

ICT REVUE



Trendy v ERP

Podnikové informační systémy ohlídají talenty či zákaznickou zkušenost.

Kyberbezpečnost

Rozhovor s Michalem Mertou, ředitelem pražského Cyber Fusion Center společnosti Accenture

Oborové cloudy

Cloudové platformy nabídnou specifické služby pro konkrétní obory a průmyslová odvětví.

Docházkový systém

Chtějete od svého docházkového systému **maximum**.

www.giriton.com



Moderní docházkový systém

Evidence docházky, služebek, homeofficeů, přesčasů, hlídání zůstatků dovolených, stravenek, noční, práce o víkendy, ve svátek, osoby na pracovišti, příplatky na míru...



Plány směn

Plánování směn, registrace na směny a ohlídání limitů osob přihlášených na směny. Dodržení legislativy (povinné odpočinky atp.), žádosti o změny směny...



Čas na projektech

Vykazování práce na projektech a zakázkách, výpočet nákladovosti projektů, úprava hodinové odměny dle projektu...



Žádosti

Podávání a schvalování žádostí (o dovolenou i další aktivity) z píchaček, mobilní appky i z webu, včetně dodržení nastavených limitů...



Plánované úlohy, notifikace

Hlídání přítomnosti na pracovišti, notifikace o 300 hod u DPP, konci zkušební doby, konci prac. smlouvy, automatické notifikace o neočekávaných událostech.



Tiskové sestavy a exporty

Desítky tiskových sestav, které lze ukládat i do excelu, exporty do mzdových systémů, exporty na míru a REST API.

NOVINKA

Whistleblowing

Nově nabízíme také tzv. **whistleblowing funkci**. Umožňujeme bezpečně zasílat anonymní podněty jak z píchačích hodin, tak z mobilní aplikace i z webu. Plníme požadavky na nadcházející zákon o ochraně oznamovatelů a usnadníme vám vytvořit spokojenější pracovní prostředí.

Více informací a všechny funkce najdete na webu:



www.giriton.com

Trendy v ERP

04–08

Podnikové informační systémy ohlírají talenty či zákaznickou zkušenost, trendem je také migrace do cloudu nebo řešení pro podporu udržitelnosti.



Kyberbezpečnost

10–13

„Výrobci jsou dnes pod silným tlakem vydat produkt co nejdříve a to se může projevit i na úrovni jeho zabezpečení,“ říká v rozhovoru Michal Merta, ředitel pražského Cyber Fusion Center společnosti Accenture, které se specializuje na kyberbezpečnost.



No-code aplikace

14–17

Potřebujete zaměstnancům co nejrychleji poskytnout nové nástroje a aplikace? Řešením může být vývoj bez programování na low-code a no-code platformách.

Oborové cloudy

18–21

Některé firmy s nasazením cloudu váhají možná i proto, že se jim nedaří najít službu, která by vyhovovala všem jejich specifickým potřebám. Řešením mohou být oborové cloudové platformy, které vyhoví konkrétním potřebám určitého odvětví.



Datová centra

24–25

Růst ceny elektrické energie vyvolal tlak na vývoj udržitelnějších řešení chlazení datových center. Inovace v zařízení pro datová centra představuje česká skupina Conteg.

ERP systémy ohlídají talenty či zákaznickou zkušenost

S

Společnosti, a rozhodně nejen ty výrobní, procházejí nelehkým obdobím a ani nejbližší výhled není příliš optimistický. Firmy musí řešit rostoucí náklady na energie, transport, nedostatek některých komodit nebo jejich kolísající ceny, rozpad donedávna fungujících dodavatelských řetězců, ale i nedostatek kvalifikovaných pracovních sil. Prioritou je pro ně zajištění nezbytných podmínek pro setrvání a konkurenceschopné fungování na trhu, zajištění budoucí prosperity a spokojenosti zákazníků.

To vše má dopad i na informační systémy firem, které jim mohou být ve složitých podmínkách velkou oporou, pokud umí na aktuální potřeby společnosti adekvátně reagovat. Management si stále více uvědomuje, jak je důležité mít pro všechny podnikové procesy podporu v ERP systémech a pracovat s aktuálními daty. I proto lze zaznamenat zvýšený zájem firem o digitalizaci, automatizaci a vestavěnou inteligenci.

Základem je rychlá reakce a úspora nákladů

Firmy očekávají ze strany ERP systémů plnou podporu při nutnosti reagovat na změny na trhu,

při zefektivňování a zvyšování udržitelnosti procesů, snižování nákladů a při predikci možných problémů a hledání řešení. „Firmy poznaly, že je už neudržitelné se všemi překotnými změnami pracovat v rámci aktuálních procesů, a výrazně se tak zvýšila poptávka po nových a efektivních ERP systémech. Před covidem a podobnými krizemi byla primární oblast rozvoje firem v segmentu prodeje a na core procesy se zapomínalo. To se nyní mění. Řada významných společností v Česku aktuálně vypisuje výběrová řízení na ERP systémy a snaží se zvýšit produktivitu back-end (vrstva operující se samotnými daty – pozn. red.) procesů,“ vysvětluje Martin Dudek, solution architect společnosti SAP.

Současné ERP systémy jsou vybaveny novými funkcemi, jako je integrace založená na API (rozhraní pro programování aplikací) v reálném čase, zpracování událostí, integrovaná analytika a strojové učení. V podstatě je ERP systém přizpůsobený současným a budoucím potřebám podniku. „Zákazníci se nyní ve větší míře soustředí na využitelnost potenciálu celého ERP, zároveň cítíme zájem o řešení vycházející ze standardu systému. Kde to je možné, tam se spo-

“

Kde to je možné, tam se firmy přizpůsobují základním funkcí namísto tvorby zákaznických úprav.



lečnosti přizpůsobují základním funkčností namísto tvorby zákaznických úprav. Tím šetří jak vstupní náklady, tak i finance za následnou údržbu,“ doplňuje Ondřej Antonín, obchodní ředitel QI Group.

Nelze však očekávat zázraky. „Správně implementovaný a správně používaný ERP systém kromě jiného zvyšuje odolnost podniků proti zmíněným problémům tím, že obsahuje správná data pro rozhodování o tom, jak se nejlépe zachovat v dané situaci. Umožní také simulovat dopady těchto rozhodnutí. Na druhou stranu proti některým vnějším vlivům prostě ERP řešení nepomůže,“ potvrzuje Milan Tesař, obchodní ředitel společností InfoConsulting Czech a InfoConsulting Slovakia.

Automatizace, snadná údržba a mobilita

Každé odvětví řeší trochu jiné výzvy. Například nespolehlivost dodavatelského řetězce zasahuje nejvíce segmenty jako automobilový průmysl, strojírenství, elektrotechnika či farmacie, méně se projevuje v potravinářství. Svorně ale všichni řeší problémy s nedostatkem kvalifikovaných sil a IT odborníků. I proto se zvyšuje zájem firem

Součástí ERP systémů se stávají řešení zaměřená na identifikaci talentů ve firmách a jejich znalostní rozvoj. Cílem je rozvoj potenciálu zaměstnanců a jejich kariérní růst.

o komplexní řešení lidských zdrojů v ERP systémech přesahující běžnou HR administrativu. „Sledujeme velký zájem klientů o naše řešení zaměřené na identifikaci talentů a jejich znalostní rozvoj. Centrem je zaměstnanec a cílem je rozvoj jeho potenciálu a kariérního růstu. Místo časově náročných operací nabízíme personalizované návody pro každou situaci – osobní, profesní, provozní či administrativní,“ přibližuje specifický trend Ondřej Žák, customer application consulting společnosti Oracle Application Consulting.

Stoupá také zájem o řešení sledující zákaznickou zkušenost. Prodejní a marketingové sekce ERP systémů založené na dokonalé znalosti zákazníka, jeho transakcí i behaviorálních dat dokážou díky množství dat a s pomocí vestavěné inteligence v reálném čase reagovat na konkrétní situace a požadavky.

Zvyšuje se tlak na rychlejší implementaci, snadnou aktualizaci i údržbu řešení a nižší celkové náklady. I proto lze zaznamenat trend ústupu od vývoje zákaznických úprav a naopak roste poptávka po low-code a no-code platformách, které umožňují pracovníkům s minimálními

znalostmi programování podílet se na vývoji nových aplikací a funkcionalit.

S tím souvisí i potřeba okamžité dostupnosti dat a jednoduchého ovládání nejlépe přes mobilní zařízení nebo webové prohlížeče. „Jedním z nejvýraznějších a dlouhodobých trendů je rozšiřování systémů způsobem ‚plug and play‘. Uživatelé jsou zvyklí z mobilních telefonů, že si aktivují nové funkce v aplikačním obchodě a hned je začínají využívat. S tím akceptují, že neobsahují sto procent funkcionalit. Tento trend bude určitě v budoucnu velice výrazný i v ERP systémech,“ myslí si Martin Dudek. Podle Milana Tesaře se půjde dál i v ladění uživatelských rozhraní ve webových rozhraních i nativních webových aplikacích.

Trendem je migrace do cloudu

To vše nahrává dalšímu silnému trendu poslední doby – cloudovému řešení. „Jde o změnu přemýšlení o úloze ERP systému v organizaci firmy. Dobře si pamatuji implementace on-premise (software, který se instaluje a provozuje přímo na počítačích uživatele – pozn. red.) řešení s obrovským množstvím customizací. Firmy jsou zatíženy údržbou ERP systémů a IT infrastruktury. I dnes máme mnoho firem, které běží na ERP systému myšlenkově, ale i technologicky starém 10, 15 a více let. Cloud nabízí zcela jiný životní cyklus. Rychlá implementace, konfigurace mnohokrát prověřených byznysprocesů, kvartální aktualizace obsahující novou funkcionalitu, platba na bázi subskripce. Tým u klienta se může věnovat byznysu, protože mu ERP prostě funguje, je zabezpečené a je škálovatelné,“ vysvětluje Ondřej Žák ze společnosti Oracle.

Migraci ERP systémů do cloudu lze pozorovat napříč všemi sektory včetně výrobního, který stál dosud spíše stranou. Společnosti dnes stále více oceňují výhody cloudového řešení, jako je vyšší standardizace, rychlejší nasazení, dostupnost informací v reálném čase nebo dostupnost technologie umělé inteligence a strojového učení. „Za posledních pět let se poměr ERP systémů provozovaných v cloudu dramaticky zvýšil. Jejich podíl je na západních trzích okolo 55 procent, zatímco ještě před pěti lety to bylo přibližně 25 procent. Trh v Česku není výjimkou a tyto trendy, byť s mírným zpožděním, kopíruje,“ upozorňuje Jiří Panec, head of product management and R&D ve společnosti Asseco Solutions.

Cloudové řešení je výhodné i pro začínající firmy. Nemusí udržovat vlastní infrastrukturu a software a vynakládat velké prostředky na jejich pořízení a údržbu. Jeden dodavatel systému i prostředí pro provoz znamená i efektivnější implementaci a servis.

Velké téma – kyberbezpečnost

S provozem ERP v cloudu souvisí i snaha zákazníků a dodavatelů o co nejvyšší zabezpečení systémů. Podle Jiřího Pance se kybernetická bezpečnost stane příští dva roky mimořádně sledovaným tématem také proto, že Evropská

“

Jedním z nejvýraznějších a dlouhodobých trendů je rozšiřování systémů způsobem „plug and play“.

komise chystá zpřísnění legislativy v této oblasti. V Česku se účinnost nové směrnice NIS2 očekává v polovině roku 2024. „Nutnost posilování kybernetické bezpečnosti dokládají hrozivé statistiky. Už v roce 2021 vzrostl v Česku počet kybernetických útoků o 20 procent. Loni v říjnu byl podle Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost počet DDoS (odepření služby kvůli zahlcení serveru požadavky z mnoha zdrojů, pozn. red.) útoků na české subjekty stejný jako za prvních devět měsíců roku předchozího,“ zdůrazňuje Jiří Panec z Asseco Solutions.

Zpočátku se lidé obávali, že právě kyberbezpečnost bude hlavním omezením většího využití cloudových technologií. V posledních letech je to ale jeden z největších hybatelů. „Mezi zákazníci roste míra uvědomění si kybernetických hrozeb, u některých klientů bohužel po reálné zkušenosti. Současně roste pozitivní motivace ze strany státu jako podmínka některých dotačních titulů i negativní motivace jako legislativní tlak a hrozba sankcí. Pro některé naše zákazníky je kybernetická bezpečnost velké téma a aktivně využívají naše služby v této oblasti. Typicky jsou to nadnárodní firmy s jedinečným know-how, v citlivých odvětvích nebo prostě v této oblasti vyspělí zákazníci. Dá se předpokládat, že menší zákazníci se budou snažit v rostoucí míře využít SaaS (software jako služba, pozn. red.) cloudové služby a přenést část odpovědnosti na jejich poskytovatele. Rovněž se dá předpokládat, že uvedená problematika bude mít značný vliv na zkrácení životního cyklu IT technologií,“ myslí si Vladimír Bartoš, ředitel pro strategii společnosti Minerva Česká republika.

Jak dokládají statistiky, počet bezpečnostních problémů, které firmám hrozí, roste a je pro ně velmi složité zajistit si dostatek bezpečnostních odborníků a instalovat všechny technologie a dohledová centra. Přitom cloudové technologie od osvědčených dodavatelů, kteří mají nespočet expertů starajících se o bezpečnost systémů, dokážou zmíněným útokům bránit mnohem efektivněji. Zároveň jsou útoky na cloudové dodavatele velmi složité z hlediska kapacity zdrojů. I proto v současné době pozorujeme rostoucí trend přechodu k provozu ERP systému v cloudu.

Zapojení umělé inteligence

Výrazný boom lze také předpokládat u technologií využívajících umělou inteligenci. Nejvýraznější posun aktuálně nastává v oblasti generování textů uvedením ChatGPT od OpenAI a přijdou jistě další. Podle Vladimíra Bartoše ze společnosti Minerva ale jde o typickou hype křivku: „Dá se předpokládat, že dnes až nekritické nadšení při neznalosti principů této technologie běžnými uživateli rychle narazí na její reálná omezení a ze zázračného nástroje se časem stane jako u jiných technologií běžný užitečný pomocník.“

Umělá inteligence již dnes má, a pochopitelně ještě bude mít, vliv i na ERP systémy, a to jak v oblasti vlastní funkčnosti systémů, tak i jejich

obsluhy a práce s nimi. „AI pomůže uživatelům efektivně hledat příslušné informace a lépe se orientovat v pořízených datech. Dále se uplatní v procesech, které se pravidelně opakují. Hádám, že některé dokonce brzy převezme úplně. Využití vidíme například v ekonomických agendách nebo při hromadné práci s doklady,“ odhaduje Ondřej Antonín ze společnosti QI Group.

Roste využívání AI ve výrobních procesech s nedostatkem zdrojů a komplikovanými dodavatelskými řetězci s cílem včas předvídat možné výpadky a problémy. Při dostatečně robustním datovém modelu, ze kterého se AI může učit, nasbíraná data průběžně vyhodnocuje, a ERP systémy tak již dnes standardně upozorňují zákazníka, kde aktuálně vzniká problém. A s dalším využíváním strojového učení, poučením z historických zkušeností a zpřesňováním informací se ERP systémy posouvají do stavu, kdy budou uživatele upozorňovat pouze na věci, ve kterých mohou v budoucnu vznikat problémy.

Udržitelnost jako součást ERP

Pro budoucnost nejen výrobních podniků a potažmo i ERP systémů je důležitý zvyšující se důraz na udržitelnost a cirkulární ekonomiku. Digitalizace a bezpapírové kanceláře jsou dnes již

v mnoha podnicích standardem. Zvyšuje se ale poptávka po produktech, které jsou vyrobeny udržitelnou cestou a samy jsou šetrné k životnímu prostředí. Pro podniky a ERP systémy to znamená implementaci nových funkcionalit, a to ve dvou rovinách – aktivní a pasivní.

V aktivní rovině poskytuje systém při kalkulaci nákladů například informace o energetické náročnosti a nebezpečných či nežádoucích surovinách včetně simulací, jak by se náklady vyvíjely při jejich omezení. Může také poskytovat informace pro komplexní řízení zpětné recyklace produktů, tedy jejich rozmontování, opravy získaných částí a jejich použití v některém z dalších výrobků.

V pasivní rovině jde zejména o trasovatelnost výrobků v podnikových procesech a dokladování použitých surovin. To je důležité pro podporu komplexního nefinančního reportingu, tedy sledování ekologické stopy, respektive přímých i nepřímých dopadů na životní prostředí a jejich vykazování, které je v rámci Evropské unie již standardizované a povinné a čeká na zapracování do legislativ jednotlivých členských zemí. Řada těchto procesů se již integruje do ERP, což představuje další výhodu pro firmy, které dnes podléhají požadavkům v rámci udržitelnosti.

“

AI pomůže uživatelům efektivně hledat příslušné informace a lépe se orientovat v pořízených datech.

Inzerce



IFS
PLATINUM
CHANNEL
PARTNER

INFO
CONSULTING
www.infoconsulting.com/cs

Je váš ERP systém připraven na současné rychlé tempo změn?

Nová doba vyžaduje inovativní přístup. Seznamte se s IFS Cloud!



Jaký trend je v ERP v současnosti nejvýraznější?



Milan Tesař
InfoConsulting

Vnímám zřetelný posun ke cloudovým řešením. Během posledních dvou let se z cloudového provozu stal preferovaný model napříč různými segmenty i velikostmi zákazníků. Zároveň to nakupujícím trochu komplikuje výběr ERP řešení, protože není úplně jednoduché vyznat se v cloudových nabídkách jednotlivých poskytovatelů. Ty se mohou i významně odlišovat v rozdělení zodpovědností mezi poskytovatele a zákazníka či v tom, do jaké míry může mít zákazník své řešení pod kontrolou.



Martin Dudek
SAP

Velkým trendem jsou aktivity spojené s udržitelností. Ta zásadně ovlivňuje dodavatelské řetězce, výrobu, finanční procesy nebo reporting. ERP je a bude primárním zdrojem většiny dat, která dnes vyžaduje ESG reporting, a firmy se dnes více věnují potřebám spojeným s řízením udržitelnosti a požadavky na nefinanční reporting. Dalším silným trendem je standardizace a automatizace. Přináší jednodušší upgrady, zjednodušení integrací a další výhody.



Jiří Panec
Asseco Solutions

Na trhu je nedostatek kvalifikovaných pracovníků a náklady na ně jsou vysoké. Z toho vyplývá potřeba automatizovat vše, co lze, například prostřednictvím softwarových robotů (robotic process automation). Jsou postaveny na neuronové síti a umí rozpoznávat ovládací prvky aplikací, webových stránek a operačních systémů. Nevyžadují tak složitou integraci a jejich nasazení je rychlejší a méně nákladné. U jiných automatizací využívají ERP systémy umělého intelektu, machine learning.



Ondřej Antonín
QI Group

Zásadní je automatizace a tlak na práci s přesnými daty, a to i v online prostředí, což od ERP systému vyžaduje maximální otevřenost umožňující propojení se specializovanými aplikacemi. Ve výrobě to je například MES, který sbírá data přímo ze strojů. S těmito informacemi se pak následně pracuje v ERP při řízení výroby a plánování kapacit jednotlivých firemních zdrojů. Data jsou k dispozici online, což umožňuje dělat správná rozhodnutí a odhalovat místa pro zlepšení.



Vladimír Bartoš
Minerva

Je to stále širší využití open source technologií a produktů. Stále více se prosazuje trend použít to, co již bylo dříve vyvinuto a je volně dostupné, a vyvíjet pouze části s přidanou hodnotou. To se týká všech IT úrovní. Rostoucí složitost IT prostředí řeší poskytování ERP systému jako služby (SaaS). Pro integraci se už většinou využívají API založená na webových službách a klesá význam integrace založené na využití databázových tabulek. Samozřejmostí je podpora HTML5 klientů a mobilních technologií.



Ondřej Žák
Oracle

Doba plná nejistoty a změn akcelerovala digitalizaci, automatizaci a vestavěnou inteligenci. Firmy potřebují, aby ERP systém byl co nejefektivnější, nezahltl je daty, ale „vydestiloval“ z nich tu informaci, která je pro rozhodování relevantní. Přecházejí na ERP v cloudu, kde je k dispozici vždy aktuální, technologicky a procesně moderní řešení, které je škálovatelné a neustále se rozvíjí. Z procesního pohledu firmy oceňují integrované, efektivní řešení „end-to-end“ procesů.



Jan Dvořák
ředitel
Počítačové školy
GOPAS

Do vzdělávání firmy investují stále více

Závěr roku 2022 nás přesvědčil, že i složitá ekonomická situace přináší v oblasti školení obrovské příležitosti. Firmy ve školení nepolevují a mnohé pak tímto směrem vrhají nové síly a prostředky. Důvodem je potřeba systematicky vzdělávat svoje zaměstnance, a to nejenom IT odborníky, ale i například obchodníky, referenty či administrativní pracovníky. Stejně tak vzdělávání poskytnuté zaměstnavatelem hraje rok od roku důležitější roli i z pohledu benefitů. Vzhledem k obrovskému nedostatku zaměstnanců zejména v IT oborech lze předpokládat, že firmy s investicemi do vzdělávání nepoleví, spíše naopak.

Oba hlavní způsoby školení – fyzické i online – mají své výhody i nevýhody. Rok 2022 nás naučil, že i když pandemie měla výrazný vliv na popularitu online kurzů, fyzické školení ve své kvalitě a přínosu bude mít vždy trochu navrch. Aby byl kurz opravdu efektivní, musí všichni plně spolupracovat, nikoliv jen lektor. A toho se v online školení často velice špatně dosahuje. Vnímání obsahu ve třídě při fyzické účasti všech je na zcela jiné úrovni. Účastníci kurzu se soustředí, sdílejí poznatky, ptají se, neřeší e-mail ani telefon. A navíc během přestávek mají prostor pro sdílení zkušeností a networking. Některé naše kurzy trvají i deset hodin denně a není fyzicky možné to efektivně prožít před obrazovkou.

Začátek roku 2023 je podobný tomu minulému. Firmy stále investují do svých zaměstnanců, a to nejen v IT, ale i obchodních nebo administrativních oborech. Jaro a podzim jsou tradičně naše high-seasons, a čekáme tak největší zájem ze strany zaměstnanců i zaměstnavatelů. Stejně jako vloni mezi nejžádanější kurzy v tomto roce zatím patří Excel, Python a Microsoft 365.

Ženy chtějí do IT a peníze nejsou hlavní motivací

Nejen v Česku, ale i v Evropské unii panuje akutní nedostatek IT odborníků. Tuto mezeru mají potenciál úspěšně zaplnit talentované a schopné ženy, které o obor projevují zájem a jsou připraveny své dovednosti rozvíjet.

Například testování a projektový management jsou vhodným vstupním bodem do oboru, protože v těchto specializacích kandidátky mohou uplatnit zkušenosti získané i mimo obor IT. „Proto jsou ženy, které přicházejí do technologického sektoru po změně profesní dráhy, obvykle dobře připravené čelit výzvě v novém prostředí,“ říká spoluzakladatelka a provozní ředitelka (COO) portálu s transparentními nabídkami v IT prostředí No Fluff Jobs Magdalena Gawłowska-Bujok.

Jaké faktory jsou pro ženy zásadní při rozhodování o začátku kariéry v IT?

Pro české IT specialistky jsou při rozhodování o začátku nové kariéry v informačních technologiích nejdůležitější především možnost častější práce na dálku, flexibilita pracovní doby a také možnosti osobního rozvoje. Tento obor považují za skvělé místo, kde můžou rozvinout svůj profesní život a zároveň si udržet rovnováhu mezi pracovním a soukromým životem. Náš průzkum o ženách v IT navíc odhalil, že téměř polovina respondentek je do tohoto odvětví skutečně zapálená. Vysoký plat na druhou stranu láká přes 43 procent dotázaných žen.

Jsou ženy obecně spokojeny s odměnami za práci v IT, nebo by chtěly vyšší plat?

Naše data ukazují, že Češky v IT jsou se svou mzdou většinou spokojené a téměř 60 procent hodnotí svůj příjem kladně. Průzkum Ženy v IT 2023 ukázal, že třetina žen vydělává v rozmezí 36 tis. – 48 tis. korun čistého. Když jsme se ptali, kolik by chtěly brát vzhledem ke svým zkušenostem a dovednostem, největší podíl respondentek uvedl právě tuto částku.

Liší se nějak zapojení žen do IT v zemích, kde působíte?

Můžeme hovořit o celosvětovém trendu či hnutí žen, které přecházejí do technologického odvětví. Volí k tomu různé cesty: nová kariéra v IT, učí se samy, absolvují IT kurzy nebo školení. V dnešní době jsou možnosti prakticky neomezené a ženy v regionu střední a východní Evropy vnímají právě tento sektor jako velkou příležitost. Například v Česku se necelá třetina IT specialistek do IT do-



Můžeme hovořit o celosvětovém trendu či hnutí žen, které přecházejí do technologického odvětví, říká Magdalena Gawłowska-Bujok.

stala díky rekvalifikačním kurzům. Pro zajímavost, v Polsku je to 43 procent. Pokud se zaměříme na specializaci, ženy ve střední a východní Evropě nejčastěji volí oblast testování, zatímco v Nizozemsku jsou nejpopulárnější vývoj uživatelského rozhraní a vývoj softwaru.

Mohly by ženy vyřešit případný nedostatek vývojářů na některých trzích?

Evropská unie odhaduje, že do konce roku 2030 se počet najatých IT specialistů zvýší z 9 na 12 milionů. Poptávka po technologických odbornících bude jen růst, proto je IT perspektivní pracovní destinací pro všechny, nejen pro ženy, které samozřejmě s nedostatkem mohou pomoci. Tváří v tvář neustálé automatizaci, digitalizaci a nedávnému boomu umělé inteligence, jako je ChatGPT, může být překročení prahu IT pro začátečnický náročnější. Firmy totiž hledají především zkušené a samostatné pracovníky, kteří se jednoduše přizpůsobí změnám na trhu.

Jaké benefity ženy zajímají nejvíce?

Češky si nejvíce cení flexibility. Více než 90 procent žen vidí jako nejdůležitější benefit flexibilní pracovní dobu. S velkým odstupem následuje placená dovolená – 55 procent. Dál jsou možnosti absolvovat kurzy nebo zaměstnavatelem poskytované pracovní nástroje. Zajímavé je, že v porovnání s ostatními zkoumanými zeměmi se Češky mnohem častěji zajímaly o čtyřdenní pracovní týden.

Jak válka poznamenala trh s IT na Ukrajině? Nemíří naopak někteří specialisté kvůli konfliktu právě tam? Ať už jde o experty na používání dronů, hackery a podobně?

Ruská agrese na Ukrajině nepotlačila ukrajinského ducha, to je nutné podotknout. Co se situace na trhu práce týče, v No Fluff Jobs jsme zaznamenali značný nárůst žádostí o práci počátkem března 2022. Naproti tomu firmy byly výrazně méně aktivní. V červnu 2022 se situace stabilizovala a začaly přicházet nové pracovní inzeráty. Zdá se, že ukrajinskí IT specialisté se přizpůsobili turbulentní situaci – přestěhovali se, přesunuli své kanceláře na Západ a podobně. Budoucnost je samozřejmě stále nejistá a čeká je spousta výzev.

“

Do konce roku 2030 se počet najatých IT specialistů zvýší z 9 na 12 milionů.



**Útoky na firmy
mohou vést i přes
domácí spotřebiče**

Výrobci jsou dnes pod silným tlakem vydat produkt co nejdříve a to se může projevit i na úrovni jeho zabezpečení, říká **Michal Merta**, ředitel pražského Cyber Fusion Center společnosti Accenture, které se specializuje na kyberbezpečnost.

V

V různých pozicích spojených s kybernetickou bezpečností pracuje Michal Merta ve společnosti Accenture už téměř 18 let. Kyberútoky se podle něho neustále vyvíjejí a v poslední době roste například množství útoků na dodavatelský řetězec. „Útočník napadne svoji oběť skrze dodavatele. Úspěšné napadení dodavatele podnikového softwaru pak může kyberzločincům otevřít dveře k tisícům firem, které takový software používají,“ říká Merta. Accenture se kyberbezpečnosti věnuje dlouhodobě a Cyber Fusion Center je podstatným rozšířením jejich aktivit v této oblasti. Michal Merta v rozhovoru hodnotí současný stav prostředí kybernetických hrozeb a možnosti obrany podniků vůči nim.

Proč se společnost Accenture rozhodla umístit Cyber Fusion Center právě do Prahy a čím se vlastně zabývá?

Pro umístění do Prahy hovoří především atraktivita našeho hlavního města pro specialisty na informační bezpečnost z celého světa. Takže zde dnes máme kolem 200 specialistů asi 40 různých národností. Tato různorodost je pro nás velmi důležitá, protože kybernetická bezpečnost nepředstavuje pouze jeden obor, ale řekneme třeba až tři desítky různých podmnožin expertních znalostí.

Naším úkolem je poskytovat své znalosti klientům po celém světě. Takže například prostřednictvím simulovaných útoků prověřujeme bezpečnost infrastruktur, systémů či aplikací. A na druhou stranu poskytujeme i služby kybernetického zabezpečení, kdy monitorujeme síť klienta a reagujeme na incidenty.

Zabýváte se i bezpečností fyzických zařízení a hardwaru obecně?

Ano, máme laboratoř, kde jsme schopni testovat bezpečnost různých druhů zařízení napříč průmyslovými odvětvími. Pro taková zařízení je typické, že mohou komunikovat vzdáleně po síti – příkladem mohou být telekomunikační systémy, síťové prvky, systémy kritické infrastruktury, řídicí jednotky vozidel či celá auta, zdravotnické přístroje nebo zařízení chytré domácnosti. Mezi našimi prvními zákazníky byly například firmy, které používaly v kancelářském prostředí ke zpracování důvěrných dokumentů „chytré“ tiskárny, ale třeba i podniky, které chytrou elektroniku prodávají nebo navrhují. A my jsme pak dokázali najít způsoby, jak se přes takovou chytrou pračku či kávovar dostat do interní sítě a rozšířit útok na zajímavější místa v síti.

Dalším prostorem je naše „Cyber Garage“, což je laboratoř specializovaná na výzkum v oblasti kyberbezpečnosti moderních vozidel a souvisejících systémů. Zde se věnujeme bezpečnostnímu testování jednotlivých řídicích jednotek i celých vozidel.

Jsou mezery v produktech nebo v zařízeních internetu věcí časté?

Každé odvětví je jiné. Řekl bych, že v oblastech, kde na výrobce tlačí spotřebitelé nebo odborná komunita, je situace lepší. Příkladem jsou již zmíněné oblasti telekomunikací či automobilového průmyslu. Přirozeně, pokud systém zpracovává platební informace, je tlak na bezpečnost velmi vysoký. Ale i v těchto citlivých ekosystémech jsme objevili místa, kde se situace může zlepšit. Konkrétní detaily ale komunikujeme jen s našimi



Michal Merta

ředitel Cyber Fusion Center, Accenture

V různých pozicích spojených s kybernetickou bezpečností pracuje Michal Merta ve společnosti Accenture už téměř 18 let.

Jeho současnou rolí je vedení Cyber Fusion Center – expertního centra, které společnost Accenture před pěti lety otevřela v pražských Holešovicích.

Je držitelem řady certifikací z oboru informační bezpečnosti a členem představenstva sdružení expertů v kyberbezpečnosti (ISC)2 Czech Chapter.

“

Největším problémem je v současnosti phishing, tedy podvržené zprávy s cílem vyvolat nějakou akci uživatele.

mi zákazníky. Když se bavíme o tradičních konzumních odvětvích, tam je situace mnohdy horší. Výrobci jsou pod silným tlakem vydat produkt co nejdříve a to se může následně projevit i na nízké úrovni jeho kyberbezpečnosti. Kdybych měl uvést příklad na již zmíněné chytré tiskárny, ta se může skládat z různých prefabrikovaných komponentů. A v jedné z nich jsme našli mikrofon, který bylo možné vzdáleně použít k odposlechu.

Je podobná situace i s automobily, které prověřujete?

Pokud jde o bezpečnost jednotlivých komponentů, jako jsou řídicí jednotky, je zde jen několik hlavních výrobců, kteří dodávají tyto součástky prakticky všem automobilkám, a zpravidla jde o dobře prověřené dodavatelské řetězce jednotlivých součástí. Jiná situace je u softwaru, kdy jsme už několika automobilkám reportovali poměrně vážné bezpečnostní mezery.

V rámci Cyber Fusion Center máte tedy komplexní přehled o bezpečnostních hrozbách. Které jsou aktuálně největší a jaká rizika se už obránci naučili dobře zvládat?

Věřím, že velmi dobře už umíme ošetřit především síťové zranitelnosti. Ještě před deseti lety byly hlavním cílem útočníků zranitelné či špatně nakonfigurované aplikace běžící na různých portech. Dnes už ale takové pokusy velmi spolehlivě detekují a odrazí firewally a jim podobné nástroje. Naopak největším problémem je v současnosti phishing, tedy podvržené zprávy s cílem vyvolat nějakou akci uživatele. Snad nejnebezpečnější je pak kombinace phishingu s ransomwarem, kdy oběť v dobré víře otevře škodlivý odkaz nebo spustí zasláný soubor. Tím vpustí škodlivý kód do sítě, kde dojde k zašifrování důležitých dat a následně ke katastrofálnímu výpadku služeb.

Útoky se ale neustále vyvíjejí a v poslední době roste například množství útoků na dodavatelský řetězec. Jde o to, že útočník napadne svoji, třeba i dobře zabezpečenou, oběť skrze dodavatele. Úspěšné napadení dodavatele podnikového softwaru pak může kyberzločincům otevřít dveře k tisícům firem, které takový software používají.

Hodně se dnes hovoří o komercializaci nástrojů na provádění kybernetických útoků, se kterými se může stát hackerem skoro každý. Jak velké riziko to představuje?

Pro současné bezpečnostní produkty je celkem snadné odrazit útok provedený prostřednictvím takových standardních nástrojů. Sofistikovaný, cílený útok pak potřebuje přece jen o hodně vyšší úroveň znalostí. Ale za mnohem větší hrozbu považuji dostupnost nástrojů na phishingové útoky. Phishingovou kampaň lze vytvořit a rozeslat na tisíce e-mailových adres prakticky během několika minut. A pak už stačí jen čekat, až se někdo chytne – což je více než jisté. Sami totiž takové testovací kampaně pro naše zákazníky připravujeme a z vlastní zkušenosti víme, že dobře připravená phishingová kampaň, zaměřená

na zaměstnance konkrétní společnosti, má značnou „úspěšnost“. Lidé jsou zkrátka z pohledu kyberbezpečnosti stále tím nejslabším článkem.

Jaká rizika podniky především podceňují?

Často jde o starší zařízení využívající prověřené technologie. V době jejich vzniku ale dnešní hrozby ještě neexistovaly, tudíž nad nimi nikdo neuvažoval. Pro jednoho zahraničního zákazníka jsme například prověřovali vodovodní systém a zjistili jsme, že by útočník mohl relativně snadno převzít kontrolu nad elektromagneticky ovládanými ventily a zastavit dodávku vody pro miliony lidí. Podniky si ale i tato rizika začínají uvědomovat a umí si spočítat, jak velké ztráty a problémy by případný výpadek způsobil.

Podceňuje se také fakt, že čím víc jsou technologie chytré a čím rychleji k nim můžeme přistupovat, tím víc roste potenciál útočníka je zneužít ve svůj prospěch. Zatímco dříve stačilo zabezpečit centrální server a počítače v kancelářích, dnes jsme úplně jinde. Musíme se postarat o mobilní zařízení, vzdálený přístup, cloud, zmíněné tiskárny nebo celé výrobní technologie a zařízení internetu věcí, jako jsou kamery, termostaty nebo chytrá světla v budovách.

Je vůbec v silách běžného podniku zabezpečit opravdu vše?

Pravda je, že kyberzabezpečení ve všech aspektech, které je dnes potřeba řešit, je velmi náročné a nákladné. Navíc nestačí nakoupit různé krabičky a bezpečnostní software – o všechno se musí prakticky nepřetržitě někdo starat. Celkem často se setkáváme s tím, že se pořídí i velmi drahá zařízení, která ale bez kvalifikované obsluhy prostě neplní svůj účel.

I firmy, pro které třeba nejsou problém peníze, narazí na kritický nedostatek specialistů na kyberbezpečnost. Ti na trhu jednak chybí, jsou drazí a také je velmi náročné je motivovat, aby ve firmě zůstávali. Opravdu schopným lidem totiž práce na zabezpečení jednoho, třeba i středně velkého, podniku přestane časem profesně stačit – nebudou mít možnost se dále rozvíjet jako ti, kteří v praxi každodenně zkoumají nové techniky útočníků. I proto si myslím, že bude růst poptávka po kyberbezpečnosti poskytované formou služby.

Co bude pro podniky takový outsourcing kyberbezpečnosti znamenat?

Především se zbaví hodně starostí – se sháněním kvalifikovaných lidí a nasazením i správou potřebného vybavení. Důležitá je ale i otázka organizace a koordinace bezpečnostních týmů. Ve firmách jsou dedikované role nebo týmy na konkrétní úkoly, jako je zabezpečení sítě, koncových zařízení a podobně, ale tito lidé spolu příliš nekomunikují a nepředávají si aktuální informace. Mnoho firem také vůbec nemá konkrétní plány reakce na kybernetické útoky. Kyberbezpečnost je ale tak komplexní disciplína, že je úspěšnost obrany založena právě na pečlivém plánování, kvalifikaci rizik a předávání informací. Takovou koordinaci musí

umět nabídnout poskytovatel kyberbezpečnosti jako služby. Interní IT se pak určitě nemusí bát o práci, naopak – když se nebude muset intenzivně zabývat bezpečností, získá více prostoru pro úkoly související přímo s podnikáním firmy.

Jak se projevuje zapojení umělé inteligence do činnosti obránců i kyberútočnicků?

Na straně kybernetického zabezpečení se technologie umělé inteligence a automatizace používají už delší dobu. Typicky pro analýzu dat a detekci anomálií, které mohou být indikátorem probíhajícího útoku. Konečné rozhodnutí a konkrétní kroky ale většinou zůstávají na lidech. A pokud jde o útočníky, je jisté, že umělá inteligence bude schopná psát velmi dobrý programový kód – dost možná i ten škodlivý.

Bude možné umělou inteligenci zneužít i pro masivní, dobře cílené phishingové kampaně?

To si nemyslím – už proto, že s pomocí dostupných nástrojů a automatizace lze takové kampaně celkem snadno realizovat i bez umělé inteligence. Možná by pomohla zvýšit jejich úspěšnost, pokud bude vyhledávat potřebné informace a generovat individuálně upravené phishingové zprávy. Ale nevidím možnost velkého posunu ze stavu, který už je dnes. Vysoce cílené útoky na nejhodnotněj-

“

Čím víc jsou technologie chytré a čím rychleji k nim můžeme přistupovat, tím víc roste potenciál útočníka je zneužít.

ší cíle, jako jsou ředitelé a topmanažeri velkých firem, vyžadují hodně lidské práce a úsilí, včetně třeba i fyzického sledování těchto lidí. Takové útoky umělá inteligence příliš neusnadní.

S připravovanou novelizací zákona o kybernetické bezpečnosti se blíží účinnost nové směrnice NIS2 o společné úrovni kybernetické bezpečnosti v EU. Jde o krok správným směrem?

Jednoznačně ano. Navíc si myslím, že většinu opatření, která bude nový zákon vyžadovat, by měly mít ošetřeny všechny podniky a organizace – bez ohledu na to, jestli spadají mezi ty, kterých se NIS2 týká. Kyberbezpečnost je prostě záležitostí všech.

Budou české podniky schopné zajistit všechny požadavky nového zákona – i s ohledem na zmíněný nedostatek specialistů na kyberbezpečnost?

Můžeme to trochu přirovnat k situaci se zavedením GDPR. Velmi se o tom diskutovalo, ale nakonec se prakticky všem podařilo implementovat příslušná opatření – alespoň tedy nevidíme, že by se za nedodržování GDPR českým firmám a organizacím udělovaly pokuty. Podobně určitě zvládneme i soulad s NIS2 – třeba i pomocí outsourcovaných služeb.

Inzerce



Souborovému systému odzvonilo

Před lety jste chodili pro peníze do pokladny v bance. Dnes platíte mobilem. S dokumenty je to stejné. Před lety byly v šanonech, potom ve složkách na serveru, dnes jsou v eDoCat DMS.

Dostupné moduly	1 PERSONALISTIKA	2 SMLOUVY
	3 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ	4 KVALITA

- **bankovní systém** na vaše dokumenty
- rychle se rozhodnete, rychle si ho vyzkoušíte a rychle se ho zbavíte, když vám nebude vyhovovat
- ušetříte stovky hodin práce a spoustu peněz
- **vhodný pro malé a střední firmy jako hotové řešení a pro korporace jako proof-of-concept eDoCat DMS**



Zavolejte mi nebo napište:



Pavel Nykl
eDoCat Sales Manager

+420 724 080 750
obchod@onlio.com

Získejte nové aplikace i bez programování



Potřebujete zaměstnancům co nejrychleji poskytnout nové nástroje a aplikace? Nebo musíte dohnat konkurenci rychlým uvedením nového produktu? Řešením může být vývoj bez programování na low-code a no-code platformách.

Vývoj aplikací bez nutnosti psát programový kód přináší firmám potřebnou flexibilitu a rychlost při uvádění nových služeb na trh.

Myšlenka vytváření aplikací a různých softwarových nástrojů bez nutnosti psát programový kód není nikterak nová. První pokročilé a dnes celosvětově etablované platformy pro low-code či no-code modelování vznikaly už kolem roku 2001. Důvodem, proč se takový způsob vývoje softwaru dostává dnes na výsluní, je především zrychlení digitální transformace a zvýšení konkurenčního tlaku, který nutí podniky neustále uvádět nové služby pro zákazníky a také optimalizovat svoje vlastní procesy pro co největší efektivitu a úsporu nákladů.

Aplikace, které firmy potřebují, jsou často poměrně specifické nebo se dodávají jako součást rozsáhlých, finančně i implementačně náročných řešení. Vývoj na zakázku také nemusí být vhodným řešením – zpravidla trvá dlouho a je finančně nákladný. Opravdu ale platí, že na no-code platformě dokáže vyvíjet aplikace kdokoli?

Nechcete programovat? Nemusíte

Pro volbu správného postupu při vývoji aplikací s pomocí low-code či no-code platform se vhodně nejprve si ujasnit, jaký je mezi těmi-

“

No-code enterprise platformy dokážou bez jediného řádku kódu vybudovat prakticky jakoukoliv aplikaci pro korporátní svět.

to dvěma přístupy rozdíl. No-code platforma by měla poskytnout to, co svým názvem slibuje – tedy vytváření aplikací bez nutnosti programování. Zatímco u low-code platform se pro konečné vytvoření aplikace očekává částečné použití programovacích jazyků. „Často se setkáváme s názorem, že zatímco v low-code platformách lze doplnit funkcionalitu aplikace i pomocí programování, v no-code platformách taková možnost není. To ale není pravda. Použit v no-code platformě naprogramovaný kód zpravidla možné je, ale není to nezbytné a s ohledem na kontinuitu zdrojů a předávání kompetencí při správě aplikací ani žádoucí,“ vysvětluje Michal Čumpelík, technický ředitel společnosti Cork Solutions, která vyvíjí low-code a no-code platformu Tabidoo.

Do značné míry můžeme no-code platformy přirovnat k běžně dostupným webovým službám, ve kterých si může kdokoli bez znalosti programování a webových technologií s pomocí připravených šablon vytvořit například vlastní internetové stránky nebo e-shop. No-code platformy jsou často postavené na tabulkách a jejich schopnosti začínají tam, kde si uživatelé už nevystačí s Excelem a zároveň nemají v úmyslu přejít na některý z databázových softwarů, nebo na to

Inzerce

EK015047



Pečujeme o IT

Cloud

Máme vlastní datové centrum
– data bezpečně ukládáme ve
3 nezávislých fyzických lokalitách.

IT outsourcing

Poskytujeme nepřetržitý monitoring
a podporu v češtině i angličtině.

ERP, CRM, GDPR, Vývoj na zakázku, IT outsourcing, Systémy pro zákaznická centra, Kybernetická bezpečnost

**Je s námi spokojeno
více než 500 zákazníků**

25+
let zkušeností

6000+
projektů



třeba ani nemají dostatečné znalosti. I s pomocí tabulek je pak možné na no-code platformách vytvářet jednoduché aplikace pro použití v rámci CRM, HR, při obchodování nebo třeba ve skladu.

Zatímco řada jednoúčelových platform je postavena na šablonách, ty univerzálnější pracují například s tabulkami, nad kterými umožňují no-code formou vybudovat řadu agend a efektivně tím nahradit „excelové“ řízení firmy. „No-code a low-code platform je nyní na trhu opravdu velké množství, s velmi různou technickou vyspělostí a možnostmi využití. No-code enterprise platformy dnes dokážou bez jediného řádku kódu vybudovat prakticky jakoukoliv aplikaci pro korporátní svět, a to i aplikace s vysokými nároky na výkon, vzhled uživatelského rozhraní i používání na mobilních zařízeních,“ doplňuje Petr Majer, obchodní ředitel společnosti Metada, která vyvíjí podnikovou no-code platformu Metada Platform.

Na enterprise platformách pak vznikají už složitější aplikace s rozsáhlou integrací na zdroje dat i další systémy, použitelné i pro rychlé rozšíření služeb klientům, například v oblasti

Už pouhá diskuse o tom, co má vlastně aplikace dělat, může s využitím no-code platformy vést k jejímu rychlému namodelování.

finančních služeb či pojišťovnictví. Právě zde se totiž velký tlak konkurence setkává s vysokými požadavky klientů na digitalizaci a okamžitou dostupnost služeb skrze různé obchodní kanály. „Aplikace modelované na podnikové no-code platformě mohou sloužit i pro rychlé a levné otestování nových nápadů a služeb, které se třeba později překloupí do podoby robustnějšího řešení, na které by ale jinak bylo nutné dlouho čekat,“ vysvětluje Petr Majer.

Hotové aplikace přitom mohou běžet jak v cloudu, veřejném nebo privátním, tak i v prostředí konkrétní organizace. Ani zde tedy není využití no-code a low-code platform omezením.

Platformu vybírejte pečlivě

Jestliže existuje rozsáhlá nabídka low-code i no-code platform pro vývoj aplikací, jak vybrat tu správnou? Je důležité se podívat zejména na účel, ke kterému chceme platformu využít, a zvážit i možný budoucí rozvoj. Pokud totiž ve svých potřebách možnosti vybrané platformy přerostete, není mnohdy ekonomicky rentabilní přenášet stávající řešení do jiné platformy. „Přesun řešení mezi platformami je rozhodně významně jednodušší v porovnání s přenosem aplikací mezi programovacími jazyky. Přesto může jít o náročný proces, a proto spíše doporučujeme při výběru platformy pečlivě zohlednit i budoucí potřeby,“ vysvětluje Petr Majer ze společnosti Metada.

Otázka budoucí podpory a rozvoje aplikací se samozřejmě týká jakéhokoli podnikového softwaru, ale v případě low-code a no-code vývoje je často významně jednodušší. Zakázkově vyvinutá aplikace zpravidla stojí a padá s jejím dodavatelem, který ji je jako jediný schopen dále servisovat a rozvíjet. O aplikace na low-code a no-code platformách se ale starají interní zaměstnanci (modeláři), navíc jsou díky sdílené platformě aplikace stále moderní a neustále se zlepšují. To se o většině aplikací na míru tvrdit nedá. Low-code a no-code platformy vytvářejí standardizované prostředí, se kterým je daleko snazší zaučit nové lidi ve firmě pracovat.

Díky síti partnerů, které výrobci no-code a low-code platform budují, nehrozí závislost na jediném dodavateli nebo nebezpečí zániku výrobce platformy. „Seriózní poskytovatel platformy na vytváření aplikací má jednak závazek ke svým klientům, že se bude o platformu starat, ale pro všechny případy také smluvně garantuje, že v případě svého zániku umožní exportování zdrojového kódu aplikace, který je pak možné nasadit ve vlastním prostředí,“ dodává Michal Čumpelík za Tabidoo.

Pozor na licenční modely

Výběr platformy, na které se budou aplikace modelovat, se může jevit jako složitý, ale ve skutečnosti ušetří firmám spoustu času, který by jinak bylo nutné věnovat volbě technologie, na které se nové aplikace budou vyvíjet. „Když se podnik rozhodne pro vytvoření nějaké apli-

kace vlastními vývojáři nebo prostřednictvím vývoje na zakázku, začne teprve boj o technologii, která k tomu bude použita. Máme totiž opravdu širokou škálu možností, z nichž každá má svoje přednosti i nevýhody. Tento krok při širším využívání podnikové no-code platformy zcela odpadá a můžeme se hned pustit do práce,“ poznamenává Michal Čumpelík.

Technickým porovnáním funkcí ale výběr platformy nekončí. Je důležité nezapomenout na to, aby vašim potřebám vyhovoval i cenový model vybrané platformy. „Pro menší implementace může být vhodným modelem počet uživatelů, kteří s výslednou aplikací pracují. U středních či velkých korporátních řešení to ale může být velmi komplikované. Výhodnější jsou proto modely umožňující flexibilitu bez omezení počtu uživatelů, ideálně se zohledněním nasazení v cloudu či on-premise, například na produkční instance dané platformy,“ doplňuje Petr Majer.

Jak začít? Pomohou vzory, příklady a jednou i umělá inteligence

Jakkoli jsou především no-code platformy připravené i pro úplné začátečníky, nemusí být někdy snadné pustit se do modelování první aplikace. Proto poskytují dodavatelé platformy vzory,

šablony a návody pro tvorbu aplikací, stejně jako partnerskou síť pro zpracování konkrétní aplikace. „Máme síť partnerů a konzultantů, kteří s vývojem prvních aplikací pomohou. Často ale vidíme, že už pouhá diskuse o tom, co má vlastně aplikace dělat, vede k jejímu rychlému namodelování,“ říká Michal Čumpelík za Tabidoo.

U komplexnějších platform pak výrobci nabízejí školicí a certifikační programy pro vývojáře (modeláře), kteří budou aplikace na platformě vytvářet. Ani ti však nemusí vždy začínat na zelené louce a mohou využít předpřipravené modely pro frekventované oblasti. Do budoucna může při vývoji aplikací pomoci i stále schopnější technologie umělé inteligence, která na základě formulování požadavku složí základ modelu aplikace přesně pro daný účel. „Vývoj se v zásadě bude ubírat dvěma směry. Prvním bude vytvoření široké nabídky předpřipravených a vzorových řešení, tedy určitého katalogu aplikací a jejich částí, ze kterého si modeláři vyberou vše potřebné. Druhým bude právě využití umělé inteligence pro samotnou tvorbu částí a možná i celých aplikací,“ dodává Petr Majer ze společnosti Metada.

Článek vznikl ve spolupráci s firmou Metada a platformou Tabidoo.

“

Jedním ze směrů vývoje bude využití umělé inteligence pro samotnou tvorbu částí a možná i celých aplikací.

Inzerce

Elektronická komunikace nás obklopuje čím dál více a pandemie Covid tempo elektronizace dále zrychlila. Přechod z papírových dokumentů na dokumenty elektronické přináší rozvoj používání technologie elektronického podpisu, která slouží k elektronickému podepisování dokumentů.

Každý uživatel, který chce začít elektronicky podepisovat, si nejdříve musí zajistit **certifikát pro elektronický podpis**. Pokud bude certifikát používat pro komunikaci s orgány veřejné moci, např. pro podání daňového přiznání, pak je třeba zajistit si **kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis**.

Chceme-li, aby byla platnost elektronického podpisu dokumentu ověřitelná v delším časovém horizontu, je třeba opatřit elektronický dokument nejen elektronickým podpisem, ale také tzv. **elektronickým časovým razítkem**. Elektronické časové razítko pak zajistí, aby bylo možné elektronický dokument ověřit v čase, a prodlouží jeho ověřitelnost zpravidla o 5 let.

Certifikáty pro elektronický podpis jsou standardně vydávány prostřednictvím pracovišť registračních autorit, které musí každý žadatel o certifikát vždy osobně navštívit. První certifikační autorita, a.s. (I.CA)

nyní nabízí novou moderní službu, která umožňuje **on-line získání kvalifikovaného certifikátu pro elektronický podpis**, bez nutnosti návštěvy pracoviště Registrační autority.

Žadatel o certifikát si připraví pouze doklad totožnosti a mobilní zařízení s podporou Touch ID nebo Face ID. Ověření totožnosti probíhá on-line, prostřednictvím speciální mobilní aplikace. Tato nová služba není určena pouze pro klienty z ČR, ale je poskytována všem klientům v rámci celé Evropské unie.

On-line vydání certifikátu je možné nejen do PC klienta, ale také na bezpečné zařízení, které představuje čipová karta nebo speciální USB token. Vše je možné si vybrat a předem objednat prostřednictvím e-shopu I.CA, který nabízí nejen různé druhy zařízení a balíčky elektronických časových razítek, ale také další komplexní služby..

Chcete začít komunikovat elektronicky? Vše potřebné můžete získat on-line!

Ing. Lenka Capoušková, LLM
obchodní ředitelka mezinárodního obchodu, I.CA

Nově odkudkoliv
On-line
získejte certifikát
pro elektronický
podpis



Jeden cloud nevládne všem



Využívání cloudu je trvale na vzestupu, ale přesto se stále najdou firmy, které s jeho nasazením váhají. Možná i proto, že se jim nedaří najít cloudovou službu, která by vyhovovala všem jejich specifickým potřebám.



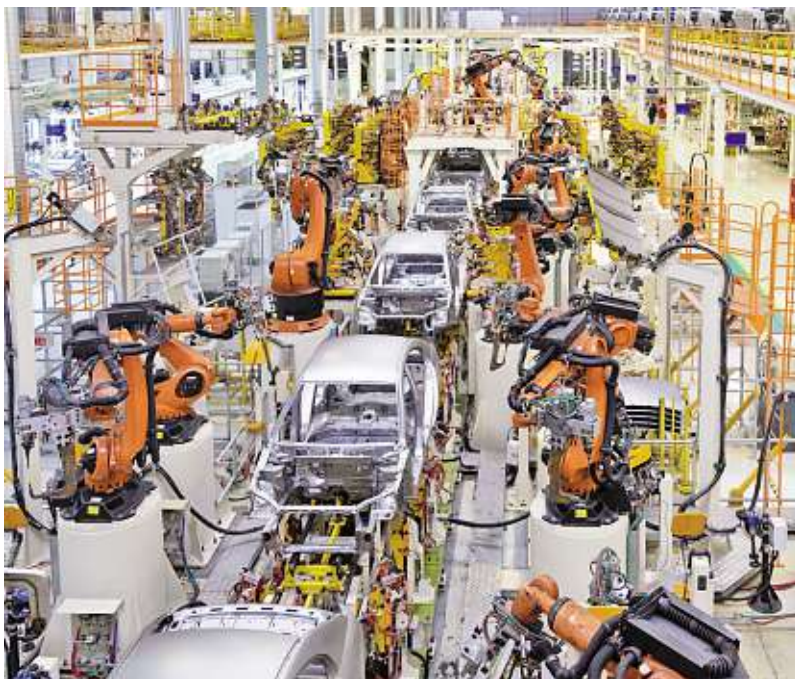
Pro letošní rok odhaduje výzkumná a poradenská společnost Gartner celosvětový nárůst útraty za cloudové služby o více než 20 procent – ze 490 miliard dolarů v roce 2022 na necelých 592 miliard. Nejvíce peněz má směřovat do cloudových aplikací (služby typu SaaS, přes 195 miliard dolarů), infrastruktury (IaaS, 150 miliard) a platform (PaaS, přes 136 miliard). Gartner ale současně upozorňuje na významný trend, kdy mnoha organizacím z různých oborů nevyhovují univerzální služby veřejných cloudů typu Azure či AWS, což je vede k nutnosti pospojování různých cloudových služeb do individuálního řešení jejich požadavků. To otevírá zajímavý prostor pro oborové cloudové platformy, které vyhoví konkrétním potřebám určitého odvětví, i různá další specializovaná řešení.

Oborové cloudové platformy Gartner definuje jako kombinaci tradičních cloudových služeb s funkcemi upravenými na míru konkrétnímu odvětví či oboru. Pokud navíc organizace využijí principy takzvané komponovatelnosti a složí si požadované digitální produkty ze služeb čerpajících inovace z různých odvětví, mohou ze svých investic do cloudu získat rychlejší návratnost, vyšší přidanou hodnotu a ve výsledku třeba i podstatnou konkurenční výhodu.

Gartner přitom očekává, že do roku 2027 začne oborové cloudové platformy používat více než 50 procent podniků. To ale samozřejmě neznamená, že by univerzální služby veřejných cloudů výrazně ustupovaly do pozadí, jak potvrzuje Roman Kvapil, future datacenter lead CZ & SK společnosti SoftwareOne: „Veřejné cloudy jako Azure a AWS vnímám jako nejlepší cestu, jak získat podporu podnikání společností všech zaměření i velikostí. Největší předností je dostupnost výhod a benefitů těchto cloudových řešení jakkoli velké společnosti, která by si jinak nemohla dovolit investovat do hi-end technologií. Dalšími velmi podstatnými výhodami jsou možnost rychlého nasazení napříč řešeními, vysoká bezpečnost i vysoká dostupnost těchto cloudových služeb.“

Propojení v rámci odvětví

Každé odvětví má svá specifika a každý podnik může být v některých ohledech unikátní. A tak zatímco v některých aspektech si firma vystačí se standardem, v jiných potřebuje řešení, které jí dá větší volnost. „Oborová cloudová řešení mají dvě hlavní výhody oproti veřejným cloudům – zaměření na dané odvětví a propojení mezi firmami v rámci odvětvových sítí. Tyto sítě, ke kterým řadíme SAP Business Network for Logistics nebo Supply Chain, propojují největší firmy v daném odvětví s dodavateli poskytujícími zboží a služby. A to nejen největší firmy, ale i spoustu středních a malých podniků,“ vysvětluje Michal Říha, head of customer advisory CZ & SK ve společnosti SAP. V síti si mohou firmy s dodavateli vyměňovat data a flexibilně reagovat v případě výpadku nějakého zboží. Podle Michala Říhy je v rámci oborových řešení momentálně největší



poptávka právě po těch, která jsou spojena s řízením dodavatelsko-odběratelského řetězce. To vyplývá především z událostí posledních let, kdy se řada firem potýkala s výpadky dodávek klíčových materiálů a zboží.

Příkladem implementace oborového cloudového řešení, v tomto případě na bázi SAPS/4HANA, může být společnost Canadian Solar z oblasti fotovoltaiky, která díky tomu dokáže dosledovat materiál a součástky až na úrovni jednotlivých čipů. Firma také dosáhla o 50 procent vyšší přesnosti údajů o skladových zásobách a o 25 procent vyšší obrátkovost zboží. Cloudové řešení umožňuje i zvýšení efektivity díky kalibraci procesů v dodavatelském řetězci v reálném čase podle aktuální poptávky zákazníků a integrovanému plánování napříč šesti kontinenty, které řídí globální prodej, výrobu, nákup a zásoby třetích stran.

Dalším příkladem mohou být oborová řešení typu „asset intelligence“, které přináší firmám přehled o dokumentaci, know-how a potřebné údržbě výrobních zařízení. Díky oborovému cloudu může firma sdílet data z provozu zařízení a operátor výrobní linky má k dispozici informace o cyklech údržby. „To znamená, že ten, kdo se o zařízení v rámci výrobní linky stará, má v cloudu uloženou dokumentaci, která mu říká, kdy je potřeba provést údržbu a další úkony, jako třeba aktualizovat firmware,“ dodává Michal Říha.

Cloud pro každou příležitost

Specifické požadavky na cloudové služby ale nemusí souviset jen s určitým oborem činnosti. Podniky stále častěji požadují po cloudových službách pomoc se zvýšením bezpečnosti svého prostředí a zlepšení efektivity fungování společ-

Díky oborovému cloudu může firma sdílet data z provozu zařízení a operátor výrobní linky má k dispozici informace o cyklech údržby.

nosti, primárně prostřednictvím automatizace procesů – stále častěji i s využitím technologie umělé inteligence.

„Cloudové služby dnes v této oblasti poskytují neomezené možnosti, jak mohou společnosti pomoci svým zaměstnancům i podnikání jako takovému s každodenními činnostmi a celkovým usnadněním fungování organizace,“ říká Roman Kvapil a přidává příklad o využití cloudové služby pro automatizaci každodenní rutiny. Jde o projekt pro městskou policii, kdy strážníci namísto přepisování informací z fotografií špatně parkujících vozidel do papírových formulářů mohou odesílat snímky do cloudové služby, kde je automaticky načtena registrační značka vozu a společně s dalšími nezbytnými informacemi odeslána do příslušného systému. „Tato jednoduchá automatizace pomohla strážníkům zkrátit čas potřebný ke zpracování tohoto typu přestupků a snížila i chybovost celého procesu. Opět se tady ukazuje, že cloud má pro každého něco,“ dodává Roman Kvapil.

Oborové cloudové řešení s podporou umělé inteligence využívá například i maloobchodní řetězec Coop ve Švýcarsku. „SAP pro Coop vyvinul cloudové řešení, které při plánování prodejních akcí využívá strojové učení, spolu se samoučícím se modelem předpovědi, založeným na umělé inteligenci,“ popisuje projekt Michal Říha. Ke každé letákové akci maloobchodníka se automaticky vytváří předpověď prodeje s prognózou poptávky po každém z propagovaných produktů v každé z 2400 prodejen. S pomocí predikce založené na umělé inteligenci distribuuje Coop zboží podle poptávky v jednotlivých prodejnách. Tím se výrazně redukuje plýtvání zbožím a také je méně peněz vázáno v nadbytečných zásobách. Dostatek výrobků podle aktuální poptávky vede ke zvýšení prodejů a mnohem méně zákazníků odejde bez požadovaného zboží.

Svět hybridního cloudu

Při výběru cloudových služeb není nutné spoléhat na jediného poskytovatele. Tuto myšlenku potvrzuje i stále větší popularita hybridních cloudových platform. „Otevřený hybridní cloud umožňuje podnikům využívat nejlepší vlastnosti různých cloudových platform, jako jsou například OpenShift a Azure, a podle svých potřeb je kombinovat. Díky tomu lze snadno škálovat aplikace a získávat přístup k nejnovějším technologiím napříč různými cloudy a zároveň si v lokálním prostředí zachovat provoz, pro který není cloudové prostředí vhodné nebo by bylo příliš nákladné,“ vysvětluje David Bečvařík, senior solution architect pro region CEE ve společnosti Red Hat.

Hybridní cloud může být řešením i v případě různých bezpečnostních a regulačních požadavků, jelikož takzvaný confidential computing, tedy technologie na vytvoření izolované, důvěryhodné oblasti pro zpracování citlivých dat, ještě zdaleka není standardem, a proto není možné cloud v některých situacích použít.

Model otevřeného hybridního cloudu je vhodný zejména pro společnosti a obory, kde se s daty operuje nejen v datových centrech, ale také na okraji sítě (edge computing) – ať už jde o různá malá zařízení (SoC – system on chip), nebo o celá distribuovaná datová centra. Strategie hybridního cloudu umožňuje spravovat všechna tato prostředí z jednoho místa a zároveň udržet pod kontrolou i náklady na provoz a vývoj. „Není zde výrazný rozdíl oproti lokálnímu prostředí nebo využití jednoho cloudu. Již delší dobu existují produkty, které integrují tyto systémy do jednotné konzole a umožňují tak náklady na cloudová prostředí řídit centrálně,“ dodává David Bečvařík.

Hyperkonvergovaná architektura

Do strategie hybridního cloudu spadá i využívání lokálních poskytovatelů cloudových služeb, kteří mohou nabídnout mnohem vyšší úroveň lokální podpory a svou znalost konkrétního oboru. „Lokální firmy často začínají s provozem svých aplikací u místních poskytovatelů hostingových a cloudových služeb. S postupným růstem ale obvykle narazí na situaci, kdy se sice nechtějí vzdát komfortní péče svého lokálního cloudového partnera, ale zároveň potřebují využít škálovatelnost kapacit některého z velkých cloudových hráčů. Tím vzniká prostor pro zavedení softwarově defi-

nované cloudové infrastruktury, která v sobě integruje různé specializované cloudové platformy,“ popisuje situaci Petr Pexa, sales manager divize ASD společnosti Sprinx Systems.

Také v případě softwarově definovaných cloudových infrastruktur je přitom ideálním řešením zavedení jednotného cloudového prostředí, ve kterém spolu jednotlivé cloudové služby komunikují a v rámci nastavených procesů si předávají potřebná data. Tato strategie využití cloudu se označuje také jako hyperkonvergovaná architektura a představuje vysoce flexibilní infrastrukturu pro provoz aplikací a služeb, která využívá nejlepší vlastnosti veřejných cloudů, lokálních poskytovatelů cloudových služeb i místních prostředí.

Současně to ale vyžaduje velmi pečlivé sledování nákladů na všechny využívané služby: „Řada společností již začala využívat sofistikovaná řešení na řízení financí, které investují do provozování cloudových služeb. Tyto nástroje pomáhají nejen se sledováním nákladů, ale jdou mnohem dále – pomáhají predikovat budoucí náklady, automaticky přiřazovat vlastníky, kteří je budou platit ze svých rozpočtů, hlídat přecherpání rozpočtů, automatizovat procesy nebo navrhovat optimalizační kroky pro zlevnění využití cloudových služeb při zachování nastaveného standardu,“ dodává Roman Kvapil.

“

Softwarově definovaná cloudová infrastruktura v sobě integruje různé specializované cloudové platformy.

Inzerce

EK014881

Kdo umí, ten učí v GOPASu

Staň se lektorem i TY!

IT profesionálové

Projekty / Procesy

Web a grafika

Data

Programování

Kancelář

IT bezpečnost
a Hacking

Podnikové
systémy



Naše nabídky

GOPAS
WWW.GOPAS.CZ

Jak řídit vztahy s dodavateli? Pomůže kvalitní ERP

Řízení vztahů s dodavateli spadá do širší oblasti řízení dodavatelského řetězce, které každý podnik potřebuje ke svému fungování. Jeho smyslem je dosažení lepších obchodních výsledků. Optimalizaci vztahů s dodavateli v různých odvětvích dnes firmám usnadňují kvalitní systémy pro plánování podnikových zdrojů (ERP), například QAD.

Problémy se zásobováním v důsledku geopolitické situace, nedostatku čipů, přehlcení přístavů a dalších negativních vlivů v dodavatelských řetězcích nutnost efektivní řízení vztahů s dodavateli ještě zvýraznily. Systematický přístup k hodnocení dodavatelů, s nimiž podnik spolupracuje a kteří mu dodávají zboží, materiály a služby, označovaný také zkratkou SRM (Supplier Relationship Management), vyžaduje posouzení hodnoty a přínosu každého dodavatele z hlediska úspěchu firmy. K tomu se často používá hodnotící karta neboli scorecard. Pojem „řízení vztahů s dodavateli“ poprvé použil už v 80. letech Peter Kraljič, tehdejší ředitel společnosti McKinsey & Company, který navrhl segmentaci dodavatelské základny a její zmapování z hlediska rizik a ziskovosti. Od té doby se řízení vztahů s dodavateli díky technologiím a změnám v podnikatelské sféře průběžně vyvíjí, jeho hlavním cílem však zůstává určit, jestli strategičtí dodavatelé firmě pomáhají dosáhnout jejích obchodních cílů, a podle potřeby pak zefektivnit dodavatelský proces.

Podle Brenta Dawkinse ze společnosti QAD, která poskytuje software pro plánování podnikových zdrojů (ERP) a související podnikový software výrobním společnostem, se manažeři SRM bohužel dopouštějí různých chyb, které komplikují řízení vztahů s dodavateli nebo snižují jeho přínos. Mezi

nejčastější problémy v řízení vztahů s dodavateli patří vnímání SRM primárně jako prostředku ke snižování nákladů, a nikoliv jako cesty k budování oboustranně výhodných vztahů. „Firmy často podceňují diverzitu dodavatelů, kvůli obavám z možného přerušení dodávek skladují nadbytečné zásoby, jejich procesy získávání dodavatelů bývají nekonzistentní a disponují omezenou možností přesně sledovat nákupní objednávky, odeslání a příjem zboží a faktury,“ vypočítává Dawkins. Nekvalitní správa dokumentů a z ní vyplývající chyby při zpracování vedou ke zpomalení cyklů a výsledkem neefektivních nákupních postupů jsou neproduktivní vztahy s dodavateli. Prostředí, kde nákupčí musí spoustu času trávit „hašením požárů“ a řešením náhlých problémů v zásobování, efektivitě a vzájemným vztahům rovněž nepomáhá.

Spolehliví a výkonní dodavatelé

Pro zajištění oboustranně hodnotného a trvalého vztahu musí manažer SRM neustále hledat způsoby, jak tento vztah zúročit a jak posílit hodnotový řetězec podniku jako celek. K rozvoji a posilování vztahů je nutné zjistit, kteří dodavatelé jsou pro firmu životně důležití a kteří nikoliv. „Čím cennější pro vás dodavatel je, tím více se musíte snažit o oboustrannou výhodnost vzájemného vztahu. Klíčovou součástí SRM představuje řízení rizik. Aby bylo možné posoudit hodnotu každého



Kvalitní ERP zpracovává údaje o dodavatelích, díky čemuž mají manažeři přehled o KPI a mohou rozhodovat strategičtějším způsobem.



dodavatele ve světle potenciálních rizik, je nutné zvážit mimo jiné jeho výsledky, kvalitu, dodržování předpisů, etické standardy a geografické překážky," vysvětluje Dawkins.

Prvním krokem efektivního řízení vztahů s dodavateli je segmentace dodavatelské základny. Na základě svých cílů si firma určí vhodné kategorie pro jejich hodnocení. Tyto kategorie mohou být specifické pro každý podnik nebo odvětví, nicméně běžně se používají faktory jako množství, kvalita, lokalita a cena. „Díky schopnosti hodnotit každého dodavatele podle faktorů ovlivňujících

Každá firma by si měla ujasnit, kteří dodavatelé jsou pro její úspěch nejdůležitější. S tím jí mohou pomoci nástroje integrované v kvalitních ERP systémech.

váš úspěch získáte přehled o celkové hodnotě každého dodavatele a o tom, jakou pro daný vztah zvolit strategii a jak ho optimalizovat. Musíte si ujasnit, kteří dodavatelé jsou pro váš obchodní úspěch nejdůležitější," dodává Dawkins z QAD.

Následně je nutné u každého dodavatele definovat strategii, která zajistí trvalou efektivitu daného vztahu. Není vhodné všechny segmenty a všechny dodavatele řídit stejným způsobem, investice do každého z nich se může lišit. Manažeri SRM musí zavést strategii, jejímž výsledkem bude oboustranně výhodný vztah. Výsledky dodavatele i úspěšnost strategie je potřeba průběžně vyhodnocovat pomocí ukazatelů výkonnosti (KPI) a konkrétních měřítek úspěšnosti.

Výhody plynoucí z řízení vztahů s dodavateli

Řízení vztahů s dodavateli přináší mnoho výhod, které přispívají k lepší kondici firmy. Mezi ty nejdůležitější patří snížení nákladů: Vytvoření a udržování efektivní strategie, která bude přínosná pro obě strany dodavatelského vztahu, jednoznačně povede k úsporám nákladů, lepší včasnosti dodávek, k menšímu počtu problémů s kvalitou a dostupností a podobně. „Kvalitní a zdravý vztah s dodavatelem vám otevírá cestu k tomu, abyste společnými silami minimalizovali ceny komodit, a to například stanovením fixních cen za delší smluvní období. Omezení cenových výkyvů posiluje důvěru na straně spotřebitelů," upozorňuje Dawkins.

Stejně jako u jiných vztahů i v případě dodavatelů platí, že kvalitní vztah vede k lepší komunikaci, porozumění a schopnosti spolupracovat na dosažení co nejlepšího výsledku pro obě strany. Pokud svému dodavateli důvěřujete, můžete ho pověřit například řízením skladových zásob, některými činnostmi v rámci péče o zákazníky nebo jinými časově náročnými aktivitami.

Kvalitní spolupráce s dodavatelem firmě umožní lépe pochopit, co druhá strana potřebuje k efektivnímu fungování. „Výsledkem může být také snížení počtu nezbytných dodavatelů, což v konečném důsledku posílí vaši nákupní pozici," říká Dawkins. Zpětná vazba plynoucí ze spolupráce odběratele a dodavatele umožňuje průběžně optimalizovat faktory, které zvyšují spokojenost a ziskovost obou stran.

ERP systémy dnes ve většině firem automaticky shromažďují a zpracovávají údaje o dodavatelích na jednom centrálním místě, díky čemuž mají manažeri lepší přehled o klíčových ukazatelích výkonnosti (KPI) a mohou o dodavatelích rozhodovat strategičtějším způsobem. „Jednotlivá ERP řešení se však mohou lišit v důrazu na systematické zlepšování všech součástí řízení dodavatelského řetězce včetně řízení vztahů s dodavateli," upozorňuje Dawkins. Firmy by proto podle něho neměly při výběru ERP na tuto oblast zapomínat. ERP řešení od společnosti QAD, zastoupená v Česku a na Slovensku společností Minerva, jsou vytvořena s důrazem na zlepšení všech součástí řízení dodavatelského řetězce včetně řízení vztahů s dodavateli.

Umíme ušetřit až 60 procent energie

Datová centra patří kvůli vysokým nárokům na chlazení a požadavkům na stabilní teplotu prostředí k významným odběratelům elektrické energie. Skokový růst její ceny tak vyvolal tlak na vývoj nových, udržitelnějších řešení. Inovace v zařízení pro datová centra představila česká skupina Conteg.

Ačkoliv 70 procent produkce skupiny jde na export, vývoj nových řešení běží podle slov ředitele skupiny Conteg Víta Voláčka v Česku. A jde jak o novinky v oblasti chlazení datových center, tak i v oblasti výdejních boxů pro e-shopy, kde firma připravuje i zcela nová řešení posouvající využitelnost těchto zařízení do nových oblastí.

Představili jste novinky v oblasti chlazení pro datová centra, které významně uspoří energii – o co přesně jde?

Tady bych vyzdvihl novou mezipřevodovou jednotku pracující na dvoukapalinovém principu, která využívá nepřímé volné chlazení. To sice není v datových centrech nic nového, ale díky své kompaktnosti a dostupnosti přináší úspory i do malých a středních datových center, kde se dříve využívaly převážně jednotky s čistě kompresorovým chlazením. Tyto dvoukapalinové jednotky, oproti původnímu řešení, spotřebují v klimatických podmínkách Česka zhruba o 60 procent méně elektrické energie. V Helsinkách už to bude ale úspora zhruba 70 procent ročně.

Chceme však jít ještě dál. Momentálně se soustředujeme hlavně na jednotky pro velká datová centra. Také například kompletně předěláváme všechny stávající mezipřevodové jednotky s využitím CFD (Computational Fluid Dynamics – počítačové simulace proudění – pozn. red.), abychom snížili příkony ventilátorů a tím zvýšili energetické úspory v datových centrech.

Jaká nová řešení aktuálně vyvíjíte?

V současné době pracujeme na vývoji a úpravách výrobků v oblasti chlazení s cílem maxima-



lizace energetických úspor, a navíc nyní na trh pouštíme zcela nové sálové jednotky přesného chlazení CRAC.

Také v oblasti výdejních a úložných boxů, našem novém oboru podnikání, chystáme novinku, která umožní inovativní používání těchto zařízení. V těchto boxech bude možné předávat si dokumenty nebo si do nich na určitou dobu uložit zavazadla. Toto řešení představíme během několika měsíců.

Vít Voláček,
ředitel a spolujednatel skupiny
Conteg

Kromě produktů s vysokou přidanou hodnotou začínají naše výrobní závody v Česku i ve Španělsku vyrábět nové typy výrobků pro každodenní obchod. Cílem je udržitelný lokální výrobek za velice konkurenceschopnou cenu a s minimální uhlíkovou stopou. Zastávám názor, že je třeba, aby si Evropa s výrobou poradila sama a přestala spoléhat na levný import.

Důležitým tématem současnosti je kyberbezpečnost. Jak se na ni díváte vy?

Veškerá bezpečnost začíná u té fyzické, a to od úrovně jednotlivého rozvaděče přes datovou místnost, celou budovu datového centra až po jeho oplocení. Totéž se týká jeho chlazení a přívodů energií. A to je přesně náš obor, co jsme schopni zákazníkům doručit v té nejvyšší kvalitě.

V roce 2021 jste začali dodávat výdejní boxy pro zákazníky e-shopů, včetně chladicích schránek. Kudy vede cesta od datových center k výdejním boxům?

Z pohledu obchodu byl pro nás tento segment úplně nový, ovšem co do výroby šlo o naprosto známé operace, jako jsou práce s plechem, produkce chladicích okruhů, lakování a montáž.

Obchodně jsme, řekl bych, stále na začátku. Přesto se nám podařilo zaujmout klíčové zákaz-

CONTEG

Česká rodinná firma založená v roce 1998 rodinou Voláckových se od IT rozváděčů a jejich příslušenství posunula k chladicím zařízením pro datová centra. Dceřiné společnosti DCI Czech a DCI Finsko realizují komplexní zakázky v oblasti datových center, ATC Energo a Atico se zabývají energetickou infrastrukturou. Díky těmto synergiím je dnes skupina schopná dodávat řešení od IT a průmyslových rozvaděčů přes chlazení až po komplexní technologické dodávky staveb. Většinu tohoto řetězce zajišťuje vlastními silami. V roce 2021 se Conteg pustil rovněž do e-commerce v podobě výdejních boxů OX Point.

níky, jako jsou Česká pošta, Česká spořitelna, Rohlík, WeDo a další. Někteří z nich si od nás boxy koupili a jiní využívají naši síť. Po republice máme více než 250 vlastních boxů, do kterých si zákazníci mohou nechat doručit zboží, zaplatit ho, odsud ho odeslat, někomu tam nechat zásilku nebo si tam vyzvednout jídlo. Vyrábíme a ve vlastní síti máme totiž i chlazené boxy. A to je unikát. Vstoupili jsme do zcela inovativního trhu, který definuje nové trendy.

Do vašeho portfolia nově patří také továrna na výrobu rozvaděčů ve Španělsku. Jaké s ní máte další plány?

Španělsko je pro nás zcela nový trh, který je od nás více než dva tisíce kilometrů vzdálený. Chtěli jsme na něj proniknout v minulosti, ale kvůli vzdálenosti to nebylo možné, proto jsme hledali přirozeného partnera v této zemi. A to se nám podařilo v loňském roce a koupili jsme většinový podíl v rodinné firmě Retex, která sídlí v Barceloně. Díky tomuto jsme schopni velice efektivně a rychle rozšiřovat naše obchodní aktivity po celém Pyrenejském poloostrově. Chceme na tento trh dostat naši komplexní nabídku.

Článek vznikl ve spolupráci s firmou Conteg

Inzerce

CONTEG

KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO DATOVÁ CENTRA

Rozvaděče PREMIUM Server RF1

Variabilní pro všechna vaše IT zařízení

- Nosnost až 2 000 kg
- Bezpečné a variabilní
- Pokročilé funkce

Chlazení CONTEG

Nákladově efektivní jedinečná řešení

- Řady CoolTeg, CoolTop a CoolSeven
- Flexibilní projekty chlazení na základě vašich požadavků
- Energetické a finanční úspory

Monitorovací systém CONTEG

- Plná kontrola nad datovým centrem
- Unikátní monitorovací software RAMOS s pokročilými bezpečnostními funkcemi

Související produkty

- Napájecí panely (PDU)
- Kabelový úložný systém
- Vysokohustotní vyvazovací systém
- Systémy řízení proudění vzduchu





Josef Grill je zakladatel největší hostingové společnosti v Česku WEDOS Internet, a.s. Od roku 2022 WEDOS buduje celosvětovou síť WEDOS Global, kterou využívá k ochraně webů před kybernetickými útoky. Aktuálně se síť skládá z více než tisícovky serverů, které jsou ve 22 datacentrech, v 17 zemích na 5 světadílech. Během letošního roku je plán 45 lokalit po celém světě s několika tisíci fyzickými servery.

Josefovi jsme položili otázku: „Co brání českým firmám efektivně se bránit kybernetickým útokům?“

„Problém českých firem je nedostatečná informovanost a nerozhodnost něco dělat. Myslí si, že útoky přechájejí. Vidíme to často i u státních webů. Několik dní opakovaně nejel důležitý rejstřík justice.cz.“

„To samé platí i pro firmy. Radši vypnou web anebo jim je vypne jejich poskytovatel a čekají, než útok přejde.“

„Dříve útoky řešily drahé „chytré krabičky“, které dokázaly filtrovat DDoS útoky. Jenomže ty dnes už nestačí, protože útočníci dokáží vygenerovat takový datový tok, že vytíží celou konektivitu datacentra.“

„Sami s tím máme zkušenosti. V letech 2021 i 2022 na nás šly nejsilnější DDoS útoky v dějinách ČR. Naše konektivita 300 Gbps nám

tehdy jen taktak stačila. Ochrany nejsou problém, pokud máte know-how, to je pouze výpočetní výkon, který se dá vždy navýšit. Ale když se na vás slétnou útoky z celého světa a máte to řešit u sebe, tak to nezvládnete. Proto jsme začali budovat celosvětovou síť WEDOS Global za více než sto milionů Kč.“

„Útoky zachytáváme v lokalitách, kde vznikají. Rovnou provoz filtrujeme a k nám pouštíme už čistý. Nikdy jeden bod neřeší útok z celého světa. Takže nám tam stačí mít 100 Gbps. V součtu tak máme přes 2000 Gbps konektivity celosvětově ve všech lokalitách a přes 1000 fyzických serverů, které filtrují provoz. To jen tak zahltit nejde. Zkuste ale vydržet 2000 Gbps třeba v Praze. Jakmile se začne ten provoz postupně sbíhat, tak všechno začne padat a ne jen vám.“

„Nejlepší na WEDOS Global je, jak snadno ochranu může zákazník nasadit. Nemusíte kupovat drahé chytré krabičky, nic instalovat a ani k nám stěhovat data. Můžete zůstat tam, kde jste a jen nasměrovat vaši doménu na WEDOS Global. My odfiltrujeme útoky a pošleme vám čistý provoz.“

„Co brání českým firmám efektivně se bránit? Musí začít hledat řešení, zapomenout na drahý hardware co je spásí anebo donekonečna škálovat infrastrukturu, nespolehat na své poskytovatele, že to udělají za ně. Buď si postaví svoji decentralizovanou síť za sto milionů, anebo využijí naši už hotovu. Máme s tím zkušenosti, víme, jak se bránit a za naší ochranou už je přes 2 tisíce webů, které by jinak nefungovaly. A cena? Zatím máme vše zdarma v rámci testovacího provozu, ale bude to pár stovek měsíčně.“





Kryptografická
ochrana informací



Hlasové sítě
a sjednocená
komunikace



Systém komunikační
a informační bezpečnosti,
služby SOC, CSIRT



Kybernetická
bezpečnost



LAN/MAN/WAN
infrastruktura



Měření
rychlosti



Bezpečnostní
certifikace NBÚ ČR
a NATO na stupeň
„TAJNÉ“

Navštivte nás na odborné konferenci ISSS HRADEC KRÁLOVÉ 15.– 16. 5. 2023

Společnost ATS-TELCOM PRAHA a.s. pro vás připravila:

- ✓ Přednášku „Security není sci-fi“. Představení nové české platformy Penterep, s jejíž pomocí lze dostat bezpečnost infrastruktury nebo webových aplikací plně pod kontrolu.
- ✓ Přednášku o komplexním řešení řízení jednotlivých procesů v organizaci vyplývajících z požadavků realizace kybernetické bezpečnosti a GDPR. ISIT software CZ je tím nejlepším produktem, který vás provede touto problematikou v souladu s aktuálními zákonnými požadavky a standardy, včetně nově zaváděnými požadavky NIS 2.
- ✓ Představení hybridního hlasového systému Alcatel-Lucent OmniPCX, který umožňuje nahradit jakoukoliv dosluhující hlasovou technologii. Technologie bude k dispozici na stánku.



Sídlo firmy: ATS-TELCOM PRAHA a. s., Nad elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10 – Michle,
IČ: 61860409, DIČ: CZ61860409, tel.: +420 283 003 111

Kancelář Praha: Milíčova 14, Praha 3, 130 00 • **Kancelář Brno:** Vídeňská 122, Brno, 619 00

Váš globální specialista na kybernetickou bezpečnost pro digitální infrastrukturu

Exclusive Networks Czechia

Distributor s přidanou hodnotou

Naše vize plně důvěryhodného digitálního světa je poháněna nejlepším technologickým portfoliem ve své třídě.

Nabízíme produkty pro všechny businessové výzvy dnešních dní:



Exclusive Networks Czechia s.r.o. | Šafaříkova 201/17 | 120 00 Praha
 IČ: 28321561 | DIČ: CZ28321561 | Tel: +420 724 647 785 | E-mail: info@exclusive-networks.cz
www.exclusive-networks.cz

Prozkoumejte
naše
produktové
portfolio

