

magazín zákazníků společnosti DAQUAS

SOFTWAREVÝ

QUAS

104

ČERVEN 2018

Příjemné rozhraní mezi člověkem a jeho IT

Až se zima zeptá...
budete vědět
jak si užít
Azure

AZURE
ČTENÍK VODĚ ...

The image features a laptop screen as the central focus. On the screen, a pair of feet is shown from a top-down perspective, resting in a lush green field of tall grass under a clear blue sky. The text 'AZURE' is written in large, bold, blue letters across the middle of the screen, with 'ČTENÍK VODĚ ...' in white below it. In the foreground, a stack of three folded blue towels is placed on the laptop's keyboard. The overall scene conveys a sense of relaxation and connection with nature.

První dojem napodruhé neuděláš!

Tohle nás kdysi na vysoké učil docent přes psychologii. Říkal, jak moc na tom záleží, a jak na pravovat špatný první dojem je těžké, někdy nemožné, protože prostě to „opportunity window“ – okénko příležitosti – už se dávno zabouchlo. A budete dlouho dlouho klepat a škemrat, aby se zase otevřelo aspoň na škvírku. A také naopak: jak se dá krásně těžit z dobrého prvního dojmu, protože i když se vám potom nevede, jak byste si přáli, ten, na koho jste udělali výborný první dojem, bude mít tendenci se ve svém úsudku utvrzovat, a proto vás bude omlouvat: To jen neměl ten správný den! Zrovna dneska to nevyšlo...

Zatímco po špatném startu následovaném sebe-menší chybičkou, odchylkou od „skvěle“, jen pokýve hlavou a řekne si, inu ano, je to lůzr... (vzdělanec si to pomyslí i s těmi dvěma oo). Na prvním dojmu tedy záleží mnohem více, než na všech dojmech ostatních. Jenže, pokud jste se někdy ve škole potkali s Nerudovou Romancí o Karlu IV., víte, že se nemusíte vzdávat naděje. Třeba pro víno, jež zprvu trpké zdá se... pak jedenkrát ret přiložíš a neodtrhneš více!

Nu, léto je za dveřmi. Všude plno slunce, energie, zeleně – a to je barva naděje a odvahy... tak proč bychom se o to nepokusili? Udělat dobrý druhý dojem a přebít s ním ten mírně zbrklý první?

Když se před dvěma lety mluvilo o Azure, slyšela jsem, jak někdo říkal: Víím zatím jen o jediné firmě, která to fakt chce! A na otázku: Kterápak?

odpovídal: Microsoft. A Microsoft to vážně moc chtěl. Tak moc, až mnohé přiměl ret přiložit, či dokonce čumák zmáčít, a oni pak prskali a plivali, protože nezvyklé chuti nového prostředí vůbec nedokázali přivyknout. Všechno bylo jinak, nedalo se na to sáhnout, všechno bylo příliš velké, příliš složité, prostě především příliš jiné. Mezitím uplynula doba dlouhá cirka dva milimetry (měřeno na růst krápníků v krasových jeskyních, v přepočtu ty zmíněné dva roky). Nezměnila se epocha, století, ba dokonce ani režim, ale v IT se toho odehrálo tolik, že by to dříve vystačilo na deset, patnáct let.

Odvážní a zkušenější jedinci, kteří znají, že k některým chutím je potřeba se propít a na některé prostě dospět, dozrát, se Azure nelekli a postupně přešli od nesmělých doteků k pořádné „akci“. A Azure se mezitím krásně probarvil a vyžrál. Je sice ještě větší, složitější a bohatší, ale z hodně mlhavé vize se stal cloud s jasnými obrysy...

A tady přijde vhod další úsloví: Každý mrak má stříbrný okraj. Zkusíme vás v té letní prosluněné atmosféře vylákat, abyste se podívali za něj? Do toho slunce, co tam svítí? V létě je to naprosto bezpečné, krém proti spálení a tmavé brýle nosíte i k vodě.

Tak si zalistujte a nechte se trochu oslnit tím, co v Azure umějí profíci, kteří se ani prvního dojmu nelekli, protože dobře vědí, že to může být hodně falešný a hodně demagogický rádc...

. darina vodrážková



Gold Cloud Productivity
Gold Small and Midmarket Cloud Solutions
Silver Enterprise Mobility Management
Silver Collaboration and Content
Silver Cloud Platform

AZURE ADVANCED THREAT PROTECTION

I v době, kdy se interní prostředí IT stále častěji přesouvá do cloudu nebo se využívají hybridní scénáře, je potřeba dbát na zabezpečení dat a zařízení. Snadno dostupné technologie a výpočetní výkon otevírají mnohem více cest, jak se k citlivým datům dostat, a tedy i jak o ně přijít nechtěně nebo cílenými útoky. Nástroj, který pomůže vyřešit zabezpečení, je Azure Advanced Threat Protection. Jedná se o cloudovou službu, která pomáhá chránit hybridní prostředí před velkým množstvím pokročilých cílených internetových útoků i před vnitřními hrozbami. Je veřejně dostupná od března 2018. Je založena na analýze chování uživatelů a událostí v hybridním prostředí a jde v podstatě o nástavbu na on-premise nástroj Advanced Threat Analytics (ATA).

Azure Advanced Threat Protection dokáže využívat informace o hrozbách v prostředí cloudu a on-premise z jiných systémů, chrání uživatelské identity a přihlašovací údaje uložené ve službě Active Directory. V případě útoku poskytuje na jednoduché časové ose jasné informace pro zajištění podrobné analýzy. V integraci s Windows Defender Advanced Threat Protection dokáže kompletně postihnout bezpečnost interní sítě, zařízení i uživatelů.

Licence Azure Advanced Threat Protection jsou na uživatele a jsou dostupné jako samostatná licence nebo jako součást licenčních balíčků Enterprise Mobility + Security E5 či Microsoft 365 E5. Tyto licence dovolují také do on-premise prostředí nasadit nástroj Advanced Threat Analytics.

SERVICE DESK PRO CLOUDOVÉ UŽIVATELE

Společnost Microsoft již dlouhou dobu dokáže pokrýt všechny oblasti správy a řízení IT komplexní platformou System Center. Ve většině středních a větších organizací nelze IT rozumně a efektivně řídit bez nástroje pro Service Desk. I ten je samozřejmě v platformě System Center zastoupen: nástrojem Service Manager (SC SM).

Toto řešení se dá přímo integrovat s AD a AAD (Azure Active Directory) a všemi dalšími nástroji rodiny System Center. Díky tomu lze dosáhnout

CO VÁS ČEKÁ UVNITŘ ČÍSLA 104?

azure pro šéfy.....	7
azure třeba pro 50 uživatelů	9
azure pro upgrade	11
azure pro spoustu lidí	13
azure pro poskytovatele služeb.....	14
azure pro sklady	16
azure proti požáru	19
cloud pro vývojáře	21

Ne-li uvedeno jinak, jsou všechny ceny v tomto čísle bez DPH a mohou se měnit s pohybem kurzu zahraničních měn.

vysoké míry automatizace a pohodlného uspokojení potřeb koncových uživatelů i administrátorů. SCSM pokrývá všechny uživatele, kteří pracují s prostředky IT. A protože se dnes velké množství prostředků přesouvá do cloudu, **společnost Microsoft zvyšuje práva jednotlivých licencí, aby byly využitelné i v hybridních prostředích.**

System Center Service Manager (SC SM) je tak od června 2018 dostupný i ve společnostech pokrytých licencemi pro online služby, a to díky licencím Azure Active Directory Premium P1 a P2, které mají nyní stejná práva jako SC SM User Management License. SC SM lze tedy využívat, i pokud má uživatel přiřazenu licenci

- AADP plán P1 a P2,
- EMS plán E3 a E5,
- M365 plán E3 a E5.

Samotný management server SC SM a SQL Server, který je určen pro jeho podporu, nepotřebují licence, právo na jejich nasazení a užití je zahrnuto v licencích pro uživatele.

ON-PREMISE WINDOWS A SQL SERVER V CSP

V květnu společnost Microsoft oznámila, že brzy bude možné pořídit licence Windows a SQL Serveru pro on-premise prostředí prostřednictvím předplatného Azure v prodejním modelu CSP, jako **Subscription**.

Konkrétně by se mělo se jednat o následující licence:

- SQL Server Standard (2pack of Core Licenses)
- SQL Server Enterprise Core (2pack of Core Licenses)
- Windows Server Standard (8pack of Core Licenses)
- Windows Server CAL
- Windows Server External Connector License
- Windows Server Active Directory Rights Management Services CAL

SQL nebo Windows Server Subscription by pak bylo možné provozovat jak v dedikovaném prostředí on-premise, tak v Azure. Uživací práva a licenční podmínky budou podobné jako u licenčních prostřednictvím multilicenčních smluv (Open, Enterprise Agreement) včetně práv, která v těchto modelech dává aktivní předplatné Software Assurance. Tato flexibilní varianta pořízení bude určitě zajímavou alternativou k nákupu trvalých licencí. Podrobnější informace včetně cen budou zveřejněny během léta.

PŘÍSTUP SPRÁVCŮ OFFICE 365 POD KONTROLOU

Administrátoři Office 365 mají obvykle stálý přístup k většině služeb a dat společnosti, a proto se jejich účty stávají lukrativními cíli opakovaných útoků. Aby bylo možné chránit a řídit citlivá data a zároveň splňovat přísné požadavky na ochranu (nejen osobních) údajů, společnost Microsoft představila preview služby **Privileged Access Management** v Office 365.

Tato nová funkce poskytuje schvalovací procesy zaměřené na vysoce rizikové úlohy v rámci Office 365.

Například nahradí stálé oprávnění administrátora, které mu umožňuje provádět úkony s neomezeným přístupem k datům, řízeným přístupem. Privilegované řízení přístupu v sadě Office 365 bylo navrženo na základě **principu nulového přístupu**, což je způsob, jakým provozuje vlastní datová centra společnost Microsoft prostřednictvím služby Lockbox. Při privilegovaném řízení přístupu v Office 365 musí být žádosti o přístup schváleny sadou autorizovaných schvalovatelů. Přístup je časově omezen na přístup „Just-In-Time“ (JIT). Žádosti o přístup lze schvalovat automaticky nebo manuálně. V obou případech je však veškerá aktivita zaznamenána, tedy je kontrolovatelná, takže lze kdykoli přezkoumat žádosti o přístup, jejich schválení a poskytnout tyto informace například auditorům. Služba Privileged Access Management je aktuálně dostupná pro uživatelské licence Office 365 E5 nebo Microsoft 365 E5.

DIGITÁLNÍ WHITEBOARD USNADŇUJE SPOLUPRÁCI

Často se stává, že si s kolegy potřebujeme probrat nějaký problém nebo úkol a nejlíp se domluvíme nad obrázkem, náčrtem. Toto řešení má ale svá omezení. Například je ve firmě málo tabulí a když je zrovna obsadí někdo jiný, máme smůlu. Také pak nastává problém, jak nakreslené geniální nápady digitálně zaznamenat. Většinou lze využít mobil například s aplikací Office Lens, která dokáže fotku uložit i do OneNote, ale taky se může stát, že tento záznam někam zapadne a cenné informace se ztratí. A těžko jej budeme dále rozvíjet.

Pro uživatele Office 365 Microsoft proto připravil novou službu s názvem **Microsoft Whiteboard**, která je nyní v preview, ale postupně bude přecházena do plné verze. Lze ji jednoduše zapnout v admin-centru Office 365 a poté ji mohou uživatelé začít využívat pomocí aplikace pro Windows. Pošlou si pozvánku nebo odkaz na přihlášení ke společnému Whiteboardu, sdílejí a znázorňují své myšlenky, které pak snadno uloží nebo převedou na .png či odešlou mailem.

AKTUALITY SPOLEČNOSTI GFI



GFI UNLIMITED PODPORUJE GDPR

Licenční balíček téměř všech produktů GFI Unlimited zahrnuje v plné verzi 12 řešení pro zajištění ochrany podnikových sítí, podnikové komunikace a dosažení rychlé shody s požadavky na GDPR, především v oblastech zpracování a ochrany dat. Přestože účinnost nařízení GDPR začala již 25. 5. 2018, řada organizací stále není úplně připravena. Díky novému licenčnímu modelu **GFI Unlimited** lze za jednu cenu zvolit a okamžitě začít využívat jakékoli z 12 dostupných softwarových řešení a pokrýt ty požadavky GDPR, které ještě zbývá vyřešit. V oblasti zpracování dat je možné využít řešení Kerio Connect a GFI Archiver, díky jejich kombinaci získají organizace plnou kontrolu nad podnikovými e-maily, přílohami, soubory, konverzacemi s možností jejich archivování a rychlého hloubkového vyhledávání.

Oblast ochrany dat ve firemní síti v souladu s požadavky GDPR zajišťuje GFI LanGuard doplněný o GFI EventsManager. Tyto nástroje odhalují zranitelnosti a prevenci proti bezpečnostním incidentům, dále pak analýzy uživatelského chování, aktivní monitoring a archivace logů. Díky tomu lze sledovat aktivity v podnikové síti v reálném čase a zareagovat a následně reportovat jakýkoliv incident. GFI Unlimited zahrnuje tyto nástroje včetně technické podpory:

- GFI OneGuard – antivirus, patch management, resource management a nástroje pro reporting
- GFI OneConnect – e-mailová archivace, antivirová a antispamová ochrana založená na možnostech cloudu
- GFI LanGuard – auditování a skenování zabezpečení interní sítě a patch management
- GFI WebMonitor – monitoring a zabezpečení přístupu do Internetu
- GFI Archiver – archivace e-mailové komunikace
- GFI MailEssentials – e-mailová antivirová a antispamová ochrana
- GFI FaxMaker – síťový fax server pro Exchange/SMTP/Lotus
- GFI EndpointSecurity – zabezpečení přístupu na koncové stanice a zabezpečení přenosných zařízení
- GFI EventsManager – aktivní monitoring sítě a datová analýza logů
- Kerio Connect – zajištění e-mailové komunikace

- Kerio Control (hardware se prodává samostatně) – síťový firewall s integrovaným antivirem a možností filtrování obsahu určený k ochraně firemní sítě
- Kerio Operator (hardware se prodává samostatně) – telefonní systém založený na protokolu VoIP

Zákazníci, kteří budou obnovovat své licence produktů GFI (mimo Exinda a GFI FaxMaker Online) mezi 1. 5. 2018 a 31. 12. 2018, mohou bezplatně vyzkoušet licence GFI Unlimited do konce svého předplatného. Do 30. června je možné zažádat až o 25% slevu při přechodu z aktuálních licencí GFI do GFI Unlimited. Máte-li dotazy či zájem o toto řešení, kontaktujte prosím naše odborníky na e-mailové adrese obchod@daquas.cz.

NOVÁ VERZE GFI ONEGUARD 2.0

Během května společnost GFI představila novou verzi nástroje pro zabezpečení podnikových sítí a koncových bodů GFI OneGuard 2.0.

Platforma GFI OneGuard nabízí software pro centralizovanou správu počítačových sítí včetně pokročilých reportovacích nástrojů. Řešení aktuálně zahrnuje antivirovou ochranu všech zařízení v síti v reálném čase, patch management, asset tracking k inventarizaci veškerého hardwaru a softwaru a nové endpoint control pro ochranu koncových bodů v podnikové síti.

Verze 2.0 nově přináší především službu EndPoint Control, která doplňuje existující nástroje o ochranu před neautorizovanými přenosnými médii. Toto řešení eliminuje rizika napadení malwarem či úniku dat. Identifikuje podezřelá média typu USB paměti, externích disků apod. a realizuje adekvátní opatření. Služba umožňuje mít plně pod kontrolou tok informací na koncových bodech s využitím skenování všech citlivých souborů, které by se mohly stát předmětem útoku. IT administrátor tak dokáže řídit přístup přenosných paměťových médií i úložných zařízení na základě definovaných přístupových práv, typu zařízení, typu souborů, fyzických portů a ID použitého zařízení, to vše z centralizované konzole.

AKTUALITY SPOLEČNOSTI CITRIX



PRODUKTY CITRIX PRO POSKYTOVATELE SLUŽEB

Produkty společnosti Citrix (XenApp, XenDesktop, NetScaler) výrazně vylepšují samoobslužné doručování desktopů a aplikací na libovolnou

platformu operačního prostředí. Nabízejí zjednodušení a flexibilitu správu celého prostředí, vyšší míru škálovatelnosti a v neposlední řadě také pokročilé nástroje pro podnikovou mobilitu (MDM XenMobile).

POZOR! Standardně pořízená licence neumožňuje použití produktů Citrix v rámci služby poskytované třetí straně. Pro tyto účely je zde program **Citrix Service Provider (CxSP)**. Nepřivolejte si zbytečný konflikt s autorským zákonem nepovoleným použitím udělené licence.

Dodavatelem toho správného druhu licenčního oprávnění pro poskytovatele služeb je v České republice společnost DAQUAS. Naši partneři mohou tedy rozšířit své nabídky služeb s řešením postaveným na produktech Microsoft (SPLA) o oblast Desktop-as-a-Service (DaaS), aplikační hosting a MDM z portfolia produktů společnosti Citrix (CxSP). Máte-li zájem o informace k libovolnému z programů pro poskytovatele služeb, kontaktujte nás na adrese provider@daquas.cz.

JEDNODUŠŠÍ SPRÁVA MOBILNÍCH ZAŘÍZENÍ S XENMOBILE

Podpora mobilních zařízení v rukou běžných uživatelů je pro správce značnou výzvou. Zejména, když se má odehrát na dálku. Jak jim mohou správci nejlépe pomoci? Společnost Citrix prostřednictvím nového partnerství s firmou Aetherpal může nyní nabídnout nástroj vzdálené pomoci, který umožňuje administrátorům vidět v reálném čase displej koncového zařízení s iOS. To výrazně zjednodušuje řešení problémů. Navíc je integrován přímo do konzole XenMobile.

Pomocí jednoho tlačítka lze jednoduše iniciovat spojení a vidět přesně to, co se děje na zařízení. Sa-

mozřejmostí je audio propojení koncového uživatele s administrátorem. Integrovaná vzdálená pomoc není součástí licence XenMobile, je nutné pořídit separátní licenci od společnosti Aetherpal.

AKTUALITY SPOLEČNOSTI ESET

 ESET Gold Partner

ESET VULNERABILITY ASSESSMENT KONČÍ

S koncem roku 2018 bude ukončen nástroj ESET Vulnerability Assessment, který slouží k detekci zranitelností firemních sítí a síťových zařízení, a nebude nahrazen jiným produktem či službou. Všechny placené licence, které vyprší v průběhu tohoto roku, již nebude možné prodloužit.

ESET CHRÁNÍ PROTI PODVODNÝM E-SHOPŮM

Nákupy na Internetu dlouhodobě rostou, ale spolu s tím se zvyšují i rizika pro nakupující. V prosinci ESET ve spolupráci se společností Seznam.cz realizoval průzkum, ze kterého vyplynul nárůst zákazníků z České republiky, kteří byli při platbě okradeni. Pohybuje se okolo čtyř procent. Spolupráce mezi společností ESET a Českou obchodní inspekcí (ČOI) nyní umožňuje vyhnout se podvodným e-shopům. Díky přístupu k datům ČOI upozorňuje ESET uživatele na potenciálně rizikové webové stránky.

JAK ZVAŽOVAT VYUŽITÍ MICROSOFT AZURE

> *Cloudová platforma Azure může organizacím pomoci snížit náklady, a především nasazovat různé služby, které potřebují, rychleji, než se daří on-premise. Azure nabízí škálování, zabezpečení, správu dat, globální dosah a pokročilé funkce, jako machine learning, na které by mnohé firmy nikdy nedosáhly.*

Na druhé straně, ne všechny požadavky na prostředí IT je vhodné řešit v Azure a také získání dostatečných znalostí k nasazení a správě služeb Azure bude něco stát. Migrace do Azure může vyžadovat dodatečné zdroje, jiný styl správy a změny procesů v IT, abyste udrželi tempo s rytmem aktualizací. Než tedy začnete, dobře si promyslete postup migrace a zavádění cloudové platformy a zvažte pro i proti, s ohledem na specifické potřeby své organizace.

POTENCIÁLNÍ VÝHODY TU DOOPRAVDY JSOU

Škálování a rychlé nasazení. Služby Azure se dají rychle nasadit a škálovat (nahoru i dolů). Poptávku po novém řešení tak uspokojíte bez vstupních nákladů. V on-premise prostředí se hardware obvykle pořizuje tak, aby vyhověl maximálním požadavkům, a pak zůstává většinou nevyužit. Hostované služby umožňují zákazníkům, aby nakoupili pouze to, co potřebují, když to potřebují. Například kapacitu serveru můžete navýšit na konci fiskálního čtvrtletí, aby vyhověla potřebám finančního oddělení, a po skončení tvorby reportů ji zase snížíte.

Globální dosah. Organizace mohou využít rozložení datových center Azure po celém světě, aby zajistily co nejlepší přístup uživatelů a zákazníků bez ohledu na to, kde zrovna jsou. Datacentra a připojení společnosti Microsoft jsou robustnější než ta, jimiž disponují běžné firmy a organizace. Přitom nabízejí lokalizovanou rozhraní a zajišťují dodržování národních legislativních požadavků na soukromí, řízení a suverenitu dat. Microsoft také dodává specializovaná datacentra pro významné orgány Spojených států, Číny a Evropské unie, která chrání data před cizími subjekty.

Bezpečnost. Porozumět bezpečnostním rizikům a výhodám cloudových řešení je složitější. Datacentra pro Azure jsou perfektně zabezpečena fyzicky a Microsoft poskytuje pokročilé bezpečnostní funkce, jaké většina organizací nemá. Nicméně samotné používání Azure ještě nezaručuje vyšší úroveň bezpečnosti, protože zákazníci mohou nakonfigurovat servery a rozhraní tak, že dobře zabezpečené nebudou. Azure je zpravidla multite-

nantním prostředím, kde tisíce klientů sdílejí stejná datacentra a hardware, na rozdíl od on-premise, kde jsou zákazníci izolováni.

POTENCIÁLNÍ NEGATIVA TAKÉ

Netradiční uspořádání. Azure poskytuje hostované služby, není to hosting ani housing. Zákazníci Azure musí používat vybavení společnosti Microsoft, nemohou si dodat a využít svá zařízení. Proto při migraci do Azure často odepíší hardware, který ještě nedosloužil. Také se nikdy nedostanou přímo „ke svým serverům“ – k práci na serverech a úložných on-site. Nicméně, nabízí se jim určitá omezená možnost zaslát do datacentra své disky pro přímý import a export dat.

Přístup státních orgánů. Hosteři, včetně Azure, musí reagovat na požadavky státních orgánů a soudů, a tyto požadavky někdy musí ze zákona uchovat zcela v tajnosti, nebo nějaký čas trvat, než se zákazník o nich dozví. V důsledku toho zákazníci nemusí vědět, že jsou jejich data poskytnuta úřadům. V prostředí on-premise by samozřejmě byl takový požadavek vnesen přímo na zákazníka. Na druhé straně společnost Microsoft využívá váhu svého postavení pro to, aby soukromí svých zákazníků co nejvíce chránila, a referuje velmi transparentně o (velmi nízkém) procentu žádostí na vydání informací, kterým vyhová.

Četnost aktualizací. V tradičním prostředí on-premise se produkty Microsoft často používají s trvalým právem k užití. To umožňuje zákazníkům zůstat na určité verzi produktu, jak dlouho chtějí, nebo dokud je podporována. Stejný software se v Azure aktualizuje mnohem častěji, obvykle několikrát ročně. Zákazníci mají dříve přístup k novým funkcím, ale aktualizace také mohou vyžadovat, aby zákazník změnil přidružené aplikace a prováděl testování častěji než v on-premise.

Změny bez dlouhých lhůt. Microsoft může změnit nebo odebrat jakoukoliv službu Azure s krátkou „výpovědní“ lhůtou, obvykle méně než 12 měsíců. Zákazníci, kteří postavili aplikace nebo navrhli řešení s použitím konkrétní služby, musí reagovat rychle a upravit je, aby měli jistotu, že budou fungovat i po navrhovaných změnách, dřív než Micro-

SOFTWAREVÝ QUAS www.daquas.cz/quas

Komunikační rozhraní mezi našimi klienty, našimi službami a našim partnerstvím (distribuce na adresy obchodních partnerů a při akcích, kterých je DAQUAS účasten)
adresa DAQUAS, spol. s r.o., Anny Letenské 7, 120 00 Praha 2, **webové stránky** www.daquas.cz, **e-mail** daquas@daquas.cz
telefony +420 222 51 22 01, +420 603 44 24 34

IČ 14616947, zapsaná u Městského soudu v Praze v oddíle C, vložce 24258

obchodní a licenční informace (obchod@daquas.cz), **Infocentrum MSDN** (msdn@daquas.cz)
bezpečnostní produkty (security@daquas.cz), **pro poskytovatele služeb** (provider@daquas.cz)
změna kontaktních údajů (quas@daquas.cz)

vychází 4x ročně ■ uzávěrka tohoto čísla 19. června 2018 ■ náklad 2700 výtisků
příští číslo vyjde na podzim 2018 ■ ISSN 1210-440X

Není-li uvedeno jinak, jsou všechny ceny v tomto čísle bez DPH a mohou se měnit s pohybem kurzu zahraničních měn.

Dostal se k vám softwarový QUAS náhodou a chcete číst i příští číslo? Pro to, abyste se zařadili mezi jeho pravidelné adresáty, stačí málo: pořizujte software nebo konzultační služby u společnosti DAQUAS.

*Všechny texty jsou autorské a byly napsány k užítku a potěšení společnosti DAQUAS, spol. s r.o. a jejích klientů.
Chcete-li odtud přebírat články, či jejich pasáže, nezapomeňte uvést zdroj, jinak porušujete nejen ustanovení autorského zákona, ale co horšího – též mravy ustálené mezi slušnými lidmi.*

Příklady silných kandidátů pro Azure:

- Nové aplikace, které vyžadují vysoký výpočetní výkon, případně mají velké nároky na úložné místo. V on-premise prostředí typicky znamenají velké počáteční investice (např. analýzy Big Data).
- Elastická zátěž (vyžadující výraznou variabilitu), jako např. sezónní aktivity, kde dosáhnete úspor díky škálování Azure.
- Externí komponenty, které musí být izolovány od on-premise aplikací a mohou těžit ze zeměpisného pokrytí Azure.
- Služby, které aktuálně běží na stárnoucí nebo zastaralé infrastruktuře. Zde nasazení v Azure vyžaduje méně kapitálu a času než výměna infrastruktury on-premise.
- Nové projekty nebo projekty vstupující do nového vývojového cyklu, kdy je lze přizpůsobit prostředí Azure a využít jeho technologických možností.
- Vývojová a testovací prostředí, která vyžadují použití serverů na relativně krátkou dobu nebo jen občas.

Příklady slabých kandidátů pro Azure:

- Služby, které běží na serverech s dosud dlouhou životností, které nepotřebují další výhody Azure.
- Služby, při kterých se importují a exportují velké objemy dat. (Na překážku může být přenosová rychlost a vyšší cena.)
- Aplikace s komplexními závislostmi, které nejsou kompatibilní s Azure a přivodily by nepřijatelné riziko při migraci.
- Specifické aplikace, které vyžadují, aby servery byly fyzicky propojeny s dalšími procesy, jako např. servery podporující výrobní závod nebo službu.

soft implementuje změny do produkce. Může se stát, že Microsoft ukončí službu, která je nevýnosná nebo má málo uživatelů, což může zásadně ovlivnit ty zákazníky, kteří ji využívají. Pokud zákazník nemá přímé vazby na Microsoft, měl by se raději vyhnout novým službám, které si ještě nenašly své uživatele a nezískaly dostatečnou popularitu, aby bylo jisté, že vydrží dlouho.

Nároky na připojení. Většina organizací začíná s hybridním nasazením, kdy jsou některé komponenty řešení migrovány do Azure a zbytek zůstane on-premise. Tato postupná migrace se obvykle dělá kvůli zmírnění rizik, dodržení rozvrhu migrace nebo minimalizaci rušivých vlivů změn v IT na produkční činnost. Hybridní nasazení obvykle vyžaduje speciální propojení mezi Azure a zákaznickovým on-premise prostředím, které zajistí, aby se data přenášela rychle a bezpečně. Takové propojení je další nákladem, který bývá někdy podceňován.

MANAGEMENT A MIGRACE VYŽADUJÍ ZNALOSTI

Dostupnost může vést k rostoucím nákladům. Jednoduchost nastavení Azure dovoluje zákazníkům rychle konfiguraci služeb. Nicméně některé zdroje přidělené v Azure mohou být účtovány, i když jsou nečinné. Toto pojetí je jiné než v tradičních datacentrech, kde zakoupené servery, úložště a aplikace mohou zůstat nevyužity – a náklady to už dále nezvedá. Bez nových forem sledování spotřeby může tato lehkost vést k vyšším nákladům, než se čeká. Zákazníci budou potřebovat nové re-

porty, analýzy a pečlivou správu, aby monitorovali a vypnuli či omezili nepoužívané služby.

Nové znalosti, jiný management. Azure vyžaduje nové dovednosti k řádné správě prostředí. Je tedy nutné posoudit, zda očekávané přínosy vyváží náklady. Mnohé koncepty je potřeba přehodnotit, vytvořit nové postupy. Nastavení, bezpečnost, monitoring, úložště a celkový přístup jsou jiné, což znamená, že zaměstnanci se je musí naučit. Někteří zákazníci mohou potřebovat nové partnery nebo vytvářet nové pracovní pozice ke správě prostředí Azure, což pohltí část dosažených úspor.

Migrace není triviální. Migrace do Azure (stejně jako k jinému cloudovému poskytovateli) není snadná. Je to významný závazek a neměl by být podceňován. Migrace do Azure (i se stejnou konfigurací jako on-premise) je stále migrací na nové zařízení, do nového prostředí a vyžaduje plánování, analýzy, změnu kódů, změny v zabezpečení, testování, školení a nové podpůrné procesy. Může to také vyžadovat nové formy propojení mezi Azure a on-premise prostředím, především pokud jsou zkraje migrovány jen některé služby. Navíc – chcete-li skutečně dosáhnout úspor a rozšířit možnosti využití prostředí, je potřeba přemýšlet jinak a přehodnotit architekturu. Přenos 1:1 nemá prakticky žádný přínos.

Cloudová budoucnost je pro některé podniky, organizace či způsoby užití ještě vzdálená. Pro jiné už to není budoucnost, ale aktuální stav. Čtěte dále... Každopádně, úlohou managementu je nejen řídit provoz IT v současnosti, ale myslet i na požadavky, které přinesou další měsíce či roky, a schopnost prostředí takovým požadavkům vyhovět a podporovat tak hlavní činnost organizace. To je to, co od IT očekávají jeho uživatelé – od těch řadových až po všechny s „C“ v titulu. Myslete na to, dokud je čas.

S využitím zdrojů a textů Directions on Microsoft přeložily a sepsaly

■ Klára Jelínková,
Darina Vodrážková ■

IT JE V AŽÚRU

> Cloud se postupně stává standardní součástí firemní infrastruktury IT. Společnosti poněkud překonávají obavy ohledně bezpečnosti, spolehlivosti a nákladů a začínají zjišťovat, že při správném nasazení může cloud velmi efektivně doplnit, v některých případech i nahradit, infrastrukturu on-premise. Azure je cloudová služba společnosti Microsoft, která nabízí širokou škálu prostředků, garantovanou bezpečnost a dostupnost a v neposlední řadě i soulad s evropským nařízením o ochraně osobních údajů GDPR. Dále uvedeme příklad je realnou ukázkou toho, jak může využití cloudu pomoci firmě s cca 50 zaměstnanci řešit její IT potřeby.

Jeden z našich zákazníků řešil otázku obnovy a rozšíření své infrastruktury IT. Potřeboval:

- Nahradit dosluhující server s Windows Server 2012, na kterém běží dva virtuální servery s ERP systémem
- Začlenit do infrastruktury testovací virtuální server, který měl umístěný v hostingů
- Vytvořit prostředí pro provoz nového systému pro řízení procesů Xeele, který vyžaduje databázi Microsoft SQL Server
- Zajistit dobrou dostupnost infrastruktury z Číny, kde má pobočku

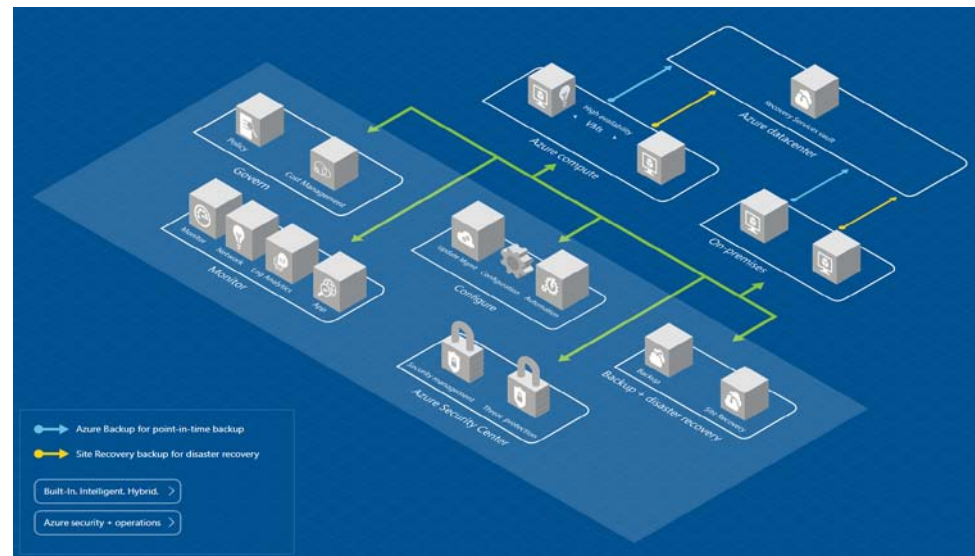
Protože zákazník byl ochoten uvažovat o přechodu do cloudu a měli jsme z minulosti prakticky ověřené, že přístup do Azure funguje z Číny bez problémů, rozhodli jsme se začít budovat potřebnou infrastrukturu právě v tomto cloudu.

Jako první jsme řešili přenos virtuálního serveru z hostingů. Vzhledem k tomu, že se jedná o testovací server, který musí být dostupný pouze v pra-

covní době, využili jsme možnosti automatického vypínání serveru. Díky tomu se náklady na jeho provoz snížily téměř na polovinu částky, kterou klient platil u hostingové firmy. Pro připojení serveru do interní sítě jsme použili základní VPN Gateway, která umožňuje propojení Site To Site i Point To Site.

Dále přišla na řadu infrastruktura pro provoz aplikace Xeele, která vyžaduje webový aplikační server a SQL databázi. Po porovnání cenových kalkulací pro virtuální server a PaaS (Platform-as-a-Service) vyšla jako jednoznačně nejvýhodnější varianta PaaS s webovým serverem a databází Azure SQL.

V současné době připravujeme migraci fyzického serveru s ERP systémem. Vzhledem k tomu, že zákazník chce ještě po nějakou dobu využívat současný server, který má on-premise, plánujeme postupný přechod do cloudu s využitím služby Site Recovery. Tato služba umožňuje vytvořit v Azure



Jak ušetřit

Díky tomu, že Azure nabízí velké množství služeb a prostředků, je možné jejich volbou a kombinací výrazně ovlivnit výsledné náklady za provoz. Tady je několik tipů pro optimalizaci:

1. Tam, kde je to možné, využívejte automatické vypínání a zapínání serverů. Azure účtuje po minutách, takže můžete ušetřit významné částky.
2. Nepřenášejte konfiguraci z on-premise prostředí do cloudu 1:1, ale snažte se optimalizovat. Změřte, jak jsou prostředky reálně využívány, a připravte nový návrh infrastruktury. U cloudových služeb nemusíte počítat s rezervou výkonu pro rozvoj do budoucna. Prostředky navýšíte až v okamžiku, kdy vznikne potřeba.
3. Zvažte využití virtuálních serverů kategorie B-Series, které jsou k dispozici za velmi zajímavé ceny. Jsou vhodné pro aplikace, které běžně málo zatěžují procesor, ale občas musí zvládnout větší zátěž.
4. Zvažte využití PaaS namísto IaaS - například Azure SQL může být výrazně levnější než virtuální server s licencí SQL (pokud vaši aplikaci nevádí omezení funkčnosti Azure SQL).
5. Pokud předpokládáte dlouhodobý provoz serveru v Azure, zvažte možnost využít rezervované instance na 1 nebo 3 roky.

záložní repliku lokální infrastruktury a v případě výpadku ji použít jako záložní lokalitu. Výhodou je, že v době, kdy není využívána, generuje minimální náklady (pouze za využitý diskový prostor). Teprve v okamžiku převedení provozu do záložní lokality jsou účtovány náklady podle konfigurace virtuálních serverů.

Díky tomuto scénáři zákazník získá záložní infrastrukturu v cloudu s malými provozními náklady. V okamžiku, kdy se rozhodne definitivně zrušit server on-premise, přepne pouze provoz na záložní lokalitu a bude pokračovat s minimálním výpadkem, v cloudu.

Vzhledem k tomu, že tento zákazník začal před dvěma lety využívat služby Microsoft Office 365 a zbavil se tak lokálního poštovního a souborového serveru, bude jeho IT, po přenosu ERP systému do Azure, už stoprocentně cloudové.

Rozhodně nechci tvrdit, že 100% cloudové IT je samospasitelné a vhodné pro každého. Vždy budou existovat scénáře, které vyžadují lokální provoz aplikací. V každém případě je však vhodné zahrnout cloud jako jednu z variant do úvah o rozšíření nebo obnově infrastruktury IT.

Hezky zpracovaný grafický přehled služeb Azure naleznete na tomto odkazu:

<http://azureinteractives.azurewebsites.net/>

■ Vojtěch Krejčíř, Nauta ■



NAUTA s.r.o.



nauta

Pomáháme svým zákazníkům získat maximální užitek z využití cloudových služeb pro podporu jejich podnikání. Jako Microsoft Silver Partner se soustředíme především na služby k O365, Microsoft 365 nebo Azure. Díky dlouholetým zkušenostem s projektovým managementem dokážeme pomoci s kompletní přípravou a řízením rozvojových scénářů postavených na informačních technologiích.

info@nauta.cz; www.nauta.cz

CESTA DO CLOUDU

> Na začátku stálo zvažování, co s firemní IT infrastrukturou, která nutně potřebovala zásadní upgrade. Jediné, co mohlo zůstat na místě, byly zatím pouze částečně adoptované služby Office 365. Bylo třeba kompletně obměnit hardware v datacentru, obnovit licenční plány a zvýšit dostupnost klíčových systémů. Migrace celé infrastruktury datacentra do Azure se jevila jako optimální - a zcela jistě také odvážné - řešení.

Věděli jsme, že se nejedná pouze o migraci systémů 1:1 ze starého prostředí do cloudu. Velká část aplikací byla provozována na již nepodporovaném operačním systému Windows Server 2003 a samotné aplikace nebyly dlouho aktualizovány. Pro každou službu byl proto vypracován samostatný plán, který vyžadoval spolupráci dodavatelů i jednotlivých oddělení ve firmě. Některých aplikací, které byly příliš nákladné nebo zastaralé, jsme se zbavili nadobro.

MIGRACE

Po schválení plánu jsme se pustili do práce. Postavení samotného základu nové infrastruktury v nizozemském datacentru bylo otázkou chvilky, stejně jako upgrade a migrace systémů společnosti Microsoft a nastavení zálohování prostředí pomocí služby Azure Backup. Jako minimum jsme definovali OS Windows Server 2012 R2 a pro migraci několika aplikací, které na tomto OS již běžely, jsme využili Azure Site Recovery.

Během této doby jsme již vyjednávali s jednotlivými dodavateli o upgradu jejich řešení. A zde začaly nastávat první komplikace. Český trh není příliš velký a řada aplikací je z toho důvodu svým způsobem unikátní, a to jak svojí funkcí, tak svojí „architekturou“. Nekompatibilitu s novějšími operačními systémy lze ve většině případů ve spolupráci s dodavatelem vyřešit, ale jako největší komplikace se ukázal zastaralý aplikační model klient-DB, který je velmi citlivý na síťové latence. A přiznejme si, do Amsterdamu to nějakých pár milisekund je.

Citrix jsme z důvodu vysokých nákladů na upgrade opustili, ale museli jsme zkrátka dostat aplikace přímo k databázi. Ne ke všem se nám podařilo najít vhodnou moderní alternativu, a proto přišlo na řadu ne zcela ideální, ale nutné řešení: **RemoteApp**. Nevýhodou byla komplexní infrastruktura serverů (v režimu vysoké dostupnosti), kterou bylo třeba vybudovat a udržovat. Už se ale velmi těšíme na **RDmi** (koncept Remote Desktop modern infrastructure), který bude možné provozovat na platformních službách Azure a většinu RD serverů tak budeme moci v klidu odstavit. Ostatní služby se nám podařilo relativně bezproblémově přesunout na **nové virtuální stroje** (Windows Server 2016, Linux) nebo **platformní služby**. Unikátní byla migrace 260 DNS domén z linuxové-

ho Bindu do Azure DNS, kde jsme požádali o spolupráci MS Support (navýšení počtu DNS zón v subskripci) a FORPSI (hromadný update NSSETů). Platformní služby Azure (PaaS, Platform-as-a-Service), jako např. Azure Web Apps nebo Azure DB, bylo bohužel možné využít pouze okrajově. Schází jim zatím podpora od dodavatelů softwarových aplikací. Ale pro **interní vývoj** se - i přes počáteční komplikace způsobené odlišnými principy - ukázaly jako ideální řešení, které opravdu šetří čas a peníze. Zbývá jen čekat, než to ve velkém dojde i profesionálním vývojářským firmám.

U kritických služeb nám Azure pomohl v **zajištění vysoké dostupnosti**, např. pomocí Azure Load Balancer nebo aplikačních firewallů, které by v případě on-premise řešení byly mnohem nákladnější.

NÁKLADY: TO JE OČ TU BĚŽÍ

Po úspěšném přesunu infrastruktury do Azure a zrušení datacentra následovalo něco, co potká každého, kdo má co do činění s cloudovou IaaS (Infrastructure-as-a-Service): zcela nový způsob i nové položky kalkulace nákladů. Flexibilita, zvýšená bezpečnost a dostupnost jsou sice možná k nezaplacení, ale teprve až realita přinese skutečné požadavky v těchto směrech. Úspory za zrušené datacentrum, servery, zálohování, licence a pracovní sílu jsou nesporné, a přesto nám to ještě nevycházelo - museli jsme najít, jak ušetřit 30 %.

O zákazníkovi



CIMEX

Skupina CIMEX více než 25 let patří mezi největší privátní investory v České republice. Hlavním zaměřením skupiny jsou investice do nemovitostí. Strategické investice jsou orientovány především na hotelové projekty a administrativní budovy.

Prostřednictvím společnosti OREA HOTELS s.r.o. poskytuje komplexní služby spojené s provozem hotelů na území České republiky. V současné době zajišťuje kompletní servis formou provozních kontraktů, franšizingu a nájemních kontraktů pro 14 hotelů na území České republiky.

Tradiční možnosti Azure, jako je vypínání služeb mimo pracovní dobu, by v prostředí s režimem 24/7 na recepčních hotelů a nočními uzávěrkami příliš nefungovaly. V tu chvíli přichází na řadu další pomocník: Microsoft OMS (Operations Management Suite). Většina administrátorů je zvyklá dimenzovat servery na VMware nebo fyzickém hardwaru, kde nějaké menší naddimenzování příliš nevádí nebo je prostě nutné, protože upgrade strojů by byl příliš náročný. V IaaS je ale přesně dimenzování tím hlavním klíčem k nízkým nákladům. Služba Azure Advisor, která umí hledat předimenzované VM, se nám v tomto ohledu příliš neosvědčila, proto jsme si nadefinovali několik vlastních pohledů v OMS (Azure Log Analytics), na základě kterých přesně vidíme, jaké stroje je třeba povýšit a které naopak můžeme v klidu zmenšit. Pro ty, kteří MS OMS neznají, dodám, že v prostředí Azure je jeho základní nasazení otázkou několika málo minut.

Co nám přišlo v danou chvíli vhod, byly nové instance A v2, které nám umožnily další snížení nákladů. To není ovšem nic oproti tomu, co přišlo ke konci loňského roku: instance Bs. Ideální pro 24/7 provoz s relativně nízkým vytížením a občasnými špičkami – což se v našem případě týkalo 80% serverů u zákazníka. To přineslo úsporu dalších 25%. A stále nejsme u konce.


MIGRACE DO CSP

Nedávno jsme dokončili přesun subskripce ze smlouvy Enterprise Agreement do modelu **Cloud Solution Provider (CSP)**. Ten přináší jak lepší cenu pro zákazníka, tak výhody pro partnera, který díky tomu může rozšířit podporu poskytovanou klientovi.

Nejedná se bohužel pouze o administrativní operaci, ale je třeba opravdu přesunout celou infrastrukturu do subskripce v CSP, včetně „nemigrovaných“ položek, jako jsou managed disky nebo virtuální stroje na nich založené. To se ale neobejde bez výpadku a pokud bychom postupovali podle metod dostupných „na Internetu“, nebylo



DAQUAS DOPORUČUJE:



Společnost DataClue s.r.o. byla založena v roce 2013 skupinou profesionálů v oblasti ICT, kteří se dlouhodobě pohybují na IT trhu po celém světě. Řešení stavíme na moderních technologiích a dlouholetých zkušenostech našeho týmu odborníků.

V dnešním světě řešíme pomocí informačních technologií následující čtyři proudy:

- Používáme OFFICE 365 a AZURE k zjednodušování firemního ekosystému.
- Ozdravujeme a inovujeme IT ze starého myšlení na nové. Neoutsourcujeme, pomáháme jako partneři.
- Implementujeme inovativní myšlení v ukládání dat a aplikujeme automatizovaná řešení.
- Řešíme optimalizaci financování hardwaru – optimální přístup pro CAPEX a OPEX.

Pokud něco nejde, tak jen do té doby, než to DataClue udělá.

Microsoft Partner

jistě, zda se vejde do 6 hodin, které jsme měli na migraci více než 600 prostředků k dispozici. Nakonec jsme ve spolupráci se společností DAQUAS vymysleli vlastní optimalizovaný scénář a všechny systémy byly opět v plném provozu do 30 minut. Momentálně máme v plánu další optimalizace, které přinesou zákazníkovi nové výhody, ale o tom zase někdy příště.

ZÁVĚREM

Na začátku byl pouze neutěšený stav interního prostředí a ochota managementu s tím něco dělat. Přes počáteční nedůvěru lokálního IT i některých dodavatelů, boj s náklady a neustálé novinky v Azure, které během jednoho dne dokážou proměnit moderní řešení v zastaralé, skončil projekt modernizace infrastruktury IT společnosti CIMEX velkým úspěchem a s důvěrou všech zúčastněných. Azure umožnil zákazníkovi další rozvoj služeb IT, bez zbytečné provozní operativy a bez nákladných jednorázových investic do hardwaru nebo licencí. Budoucnost vidíme samozřejmě ve službách (Software-as-a-Service). Na to však budeme muset počkat do doby, než výrobci aplikace modernizují. Náš zákazník má ovšem už teď oporu pro běh svého businessu v robustním, moderním a dynamicky přizpůsobivém prostředí Microsoft Azure.

■ Ondřej Václavů,
Solution Architect ■

PROČ JE IDOKLAD BEZPEČNÝ A TĚMĚŘ BEZ VÝPADKŮ? ODPOVĚĚ ZNÍ: AZURE

> Pokud jste chtěli ještě před pár lety provozovat nějakou službu on-line, potřebovali jste drahé výkonné servery, vlastní databázové systémy a složité zabezpečení. Dnes vám, zjednodušeně řečeno, stačí e-mailová adresa. A vaše služba bude rychlejší, bezpečnější a stabilnější. Jak to víme? Protože iDoklad – on-line fakturační služba – takto už od začátku provozujeme.

Od pár faktur prvních uživatelů až po dnešní miliony dokladů desítek podnikatelů a menších firem máme totiž všechno uložené v cloudu. Na **platformě Microsoft Azure**. Přiznáváme, nějakou chvíli jsme vhodnou platformu vybírali, testovali, a abychom Azure využili pro potřeby iDokladu co nejlépe, proběhlo nemálo přínosných konzultací s kolegy ze společnosti Microsoft.

CO JE TO AZURE?

Ať potřebujete pro své podnikání spustit e-shop, spravovat databázi zákazníků nebo prostě jen zálohovat velké množství dat, **nepotřebujete vlastnit ani jeden server**. Azure se o všechno postará.

- Poskytne vám libovolně velké **datové centrum**.
- Pokud nemáte svou, tak zajistí **potřebnou IT infrastrukturu** s maximálním zabezpečením.
- Výrazně pomůže s **GDPR**, protože platforma Azure je připravena tak, aby dostala všem požadavkům GDPR na zabezpečení pro práci s osobními údaji.
- Nabídne vám **více než 100 služeb** a aplikací Microsoft Online Services, které vám usnadní podnikání.

Jakmile začnete růst, **Azure se přizpůsobí**. Obrovská datová centra po celém světě se postarají o to, že nikdy nedojde místo a nepoznáte nedostatek výpočetního výkonu. A hlavně se o ty desítky a stovky kilogramů železa nemusíte vůbec starat. Největší výhoda totiž spočívá ve sdílení. Pronájem prostor, údržba, náklady na energie. O všechno se dělíte se stovkami dalších firem.

DÍKY AZURE BĚŽÍ IDOKLAD JAKO NA DRÁTKÁCH

Tisíce uživatelů ve špičce připojených najednou. Stovky tisíc faktur měsíčně – ukládaných, odesílaných a zálohovaných. A v březnu nápor uživatelů stahujících ze serverů podklady pro daňové

Solitea Česká republika není pouze tvůrcem iDokladu, ale také výrobcem účetního programu Money S3 a ERP systémů Money S4 a Money S5, o kterých můžeme hovořit jako o tradičních aplikacích s lokální souborovou nebo SQL databází.

Pro jejich vývoj oceňujeme jako Microsoft Gold Partner nejen kompletní správu kódu ve službách jako VSTS, ale právě i možnost vytvoření virtuálních serverů pro vývoj a případné testování.

Azure je tak pro nás solidním spojencem nejen pro vývoj cloudových aplikací, jako je iDoklad.

Tomáš Komárek,
obchodní ředitel Solitea Česká republika

příznání. Tohle všechno musí iDoklad pravidelně zvládat, s více jak 180 000 registrovanými uživateli. A přesto se mu **výpadky vyhýbají** víc než podnikatelé účetním při účetních závěrkách. To proto, že servery Azure jsou stabilní (v závislosti na konfiguraci a typu použitých služeb se garantovaná dostupnost pohybuje mezi 99,9 a 99,99 %). Bezpečnost zajistí šifrování SSL a uložení dat ve dvou různých lokalitách. Na serverech Azure provozujeme kompletně celou službu iDokladu, včetně webové a mobilní aplikace, databázi a záloh. Využíváme datové centrum

90% firem z Fortune 500, ale i týmy NFL

Platformu Microsoft Azure využívá pro své podnikání **90% firem z žebříčku Fortune 500** (největší americké firmy podle obrátu). Služby Azure využívají například HP, Adobe nebo automobilka Daimler. Pro detailní analýzy zápasů ovšem Azure používá třeba i **Seattle Seahawks** – přední tým národní ligy amerického fotbalu.

v Irsku, takže data jsou relativně blízko a v **bezpečí Evropské unie**. Všechno je také v souladu s GDPR, aniž bychom se museli starat o něco jiného než dodržování vnitrofiremních směrnic založených na zásadách ochrany osobních údajů. To za nás Microsoft nevyřeší.

Na serverech v Irsku tak běží kompletní správa celého iDokladu včetně:

- vlastní aplikace iDoklad,
- databáze,
- monitorovací služby.

A když potřebujeme řešit problém, je nám k dispozici okamžitá telefonická podpora 24/7.

BEZ AZURE BY IDOKLAD NEBYL IDOKLADEM

Bez investice několika desítek milionů korun do vlastní infrastruktury bychom zkrátka nikdy nebyli schopni dosáhnout takové konektivity a stability. Za zlomek této částky dostáváme **ohromnou**

propustnost a ani při největším zatížení se nám nestane, že by se linka ucpala. A při dalším růstu můžeme díky pružné škálovatelnosti okamžitě kapacitu, výkon i rychlost ještě navýšit.

Nemusíme se starat ani o ovladače nebo jiný doplňující software, všechno zařídí Azure.

Když jsme se kdysi rozhodli, na čem iDoklad spustíme, využití Microsoft Azure vycházelo nákladově **10x výhodněji než klasický hosting** a uložení dat v datovém centru. Bez Azure by iDoklad prostě nemohl existovat v tak vysoké kvalitě, na kterou jsou klienti zvyklí.

Azure můžete využívat i vy. Stačí si pronajmout server, nechat si na něj nainstalovat operační systém, zaplatit jednorázový poplatek a můžete začít vybírat, které ze stovek aplikací a služeb využít. Nebo si na server jednoduše nahrajete svou infrastrukturu. Dokáže to každý, kdo si zvládne na PC nainstalovat Windows.

- Dalibor Ševčík, analytik online fakturace iDoklad

ŘÍZENÍ NÁKLADŮ V AZURE

> *Pokud chcete v cloudu ušetřit, potřebujete někoho, kdo se vyzná ve 24762 položkách ceníku Azure. Zároveň potřebujete někoho, kdo zanalyzuje dosavadní využití vámi objednaných služeb a poradí vám, jaké zdroje se „flákají“ a dá se jim ubrat výkon. Taký potřebujete někoho, kdo na základě dosavadního vytížení jednotlivých zdrojů dokáže predikovat, kolik kapacity budete potřebovat za měsíc nebo za rok a v jakém období máte hlavní výkonnostní špičky. Kde takového experta sehnat a kolik za něj budete muset zaplatit? Vyplatí se to vůbec?*

Máme pro vás dobrou zprávu, Microsoft vám dá pana analytika ke každému předplatnému Azure zdarma! Jmenuje se **Cloudyn**, je vám k dispozici 24x7 a Azure prostě „žere“. Nezná nic lepšího, než se probírat miliony záznamů o spotřebě a radit vám, jak ušetřit.

A teď vážně, co to ten Cloudyn je? Microsoft přibližně před rokem provedl akvizici společnosti Cloudyn, která vyvíjí vlastní řešení pro analýzu a optimalizaci nákladů u nejvýznamnějších poskytovatelů veřejného cloudu. Touto akvizicí nám konečně odpadla otázka, jaký nástroj použít pro finanční management služeb Azure. Na trhu existovala řada řešení, která se snažila generovat více či méně užitečné reporty spotřeby, ale většina z nich podporovala jen určitý prodejní model (EA/Open/CSP/Direct) a žádné nebylo „posvěceno“ přímo společností Microsoft. Cloudyn se stal součástí portfolia služeb Azure a do budoucna

by měl být kompletně integrován do portálu Azure (zatím na něj vede odkaz přes Cost Management). Napojení Cloudynu na Azure je pro zákazníky zdarma, pouze napojení na další poskytovatele cloudu (AWS, Google) je zpoplatněno.

Už jste zvědaví, jaké analýzy vám Cloudyn nabídne? Ještě vteřinku vydržte. Před prvním použitím si musíte v Cloudynu vytvořit účet – pro zákazník-

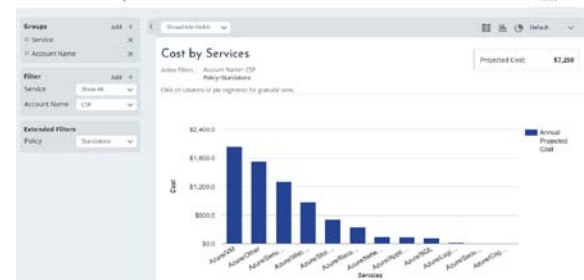
ky Azure byla tato operace významně zjednodušena a automatizována: stačí zadat, jaký máte typ předplatného, a povolit přístup do Azure. Pokud nakupujete Azure v modelu CSP (Cloud Solution Provider), požádejte svého distributora, aby vám přístup do Cloudynu přidělil. Jakmile Cloudyn aktivujete, můžete začít „rozpítvat“ svou spotřebu. Pozor, údaje o spotřebě se začínou zobrazovat počínaje datem, kdy jste Cloudyn aktivovali (historická data se nenačítají).

Jedním z prvních reportů, který pravděpodobně objevíte, bude **Actual Cost Over Time**. Jak název napovídá, zobrazuje trend spotřeby za vybrané časové období. Report lze dále filtrovat (např. podle regionu, kde Azure běží, typu služby, konkrétního SKU) a výsledky seskupit třeba podle zákazníků. Náзорně tak vidíte, jak se spotřeba vyvíjela v čase.

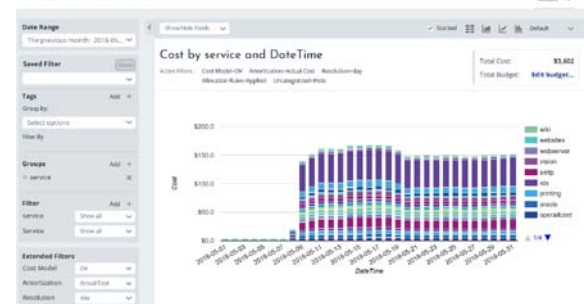
Nicméně, jak se říká, pozdě bychá honiti. Vidět historický trend je sice pěkné, ale nás by hlavně zajímalo, jak ušetřit v dalším zúčtovacím období. S tím vám pomůže report **Cost Effective Sizing Recommendations**, který vám na základě dat o využití CPU a paměti virtuálních strojů přímo doporučí, jaké typy instancí Azure jsou pro vás nejoptimálnější. Optimálními myslíme samozřejmě levnější, ale bez degradace výkonu.

Častým nešvarem při odstranění virtuálních strojů je ponechání souvisejících zdrojů: virtuálních

Annual Projected Cost



Cost Over Time



Cost-Effective Sizing Recommendations

Filter	Current Instance	Potential Annual Savings	Instances to Modify	Instance Type	Recommended Instance Type	Original Cost	New Cost	Scope
	Standard_B2S	\$235	1	Standard_B2S	Standard_B1S	\$425	\$110	Instance Size Select

Unattached Disks

Filter	VolumeID	Size	Volume Type
	test-eastus-microsoft-computer-backup-mgmt-0x0a1_1af373789546c98132a6566542a	30 GB	standard
	test-alm-azure-microsoft-computer-backup-0x0a1_156a199530a88a8a876014870846e0	127 GB	standard
	test-alm-azure-microsoft-computer-backup-0x0a1_156a199530a88a8a876014870846e0	511 GB	standard
	test-empgation-destination-microsoft-compute-datasum2_0x0a1_12896178a78481747819902u080P	127 GB	standard
	test-empgation-destination-microsoft-compute-datasum2_0x0a1_12896178a78481747819902u080P	1,023 GB	standard
	test-empgation-destination-microsoft-compute-datasum2_0x0a1_12896178a78481747819902u080P	1,023 GB	standard
	test-empgation-destination-microsoft-compute-datasum2_0x0a1_12896178a78481747819902u080P	1,023 GB	standard
	test-empgation-destination-microsoft-compute-datasum2_0x0a1_12896178a78481747819902u080P	1,023 GB	standard
	test-empgation-destination-microsoft-compute-datasum2_0x0a1_12896178a78481747819902u080P	30 GB	standard
	test-empgation-destination-microsoft-compute-datasum2_0x0a1_12896178a78481747819902u080P	30 GB	standard

disků, síťových adaptérů a veřejných IP adres. Především v případě virtuálních disků kategorie Premium se může jednat o velmi drahé opomenutí. S nalezením takto zapomenutých disků vám pomůže další report Cloudynu **Unattached disks**. Brzy se také můžeme těšit na report využití rezervovaných instancí, který pro vás automaticky vytváří virtuální stroje, u kterých dokážete rezervaci výkonu nejvíce ušetřit. Úspora u rezervovaných instancí může být až 60%.

Vedle porozumění aktuálním nákladům je také důležité umět odhadnout budoucí spotřebu. Ani zde vás Cloudyn nenechá na holičkách. Můžete si zobrazit odhad nákladů pro aktuální měsíc nebo na celý rok. Pokud Cloudynu prozradíte, jaký máte rozpočet, můžete navíc automaticky dostávat upozornění, když se odhadovaná spotřeba přehoupne přes nastavenou hodnotu.

Last but not least: ze všeho nejdůležitější bude, kdo spotřebu Azure nakonec zaplatí. Pro tento účel je důležité mít zdroje Azure systematicky „otagované“, abyste dokázali jednoznačně určit, které zdroje slouží pro účely jaké služby a jakému oddělení ve firmě je tedy budete přeučtovávat. Zdroje, které nelze jednoznačně přidělit jednomu kon-

krétnímu oddělení (např. přenos dat, monitoring), můžete rozpočítat rovnoměrně. Jakou logiku přeúčtování služeb zvolíte, je na vás, stačí si vytvořit vlastní cost model v sekci **Cost Allocation 360°**. Rozpočítání nákladů na jednotlivé služby nebo oddělení si zobrazíte výběrem vámi definovaného nákladového modelu v sekci Extended filters. To, že vám Azure nabídne prakticky neomezené zdroje, neznamená, že vás na konci měsíce zaskočí velký účet. Stačí si své potřeby dobře rozmyslet (a to výborně znáte už z dřívějšíka, když jste hledali optimální řešení pro hardwarové požadavky aplikací a rozličné požadavky uživatelů) a pak je něja-

kou dobu spolu s Clouddynem pozorovat. Na rozdíl od tradičních „fyzických“ řešení se nemusíte trápit ani složitým věštěním potřeb, o kterých dnes nic netušíte, ani vyhozenými penězi, když se ukáže, že jste „malinko předimenzovali“. Clouddyn jako správný poradce najde všechna rozumná místa, kde se dá ušetřit či kde by bylo fajn přidat, a bude vám je napovídat. A potřebujete k tomu jenom pár kliknutí myši. Tak už na nic nečekejte. Vážně nepotřebujete rozumět všem 24 tisícům položek ceníku... už proto, že to číslo není zdaleka konečné.

■ Lukáš Patka ■

POKROČILÉ SKLADOVÁNÍ A ČTEČKY NA PLATFORMĚ AZURE

> *Stále více společností přenáší chod a řízení firemních procesů z vlastní IT infrastruktury do cloudu. Takovou společností je i Vega solutions s.r.o. – obchodní společnost, která si ve chvíli potřeby nového podnikového informačního systému zvolila MS Dynamics NAV 2017 na platformě MS Azure. Cloudová platforma Microsoft Azure je navržena tak, aby byla využitelná pro různě velké pracovní zatížení, od drobného vývojářského testování až po rozsáhlé globální projekty.*

ERP systém na cloudové platformě umožňuje rychle vytvářet, nasazovat, škálovat výkon a spravovat aplikace tak, že v danou chvíli přesně odpovídají potřebám uživatele. Klíčové firemní procesy tedy lze řídit bez vlastní infrastruktury, což společností z různých oborů přináší možnosti realizovat dosud nedostupné projekty.



Dynamika růstu společností zabývajících se skladováním a distribucí je často spojená se sezónními výkyvy, s potřebou stěhování do větších skladových prostor či rozmístění skladů ve více lokalitách. To jsou pouze některé z řady argumentů, proč volit ERP provozované na cloudové platformě. Hardwarová investice na počátku implementace je nulová a náklady na infrastrukturu nízké. V tomto článku si ukážeme příklad nasazení takového řešení pro účely řízení skladů, jejichž efektivní fungování je založené na práci se čtečkami čárových kódů.

ERP ON AZURE - VÝHODY A NEVÝHODY

Pokud zákazník nasadí ERP systém na platformě Microsoft Azure, pronajímá si pouze ty služby, které v reálném čase využívá. V prostředí intuitivní platformy si jednoduše vybere, které služby a na jak dlouho spustí. Přípravu infrastruktury pro implementaci ERP lze díky tomu realizovat v řádu hodin až dnů, nikoli týdnů až měsíců, jak tomu obvykle bývá při pořizování fyzické infrastruktury. V případě provozování ERP Microsoft Dynamics NAV v licenčním modelu Subscription na platfor-



mě Azure je cena za licence ERP významně zvýhodněna. Licenční model Subscription, který umožňuje platit za používání systému formou měsíčního předplatného a dynamicky měnit počet uživatelů, násobí výhody pořízení Azure. Díky tomu je komplexní mezinárodní ERP systém dostupný i pro široké spektrum zákazníků.

Obecně se ERP na cloudové platformě nedoporučuje implementovat v lokalitách s nekvalitním internetovým připojením. To může být limitujícím faktorem například pro firmy s náročnými procesy na externích zařízeních integrovaných s ERP či ve společnostech, kde nelze akceptovat jakýkoliv výpadek výroby či expedice.

vega | solutions

PROJEKT VE SPOLEČNOSTI VEGA SOLUTIONS

Vega solutions s.r.o. je dynamickou společností, která působí na trhu od roku 2008 v oblasti B2B obchodu a distribuce. Společnost nabízí kvalitní produkty a služby, které jsou vždy „šité na míru“ každému klientovi. Stejně tak na míru jsme i my, díky implementaci Dynamics NAV na Azure, připravili řešení kompletně pokrývající oblasti skladů, prodeje, nákupu a financí.

Společnost Vega solutions je dodavatelem řady významných řetězců jako Orange, DATART, OKAY elektrospotřebiče, Elektro World, Auto Kelly aj. Tito významní odběratelé mají náročné požadavky na potvrzování termínů prodejních objednávek a jejich dodržování. V původním systému tyto funkce nebyly podporovány a veškeré výpočty dostupnosti skladových zásob a následné potvrzování termínů se děly mimo systém. Klíčoví odběratelé kladou důraz také na přesné značení zásilek, včetně detailní identifikace obsahu. V původním systému nebylo možno evidovat podrobné informace o expedovaných zásilkách. Vychystávání

a balení zboží probíhalo na základě tištěných podkladů vytvářených ručně, převážně v Excelu. Řízení skladových procesů tak bylo ovlivněno omezenou podporou adresního skladování v provozovaném systému a nemožností jednoznačně identifikovat vyskladňované zboží prostřednictvím čárových kódů. Docházelo tedy k záměnam zásilek. Výsledkem byla nižší efektivita „pickerů“ a vyšší míra chybovosti při vyskladňování a balení zásilek. S ohledem na rozvoj obchodních aktivit společnosti VGS byly překročeny limity současněho řešení a majitelé požadovali zásadní změnu.

PŘÍJEM ZBOŽÍ POMOCÍ ČTEČEK

Po nasazení ERP Dynamics NAV on Azure probíhají všechny klíčové operace ve skladu na čtečkách čárových kódů (ČČK). Díky tomu došlo ke sjednocení procesů, které ve společnosti Vega provádí cca 10 skladníků, což významně omezilo chybovost a nesourodost jejich činností.

Na klíčových operacích ve skladu si snadno představíme, jak může vypadat práce na ČČK, která je připojena online do informačního systému nasazeného v cloudu.

První krok při příjmu zboží je jeho složení z kamionu do příjmové zóny. Skladník si na čtečce vybírá Příjemku na sklad, kterou již předtím vytvořil nákupčí v systému Dynamics NAV. Příjemka na sklad obsahuje všechny položky zboží určené ke složení a jejich seznam si skladník zobrazuje na ČČK. Při skládání zboží z auta skladník snímá čárový kód zboží a zadává do ČČK jeho množství. Jakmile jsou složeny všechny položky zboží z dané příjemky, objevuje se na ČČK hlášení o tom, že je příjmový doklad zpracován. Zpracovaná příjemka na sklad

O společnosti NAVISYS s.r.o.

Společnost NAVISYS byla založena v roce 1997. Úspěšné implementace a kvalitní služby nás rychle posunuly mezi nejvýznamnější prodejce a implementátory Microsoft Dynamics NAV. Záhy jsme rozšířili portfolio produktů také o Microsoft SharePoint sloužící ke správě dokumentů a o cloudové řešení Office 365. V posledních dvou letech se orientujeme i na poskytování cloudových služeb včetně vývoje vlastních aplikací, které s cloudem plně komunikují. I díky tomu jsme se na začátku roku stali prvním Microsoft partnerem v ČR, který úspěšně implementoval Dynamics NAV na platformě Azure, tento úspěch se nám během tří měsíců podařilo zopakovat podruhé a další projekty jsou připravěny.

Petr Marcin
marcin@navisys.cz, +420 515 551 201.



se automaticky zaúčtuje v systému a tím vznikne požadavek na zaskladnění, které slouží jako podklad pro další krok.

V tuto chvíli je potřeba zboží z příjmové zóny zařadit na správné místo ve skladu. Zaskladnění zboží probíhá také výhradně na ČČK. Skladník si na ČČK vybere doklad zaskladnění a následně zvolí libovolné množství jakékoli položky zboží, která se na tomto dokladu nachází. Systém automaticky vyhledá příhrádku, do které má být zvolené zboží umístěno, a zobrazí ji skladníkovi na displeji. Na ČČK lze zobrazit i aktuální stav zaskladnění, tedy kolik zboží je v příjmové zóně a kolik zbývá vložit do příhrádek.

VÝDEJ ZBOŽÍ POMOCÍ ČTEČEK

Výdej zboží probíhá pro změnu na základě dokladu vyskladnění. Ten se vytváří v Dynamics NAV automaticky z dodávky ze skladu, která vychází z přijaté objednávky. Skladník si na ČČK vybírá doklad vyskladnění. Podle něho ČČK navádí skladníka po skladu a říká mu, které zboží má z jaké příhrádky vzít. Při výběru zboží z příhrádky musí skladník sejmout čárový kód příhrádky a položky zboží a zadat jeho množství. V kterémkoliv okamžiku může skladník libovolné množství zboží převézt do expediční zóny. Jakmile je vyskladněna poslední položka zboží uvedená v dokladu, skladník je automaticky vyzván k převozu zboží na expediční zónu a na ČČK se zobrazí hláška o zpracování celého dokladu. Zároveň při výdeji zboží skladník prostřednictvím ČČK určuje, jak je zboží zabaleno. Tato informace se následně zasílá přepravci.

PŘESUNY ZBOŽÍ A INVENTURA ZBOŽÍ VE SKLADU

Ve společnosti VeGa solutions lze na ČČK řídit také procesy přesunu zboží v rámci skladu. Skladník na ČČK vybírá konkrétní doklad přesunu zboží, který je vytvořen v Dynamics NAV. Prostřednictvím ČČK je skladník opět naváděn po skladu na konkrétní příhrádky přesunovaného zboží. Po vyjmutí zboží z příhrádky je skladník dotázán, zda chce pokračovat, nebo zaskladnit zboží do cílové příhrádky. Skladník jako vždy sníma čárový kód příhrádky,

kód zboží a zadává jeho množství. V tomto případě navíc musí načíst také kód cílové příhrádky, čárový kód zboží a množství. Po zpracování celého přesunu ohlásí ČČK dokončení operace. Na ČČK je možné provést také inventuru skladu. Po nasnímání čárových kódů zboží a konkrétních příhrádek je zadáno množství každého zboží. Tyto informace se ukládají do Dynamics NAV, kde jsou dále automatizovaně zpracovány.

NÁRŮST EFEKTIVITY PROCESŮ VE SKLADU

Cílem implementace nového ERP ve společnosti VeGa solutions byl celkový nárůst efektivity vykonávaných činností napříč všemi firemními procesy. V případě agendy pro skladování a distribuci bylo dosaženo celé řady dílčích cílů:

- Minimalizoval se počet objednávek dodaných v důsledku nedostupnosti zásob po požadovaném termínu.
- Snížil se počet chyb vznikajících při kompletaci zásilek.
- Je vedena podrobná evidence účetních a skladových zásob a odpovědní zaměstnanci mají okamžitý přehled o dostupnosti konkrétních položek zboží.
- V Dynamics NAV jsou zaevidovány všechny skladové pohyby, nad kterými je možno provádět analýzy.
- Skladové procesy, zejména v úseku expedice a balení, byly podpořeny použitím mobilních terminálů.
- Nárůstu efektivity přispělo vychystávání ve vlácích.
- Velký posun společnost zaznamenala i v označování manipulačních jednotek, které splňují požadavky zákazníků a přepravních společností.

Společnost VeGa solutions brzy po spuštění systému do ostrého provozu zaznamenala zefektivnění práce ve skladu. Prokazatelné výsledky u zahrnutých procesů vedly k okamžité přípravě dalších fází, ve kterých došlo k rozšíření procesů na čtečkách, tisku vlastních čárových kódů a další automatizaci při příjmu objednávek a expedici zboží. Projekt ve společnosti VeGa solutions byl ukázkovým příkladem bezproblémové realizace nasazení ERP na platformě Azure, která má nesporně kladný dopad na úsporu času a investice. K tomu nemalou měrou přispěl fakt, že zákazník je vybaven dostatečnou odborností, aby byl partnerem do diskuze při intenzivní spolupráci.

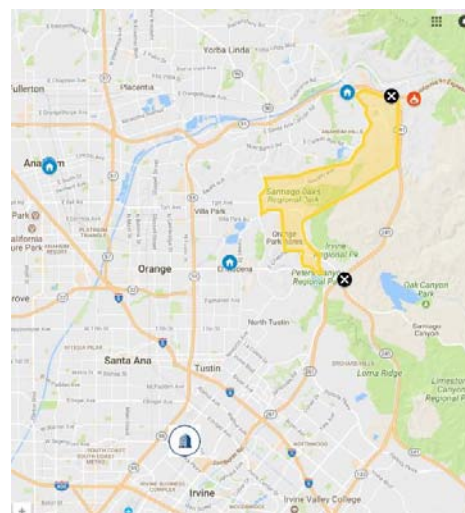
■ Kateřina Tillingerová,
Marketing Manager
Petr Marcin, Sales Manager ■

JAK AZURE SITE RECOVERY ZACHRÁNILO FIREMNÍ DATA PŘED OHNĚM

> *Není tak časté, aby vám hrozil výpadek služeb a ztráta dat proto, že vaše datové centrum zasáhlo masivní požár. A přesto u jednoho našeho zákazníka v Kalifornii došlo právě k takové situaci.*

Jedná se o velkou a stále se rozvíjející zdravotnickou organizaci, s rychlou adopcí moderních technologií. Nově vybudované datové centrum začali využívat nedávno a zatím nebyl čas připravit off-site zálohy, ani plán na obnovu po havárii. Provozují tady aplikační a databázové servery, infrastrukturní služby a jsou tu uložena sdílená data. Ztráta toho všeho by mohla mít pro provoz fatální následky.

V létě je však v Kalifornii sucho a požáry nejsou neobvyklé. Ten, který se ze začátku zdál být daleko, se kvůli větru během jednoho dne rozšířil na několik kilometrů od datového centra. Museli jsme jednat.



Na vytvoření sekundárního datového centra není čas. Off-site záloha dat na některou z poboček není možná, protože žádná z nich nemá dostatečně rychlou linku a nemáme na to koupený hardware. Zbývají dvě možnosti. Můžeme data fyzicky odnést z datového centra, ale to by znamenalo

výpadek a přerušení služeb na delší dobu. Nebo můžeme využít cloud. Fyzický přesun dat si tedy necháváme jen jako poslední možnost a volíme službu **Microsoft Azure Site Recovery**. Zákazník už předplatil Azure má a já do něj mám přístup jako Contributor. Vytvářím tedy novou Resource Group, abychom mohli oddělit účtování a mít pohromadě všechny prostředky spojené se Site Recovery. Úspěšně navazuji VPN připojení Site-to-Site a testuji rychlost. Měla by být dostatečná, ale kdyby to nestačilo, můžeme použít garantované připojení Express Route. V Azure konfiguruji další subnet, jako by to byla další pobočka v síti zákazníka. Dále vytvářím Storage Account, u kterého můžu zvolit lokální, zónovou nebo geografickou redundanci. Instaluji dva virtuální servery, jeden jako doménový řadič, druhý přidávám do cluste-



Ryze česká společnost KPCS CZ má aktuálně pobočky v Praze, Kalifornii a Nevadě. Zákazníky, jejich sídla a pobočky má v nejrůznějších částech světa a tam, kam se IT technologie standardně nedostávají, je vozí třeba v kami-onech... Nevěříte?

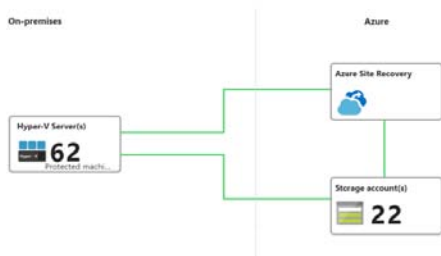
Pak se můžete vrátit do jubilejního softwarového QUASu číslo 100 (najdete jej na www.daquas.cz/casopis), abyste si přečetli, jak KPCS CZ a technologie IoT (Internet of Things) pomáhají uspět českému reprezentantovi Martinu Macíkoví Jr. na Rallye Paříž-Dakar.

Vášim serverům a vám zase může prospět cloudová služba, kterou KPCS CZ vyvinula pod názvem ATOM. Je to takový pult centrální ochrany pro vaše IT.

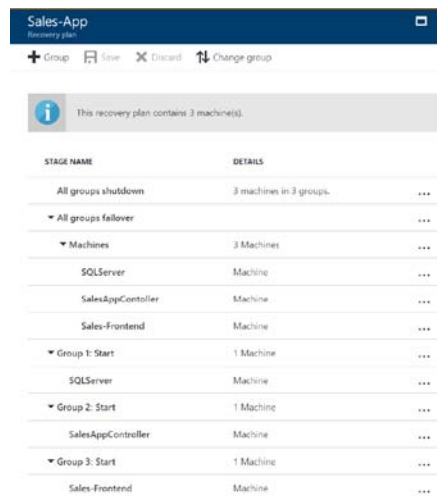
Více čtete na www.kpcs.cz/atom.



ru SQL jako node Always-On. Všechno máme a je potřeba nastavit replikaci serverů z on-premise do Azure. O několik kliků později už mám vytvořen Recovery Service Vault, navázané spojení s on-premise Hyper-V servery a v replikační politice nastavené RPO a RTO. Zajišťuji tím, že se data budou replikovat téměř v reálném čase a ztráta bude minimální. Azure Site Recovery umí dělat i aplikačně konzistentní replikaci, takže tu zapínám tam, kde je to potřeba. Nová generace Azure VM nabízí až 12 TB RAM paměti, proto se nebojím, že by to nestačilo pro provoz i těch nejnáročnějších aplikací. Celá příprava a plánování prostředí zabrala jen několik hodin a už začíná replikace serverů.

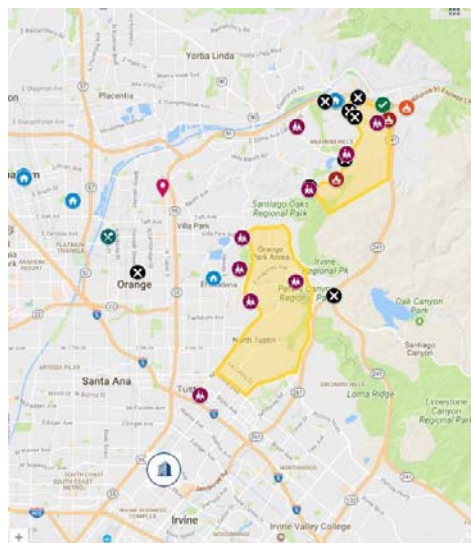


Replikace probíhá a teď musíme myslet na postup obnovy. Po přepnutí do Azure musí všechno fungovat a výpadek musí být co nejkratší. Vytváříme Recovery Plan, kde můžu definovat, v jakém pořadí dojde k vypnutí nebo zapnutí serverů ve skupině. To je pro vícevrstvé aplikace nezbytné. Dále tady nastavuji akce před a po přepnutí a zapnutí VM. Pro jednu z akcí mám připraven PowerShell skript, kterým upravuji DNS záznamy serverů a přepisují starou IP adresu tou novou z Azure.



Replikace strojů dobíhá jedna za druhou a už zbývá jen všechno otestovat. Azure Site Recovery nabízí Test Failover a Planned Failover. Testovací přepnutí nezasahuje do produkce a v Azure vytváří separátní izolované prostředí. Plánované přepnutí přesune produkční stroje do Azure, aniž by muselo dojít k výpadku. Tato cesta se dá použít i pro migraci serverů z prostředí on-premise do cloudu Azure. My jsme se rozhodli udělat plánovaný failover do Azure u jednoho méně důležitého aplikačního celku. Vyzkoušíme tím, že všechno funguje a také že každý člen týmu ví, co a jak má dělat. Je odpoledne a já kontroluji zprávy. Požár se stále přibližuje.

Přepnutí do Azure není automatické, protože pak by se mohlo spustit i v případě selhání lokální sítě nebo výpadku VPN. Protože ale k poškození datového centra ohněm může dojít v noci, připravuji skript v Azure Automation, který bude kontrolovat dostupnost serverů a služeb, jak v datovém centru, tak i v jiných lokalitách. Pokud by došlo k selhání služeb v datovém centru, skript automaticky spustí přepnutí a prodleva bude co nejkratší. V 11 večer přichází notifikace od provozovatele datového centra. Začalo hořet necelých 5 bloků dál a celá oblast je právě evakuována. Už se tam nedá fyzicky dostat, požár se šíří tímto směrem a nedá se zastavit.



Nerohodilo mě to. O data už se nebojím, protože vím, že Azure Site Recovery funguje. Přepínám.

■ Vukašin Terzić, Senior Consultant KPCS CZ s.r.o. ■

CO TO JE GITHUB ... A PROČ HO MICROSOFT KOUPIL ZA 165 MILIARD KČ

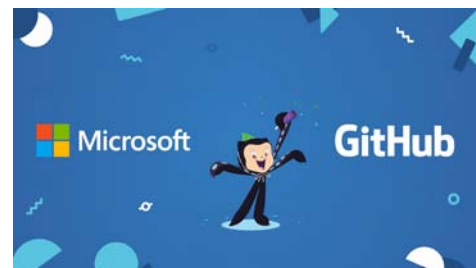
> *GitHub (https://github.com/) je světově největší webová hostingová služba pro ukládání zdrojových kódů softwaru a jejich změnové historie pomocí distribuovaného verzovacího systému Git. Sdružuje komunitu 27 milionů vývojářů z 1,8 milionu firem. Hostuje se zde přes 80 milionů softwarových repozitářů a roční obrat společnosti je kolem 300 milionů USD.*



Prakticky všechny firmy, které se zabývají podporou vývojářů a vývojářských nástrojů a procesů DevOps, mají také připravenou nějakou formu integrace svého řešení s GitHub. Mnohé z nich využívají GitHub k hostování vlastních repozitářů open source. Největším uživatelem GitHub s nejvíce aktivními repozitáři open source je právě Microsoft. Další společnosti (i Microsoft) používají GitHub jako mezistupeň pro tvorbu dokumentace a návodů. Veškeré změny a úpravy dělají v GitHub, třeba i s pomocí uživatelských komunit, odtud se teprve publikují na specifické HTML stránky s veřejnou dokumentací.

JAKÉ VARIANTY GITHUB EXISTUJÍ A KOLIK STOJÍ:

- Veřejné projekty open source jsou hostovány zdarma
- Studenti mají určité výhody, zejména privátní repozitáře
- Platící uživatelé mohou neomezeně využívat soukromých repozitářů; nejlevnější privátní varianta stojí přibližně 7 USD na jednoho vývojáře a měsíc



- Pro organizace s lepší správou uživatelů, uživatelských skupin a nastavení přístupových práv k repozitářům je to 9 USD na vývojáře
- Existuje lokálně instalovaná dedikovaná varianta GitHub Enterprise s cenou 2500 USD za každých 10 uživatelů na rok

CO JE NA GITHUB TAK CENNÉ?

Dle mého názoru je to obrovská a stále rostoucí komunita vývojářů. 27 milionů uživatelů je o řád více, než mají ostatní poskytovatelé jako Atlassian (BitBucket), Microsoft (VSTS), GitLab atd. Společně s rozvinutou infrastrukturou dalších produktů kolem GitHub to byl ten nejcennější atribut, kvůli kterému Microsoft investoval tak velkou částku.

O VERZOVACÍM SYSTÉMU GIT A PROČ JE TAK POPULÁRNÍ

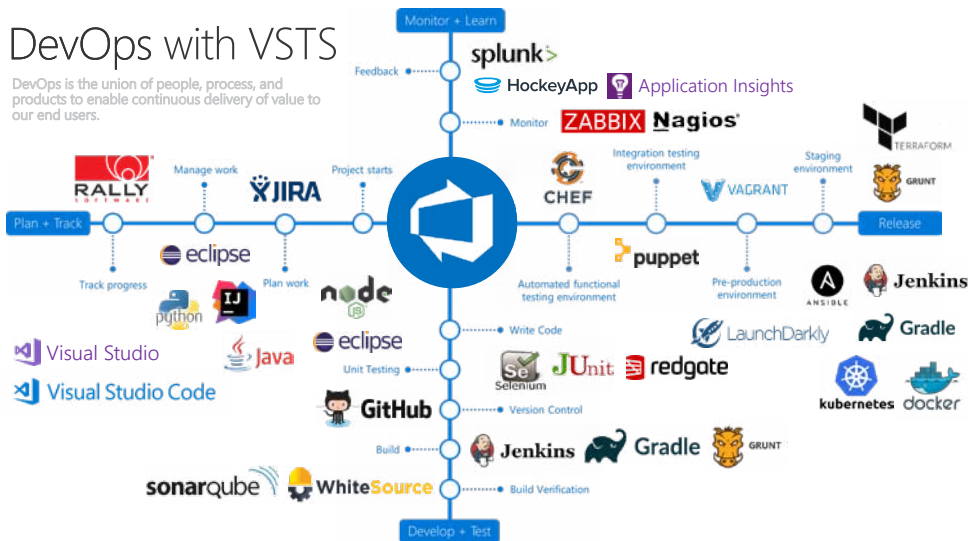
Git je distribuovaný systém správy zdrojových kódů. Většina operací, které se se zdrojáky a repozitářem provádějí, se děje lokálně. Historie projektu je uložena přímo na lokálním disku a pro práci s repozitářem není vždy nutná konektivita. Pokud se Git používá v týmu, spolupráce mezi vývojáři probíhá téměř vždy přes centrální server nebo úložiště.



Na rozdíl od většiny systémů pro verzování, které mezi verzemi ukládají změny, používá Git snímky, a pracuje tak vlastně s více verzemi konkrétního souboru a nikoli s diferencčním souborem. Pokud se soubor neměnil, odkaz je na ten starý. Pokaždé,

DevOps with VSTS

DevOps is the union of people, process, and products to enable continuous delivery of value to our end users.



když v systému zapíšete (uložíte) stav projektu, Git v podstatě „vyfotí“, jak vypadají všechny vaše soubory v daném okamžiku, a uloží reference na tento snímek do databáze repositáře. Kombinace lokální práce a souborového systému mu dává rychlost. Vývojář dělá průběžně změny ve svém lokálním pracovním adresáři. Ty pak většinou v nějakých logických drahách po provedených změnách ukládá v rámci svého pracovního prostoru a nakonec je soubor zapsán (committed), čímž navíc vzniká konzistentní snímek v databázi Git včetně mnoha dalších metadat. To se děje pomocí příkazové řádky, grafických nástrojů nebo je integrované přímo ve vývojářském IDE. **Prakticky všechna moderní vývojářská prostředí a nástroje mají implementaci Git již ve svém IDE.** Finální změny je ještě nutné přenést na server. Operace je označována jako git push, případně sync (zahrnuje pull + push), a většinou je svázána s žádostí o začlenění změn, případně jejich kontrolou.

Git svým principem velmi dobře podporuje rychlé i efektivní vytváření větví (branch) a slučování (merge). Existují ustálená pravidla a propracované způsoby, jak vše využívat dohromady v rámci agilní práce vývojářských týmů.

Pokud bych shrnul výše uvedené odstavce, v dnešním agilním multiplatformním světě se stává verzovací systém Git standardem. GitHub je pak ideální místo, kde s Gitem začít.

A CO VISUAL STUDIO TEAM SERVICES A TEAM FOUNDATION SERVER

Visual Studio Team Services (VSTS) a Team Foundation Server (TFS) jsou nástroje společnosti Microsoft, které slouží k podpoře procesů DevOps. Vycházejí ze společného kódu, TFS je on-premise varianta a VSTS je hostovaná cloudová varianta. Zdrojové kódy se mohou ve VSTS a TFS ukládat do historicky podporovaného centralizovaného-hybridního úložiště TFVC nebo do úložiště Git. Úložiště Git je zde 100% kompatibilní s Git, a je tedy prakticky stejné jako u GitHubu. Hlavní rozdíl je v zaměření na skupiny vývojářů. Oproti GitHubu obsahují TFS a VSTS navíc další zabudovanou funkčnost, jako je Build, Release, Test atd. Obě platformy jsou velmi dobře provázány na ostatní nástroje a služby.

TFS a VSTS zůstávají tedy klíčovými produkty Microsoft pro firemní zákazníky hledající řešení DevOps. GitHub je – a asi také zůstane – vstupní komunitní branou do světa správy zdrojových kódů pomocí Gitu pro široké masy vývojářů. Mnoho současných zákazníků používá např. GitHub pro zdrojové kódy a VSTS pro orchestraci a nasazení aplikací vytvořených z těchto zdrojů, protože obě platformy velmi dobře spolupracují. Plánuje se také další a větší integrace VSTS a GitHubu.

Hledáte-li další informace, pak nepřehlédněte: <https://aka.ms/devops>.

▪ Jiří Burian, Microsoft ▪

NENECHTE SI UJÍT!

GOPAS
POČÍTAČOVÁ ŠKOLA.CZ

HACKER Fest 2018

Největší IT Security / Hacking událost v ČR!

Přijďte načerpat znalosti od opravdových IT Security expertů a etických hackerů!

- Obranné taktiky a zabezpečení • Hacking moderních zařízení
- Hacking webových aplikací • Jak útočí hackeri?

NA KONFERENCI SE VÁM PŘEDSTAVÍ SVĚTOVĚ UZNÁVANÍ EXPERTI:

William Ischanoe, Paula Januszkiewicz,
Ondřej Ševeček, Roman Kümmel,
Michael Grafnetter a další...

www.HackerFest.cz | [#HackerFestPrah](https://twitter.com/HackerFestPrah)

PARTNEŘI KONFERENCE

Partner



DAQUAS



Microsoft

Exkluzivní mediální partner



Mediální partner



PROPOJUJEME
SVĚT PROFESIONÁLNÍHO IT SE VŠEMI
OSTATNÍMI SVĚTY, KDE TAKÉ ŽIJÍ LIDÉ.

Jak se to dělá?

DOLADÍME TO, CO VÁMÍ CHYBÍ

POMŮŽEME VÁM TO ZJISTIT, POJMENOVAT A VYŘEŠIT.

Někdy schází zadání, někdy porozumění. Jindy nástroje nebo čas nebo lidé. Sem tam i peníze. Občas zkušenosti, kuráž, či ochota se domluvit. A jindy se těžko hledá touha se učit a důvod se měnit.

MÁME NA TO.

Znalosti, trpělivost, víru v to, že každý problém má řešení. Komunikační schopnosti, partnery, technologie, kontakty. Všecko.

A RÁDI TO POUŽIJEME PRO VÁS. STAČÍ ŘÍCT.

www.partnerKIT.cz



Podívejte se na www.partnerkit.cz a vyberte si řešení, partnera, nástroje, nebo třeba jen první nezávislou konzultaci o svých starostech. Podívejte se, s kým spolupracujeme. A s kým můžete spolupracovat i vy. Klidně už dnes.