERP systém je páteří, nervovou soustavou a mozkem celého podniku. Svou funkcionalitou určuje tvar podnikových procesů, vzájemně je propojuje, sbírá informace, vyhodnocuje je a dává pokyny k dalším aktivitám.“ Díky své centrální roli by systémy ERP

40 %

celkových investic do ERP systémů v Česku v současnosti směřuje do cloudových řešení. Pro porovnání, průměr ve střední a východní Evropě činí 30 procent, v západní Evropě dosahuje až 48 procent.



rozhodně neměly chybět v iniciativách digitální transformace. Praktické možnosti realizace přibližuje Vladimír Bartoš: „Při sběru informací může ERP komunikovat se stroji, při vyhodnocování informací potenciálně využije pokročilé algoritmy, pomocí nichž navrhne návazné akce v prodeji, nákupu, výrobě, skladech, jakosti a v účtárně. Některé aktivity začne systém ERP dokonce sám prosazovat.“ Praxe tuzemských podniků ale nebývá takto idylická.

Ne vždy lze vazby a efekty mezi ERP a digitální transformací úspěšně zrealizovat. „Nezřídkou se stává, že systém ERP není dobře integrovaný, nefunguje řízení výroby, jeho dodavatel jej nedokáže integrovat s dalšími technologiemi a klient řeší situaci dalšími nákupy specializovaných systémů, které jsou dobré pro digitalizaci dílčích oblastí. Bez efektivní komunikace s ERP ale není šance na dosažení očekávaného výsledku,“ doplňuje Vladimír Bartoš ze společnosti Minerva ČR.

„Každý proces má svůj vstup a výstup, a pokud průběh takového procesu chceme automatizovat

a digitalizovat, musíme splnit dvě základní podmínky. Tou první je standardizace vstupu a výstupu a tou druhou je automatizace jejich zpracování. Na obou koncích totiž můžeme mít z principu buď člověka, nebo technické zařízení. Ani jednu z podmínek není možné s lidským faktorem plně zabezpečit. Zbývá tedy technické zařízení. A právě zde se svět digitální transformace, Průmyslu 4.0 a ERP potkává,“ objasňuje vzájemné vazby technologií a trendů Martin Kršňák, Business Development Director ve společnosti Asseco Solutions.

Roli systémů ERP v digitální transformaci shrnuje Milan Tesař, obchodní ředitel společnosti InfoConsulting Czech: „ERP systémy tvoří datovou a procesní základnu moderních podniků a vytváří sjednocující prvek digitalizačních aktivit. Vhodně zvolený ERP systém významně posune podnik na jeho cestě k digitalizaci a poskytne stabilní základ pro integraci dalších specializovaných nástrojů.“ Jeho slova doplňuje Jiří Pavlík, senior business consultant společnosti ITeuro: „ERP mají důležitou roli v řízení podniků, ale digitální transformace mění jejich postavení. Už to není jediný zdroj dat a jediný postačující nástroj. Ze své role toho „nejdůležitějšího“ se transformovaly do role pumpy, která zásobuje celý informační organismus daty.“

TECHNOLOGICKÉ TRENDY ERP

„Současným trendem napříč organizacemi je důraz na vytvoření analytických platform, které umožňují integraci a analýzu dat z různých oblastí: zákazníci, operace nebo třeba internet věcí. Implementace analytických platform pak umožňuje nasazení systémů strojového učení a umělé inteligence pro automatizaci procesů a podporu rozhodování,“ vypočítává aktuální trendy, jež lze vysledovat nejen v segmentu ERP, Jozef Gemela ze společnosti IDC.

Specifickou technologickou proměnu, která poměrně podstatně ovlivňuje svět systémů ERP, popisuje Vladimír Bartoš ze společnosti Minerva ČR: „Dnes mají podniky na vybranou ze dvou možností. Buď naimplementují ERP jako standard se snadnými následnými upgrady, ale jeho efektivita bude nižší a všude kolem budou Excely, ruční práce a další spe- ➤

JAK MOHOU SYSTÉMY ERP POMOCI PODNIKŮM V OBDOBÍ PANDEMIE?



VLADIMÍR BARTOŠ, ŘEDITEL PRO STRATEGII, MINERVA ČR

Pokud jde o dobrý ERP, který je dobře naimplementován, dokáže pružně přizpůsobit nákup a výrobu kolísající poptávce. Nákupčí včas vidí v systému požadavky a mají větší šanci řešit výpadky v dodávkách. Plánovací nástroje dokážou detailně rozvrhnout výrobu do omezených výrobních kapacit a zohlednit kolísání pracovních sil. Pokud je ERP provozován v cloudu, může řada pracovníků ze dne na den přejít na režim práce z domova.



JOZEF GEMELA, HEAD OF RESEARCH AND CONSULTING, IDC

Náš kontinuální průzkum dopadu pandemie na české podniky ukázal, že až 36 procent organizací se na začátku koronavirové krize soustředilo na umožnění práce z domova a vytvoření zabezpečeného vzdáleného přístupu k podnikovým informačním systémům. Vzhledem ke značným hospodářským dopadům krize mnoho podniků hledá prostor pro snížení nákladů, což podle našich průzkumů povede k agresivnější adopci cloudu a k investicím do automatizace.



ELIŠKA JIROVSKÁ, ŘEDITELKA VMWARE PRO ČESKO A SLOVENSKO

Pandemie onemocnění covid-19 urychlila u spousty podniků digitální transformaci a masivně rozšířila práci z domova. Pro efektivní práci z domova ale organizace musí poskytnout zaměstnancům vzdálený přístup k podnikovým aplikacím. Přístup, který je výkonný a ochrání podniková data proti různým typům útoků. Mezi technologie, které tato úskalí řeší, patří kromě optimalizovaných ERP systémů i virtuální desktopy, antiviry nové generace nebo sítě SD-WAN.



MARTIN KRŠŇÁK, BUSINESS DEVELOPMENT DIRECTOR, ASSECO SOLUTIONS

Klidně začneme znovu u cloudu. Už jen fakt, že mám ERP systém dostupný odkudkoliv a kdykoliv, nám dává obrovskou svobodu. Jednoduše nepotřebujete, aby byl váš zaměstnanec fyzicky v práci. Stejně tak, pokud máte digitalizované schvalovací procesy v ERP, nepotřebujete žádnou fyzickou přítomnost.

► cializované aplikace, nebo systém s pomocí programátorských zásahů rozšíří a přizpůsobí vlastním potřebám. Ve druhém případě bude ERP velmi výkonné, ale po pár letech dojde na výrazně složitější a náročnější upgrade. A právě tady svítá naděje na souběžné získání obou výhod. Nové technologie umožňují vyvíjet celé moduly informačního systému téměř uživatelsky. Tyto aplikace jsou datově definovány, takže při upgradu na vyšší verzi se modely automaticky převedou."

Praktické příklady technologického posunu ERP systémů uvádí Milan Tesař ze společnosti InfoConsulting Czech: „Používáme například strojové učení pro zpřesnění predikce poptávky, jejíž kvalita je určující pro správné plánování výroby a ovlivňuje finanční prostředky vázané v zásobách. Obdobnou technologii používáme pro zpřesnění predikce cash flow. Významné jsou inovace v oblasti propojení ERP systému s okolním světem, ať už aplikacemi nebo zařízeními. Díky tomu dokážeme daleko lépe pracovat s reálným stavem podniku, rychleji na něj reagovat a později využít data k hledání možností pro zlepšení či pro predikce."

Nastupující či probíhající trendy automatizace, digitalizace a robotizace v segmentu ERP potvrzuje také Jiří Přibyslavský, SAP Business Architect ve společnosti SAP ČR:

„Obecným trendem je posun automatizace a digitalizace směřující k bezdotykovým procesům, běžícím kompletně bez zásahu člověka. Rutinní činnosti nahrazují metody expertních pravidel robotických postupů nebo strojového učení. Inteligentní systémy umožňují prezentaci výsledků v reálném čase bez ohledu na velikost a komplexnost dané společnosti, nabízí prostor k úspěšné transformaci firem směrem k flexibilitě, rychlosti a změně celkového pohledu na byznys v dnešním proměnlivém prostředí."

POSTAVENÍ ERP V PODNICÍCH

„Před patnácti lety byly ERP systémy vnímány především jako místo, kde je zachycena podniková realita. Uměly pomoci s evidencí vstupů a s návrhem výstupů. Částečně automatizovaly některé činnosti, které se do té doby děly zcela mimo systém, ale naprostá většina kroků byla závislá na interakci uživatele. Dnešní ERP systémy jsou zejména komunikační páteří," komentuje evoluci systémů ERP a jejich

role v organizacích Martin Kršňák ze společnosti Asseco Solutions.

„Výběrová řízení na ERP systém začínají dotazníky obsahujícími 500 až 1000 požadavků ze všech oblastí. A kvalitní ERP systémy mají neskutečně široký záběr. Současně ale stoupá tlak uživatelů na jednoduchost ovládání,“ říká Vladimír Bartoš ze společnosti Minerva ČR. Analogické zkušenosti a poznatky popisuje také Milan Tesař ze společnosti InfoConsulting Czech: „Od zákazníků v poslední době sledujeme jasný tlak na využívání standardních funkcionalit ERP řešení a dostupných možností konfigurace bez nutnosti programových úprav. Ve výběrových řízeních ověřují, že uvažované řešení poskytuje dostatečné funkcionality pro daný obor a implementace nebude znamenat významný zakázkový vývoj.“ ▶



JIŘÍ PAVLÍK, SENIOR BUSINESS KONZULTANT, ITEURO
Konceptně lze říci, že při dobrém využívání možností ERP systému má firma dostatek spolehlivých údajů pro správná rozhodnutí. Proměnlivost dostupných kapacit, zvláště lidských zdrojů, lze v systému modelovat a získávat tak reálná data o splnitelnosti dodávky pro zákazníka. Technologicky pak dnešní ERP systémy podporují různé možnosti práce na dálku.



JIŘÍ PŘIBYSLAVSKÝ, SAP BUSINESS ARCHITECT, SAP ČR
V turbulentním prostředí změn by měl ERP systém představovat pevnou půdu pod nohama. V odvětvích, pro něž se pandemie z hrozby stala příležitostí, je potřeba, aby systém zvládl obrovské nárůsty a změny poptávky a měl jak stabilitu, tak škálovatelnost a dostatečnou flexibilitu. Příkladem mohou být společnosti prodávající potraviny on-line. Firmy, které nezasply a včas investovaly do on-line prodeje a provázaly ho s ERP systémem, z pandemie vyjdou daleko lépe než ty, které spoléhaly na tradiční formy prodeje.

INZERCE

ERP SYSTÉM IFS APPLICATIONS 10

ZÁKLAD PRO DIGITÁLNÍ TRANSFORMACI PODNIKU



EK012707

**INFO
CONSULTING**



PODPOROVANÁ ODVĚTVÍ:

- STROJÍRENSTVÍ
- POTRAVINÁŘSTVÍ
- AUTOMOTIVE
- HIGH-TECH A ELEKTROTECHNIKA
- LETECTVÍ A OBRANA
- SLUŽBY
- ASSET MANAGEMENT

www.infoconsulting.eu/cs

- „Dnešní ERP systémy se liší od svých předchůdců asi tak jako dnešní chytré telefony od svých analogových kolegů, pevných linek. Dnešní systémy těží z nových in-memory technologií, nové architektury a moderního uživatelského prostředí. Novým typem ERP jsou pak cloudové veřejné služby, které jsou více standardizované, zato se ale o systém ne-



DNEŠNÍ ERP SYSTÉMY SE LIŠÍ OD SVÝCH PŘEDCHŮDCŮ ASI TAK JAKO DNEŠNÍ CHYTRÉ TELEFONY OD ANALOGOVÝCH PEVNÝCH LINEK.

musíte starat,” dodává Jiří Příbyslavský ze společnosti SAP. A změny v pojetí ERP potvrzuje také komentář Elišky Jirovské ze společnosti VMware: „Dnes vznikající moderní informační systémy již většinou netvoří tradiční monolitická softwarová řešení. Aplikace a jejich architektury využívají různé kontejnerové platformy, cloudové služby a samozřejmě technologie umělé inteligence.”

CLOUDOVÁ VLNA

„Cloudový trend pozorujeme zejména v sektoru malých a středních podniků, kde nasazení cloudového ERP probíhá relativně rychle bez nutnosti vytvoření IT infrastruktury a bez nutnosti využití interních IT pracovníků. Na druhé straně, dalšímu nasazování cloudu brání regulace v oblasti ochrany dat nebo snaha o ponechání kritických aplikací v interní IT infrastruktuře,” říká Jozef Gemela ze společnosti IDC a dodává: „Dle našich výzkumů tvoří podíl cloudu v současnosti 40 procent celkových investic do ERP systémů v Česku. Pro porovnání, průměr ve střední a východní Evropě činí 30 procent, v západní Evropě dosahuje až 48 procent.”

Cloud computing se po letech vývoje, pionýrských projektů a opatrného přístupu etabloje jako standardní podniková technologie. A platí to i pro

podnikové informační systémy kategorie ERP, jejichž uživatelé, alespoň v tuzemsku, prvotní nadšení z příchodu nového modelu zajišťování IT zdrojů úplně nesdíleli. „Cloudový trend přichází z USA. Tam je opravdu na vzestupu, a i u nás začínáme cítit nárůst poptávky,” říká Vladimír Bartoš ze společnosti Minerva ČR a dodává: „Pokud má dodavatel ERP kvalitní systémové pracovníky pro zajištění provozu podnikového systému, konzultanty se znalostí byznysu, kteří pomohou klientovi systém nejen nastavit, ale i vylepšovat podnikové procesy, a pokud tvoří ti-to lidé stabilní kádr, pak je cloud pro klienty výhrou.”

V Česku poptávka po ERP systémech v cloudu stoupá rovněž, ale rozhodně nižším tempem. „Zajímavé je, že zatímco většina IT odborníků očekávala trend cloudu tažený od menších společností k větším, realita je přesně opačná. Budoucnost je však jednoznačně v cloudových ERP systémech. Když si představíme, co vše v důsledku znamená plně digitální a automatizované řízení firemních procesů, musíme nutně dojít k závěru, že bez cloudu to prostě nepůjde,” říká Martin Kršňák ze společnosti Asseco Solutions. „Jsme ve fázi kritického zhodnocování cloudové varianty provozu. Cloud je v mnoha výběrových řízeních zvažován jako reálná alternativa k on-premise provozu,” dodává Milan Tesař ze společnosti InfoConsulting Czech.

Tuzemská specifika přístupu ke cloudovému modelu ERP doplňuje Jiří Pavlík ze společnosti ITeuro: „Nejde o to, že systémy dostupné u nás na cloud nejsou připraveny, ale spíše o konzervativnější postoj našich firem. Omezení tuzemské podniky často vidí v malých možnostech úprav standardního systému.”

Zdarma

neomezený
internet
do mobilu
i na doma



Rozbalte si pohádkové dárky

Našim zákazníkům nadělujeme
GIGA kolekci

vodafone.cz/vanocce

Ready?



Brněnská laboratoř SAP je na globální špičce vývoje ERP systémů

VE VÝVOJOVÉM CENTRU SAP LABS SE BĚHEM ČTVRT STOLETÍ EXISTENCE POSUNULI OD LOKALIZACE SOFTWARE K VÝVOJI VYSPĚLÝCH TECHNOLOGIÍ A ŘEŠENÍ SAP S/4HANA, KTERÉ POUŽÍVAJÍ FIRMY PO CELÉM SVĚTĚ.

Brněnskou pobočku celosvětové sítě laboratoří SAP vede Martin Janáček, letos jmenovaný viceprezidentem vývoje inovací pro aplikace SAP z oblastí financí, controllingu, logistiky a výroby. Pandemie podle něho zvýraznila nutnost digitalizace a využívání vzdáleného přístupu.

Brněnská pobočka SAP Labs letos slaví 25. výročí. Můžete stručně popsat hlavní milníky?

V Brně jsme vznikli v roce 1995 a tehdejší první zaměstnanci se věnovali lokalizaci softwaru pro Česko a Slovensko. O tři roky později vzniklo vývojové centrum pro finanční aplikace a později pro údržbu softwaru. V roce 2007 jsme se přestěhovali do Spielberk Office Parku na Holandské, kde jsme doteď. V roce 2016 jsme získali status SAP Labs a vznikl také tým pro vývoj Fiori aplikací. O rok později se přidal další nový tým pro vývoj finančních aplikací. V roce 2019 jsme na Holandské otevřeli krásné zrekonstruované kanceláře a letos jsme investovali do nového patra. Zatím jsme si jej ale kvůli pandemii bohužel moc neužili.

Sám jste v SAP už téměř 20 let, větší část existence brněnské pobočky. Ačkoliv jste původem z Brna, v Brně jste nezačínal...

Do SAP jsem nastoupil po dokončení studia na Provozně-ekonomické fakultě Mendelovy univerzity. Začínal jsem v německé centrále ve Walldorfu jako vývojář produktu pro konsolidaci účetní závěrky, který dodnes používají největší světové koncerny. V Německu jsem strávil 18 měsíců, během nichž jsem dobře poznal jedinečnou kulturu SAP a také spoustu schopných a zajímavých lidí. Podobným 18měsíčním programem prošlo tehdy asi 25 lidí. Většina z nich je stále v brněnském SAP a spoluvytváří jeho současnou podobu na expertních či manažerských pozicích.

Co přesně znamenalo pro pobočku získání statusu SAP Labs?

Před rokem 2016 jsme byli vývojové centrum se zhruba 130 zaměstnanci. Získáním statusu SAP Labs jsme se stali součástí celosvětové sítě 20 strategických vývojových poboček. Dnes můžeme tento milník hodnotit jako opravdu zlomový. Máme téměř 400 zaměstnanců, investovali jsme do kompletní rekonstrukce kanceláří a pracujeme na nových a zajímavých projektech. V rámci SAP Labs Network navíc spolupracujeme s kolegy z celého světa.

Letos jste se stal prvním brněnským viceprezidentem SAP. Jak zvládáte kombinovat obě role?

V oddělení Application Innovation Services, jehož jsem od května viceprezidentem, pracuji už několik let, takže tým i náplň prá-



ce dobře znám. Pozice však přinesla nové možnosti. Mohu díky ní lépe propagovat schopnosti a zkušenosti brněnských kolegů a celkově zviditelnovat Česko v zahraničí. Kombinovat obě role je časově náročné, ale na druhou stranu se výborně doplňují.

Na čem přesně vývojáři v Brně pracují?

V Brně vyvíjíme, lokalizujeme a udržujeme ERP řešení SAP S/4HANA využívané zákazníky po celém světě. Kombinujeme vědomosti a zkušenosti kolegů, kteří jsou s námi již od založení pobočky, s agilitou a znalostí cloudových produktů nových kolegů. Konkrétně pracujeme například na novém uživatelském rozhraní SAP Fiori pro SAP S/4HANA, nebo na různých produktech z oblastí účetnictví a finančního controllingu. Řešení SAP S/4HANA využívá celosvětově více než 15 tisíc firem a většina z nich i pro finance. Mezi českými zákazníky jsou mimo jiné třeba Škoda Auto, Košík.cz nebo Linet.

Jak se vám pracuje v dlouhodobém režimu práce z domova a jak svůj tým motivujete na dálku?

Od března jsme v podstatě neustále na home office. Na produktivitu to znát není, jelikož jsme na vzdálený způsob práce zvyklí. Úplně jednoduché to ale samozřejmě není, proto se teď snažíme víc dbát o mentální zdraví a pohodu našich zaměstnanců. Řízení lidí a motivace na dálku jsou především o dobré komunikaci a nahrazování jinak běžného kontaktu.

Jak podle vás globální pandemie do budoucna ovlivní oblast informačních systémů a ERP?

Myslím si, že teď uvidíme mnohem rychlejší přechod společností na cloudová řešení. Pandemie totiž ukázala všem, že důkladná digitalizace a vzdálený přístup je nutnost dnešní doby. Sám například vidím, o kolik je elektronický oběh dokumentů jednodušší než tisknout a podepisovat dokumenty ručně. A jsem vděčný, že technologie dokážou náš život tak moc zjednodušit a že se na jejich vývoji v Brně podílíme.

Kamera, klapka, Vánoce!

Dokážete si představit, že byste se stali tváří komunikace velké značky, jako je Vodafone, a zahráli si sami sebe ve vánočním příběhu? Vítězům letošního GIGA castingu se to podařilo a na konci října se zúčastnili několika-denního natáčení v režii Ondřeje Sokola. O tom, jak se to všechno událo a jaké to nakonec bylo, jsme si s některými z nich povídali.

Michaela, Sam a Max Budimanovi



Co se vám honilo hlavou, když jste se dozvěděli, že si zahráte hlavní roli ve vánoční reklamě Vodafone?

Přiznám se, že nejdřív jsem váhala. Ale nakonec jsem dospěla k závěru, že by bylo sobecké, kdybych do toho nešla, a synům tak pokazila radost.

Příběhem nás provází hlasy kluků. Jsou takhle upovídání i doma?

Rozhodně ano! Zejména Max, ten povídá neustále. Mlčí, jen když spí. Už ve střížně mě překvapilo, jak reklama věrně zachycuje to, jak jako rodina fungujeme, hlavně děti.

Jak náročné pro vás jako neherečku bylo natáčení?

Přednáším indonésistiku na Filozofické fakultě a vím, že učitel musí být do jisté míry i herec, aby studenty zaujal. Tím pádem to teď pro mě nebyl takový šok. V příběhu jsme navíc byli sami za sebe, vlastně jsme ani nehráli. Předváděli a komentovali jsme situace, které ze svého života dobře známe. A atmosféra byla i díky Ondřeji Sokolovi natolik příjemná, že se nám výborně pracovalo.

V reklamě si kluci volají s babičkou a dědou. Prozradíte nám o nich něco?

Kluci jsou napůl Indonésané, druhou půlku rodiny mají v Jakarta, hlavním městě Indonésie. Manžel bohužel před pěti lety zemřel a babička s dědou jsou daleko. Naštěstí si s nimi ale pravidelně voláme, nejlépe přes Skype, protože se díky tomu i vidíme. Kluci s nimi mají moc hezký vztah. Jsem ráda, že jim indonština jde a s chutí se jí učí, i když jejich hlavním jazykem je čeština.

Už psali kluci Ježíškovi?

Mladší Max začíná dárky vymýšlet už v lednu, jeho letošní dopis měl na konci října dvě strany. Sam chce oproti tomu jeden velký dárek, ale vždycky je těžké z něj vydolovat, co by to mělo být. V tom to má Ježíšek dost náročné. Naštěstí se může inspirovat u Maxe (smích).

Vojta Lopour

Jak jste se vůbec dozvěděl o castingu?

Potřeboval jsem nový telefon a na webu Vodafone na mě vyskočila reklama na casting. Ten koncept, spojující cizí lidi dohromady v jednu velkou GIGA rodinu, se mi líbil. Z hecu jsem si řekl, že pošlu video. No a vyšlo to. Zato ten telefon jsem si dodnes nepořídil.

Máte neslyšící babičku i část rodiny, sám ze znakového jazyka tlumočíte. V čem jsou vaše Vánoce specifické?

Samozřejmě v komunikaci. Ale jinak se v ničem neomezujeme. Když se třeba zpívají koledy, já hraju na klavír a neslyšící členové rodiny stojí kolem, takže cítí vibrace, a mohou tak následovat rytmus. Všichni jsou tak zapojení.

Jak technologie vaší babičce v komunikaci pomáhají?

Babička nás vždycky překvapí. Kokoli jí dáme, bez problémů to používá. Nejvíce telefon na esemeskování a surfování po netu. Přes webkameru v tabletu zase znakuje, takže se dozví všechno, co potřebuje. Samozřejmě k tomu potřebuje rychlý internet.

Naplnilo natáčení vaše představy?

Čekal jsem dril na place, ale všichni byli strašně milí, a ve výsledku to byly pohodové dva dny. Na setu jsem si vždycky v duchu říkal: Pojdme tohle dělat každý den. Byl to neskutečně hezký zážitek.



Hana Hagenová

Čím jste, podle vás, zaujala v castingu?

Myslím, že svým věkem. Hlásili se většinou mladí lidé a já byla mezi nimi babička.

Jak jste prožívala natáčení?

Natáčení jsem si moc užila, bylo pro mne příjemnou zkušeností i zpestřením. Jsem nadšená z toho, jak mne přijal pan režisér Sokol i celý jeho štáb, maskérky, které se mi věnovaly jako hvězdy, kostymérky, jež mi vybíraly oblečení...

Ve spotu mluvíte o tom, že se s technologiemi docela přátelíte...

Já mám tyhle moderní „vychytávky“ ráda. Mobilní telefon mám už asi 25 let, můj první byl ještě tlačítkový s anténkou. Každé 3 roky ho měním za lepší model a jsem nadšená, co všechno to umí. Jsem často připojena k internetu, používám počítač, tablet to je vždy můj společník na cestách do zahraničí, mám čtečku knih, dokonce i chytré hodinky, které mi počítají kroky, abych nezlenivěla.

Jaký máte vztah k Vánocům?

Vždycky, když se Vánoce blíží, nadávám na ně. Je to plno starostí. Vymyslet, co komu dát, aby to bylo pro radost, a pak to všechno sehnat... Přeci jen mám 9 vnoučat! Ale když jsou konečně tady, moc si je užívám. Sejdeme se všichni u jedné nebo druhé dcery. Bývá nás tak 17. Vánoční čas má prostě svou atmosféru, vůni, všechno se tak nějak zklidní a svět je přívětivější.



I MY PRO VÁS MÁME VÁNOČNÍ DÁRKY! Rozbalte si neomezená data do mobilu, vánoční videotéku na Vodafone TV nebo pevný internet na 3 měsíce zdarma na vodafone.cz/vanoce

Veselé Vánoce vám přeje Vodafone.

Digitalizace vyžaduje vizi a investice

Text | Radek Kubeš

Foto | HN – Lukáš Oujeský

P

rostor pro vysoký stupeň automatizace, včetně skutečně autonomního řízení strojů podle principů Průmyslu 4.0, je v oborech s vysokou přidanou hodnotou a také při výrobě dostatečně velkého množství produktů. V těchto případech se dá rozumné návratnosti dosáhnout, myslí si Jan Coufalík, ředitel společnosti Sabris Solutions.

Odehrává se skutečně čtvrtá průmyslová revoluce? A pokud ano, co si máme pod pojmem Průmysl 4.0 představit?

Velká změna v oblasti průmyslové výroby skutečně probíhá, ale osobně si myslím, že nejde o revoluci, ale spíše o kontinuální pokrok. Zásadní nedorozumění však nastává ve vymezení významu pojmu Průmysl 4.0. Nejčastěji je ztotožňován s robotizací a automatizací průmyslové výroby. Tato změna se ale odehrála již před desítkami let a je označována jako třetí průmyslová revoluce nebo Průmysl 3.0. Podstatou Průmyslu 4.0 je široké využití kyberfyzikálních systémů, tedy strojů s vysokou mírou autonomie, které jsou schopny samostatného rozhodování na základě dat získávaných v reálném čase z výrobní-



ho procesu a jeho okolí. Nejde tedy o „jednoduché“ stroje řízené povely, ale komplexní zařízení, která reagují na své okolí a spolupracují v rámci vyšších celků. Aby takové stroje mohly fungovat, neobejdou se bez integrace s ostatními podnikovými systémy, včetně ERP systémů.

Jak velká míra automatizace je v tradičních výrobních odvětvích možná a jaké procesy naopak automatizovat nelze?

Technicky vzato není mnoho procesů, které by nebylo možné automatizovat. Otázkou je spíše efektivita, respektive návratnost investice do automatizace v některých výrobních odvětvích a u konkrétních procesů. Prostor pro vysoký stupeň automatizace, včetně skutečně autonomního řízení strojů, je v oborech s vysokou přidanou hodnotou a při výrobě velkého množství produktů, kde se dá rozumné návratnosti dosáhnout.

Zároveň si ale musíme přiznat, že továrny, kde stroje samostatně plánují a řídí výrobní kapacitu, jsou dnes spíše ve stadiu laboratorních modelů a v reálu takto na světě funguje jen málo výrobních závodů.

Jak se mohou do probíhající změny ve způsobu výroby zapojit české firmy se svými stávajícími výrobními zařízeními?

Co k tomu potřebují?

Jednoduše řečeno potřebují vizi a prostředky na investici do řešení, které pro ně bude mít smysl a dlouhodobý přínos. České podniky se o nové technologie určitě aktivně zajímají, chápou jejich přínos a často si už pořídily nějaké výrobní zařízení, se kterým experimentují a které je pro ně odrazovým můstkem do světa Průmyslu 4.0. Pokud navíc podnik dostatečně rychle obnovuje svůj strojový park, je velmi pravděpodobné, že jeho výrobní zařízení už dnes umožňují pustit se do vyšších úrovní automatizace a robotizace.

Z naší zkušenosti by se ale podniky při pořizování nových výrobních zařízení měly více zajímat, jaké se k nim dodávají řídicí systémy a jaké poskytují možnosti integrace. Pořizovat tato řešení až dodatečně je totiž vždy nákladnější. A pokud jde o skutečně letité výrobní technologie, tak i ty lze oživit osazením senzorů a jejich prostřednictvím je napojit na moderní řídicí systémy. Jistěže pak nepůjde o zařízení, která by splňovala všechny nároky Průmyslu 4.0, ale můžeme z nich získávat data pro analýzy a optimalizaci výrobního procesu. Takto už jsme dokázali do moderních systémů integrovat i opravdu velmi stará výrobní zařízení, která byla pro podnik nepostradatelná a nešlo je v dohledné době nahradit.

Jaký bude mít prosazování Průmyslu 4.0 vliv na pracovní sílu?

Zde se opět setkávají světy Průmyslu 3.0 a 4.0. V rámci robotizace a automatizace se zužuje prostor pro méně kvalifikované pracovníky, kteří ve výrobě provádějí jednoduché manuální úkony bez rozhodovací role.

Myslím si,

že současná pandemie u nás v masovém měřítku nasazování nových výrobních technologií nezrychlí.

Tato změna, jakkoli se dnes diskutuje na úrovni státních sociálních systémů, byla nastartována již před desítkami let s nástupem výrobních automatů. Dnes ji jen akceleruje širší nasazení robotů a automatizace, s Průmyslem 4.0 ale přímo nesouvisí.

Řešení Průmyslu 4.0 mohou do značné míry ve výrobě zastat roli mistrů, plánovačů, ekonomů – tedy lidí, kteří rozhodují na základě dat z výroby a okolního světa. Naopak roste poptávka po lidech s kvalifikací v oblastech analýzy a vývoje softwaru, robotizace, internetu věcí nebo umělé inteligence. I kyberfyzikální systémy pak potřebují lidi, kteří je udrží v provozu, a jejich servis vyžaduje podstatně vyšší kvalifikaci.

Zrychlí pandemie iniciativy Průmyslu 4.0, nebo se naopak plánované projekty zastaví či oddálí?

Dojde ke všem třem zmíněným variantám vývoje – podle konkrétní situace daného podniku. Pandemie má totiž naprosto protichůdné vlivy na rozvoj automatizace. Firmy si na jedné straně ještě více uvědomují „zranitelnost“ lidské pracovní síly, když jsou jejich zaměstnanci více nemocní, v karanténě nebo se musí doma starat o děti, které nechodí do školy. Na druhé straně ale podnikům klesají příjmy a tím se jim komplikuje možnost investovat do vyšší automatizace. Domnívám se, že pandemie u nás v masovém měřítku nasazování nových výrobních technologií nezrychlí. ▶

► **Jaký je rozdíl v budování plně automatizovaných výrobních závodů v Evropě a například v Rusku, kde máte zkušenost z potravinové výroby?**

Bez ohledu na to, kde se nové výrobní zařízení budou je, největší rozdíl je v tom, jestli se staví továrna od začátku na zelené louce, nebo se rozšiřují stávající výrobní technologie. Vlivem sankcí Evropské unie, které zastavily vývoz potravin, vznikla v Rusku potřeba skokově navýšit výrobní kapacity v potravinářství. Záměrem investora závodu v Kaširě navíc bylo vybudovat výrobní zařízení na skutečně nejmodernějších technologiích, s vysokou produktivitou a minimem bezpečnostních rizik. V plně automatizovaném závodě například nehrozí nebezpečí kontaminace potravin kvůli nesprávné manipulaci se surovinami či hotovými výrobky a jsou zde naprosto striktně dodržovány receptury a hygienické normy.

Zatímco nové automatizované továrny v Ruské federaci mají prakticky zajištěný odbyt své opravdu značné produkce, v Evropě se naopak výrobní kapacity uvolnily, takže zde není tak vysoká potřeba automatizovat.

Jak vlastně vzniká návrh plně automatizované továrny využívající řadu různých technologií? Jaká je vaše role jako dodavatele, který tyto technologie implementuje?

Základem je návrh celé architektury technologického řešení s detailním popisem jeho jednotlivých částí, jejich propojení, procesů a způsobu řízení. V případě zmíněného závodu v Kaširě pak bylo nutné koordinovat a vzájemně integrovat technologie od osmi dodavatelů z různých zemí, přičemž každá z technologií má svá specifika, omezení a přednosti. Naším úkolem bylo postavit řídicí systém, který zajistí řízení všech použitých technologií v rámci jednoho perfektně funkčního celku. Ačkoliv existují průmyslové standardy pro datová rozhraní jednotlivých strojů a zařízení, jejich implementace se u různých výrobců velmi často zásadně liší.

Jako systémový integrátor ale umíme taková zařízení propojit, zajistit jejich ovládání, vše odzkoušet a předat výrobním inženýrům, kteří se budou následně o chod výrobních technologií starat. Implementaci výrobních technologií významně usnadňují digitální modely jednotlivých zařízení, ale na fázi modelování se v projektech často šetří. Přitom je digitální model extrémně užitečný i ve fázi provozu výrobních technologií, kdy pomáhá například s optimalizací výroby.

Řešíte také otázku bezpečnosti plně automatizovaných výrobních zařízení – z hlediska lidské obsluhy i kybernetické bezpečnosti?

JAN COUFALÍK

ŘEDITELEM SPOLEČNOSTI SABRIS SOLUTIONS, KTERÁ VYVÍJÍ A IMPLEMENTUJE INFORMAČNÍ SYSTÉMY PRO PLÁNOVÁNÍ A ŘÍZENÍ LOGISTICKÝCH A VÝROBNÍCH PROCESŮ V OBLASTI PROCESNÍHO PRŮMYSLU, ZEJMÉNA V POTRAVINÁŘSTVÍ, JE OD KVĚTNA 2019. PŘEDTÍM VE SPOLEČNOSTI SABRIS VEDL TÝM KONZULTANTŮ A PROGRAMÁTORŮ PRO ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL. JAKO ARCHITEKT ŘEŠENÍ NA BÁZI SAP SE MIMO JINÉ PODÍLEL NA ÚSPĚŠNÉM A OCEŇOVANÉM PROJEKTU ROBOTIZOVANÉ VÝROBY UZENIN PRO RUSKOU SPOLEČNOST ČERKIZOVO V KAŠIRĚ. AUTOMATIZACE ZDE JDE TAK DALEKO, ŽE SE VÝROBKŮ BĚHEM JEJICH ZPRACOVÁNÍ PRAKTICKY NEDOTKNE LIDSKÁ RUKA.



Rozhodně ano a rovnou mohu říct, že s vyšší úrovní automatizace roste i úroveň bezpečnosti provozu pro lidskou obsluhu. Jednoduše proto, že se v prostoru, kde pracují stroje, žádní lidé nevyskytují. Provoz je řízen z velína, a pokud je nutný servisní zásah přímo u stroje, je samozřejmě odstaven a ani není možné jej na dálku spustit.

Kyberbezpečnost je samozřejmě zásadní otázkou, která se řeší v rámci bezpečnostních politik celého výrobního závodu. V praxi se zabezpečení realizuje rozdělením technologií do několika izolovaných a zabezpečených zón a proniknout až k samotnému řídicímu systému konkrétního stroje by pro případného útočníka znamenalo překonat řadu opravdu náročných překážek.

Z hlediska provozu je ale zároveň nutné zajistit vzdálený přístup k výrobním technologiím a umožnit jejich vzdálenou diagnostiku a servisní zásahy. Jak jsem zmínil, výrobní zařízení jsou tvořena kombinací produktů dodavatelů z celého světa a zásah servisního technika dodavatele přímo na místě je až krajní možností.

Znamená to, že by bylo možné řídit továrnu i na dálku?

Řízení plně automatizovaného výrobního provozu inženýry z velína už ze své podstaty je „ovládání na dálku“. V praxi přitom zatím není zákazník požadováno, aby se velín „virtualizoval“ a továrnu bylo možné řídit odkudkoli prostřednictvím internetu. Úplně jiný příběh je ale získávání dat z provozu a jejich interpretace do grafů a statistik, dostupných třeba v mobilu výrobního ředitele. Takový okamžitý přehled je jedním z velkých přínosů digitalizace výroby.

Co je největším limitem širší implementace technologií Průmyslu 4.0 a jak jej odstranit?

Vracíme se opět na začátek – aby mohl výrobce uvažovat o Průmyslu 4.0, musí nejprve projít kroky automatizace či robotizace. Pak může svoje výrobní technologie navzájem propojit a řešit jejich autonomní řízení. V této fázi už není hlavním kritériem návratnosti investice do automatizačních technologií v porovnání s náklady na lidskou práci ve výrobě. Průmysl 4.0 je o celkové filozofii výroby, a tedy neexistuje univerzální způsob výpočtu návratnosti – investor musí mít jasné cíle, kterých chce touto inovací dosáhnout, a řešit jejich přínos oproti nákladům. ■

Konfigurátor České zbrojovky odstartoval revoluci na trhu zbraní

Skupina CZG - Česká zbrojovka Group SE je jedním z nejvýznamnějších evropských výrobců ručních palných zbraní a taktického vybavení pro ozbrojené složky, osobní obranu, lov, sportovní střelbu a další civilní využití. V loňském roce přišla s revoluční novinkou. Ve spolupráci se softwarovou společností ITeuro jako první na světě uvedla individuální konfigurátor zbraní, který změnil poměry na trhu. O konfigurátoru hovoří Petr Pištělák, obchodní ředitel skupiny CZG.

• Když jste vloni uváděli s ITeuro na trh váš konfigurátor, mluvilo se o revoluci. Proč přesně?

Měli jsme k dispozici vysoce odborně erudovaný tým zkušených fachmanů – puškařů. Tito lidé si dokážou poradit jak s ruční, kusovou výrobou zcela nové zbraně, tak s různými jedinečnými úpravami a opravami. Takových jinde v republice najdete už jen málo. Jenže tradiční ruční práce má obecně tu nevýhodu, že ji obvykle nelze spojit s hromadným prodejem. Vše je individuální, málo úkonů lze plně automatizovat.

My jsme přišli s něčím, co se opravdu nebojíme označit za revoluci světového významu. Jako první zbrojovka na světě jsme na trh uvedli individuální konfigurátor zbraní. S jeho pomocí si může koncový zákazník vlastnící zbrojní průkaz sestavit zbraň přesně podle svých potřeb a doplnit ji řadou unikátních doplňků a příslušenství. Vše probíhá online během několika minut. Každou změnu okamžitě vidíte na vizualizaci. Zbraň je připravena k vyzvednutí v řádu dní. IT systémovou podporu pro tento projekt dodává a implementuje ITeuro s řešením Infor CPQ.

• Skutečně může mít jeden nástroj takový efekt?

Spojením s online konfigurátorem od ITeuro z hendikepu děláme výhodu oproti velkým konkurenčním podnikům. Puškař každou individuální zbraň sestavenou na konfigurátoru ručně složí, slícuje, zkontroluje její funkci a ihned expeduje k zákazníkovi. Hromadná výroba by toho nikdy nebyla schopna.

• Jak se tedy konfigurátor ujal?

Čím dál více se stává součástí naší obchodní a marketingové strategie na civilních trzích. Věříme, že má zajímavý prodejní a marketingový potenciál v obchodě 4.0. Výsledky plní očekávání. Co se týká čísel z České republiky, celých 25 % všech prodaných pistolí z rodiny P-10 je z konfigurátoru a 7,8 % u Scorpionu E3 S1. U Pistole Shadow 2 je to kolem 8 % a u malorážky CZ 457 se pohybujeme okolo 6 %.

Pokračování na ictrevue.ihned.cz.



Už 20 let jsme partnerem výrobních firem
na cestě ke světové třídě



Konfigurátor výrobků a zakázek Infor CPQ

Efektivnější obchodní proces
i příprava výroby, spokojenější zákazník

iteuro.cz



Gold
Channel Partner

Na home office píchačky nestačí

Text | Radek Kubeš

Foto | iStock

P



ráce z domu byla jasným trendem, který současná situace jen akcelerovala. Firmy musí řešit nejen technické zabezpečení práce z domu, ale také její vykazování. Moderní docházkové systémy jsou na to připraveny.

Asi bychom dnes těžko hledali podniky, kde na zdi vrátnice visí klasické píchačí hodiny, ve kterých si zaměstnanci na papírové karty označují časy příchodů a odchodů. Výrobní podniky i kancelářská pracoviště v tomto ohledu už dávno prošly digitalizací a zaměstnanci se při příchodu a odchodu identifikují kartou, čipem či svým telefonem. Docházkové systémy pak automaticky počítají odpracované hodiny, evidují dovolenou nebo třeba objednávají a účtují obědy. V době masivního přechodu zaměstnanců na práci z domu ale i tyto způsoby evidence, předpokládající přítomnost zaměstnanců na pracovišti, přestávají stačit. Práce z domu nebo na cestách ale samozřejmě není nic nového, takže moderní docházkové systémy počítají i s těmito možnostmi. „Vzrůstající trend práce z domova jsme sledovali už v předchozích letech. Proto je náš docházkový systém od začátku na tento režim nachystaný. Jednotliví uživatelé navzájem ihned vidí, kdo právě pracuje, ať už je ve firmě, nebo na home officu, popřípadě jestli náhodou právě nemá pauzu,“ říká Jan Gřeš, jednatel společ-

nosti Giriton Systems. Práce na dálku se přitom nejčastěji vykazuje prostřednictvím aplikace ve smartphonu nebo webového rozhraní docházkového systému. Stejnou cestou je možné rovnou přes docházkový systém například i žádat o dovolenou a není při tom nutné scházet se nadřízeným, což v současné situaci v řadě případů ani není možné.

Firmy také stále častěji potřebují, aby se vybraným skupinám zaměstnanců střídal dny home officu s docházkou do kanceláře. Docházkový systém proto umožňuje například nastavit limity na to, kolik osob z daného střediska může ve stejný den pracovat z kanceláře a kolik z domova. Uživatelé si pak mohou plán směn upravovat v rámci parametrů sami, podávat žádosti o směny, anebo se jim podle nastavených pravidel generují směny automaticky. V případě změn se pak rozesílají třeba e-mailové notifikace, takže každý zaměstnanec vždy ví, který den odkud pracuje a na jaké směně.

„Home office je dlouhodobý trend, který současná situace pouze zviditelnila a urychlila,“ potvrzuje Jiří Bárta, obchodní ředitel společnosti IMA, a dodává: „Z hlediska funkčnosti jde o standardní vlastnosti většiny našich systémů, které jsou buď přímo postaveny na mobilních platformách, nebo mají možnost rozšíření o evidenci pracovní doby mimo kancelář či

↑ ZAMĚSTNANCI SE PŘI PŘÍCHODU A ODCHODU IDENTIFIKUJÍ KARTOU, ČIPEM ČI SVÝM TELEFONEM.

37 °C

pracoviště. Kromě evidence přes počítač a mobilní aplikace lze v případě potřeby použít i speciální mobilní terminály. Taková řešení umožňují evidenci osoby, místa výkonu, času či typu operace."

PODROBNĚJŠÍ EVIDENCE PRÁCE A OCHRANA PŘED NÁKAZOU

Jedním z přínosů digitalizace docházkových systémů je také možnost vedení daleko podrobnější evidence práce. Zatímco u pracovníků v terénu často jde o zmiňovanou evidenci místa výkonu práce a doby strávené na cestách, v případě kancelářských profesí chtějí zaměstnavatelé sledovat pracovní výkony na jednotlivých agendách či projektech. „Ze strany zaměstnavatelů jsou na výkazy práce stále větší nároky z důvodu co nejlepší přehlednosti evidence práce a vykazování. Proto naše docházkové systémy nabízí možnosti evidence projektů, na kterých zaměstnanci pracují, a tím poskytují větší přehled o konkrétní náplni práce," uvádí Ivana Zelenková, produktová specialistka společnosti Xertec, a dodává: „Zákazníci se na nás často obrací s požadavkem, aby se vedoucí pracovníci pro přehled o zaměstnancích nemuseli pravidelně

Zaměstnanec si pípne příchod a píchací hodiny ho vyzvou ke změření teploty na nástěnném infračerveném teploměru. V případě zvýšené teploty osobu například nepustí na pracoviště.

přihlašovat do aplikace. Proto náš docházkový systém odešle vedoucímu pracovníkovi e-mail, když do určité chvíle není zaměstnanec přihlášen."

Docházkový systém navíc může zaznamenat přítomnost zaměstnance už na cestě, tedy ještě než projde přes vrátnici nebo recepci podniku. „Zavedli jsme sledování docházky v hromadných dopravních prostředcích, které zaměstnance svázejí do výrobních areálů. Jednou z výhod těchto speciálních terminálů je, že on-line kontrolují zaměstnance při nástupu a ověřují tak oprávnění k jízdě, ale zároveň zaznamenávají přítomnost zaměstnance pro docházkový systém," vysvětluje Jiří Bárta ze společnosti IMA. Nástup do dopravního prostředku poskytuje ▶

INZERCE

EK013361

Štěstí přeje vybaveným

Pokud firmy využívají vhodné nástroje, mohou eliminovat množství negativních aspektů, které přináší současná situace. Například efektivní řešení problematiky kontroly a evidence docházky v režimu home office nebo omezení nemocnosti v pracovním kolektivu.

MOBILNÍ TERMINÁL

V rámci modulů docházkového systému nabízíme tzv. mobilního klienta, který zastane funkci klasického docházkového terminálu umístěného v provozu firmy. Pracovníci na home office si tak mohou značit příchod, odchod, služební cestu, přestávky a další typy přerušení jednoduše prostřednictvím mobilního zařízení, např. telefonu. Přidanou hodnotou je také možnost zaznamenání polohy GPS, kde byla docházková registrace vytvořena. Díky tomuto modulu získá zaměstnavatel přehled o docházce svých zaměstnanců stejně efektivně, jako by byli přítomni ve firmě. Mobilní terminál je samozřejmě využitelný i mimo režim pandemie, kdy je přínosný hlavně pro pracovníky v terénu.



KONTROLA TEPLOTY U VSTUPU

Na aktuální situaci, kdy se klade vysoký důraz na bezpečnost zaměstnanců, jsme reagovali ve spolupráci s jedním z našich partnerů nabídkou zařízení, které umí automaticky zkontrolovat, zda má pracovník vstupující do prostor společnosti zakryté dýchací cesty a nemá zvýšenou teplotu. Toto zařízení plnohodnotně spolupracuje s našimi docházkovými terminály a systémem PowerKey. Snižuje tak riziko přenosu nákazy na pracovišti.

ADVENT, spol. s r. o. se od počátku své činnosti specializuje na vývoj programového vybavení pro **přístupový a docházkový systém**. Svůj vývoj zaměřujeme i do souvisejících oblastí jako je **stravovací systém** nebo **systém sledování výroby**.

ROSTE VAŠE FIRMA?

POWERKEY dokáže růst s ní.

Za největší přednost programového vybavení PowerKey považují jeho variabilitu. Systém dokážeme u našich zákazníků nakonfigurovat tak, aby splnil maximum jejich požadavků. Základní systém je možné doplnit o rozšiřující moduly, partnerská řešení nebo pro naše zákazníky vyvíjíme i individuální úpravy dle jejich potřeb na míru.



Jan Ondráček
obchodní ředitel

Obchodní tým společnosti ADVENT vede již od roku 2000. Podílí se na strategickém rozvoji společnosti a budování stabilní značky PowerKey. Své mnohaleté zkušenosti využívá k hledání optimálních řešení pro spokojenost zákazníků.

Více informací o programovém vybavení PowerKey získáte na www.advent.cz

POKUD SYSTÉM BĚŽÍ V CLOUDU, JE MOŽNÉ KONFIGURACI A ZMĚNY FUNKCIONALIT ŘEŠIT FORMOU VZDÁLENÉ PODPORY.

- informaci, že zaměstnanec je na cestě a lze s ním pro směnu počítat. V případě, že jde o výlučně firemní autobus, zamezí se tak dalšímu promíchávání zaměstnanců na vrátnicích, protože vstupní kontrola již byla provedena v autobusu.

V době pandemie koronaviru je pro firmy zajímavá také možnost měření tělesné teploty přímo u vstupu do firmy. „V provozech už nemusí nikdo stát u vchodu a měřit teplotu ručně. Zaměstnanec si pípne příchod a píchací hodiny ho vyzvou ke změření teploty na nástěnném infračerveném teploměru. V případě zvýšené teploty osobu například nepustí na pracoviště,“ popisuje novou funkci docházkového systému Jan Gřeš z Giriton Systems. Firmy tak nemusí řešit, kdo bude u vchodu teplotu měřit, a včasnou identifikací nemocného zaměstnance zamezí šíření nemoci i ekonomickým ztrátám. Navíc je možné měřit teplotu třeba jen vybraným skupinám osob nebo upravit nastavení tak, aby se každému zaměstnanci měřila pouze jednou denně, čímž se urychlí průchody ve firmách s velkým množstvím zaměstnanců.

IDENTIFIKACE MOBILEM I TVÁŘÍ

Aktuální vývoj docházkových systémů směřuje k vyššímu komfortu pro management i zaměstnance, a proto se například identifikační karty a čipy postupně nahrazují smartphony. „V současné době je hlavním trendem migrace identifikátorů do mobilních telefonů. Znamená to, že zaměstnanec používá mobilní telefon místo karty buď přiložením telefonu ke čtečce (zde se využívá rozhraní NFC), nebo pomocí Bluetooth, které lze využít na delší vzdálenosti. Jedním telefonem tak lze zároveň nahradit kartu i dálkové ovládání vjezdu,“ popisuje Jiří Bárta, obchodní ředitel společnosti IMA.

V oblasti biometrické identifikace se klasické metody využívající otisk prstu nebo rozpoznání tváře rozšiřují například o identifikaci na základě pohybu nebo skenování krevního řečiště. Vždy je ale potřeba pamatovat i na ochranu osobních údajů, jak připomíná Iva Zelenková, produktová specialista ve společnosti Xertec: „Naše docházkové systémy kladou velký důraz na ochranu dat i splnění parametrů nařízení evropské legislativy GDPR. Proto jsou případné otisky



prstů nebo uložený soubor pro rozpoznání obličeje převáděny do binární soustavy, aby nemohlo dojít k jakémukoliv zneužití těchto dat uživateli.“ Biometrie se nejčastěji používá jako druhý identifikační prvek pro zajištění vyšší úrovně bezpečnosti, kdy zaměstnanec musí na čtecí zařízení přiložit nejprve kartu a následně třeba dlaň. Přitom se zde otevírá prostor pro využití technologie umělé inteligence, která nejčastěji pomáhá s vyhodnocováním chování identifikovaného zaměstnance. Například ve smyslu, že chodí do daného objektu běžně, ve stejných intervalech a zdali jeho chování nevykazuje podezřelé prvky.

RYCHLOST NASAZENÍ JE ČASTO KLÍČOVÁ

Funkcí docházkového systému, především ve spojení s dalšími podnikovými systémy, může být ještě dlouhá řada. Může jít například o různé výpočty dostupných dní volna a limitů home officu, výpočty stravenek, prémie a příplatků nebo třeba automatizace plánování směn. Pracovníci personálního oddělení mohou být navíc upozorňováni třeba na blízkost limitů pracovní doby brigádníků, konec zkušební doby či pracovního poměru a podobně.

Jakkoli ale současné docházkové systémy poskytují rozsáhlou nabídku funkcí a integrací, je při jejich výběru důležitá i rychlost nasazení, což potvrzuje Jan Gřeš z Giriton Systems: „V době, kdy pracuje část nebo většina zaměstnanců doma, nechce nikdo týden čekat na zapojení a zprovoznění docházkového systému. Proto naše píchací hodiny klientům dodáváme jako samoinstalační sadu. Navíc často ani není potřeba žádný hardware, jelikož se se systémem pracuje jen přes web nebo z mobilu.“ Pokud celý systém běží v cloudu, je možné požadavky na konfiguraci a změny funkcionalit řešit formou vzdálené podpory od dodavatele systému.

MĚJTE POD KONTROLOU EVIDENCI A POHYB OSOB VE VAŠÍ FIRMĚ

Správa a kontrola vstupu zaměstnanců a návštěv, evidence a zpracování docházky. Ať už jde o fyzické nebo elektronické řízení přístupu, COMINFO nabízí komplexní a škálovatelné řešení pro zabezpečení vaší firmy.



PRŮMYSLOVÉ A VENKOVNÍ TURNIKETY



Tripodové a plnoprofilové turnikety a branky nabízí základní, ale zároveň vysoce bezpečné řešení pro kontrolu vstupu do chráněných prostor.



DOCHÁZKOVÝ SYSTÉM

Řešení od společnosti COMINFO zaručí automatické zpracování docházky zaměstnanců – přehledně a rychle. Díky své škálovatelnosti je vhodný pro malé i velké firmy.

**ZABEZPEČENÉ
ŘEŠENÍ
VSTUPU**

DESIGNOVÉ TURNIKETY

Designová řada turniketů COMINFO přináší vysokou estetickou hodnotu do jakéhokoli interiéru při zachování náročných požadavků na zabezpečení.



PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM

Systém nabízí bezpečné řešení pro řízení, kontrolu a zpracování všech přístupových událostí. Může být plně integrován s docházkovým systémem COMINFO.

Docházka GIRITON

Chtějte od svého
docházkového systému
maximum



Docházka GIRITON je moderní řešení s pohodlnou instalací, jednoduchým ovládáním, snadným napojením na ERP, CRM, mzdy atd. Zakládáme si na rychlé technické podpoře na telefonu, emailu i vzdálené ploše a systém konfiguruje klientovi přímo na míru. Kromě docházky, přesčasů, stravenek, služebních cest nebo třeba vykazování času na jednotlivých projektech podporujeme i další pokročilé agendy.

SPRAVUJEME ŽÁDOSTI

Šetříme čas vedoucím i jednotlivým zaměstnancům díky možnosti zobrazení aktuálního stavu dovolených nebo třeba sickdays, podávání i schvalování žádostí, a to jak z píchaček, z mobilu, tak i z hlavní aplikace. Automaticky hlídáme nastavené limity nepřítomností.

PLÁNUJEME SMĚNY

Různé typy směn umožňuje systém plánovat automaticky i operativně. Hlásit se na směny mohou uživatelé z PC, píchaček i z mobilu.

NOTIFIKUJEME

O chybách v docházce, nepřítomných zaměstnancích, narozeninách, koncích prac. smluv, změnách v plánu směn a podobně víte ihned.

ZMĚŘÍ TEPLOTU

Píchačky umí změřit teplotu osoby při vstupu. Automaticky. Bezkontaktně

Domluvme si schůzku na +420 728 543 275 — INFO@GIRITON.CZ — WWW.GIRITON.CZ

