

SOFTWARE

QUAS 108

ŘÍJEN 2019

Příjemné rozhraní mezi člověkem a jeho IT

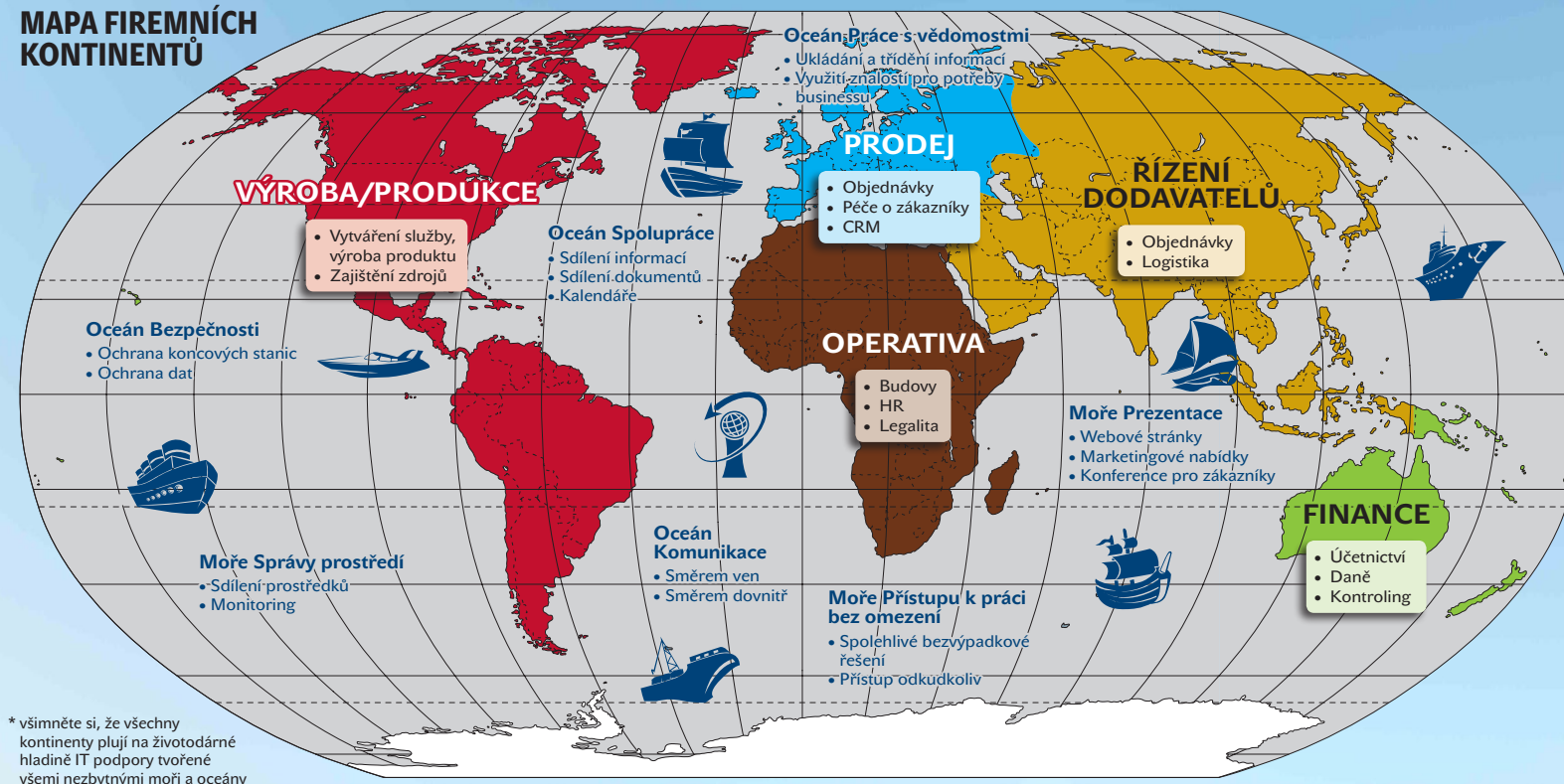
Proč? Jak? Kudy?
Za kolik? Kdy? Prostě
jaknacloud.cz

Microsoft Akademie

Skripta pro
dálkové
i prezenční
studium



MAPA FIREMNÍCH KONTINENTŮ



Proč byste měli něco měnit? Protože chcete dělat svou práci dobře.

To platí pro všechny čtenáře listující našimi „skripty“, ať jde o profesionály v oboru IT nebo managery se zodpovědností za jiné části firmy.

V žádné z pěti oblastí, které tvoří každý podnik či organizaci, nelze podávat výkon efektivně bez podpory informačních technologií.

Taková závislost někdy vede k frustraci ze špatného vztahu mezi dodavatelem a odběratelem služby IT, ať již jde o dva různé subjekty, či o oddělení jedné firmy.

Ta nespokojenost má různé příčiny. Nejčastěji se hovoří o nedostatku peněz, ale ve skutečnosti jde obvykle o nedostatek dobré komunikace, porozumění potřebám. Často také narážíme

na kapacitní limity. Tým se musí neustále učit, pečovat o současný stav a zároveň připravovat rozvoj.

Co trápí uživatele a zadavatele? Že IT není s to dost rychle reagovat na jejich požadavky. Očekávání jsou nastavena vysoko, realita je přízemní. Potřebujeme službu dostupnou, spolehlivou a nekonečně pružnou.

Co trápí poskytovatele? Že nedostávají včas dostatečná zadání, určené priority, přiměřené pravomoci a někdy i prostředky.

Dá se s tím něco udělat?

Nejdůležitější schopností interních oddělení IT je rozumět dobře svému podniku a jeho speci-

fickým potřebám, být blízko uživatelům a podporovat je v efektivním využití technologií.

Rutinní až mechanické práce, ale také speciální projekty, které vyžadují nadstandardní znalosti či zkušenosti, jež lze interně těžko získat, je výhodné zvládat za použití externích zdrojů. Je to ekonomičtější z pohledu přímých nákladů, a především pro náklady nepřímé. Ušetřené prostoje, pokusy a omyly, dostatečný prostor pro pomoc uživatelům, agilní prostředí schopné rychle absorbovat všechny potřebné změny – to je k nezaplacení. Ale není to nedosažitelné.

CESTA DO RÁJE VEDE PŘES MRAKY, PŘES OBLAKA, PŘES CLOUD.

Na cloudu je nejlepší, že si ho všichni mohou dovolit. Je to způsob, jak dostat **špičkové a drahé technologie**, které dokážou zaplatit jen megakorporace

a vládní organizace (třeba všechny ty IoT, AI a učící se stroje), **do rukou středních a malých firem, živnostníků či chytrých start-upů.**

Sdílení nákladů na provoz je podpořeno i novými obchodními modely na principu Pay-as-you-Go. Cloud **nezačíná cash-flow** a „spolupracuje“ na **rychlé návratnosti**. Špičkou mezi cestami k pořízení je model Cloud Solution Provider.

Druhou výbornou vlastností je nesmírná **elasticita**. Díky **širokému výběru možností**, funkcí, balíčků, výrobců, kteří „píší pro cloud“, je prakticky nemožné nenajít řešení podle svých potřeb, času i aktuálního stavu peněženky. Když se daří – budete růst, jak rychle chcete. Když přijde krize – uberete. **Ne-přijedete o investice**, nezbude vám hromada zbytečného železa a drahých licencí.

Třetí výhodou je **standard**.

Všichni pracují se stejnou verzí aplikace, mohou si tedy poradit navzájem. I „službu konající“ IT profesionál to má snazší. Protože tuhle verzí výborně zná, neboť ji mají všichni jeho klienti. Upgrade na jedné straně nerozbije řešení na druhém konci. Změny přicházejí ve stravitelných dávkách.

IT profesionály cloud zbaví otravné rutiny. Nebudou ztrácet čas triviálními úkony, základním nastavováním, konfigurováním, „rozcházením“ služby. Budou se věnovat úkolům pro vyšší ročníky: **integrace**, **podpora** uživatelů, analýza potřeb, **rozvoj** potenciálu firmy. A především: budou sledovat, jaké nové možnosti cloudové IT nabízí, a ukazovat svým klientům, jaký z nich budou mít **užitek**.

Jsou služby, které se prostě postupně vytrácejí (instalace, implementace, konfigurace, správa licencí, péče o hardware, dodávky hardwaru...). Jsou služby, které se právě začínají dostávat do hledáčku zákazníků (**migrace do cloudu**, management cloudové spotřeby, **integrace řešení**, end-point management, adopční kampaně pro uživatele, update IT strategie, shoda s GDPR a dalšími normami, ...).

Jsme pyšní na to, že partneři naší společnosti jsou na poskytování takových služeb připraveni. Díky nim disponujeme unikátním týmem odborníků na řešení širokého spektra potřeb. Pomáháme, aby IT skutečně pomáhalo.

■ Darina Vodrážková ■

CO VÁS ČEKÁ UVNITŘ ČÍSLA 108?

Jak pracovat s QR kódy.....	8
Proč přemýšlet o cloudu.....	9
Co se nabízí	11
Kudy ke cloudu	16
Microsoftacademy.cz	21
Cloud Solution Provider	24
Kdy do cloudu	26
Jak počítat	29

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

DOKONALEJŠÍ
FORMULÁŘE
A DOTAZNÍKY

V průběhu letošního léta společnost Microsoft představila finální verzi služby **Microsoft Forms Pro**. Jedná se o intuitivní službu pro tvorbu jednoduchých i komplexních anket, průzkumů a kvízů, které lze snadno sdílet, publikovat a také vyhodnocovat(!). Taková služba významně rozšiřuje možnost hromadné komunikace především se zákazníky či se zaměstnanci. Ti, kdo mají na starost sbírání názorů, údajů, registrací a podobných vstupů, mohou s aplikací Forms pracovat zcela samostatně, intuitivně, aniž by k tomu potřebovali drahý čas programátorů či jiných profesionálů v IT.

Microsoft Forms Pro je vyšší edicí služby Microsoft Forms dostupné všem uživatelům licenčních balíčků v Microsoft Online Services. Služba **Microsoft Forms Pro** je přístupná uživatelům licencí Enterprise aplikací Dynamics 365.

Microsoft
Partner

Gold Cloud Platform
Gold Cloud Productivity
Gold Small and Midmarket Cloud Solutions
Silver Enterprise Mobility Management
Silver Enterprise Resource Planning

Microsoft Forms Pro má oproti Forms větší možnosti přizpůsobení formulářů a průzkumů na míru a rozšířenou nabídku nastavení typů odpovědí. Poskytuje více variant sdílení i exportu a analýzy odpovědí. Jedním z nejzásadnějších rozdílů je však použití Common Data Service, jež umožňuje propojení s aplikacemi Power Driven Module z jiných platform, jako je Dynamics 365, PowerApps nebo Flow. To činí z Forms velmi svižný nástroj ke sběru vstupů, na jejichž základě se rovnou začnou odehrávat předem definované aktivity a akce.

Microsoft Forms Pro zahrnuje 2000 odpovědí měsíčně pro každého zákazníka (bez ohledu na to, kolik licencí organizace má). Další kapacitu si lze v případě potřeby dokoupit. Pokud společnost nemá odpovídající licence Dynamics 365, je možné pořídit **Microsoft Forms Pro** jako add-on k licencím Office 365, kde se pořizuje kapacitní licence na minimálně 2000 odpovědí.

ŠKÁLOVÁNÍ
POWERAPPS A FLOW

Microsoft věnuje velkou pozornost vývoji nástrojů přímo pracujících s obchodní logikou společnosti. Známe rodinu Dynamics. Tu dnes rozšiřují produkty PowerApps a Flow, pomocí nichž si lze postavit své vlastní řešení na míru, propojit nástroje, které už máte, nebo zautomatizovat pravidelné prováděné procesy (nejen obchodní). Více o konceptu i službě/nástroji PowerApps píšeme v článku na straně 11.

Od 1. října 2019 jsou zavedeny nové prodejní plány PowerApps a Flow, včetně plánu per application a per flow. Plán **PowerApps per application** umožní jednotlivým uživatelům spouštět aplikace pro konkrétní obchodní scénář, zatímco plán **Flow per flow** umožní zákazníkům implementovat kritické pracovní postupy s rezervovanou kapacitou. S plány **PowerApps a Flow per user** budou jednotliví uživatelé moci provozovat neomezený počet aplikací nebo pracovních toků.

Výše uvedené licence nahradí dosavadní PowerApps a Flow Plan 1 a Plan 2. Současní zákazníci PowerApps a Flow mají nárok na cenově zvýhodněné položky Qualified Offers. Podrobnosti, podmínky pro přístup externích uživatelů a možnosti navýšení kapacity lze získat na vyžádání od našich specialistů. Pište na partner@daquas.cz.

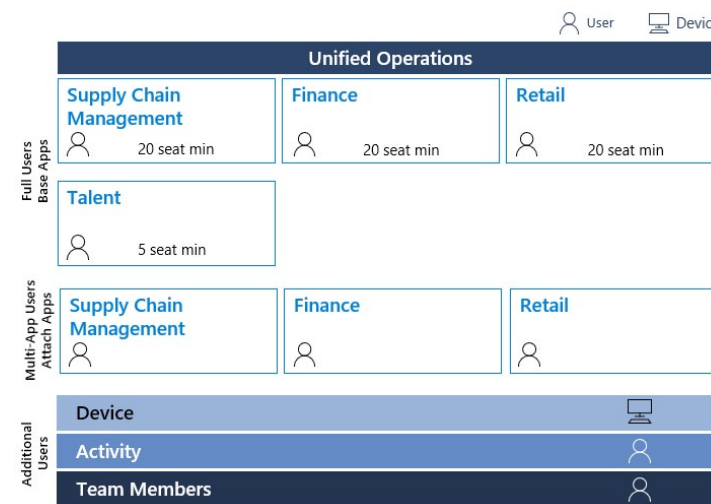
DYNAMICKÉ
LICENČNÍ
ZMĚNY

Větší svoboda volby. Do 1. října 2019 Microsoft nabízel produkty a služby Microsoft Dynamics 365 v ucelených balíčcích Customer Engagement, Unified Operations a Dynamics 365, které nabízely celé portfolio funkcionalit v oblasti „CRM“ a „ERP“. K nim přidával moduly pro marketing a pro práci s lidskými zdroji.

Nový koncept zákazníkům méně napovídá, co mají chtít, a dává jim větší prostor pro citlivé pokrytí konkrétních potřeb. Základ nadále tvoří jednotlivé aplikace, tzv. Base licenses, a když uživatel potřebuje více než jednu takovou aplikaci, může si ji výhodněji pořídit jako tzv. Attach license. Nebude rovnou sahat po celém balíku.

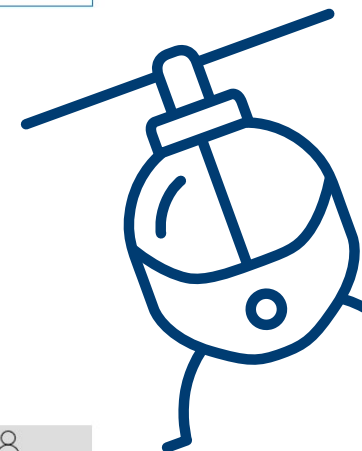
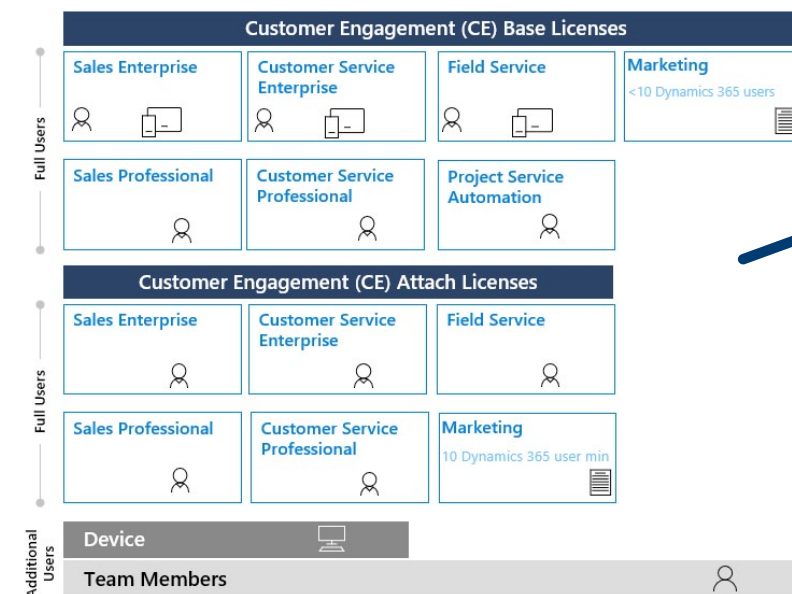
Na obrázcích naleznete jednotlivé licence dostupné od října.

Nabídka Dynamics 365 pro řízení podnikových zdrojů vyznává stejný princip (Base + Attach),



přičemž u Base licencí jsou stanoveny nejmenší možné počty pořízených licencí. Je to proto, že prostřednictvím licence pro uživatele je řešeno i licenční pokrytí „serverové“ strany řešení.

Dosavadní zákazníci s licenčními balíčky Dynamics 365 Customer Engagement, Unified Operations a Dynamics 365 Plans mohou v určitých případech získat nárok na cenově zvýhodněné položky Qualified Offers. Pro více informací kontaktujte naše specialisty na partner@daquas.cz.



DAQUS
doporučuje a dodává
platformní řešení společnosti Microsoft

Microsoft Partner

 Gold Cloud Platform
 Gold Cloud Productivity
 Gold Small and Midmarket Cloud Solutions
 Silver Enterprise Mobility Management
 Silver Enterprise Resource Planning

SFB ONLINE JE TĚMĚŘ MRTEV. AŽ ŽIJE TEAMS!



Společnost Microsoft oznámila plánované vypnutí služby Skype for Business Online na 31. července 2021. Do tohoto data je potřeba přejít na novou komunikační platformu Microsoft Teams, která je součástí licenčních

balíčků online služeb rodiny Business i Enterprise. Tento nástroj na komunikaci v rámci společnosti i mimo ni nabízí velkou škálu rozšíření a integrací s dalšími nástroji. Umožňuje efektivní sdílení informací v rámci pracovních skupin pomocí souborových úložišť, chatů, online schůzek a konferencí a dalších – vpravdě – „vyčytávek“. Pokud máte nasazen Skype for Business on-premise, nemusíte se bát, ve vašem prostředí ho bude možné i po tomto datu nadále používat. Ovšem může se vám stát, že vaši uživatelé začnou závidět kolegům jedinou moderní možnost **Microsoft Teams**. ☺ Je dobré vědět, jaké všechny to jsou, a zvážit, kam by mohly posunout spolupráci vašich týmů.

Můžete navštívit kurz Microsoft Akademie nebo začít zkoušet sami. Teams jsou nejen součástí placených Online services, mají i svou (poněkud omezenou) verzi zdarma. Do podnikového prostředí však mnohem snáze zintegrujete tu plnou podobu Teams, získanou v sadách, které tak jako tak využijete. Službu **Microsoft Teams** si můžete dostatečně vyzkoušet. Testovací podmínky jsou velkorysé: až 1000 uživatelů a až 6 měsíců zkušebního provozu. Napište nám na adresu partner@daquas.cz. Zpřístupníme ji i vám.



AKTUALITY SPOLEČNOSTI GFI

ARCHIVACE DOSTUPNÁ I Z MOBILU

Společnost GFI Software představila novou verzi svého řešení pro archivaci souborů a e-mailů GFI Archiver 14.2. Tento nástroj umožňuje archivovat, ukládat a vyhledávat elektronickou poštu, souborové přílohy a data z kalendářů firemních uživatelů v jednom centrálním, zabezpečeném úložišti. Nová verze přináší opravu známých chyb, a hlavně podporu pro mobilní zařízení. Ta umožňuje rychle a přehledně pracovat s poštovním archivem i na cestách. Zefektivňuje činnosti zejména pracovníkům, kteří vyjíždějí za klienty, a poskytuje administrátorům IT možnost kdekoli a kdykoliv reagovat na potřeby uživatelů. Přístup z mobilního zařízení, chytrého telefonu či tabletu nabízí rychlé a pohodlné vyhledávání ve starší e-mailové komunikaci uživatelů, kteří nejsou u svého počítače. Uživatel získává navíc plnou funkcionalitu, stejnou jako při práci na osobním počítači, v přehledném prostředí. Nová verze poskytuje přístup ke všem funkcím GFI Archiver, například i k reportovacímu modulu MailInsights. GFI Archiver dokáže spolupracovat s on-premise Exchange, Office 365, Kerio Connect i Google Apps for Business.

NOVÁ VERZE GFI LANGUARD 12.4

GFI LanGuard je řešení pro detekci síťových zranitelností a správu softwarových aktualizací. Přináší centralizované monitorování a reportování v nové webové konzoli přístupné přes zabezpečené protokoly z jakékoli lokality a zařízení pomocí všech hlavních prohlížečů.

Verze 12.4, kterou společnost GFI Software představila na konci července 2019, přináší podporu pro novou verzi linuxových distribucí (například Ubuntu 16.04 a novějších) a podporu pro novou verzi zařízení Apple (macOS High Sierra verze



10.13). Dále lze na koncových zařízeních nově sledovat stav šifrování nástrojem BitLocker. Byla také zvýšena stabilita a rychlost produktu. Samozřejmě jsou opravy známých chyb předchozích verzí.

AKTUALITY SPOLEČNOSTI ESET



3 ROKY OCHRANY ZA CENU 2 LET

Společnost ESET nabízí celou řadu bezpečnostních nástrojů, které přinášejí klid do domácnosti i do firem. Zabezpečit lze koncová zařízení typu PC/notebook, chytré mobilní telefony hlavních platform, serverovou infrastrukturu, e-mailovou komunikaci, SharePoint server, přístup do internetu. Navíc ESET nabízí i nástroj pro šifrování koncových zařízení a vícefaktorovou autentifikaci.

Do 31. prosince lze získat **rok ochrany zdarma** při zaplacení níže uvedeného bezpečnostního produktu na 2 roky. Uvedenou akci lze kombinovat pouze se standardními slevami pro školství, zdravotnictví, neziskové organizace, subjekty veřejné správy a ZTP, ZTP/P.

■ Produkty pro domácnosti a firmy do 4 zařízení:

- ESET NOD32 Antivirus
- ESET Internet Security
- ESET Cyber Security
- ESET Cyber Security Pro
- ESET Mobile Security

■ Balíky ochrany pro firmy:

- ESET Secure Office
- ESET Secure Office+
- ESET Secure Business

■ ESET File Security:

- pro MS Windows Server
- pro Microsoft Azure
- pro Linux

■ ESET Mail Security:

- pro MS Exchange Server
- pro IBM Domino
- pro Linux
- pro Kerio

■ ESET Security pro MS SharePoint Server

- ESET Gateway Security pro Linux
- ESET Virtualization Security pro VMware
- ESET Endpoint Encryption
- ESET Secure Authentication
- ESET Endpoint Security pro Android

OCHRANA DAT NA LINUXU V NOVÉM

V průběhu července společnost ESET vydala novou verzi produktu ESET File Security pro Linux 7, která je určena k ochraně linuxových souborových serverů. Mezi zásadní novinky patří nativní 64bitové jádro, architektura mikroslužeb, podpora noexec /tmp, možnost spuštění více souběžných kontrol. Administrátoři jistě ocení podporu automatického nasazení například prostřednictvím nástroje Puppet, Ansible atp. a také možnost definovat výjimku na cestu, hrozbu i hash. Při provedení kontroly v této verzi je zachováno časové razítko souboru. Není potřeba se také obávat o výkon, protože kontrola na pozadí běží s nízkou prioritou. Lze vzdáleně kontrolovat i zařízení DELL EMC Isilon NAS v roli souborového serveru. Pro rozsáhlejší infrastruktury je přínosná možnost definovat více aktualizací serverů, stahování testovacích i odložených aktualizací. Pro správu je k dispozici nové webové rozhraní využívající HTML5, React, Node.js, a navíc došlo k rozšíření nástrojů příkazového řádku a sjednocení konfigurační šablony s ESET Security Management Center. Rozšířena byla i podpora pro více jazyků a přibyla podpora nového licenčního systému ESET.

DOMÁCÍ PROSTŘEDÍ JE JEŠTĚ BEZPEČNĚJŠÍ

Service Pack nástrojů ESET zvýší zabezpečení domácích zařízení nebo malých firemních prostředí bez vzdálené správy. Společnost ESET velmi pružně reaguje na příchod nových hrozeb a v novém service packu přináší podporu kryptopeněženek a protokolu HTTP/2, což posiluje bezpečnost online bankovníctví a online plateb. Došlo k drobným úpravám uživatelského rozhraní a byla přepracována stránka, která se zobrazí při přístupu na URL blokovanou prostřednictvím Rodičovské kontroly. Do karantény lze nově přesouvat soubory přetáhnutím Drag&Drop. Pokud používáte ESET Password Manager, oceníte, že byla přidána možnost pro bezpečné sdílení přihlašovacích údajů. Tento nástroj nově podporuje u mobilní aplikace na iOS přihlášení prostřednictvím FaceID. U svého účtu si můžete také aktivovat dvoufaktorové ověření pomocí Google Authenticator. A nově máte k dispozici seznam zařízení, na kterých jste se ke svému úložišti přihlásili.



JAK SE DOZVĚDĚT JEŠTĚ VÍCE?

Následujte odkazy schované v QR kódech.

CO JE QR KÓD?

QR kód slouží k rychlému přenosu informací nebo provádění akcí, byl vyvinut a poprvé použit v Japonsku. QR = Quick Response. Je používán k předávání textu, webových adres, kontaktních informací, údajů pro připojení k Wi-Fi a dalších. Existuje několik různých provedení QR kódů, ale všechny fungují na stejném principu uchovávání dat v čtvercovém prostoru vyplněném černými tečkami a bílými mezerami. Maximální množství znaků, které může obsahovat, je 40 000.

PROČ QR KÓD?

Představte si, že chcete s někým sdílet složitější informaci. Ve chvíli, kdy k jejímu načtení a provedení použijete aplikaci, uděláte jen tři kroky: otevřete aplikaci, namíříte a schválíte provedení akce. Kdybyste tuto možnost neměli, tak přepisujete webo-

Jednoduchý obsah, webová adresa

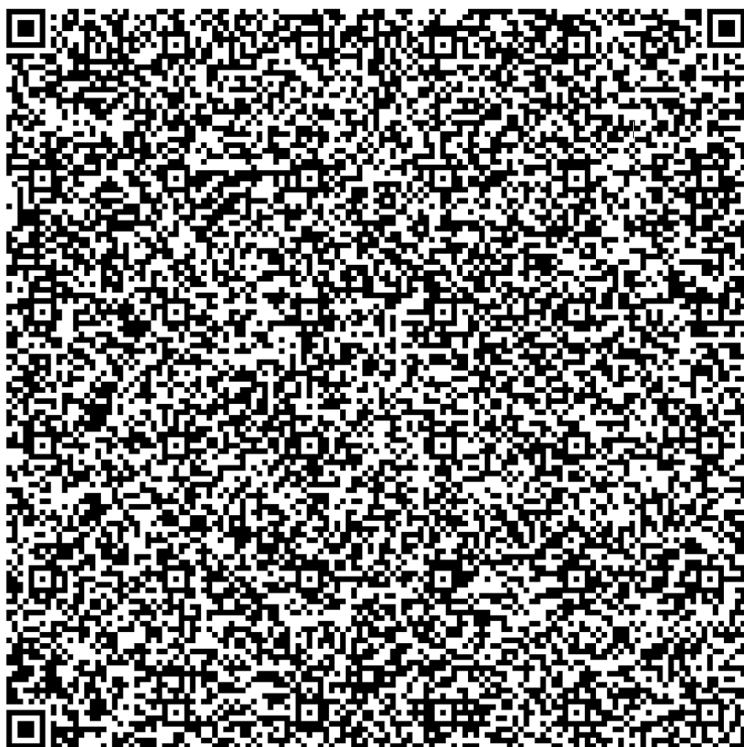
Scan me



JAK QR KÓD PŘEČÍST?

K přečtení informací v QR kódu slouží aplikace, která toto čtení podporuje. Po jejím nainstalování je potřeba ji spustit a namířit objektiv telefonu na daný kód. Aplikace jej přečte a dotáže se, zda se má provést daná akce (zobrazit text, přejít na web, přidat síť, zapsat kontakt a další). Aplikaci najdete na Appstoru, Google Play nebo jiném „online obchodě“ pod vyhledávací frází QR reader.

Náročnější obsah -
text celého článku



PROČ?

> I když nás v dětství možná mnoho dospělých okřikovalo, když je naše věčné PROČ unavovalo nebo vystavovalo trapnému pocitu, že by měli vědět, a nevědí, nesmíme na tuhle otázku zapomínat. Bez ní nelze definovat cíl. A bez cíle není posun kupředu, nýbrž bloumání. A to je někdy fajn, ale někdy na to prostě není čas. Na druhé straně je náš život přehlcen podněty, náměty, nápady, požadavky – a není vždycky dobré vystartovat jako chrt za každou zaječící tlapkou, kterou před nás někdo pohodí. Takže, stejně důležité jako vědět Proč jo, je vědět Proč ne. A teprve, když ta rovnice vychází kladně, vydat se na cestu za změnou. A je dobré si cestou uvědomit, že vždycky je potřeba obětovat něco, co chceme, abychom získali něco, co chceme ještě víc.

Pojďme si to spolu vyzkoušet. Třeba při rozhodování, zda a jak na cloud?

PROČ ANO

- Chceme šetřit čas, a tedy i peníze
- Ochrání nás před různým nebezpečím (krádež, ztráta dat, ztráta byznysu, odchody zaměstnanců)
- Potřebujeme, aby lidi práce bavila (a nedělala se zbytečně) – to je nejlepší motivační program
- Chceme něco, co nemáme a na co nemáme

PROČ PŘECE JEN ANO

Protože jde o nevyhnutelný vývoj. Protože ohlédnutím dozadu objevíme mnoho paralel, které nám potvrdí, že jiná cesta je v naší západní kultuře nepřírozená, a proto se na ní dá těžko udržet. Složitější otázkou tedy není ani tak jestli, ale kdy a jak, abychom získali klady a vynechali zápory takové cesty.

PROČ SI TO MYSLÍM?

Koncept cloudového IT je velká a zásadní změna v oboru. Jako taková nenastala bez důvodu. Vedla k ní rostoucí potřeba modernizace práce (touha po vyšším výkonu) – stejně jako ve všech předchozích průmyslových revolucích. I průvodní jevy jsou stejné – první pokusy, které skončily špatně, první pokusy, které skončily – resp. neskončily a běží – výtečně, postupné pronikání změn mezi „early birds“ – nejprogresivnější, po novinkách lačníci jednotlivce – někdy vizionáře, někdy trochu snoby, potom prosakování nových „aspektů“ do běžného života širší a širší veřejnosti – napřed prostřednictvím produktů vyráběných novými stroji, později masivním rozvojem a zvýšenou dostupností těch strojů na pracovištích... Až do fáze zániku těch, kdo se nové vlně nedokázali přizpůsobit. Přičemž na výběr mají vždycky dvě až tři cesty: bojovat postaru do posledního dechu, učinit svou nabídku něčím tak exkluzivní, aby se za ni dalo inkasovat mnohem více peněz, protože je vyráběna „tradičními postupy, ručně a individuálně“, naskočit do poslední vlny transformace a pokusit se ze zadu znova prorazit na rozumné místo.

PROČ NE

- Bojíme se moc (Nedáme svoje data Microsoftu – ani nikomu jinému)
- Bojíme se málo (Nám nikdo nic neukradne, proč by to dělal?)
- Nevidíme v cloudu přínos, stačí nám, co máme
- Chceme šetřit čas – a ne ho ztrácet zaváděním nějakých novinek

VIDÍTE. VŠECHNO TO UŽ TU BYLO TŘIKRÁT

Učili nás o tom v dějepise. A teď cítíme, jak se „tvoří dějiny“, na vlastní kůži. Nejčastěji tedy na konečcích prstů – těch, co se dotýkají klávesnice či dnes už často také rovnou obrazovky chytrého zařízení, ať je to telefon nebo soustruh.

ZMĚNA VS. RUTINA

V historii je to vždycky tak: novinka má spoustu lákadel (kdyby nebyla atraktivní, tak po ní pes neštěkne), lidé po ní třeba i pokukují, ale homo sapiens je naprogramován jinak. Mozek má funkci ochránit nás před nebezpečím. Každá změna JE bezpochyby potenciálně nebezpečná (dokonce

Jak na cloud?

S rozmyslem a s profesionální podporou. Nabídka řešení je obrovská, vaše firma je jedinečná. Vybrat je z čeho. Kritéria volby vám pomůžeme stanovit. Už jste někdy migrovali firmu do cloudu, využívali sdílené IT zdroje? My ano. Neděláme „pokusy na lidech“. Rozumíme cloudu i vašim potřebám. Víme, jak tyhle dvě složky k sobě pasují a jak je sladit s tím, co už máte. Podívejte se, jak vám můžeme pomoci:

www.jaknacloud.cz

i změna prokazatelně k lepšímu), protože vede k vychýlení z rovnováhy, vyžaduje učení, přizpůsobení organismu (ať ve fyzickém či společenském smyslu), narušení do té doby funkční rutiny. Proto se změnám podvědomě brání naprostá většina populace.

Na rutině je krásné především to, že je neúspornější. Nevyžaduje mnoho přemýšlení, mnoho komunikace, obecně mnoho energie. Má (na vrcholu) nejlepší poměr cena/výkon. Snadno zapomínáme, že než se stala rutinou, začínala jako... novinka! A přehlídíme, že bezmyšlenkovitě vykonávaná rutina se vlivem změn v okolí může stát neúčinnou či přímo kontraproduktivní.

Když však takový signál zpozorujeme, rutina nás začne omezovat, přestává být užitečná, začínáme cítit nepohodlí, vnímat, že nám něco schází..., když se tedy rovnováha naruší (obvykle působením dalších okolností vně daného systému), začneme se poohlížet po nápravě.

A TEHDY SI UVĚDOMÍME, ŽE

- **Cloud šetří starosti s údržbou IT prostředí** (ta údržba zabírá až 80 % prostředků – finančních i lidských; na inovace a posun, stejně jako na podporu uživatelů zbudou smutné jednotky procent)
- **Cloud umožňuje získat a využít technologie**, které si sami nemůžeme dovolit – a na chvíli si tak za přijatelný peníz můžeme půjčit tryskáč, místo abychom převáželi náklad na oslíkovi
- **Vyšší závislost provozu podniku na IT vyžaduje významně vyšší zabezpečení** (což je zase stejné, jako když rychlá auta potřebují pásy a airbagy na všech sedadlech – a už se o to ani nehádáme, a přilby nosíme i na kole, kolem kterého ta rychlá auta jezdí, nebo na sjezdovkách, kde je více a více lidí, dopravených novými velkokapacitními lanovkami...)

PROČ TO JEŠTĚ PŘED PÁR LETY NEBYLO TAKHLE?

Technologie, které by to umožnily, tu nejsou dva roky, ale víc než patnáct! Během té doby se odehrály tři hlavní změny:

- Vznikla dostupná kapesní zařízení, která mají výkon větší, než první sálové počítače
- Soukromý zájem lidí o ně a jejich využití k pohodlnějšímu, exkluzivnějšímu životu vedl k posílení datových sítí
- Dospěla generace, která se narodila, když už se maminky v porodnici ptaly po heslu na wifi, aby nasdílely obrázky svých maličkových – a pomalu se začíná dostávat i do rozhodovacích pozic ve firmách

ROSTEME! PŘIDEJTE SE!

DAQUAS přijme dalšího konzultanta, který bude našim koncovým zákazníkům i partnerům dobrým rádcem na cestě k využití cloudových možností, především Microsoft Online Services a modelu Cloud Solution Provider, k obchodnímu úspěchu.

Chceme člověka komunikativního, ochotného se hodně učit a schopného vstřebávat novinky v širokém záběru od Azure, přes GDPR, bezpečnost, psychologii managementu po řízení projektů.

Ideální kandidát

- si dobře uvědomuje význam a hodnotu podpory IT pro firmu a už za ni někdy nesl zodpovědnost
- rozumí ceně profesionálních služeb
- má smysl pro hledání řešení a vyznává vyvážené dodavatelско-odběratelské vztahy (win-win, případně win-win-win... atakdále, až do dosažení počtu všech zúčastněných stran)
- bude jej těšit podporovat svými znalostmi a schopnostmi ty, kdo chtějí dělat IT správně, tak aby dobře sloužilo tam, kde má
- může být i žena

Že je toho mnoho? Neříkáme, že musíte být hvězda ve všem, už když k nám přijдете! Dáme vám prostor růst i zazářit. O své lidi se staráme dobře, práce je u nás dost, ale dává smysl a pocit užitku. Dostáváme od klientů příjemnou a pozitivní zpětnou vazbu, a to nejceněnější: důvěru a věrnost. To by vás mohlo bavit!

Pište na karel.slusarcuk@daquas.cz.



A to už je dost na další revoluci. Naštěstí tedy přemyslovou, ne politickou. Napadlo vás před pár lety, že každý traktorista, každá průvodčí ve vlaku, každý učitel ve škole, každý prodávač v kiosku i poliční květinářka budou mít kdykoli kdekoli v kapse počítač? A jaké to přináší možnosti pro jejich řízení, pro sběr a distribuci informací, pro efektivitu následných úkonů...? Teď je máme. Jen to chce změnu... Už je čas?

CO? ANEB TRES FACIENT COLLEGIUM



> *Tři tvoří společnost. To si asi uvědomil Microsoft, když nám svou „živou vodu“ podává ve třech džbánech. Podíváme se na ně trochu blíže. Skutečně dokážou pokrýt prakticky všechny požadavky na podporu IT, které firma může mít. Prohlédněte si obrázek na druhé straně obálky, kde jsou naznačeny základní životní funkce každé organizace, které ke svému fungování nutně potřebují IT s jeho různými službami – ty vidíte na obrázku jako životadárnou vodu – oceány a moře.*

MODERN
WORKPLACE

BIZAPPS

APPS&INFRA

Jak se mění úloha IT v podnicích – z doplňkové na nezbytnou –, postupně vychází víc a víc najevo, že nejužším hrdlem mezi technologií a užitekem z ní je... sám uživatel. A že je mu nutno věnovat zvýšenou pozornost, vnímat jeho potřeby, možnosti a limity a pomocí nabízených nástrojů mu vycházet vstříc, tak, aby mu IT skutečně sloužilo. Proto začneme rovnou od uživatelského prostředí, kterému říkáme

MODERNÍ PRACOVNÍŠTĚ

Microsoft svou představu o tom, jak by mělo takové moderní pracoviště vypadat, vtělil do nabídky služeb s názvem hrdé vlajkové lodi: Microsoft 365. Ta pojímá řešení uživatelských potřeb opravdu koncepčně, s ohledem na jeho přání i zájmy jeho zaměstnavatele a uspokojivě je spojuje. Tématu Microsoft 365 jsme věnovali celé 106. číslo softwarového QUASu. Takže tady jen shrneme to nejdůležitější.

Microsoft 365 je cloudová služba, která v sobě zahrnuje i nástroje Office 365, funkční upgrade desktopového operačního systému Windows 10 a nástroje pro správu osobních zařízení – PC, notebooků i mobilních telefonů.

Dodává se ve dvou hlavních edicích – Business a Enterprise – a ve čtyřech typech „balíčků“:

- **F1** pro uživatele „na frontlině“ – tedy ty, kteří nesedí za stolem u počítače, ale pohybují se po prodejnách, po skladech, v terénu.
- **Business** pro firmy s max. 300 uživateli. Typické je ovšem nasazení v menších prostředích, tak do 75-100 uživatelů. Řeší všechny základní potřeby malé a střední firmy.

- **E3**, který mohou využít i malé firmy, pokud mají zvýšené nároky na bezpečnost a shodu s legislativními požadavky. Primárně je zaměřen na větší IT prostředí, zejména hybridní.
- **E5**, který obsahuje všechny součásti řešení v té nejvyšší úrovni.

Smyslem služby je nabídnout co nejjednodušší cestou co nejvyšší standard zabezpečení, kterým jsou obklopeny nástroje pro běžnou kancelářskou práci Office 365.

Upgrade operačního systému zajišťuje jeho dokonalou správu pomocí ostatních nástrojů sdružených v konzoli M365, včetně nástrojů pro do držování standardů „compliance“. Použití M365 například vyřeší za velmi přijatelnou cenu naprostou většinu technických požadavků GDPR, včetně dohledu nad mobilními a soukromými zařízeními, která přistupují do firemní sítě a k firemním datům. Detailní informace o službách, které jsou všechny zahrnuté pod označením Office 365, najdete v unikátní „klikaci“ systematické tabulce tady:

Microsoft 365 se dodává v obchodním modelu Cloud Solution Provider (CSP), takže rovnou i s partnerem, který se postará o jeho nasazení a podporu, abyste se mohli soustředit na vlastní unikátní činnost pro firmu.

QUAS 106



Office365 table



Microsoft 365 Business

Nástroje a služby, které zajistí mobilitu uživatelů, jejich správu a bezpečnost dat

Office 365 Business Premium	O365 Business	Nástroje pro • tvorbu dokumentů • práci s daty jak online, tak bez připojení na Internet
	O365 Business Essentials	Služby pro • ukládání a sdílení dokumentů • komunikaci interní i vnější • týmovou spolupráci (i přes hranice firmy)

Aktuální operační systém, správa PC

Microsoft 365 F1

Nástroje a služby, které zajistí mobilitu uživatelů, jejich správu a bezpečnost dat

Služby pro
• ukládání a sdílení dokumentů • komunikaci interní i vnější • týmovou spolupráci (i přes hranice firmy)

Aktuální operační systém, správa zařízení

Microsoft 365 Enterprise (E3, E5)

Nástroje a služby, které zajistí mobilitu uživatelů, jejich správu a bezpečnost dat

Office 365 Enterprise (E3/E5)	O365 Pro Plus	Nástroje pro • tvorbu dokumentů • práci s daty jak online, tak bez připojení na Internet
	Jednotlivé plány služeb	Služby pro • ukládání a sdílení dokumentů • komunikaci interní i vnější • týmovou spolupráci (i přes hranice firmy)

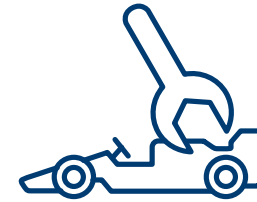
Aktuální operační systém, správa PC, nástroje pro lepší zabezpečení zařízení

DESET DŮVODŮ PRO MICROSOFT 365

1. Chcete bezpečně sdílet dokumenty s interními i externími spolupracovníky
2. Chcete mít přísnou kontrolu nad identitou přistupujících, a přitom je neobtěžovat dlouhými, komplikovanými a často měněnými hesly
3. Chcete bránit úniku či krádeži citlivých firemních nebo osobních údajů (i přes e-mail či USB disky)
4. Chcete posílit komunikaci týmů různými cestami (konverzace-chaty, schůzky na dálku, plánování času, hlídání úkolů)
5. Chcete jednotlivcům i pracovním týmům usnadnit spolupráci pohodlným sdílením dokumentů a přehledným uspořádáním používaných zdrojů
6. Chcete využívat potenciálu mobilních zařízení a pustit to své síti i ta, která patří vašim zaměstnancům; potřebujete je dostat pod kontrolu a dobře zabezpečit, ale zároveň nezasahovat do soukromí jejich majitelů
7. Chcete mít dostatečnou ochranu proti různým druhům kyberútoků
8. Chcete se věnovat něčemu jinému než věčným starostem o to, aby počítačová technika fungovala
9. Uvědomujete si, že malá firma je sice trochu méně lákavým, ale o to snadnějším terčem hackerského útoku
10. Víte, že moderní technologie a zařízení spolu s možností pracovat v případě potřeby vzdáleně mají pozitivní vliv na spokojenost zaměstnanců a významně redukuje jejich fluktuaci

PODNIKOVÉ APLIKACE

Smyslem existence každé organizace jsou ovšem právě ty hlavní životní funkce, na něž se specializuje oblast podnikových aplikací (BizApps): Vyroba, Prodej, Práce s dodavateli, Správa zdrojů, Účty a daň. Podnikové aplikace představuje především rodina Dynamics 365, v níž objevíme cloudové modifikace staré dobré Axapta (později zvané Microsoft AX), Navisionu (kdysi Microsoft NAV) a CRM, dnes pod novými – možná výstižnějšími, ale přeci jen ještě stále málo zaužívanými – názvy Microsoft Dynamics 365 **Customer Engagement**, Microsoft Dynamics 365 **Unified Operations** a také Microsoft **Business Central**.



CUSTOMER ENGAGEMENT (DŘÍVE CRM)

Vzhledem k národní legislativě a specifickým požadavkům účetnictví i účetních – a velikosti českého i slovenského trhu – zde nebývají hromadně nasazována řešení Microsoft ERP. Na plně cloudovou podobu služby Business Central upravené pro české/slovenské prostředí také zatím ještě čekáme. Mnoho firem si však uvědomuje, jak je pro ně důležité udržovat vztahy se zákazníky, což znamená je evidovat, doplňovat, pečlivě chránit (s ohledem na GDPR i vlastní svědomí a pověst), zpracovávat, vyvozovat z nich důsledky – hledat nápady na zlepšení a na prohlubování vazby s klientem. Taková data mají cenu zlata. Často jsou však uložena pouze v hlavách zaměstnanců – a tak daleko ještě s těmi technologiemi přece jen nejsme, aby se odtud daly snadno předat jinému kolegovi, smazat, když pracovník firmu opouští, vyhodnocovat systematicky a pravidelně, pokud jediným datovým tokem je povídání na poradě obchodního oddělení.

Je mnoho firem, které tuto agendu řeší pomocí sofistikovaných excelových tabulek. Ale jsou také ty, které mají našlápnuto dál (a o dost rychleji). Ty ji řeší pomocí kdykoli odkudkoli přístupného (leč pečlivě zabezpečeného) prostředí CE (Customer Engagement), kam přispívají nejen obchodníci, ale třeba také další pracovníci firmy, kteří s daným zákazníkem a jeho zakázkou souvisejí. Že se toho se zákazníkem kupaděje i na místech na hony vzdálených od nejbližšího PC? Pořád je

u toho (skoro vždy) mobilní telefon – a to je velmi přirozené rozhraní pro aplikaci, která má sloužit péči o zákazníky.

JE TO MOC DRAHÉ?

Pokud jste ovšem někdy zkoumali licenční podmínky a náklady na provoz takového řešení ve formě Dynamics 365 Customer Engagement, vyděsí vás představa, že by třeba skladník, který zákazníkovu zboží vydává, nebo recepční, která mu vydává klíče od hotelového pokoje, měli mít licenci pro uživatele za 89€/měsíc. To je však velmi nepřesný dojem. Ke službě mohou přistoupit také uživatelé zvaní Team Members (typicky právě ti bez PC), už jen za jednotky eur měsíčně.

Agenda, která má prvky správy vztahů (ať již se zákazníky, zaměstnanci, prostředky, čímkoli), navíc možná nepotřebuje kompletní robustní řešení typu Dynamics 365, ale bude jí sloužit lehká rychlá podpora daného procesu pomocí Microsoft Flow či PowerApps.

POWER PLATFORM

Tak jsme se ocitli u druhého stavebního bloku řešení kategorie BizApps – Power Platform. Stěžejí najdete firmu, v níž by Power Platform nedokázala pomoci:

- odbourat zbytečnou manuální práci,
- snížit chybovost, uhladit návaznost činností,
- vydobýt užitečné informace pro historické hodnocení i prediktivní analýzu.

Může být prostě užitečná kdekoli. Jen se nebát to vyzkoušet.

Koncept Power Platform se odvíjí od využití společné platformy Common Data Services. Ta je pro Microsoft klíčová, protože umožňuje integraci služeb provozovaných přímo společností Microsoft s aplikacemi a službami třetích stran i s řešeními tvořenými na zakázku. Jednou z cest k rychlé tvorbě specifických zákaznických aplikací (především

BizApps (Podnikové aplikace)

Unified Interface

Dynamics 365	• Customer Engagement • Unified Operations • Business Central
	Plus moduly pro správu lidských zdrojů a marketing
Power Platform	• PowerApps • PowerBI • Flow • Project Online

Common Database Service

pro mobilní zařízení) jsou **PowerApps**.

Článek, který PowerApps představuje a vysvětluje, napsal kolega Boris Bělousov pro web společnosti Solitea Dynamics. Nedaleko něj najdete i druhé pojednání o neméně důležitém prvku integrace a zákazkové tvorby na míru – a tím je moderní uživatelské rozhraní **Unified Interface**, pro Microsoft nový strategický standard podnikových aplikací. Je vhodný pro rychlou orientaci uživatele v systému, zrychluje práci aplikace, potažmo snižuje prostoj toho, kdo s ní pracuje, až o měřitelné desítky procent, záložky dodávají celému prostředí přehlednost a responsivní design umožňuje pohodlné použití aplikace na jakékoli velikosti obrazovky.

Chytré telefony přešly přes vrátnice, vrazily do firm ve velkém, je zbytečné je zakazovat, když je díky Microsoft 365 můžeme zabezpečit, a je výbor- ný nápad je využít. Chytřej.

PowerApps



APLIKAČNÍ PLATFORMA A INFRASTRUKTURA

Platforma Azure poskytuje výpočetní služby, včetně serverů, databází, sítí, softwaru, analytických nástrojů a inteligentních funkcí. Vede tak k rychlejší inovaci, protože všechny (základní i pokročilé) prostředky jsou připraveny k okamžitému použití. A platí se za ně jen po tu dobu, co je potřebujete. Je tedy snazší záměry realizovat, nebo je i jen vyzkoušet, je snadné škálovat výkon řešení podle aktuálního vyžití.



BEZPEČNOST

Velmi cennou vlastností je dotažené zabezpečení celého prostředí. Příběh cloudu vlastně připomíná historii prvních bank. Svěříme to nejceněnější, co ve firmě máme, do úschovy a opatrování důvěryhodné, kontrolované a perfektně zabezpečené instituci. Nad otevřením bankovního účtu dlouho neváháme, desítky, natožpak stovky tisíc nenecháme doma pod postelí nebo v zamčeném šupletu kanceláře. Dáváme je do banky, protože tam jsou chráněny – a my si je zároveň můžeme vyzvednout z jakéhokoli místa na zemi (koneckonců k tomu také využíváme internetového bankovníctví). Ještě vám přijde koncept cloudu jako novinka? Už je to (dávno) tady. ☺

Stále potkáváme uživatele, kteří si myslí, že cloud je nebezpečný, drahý a mimo jejich kontrolu a dosah, ale neuvědomují si, že jejich data, díky chytrým telefonům, v cloudu už dávno jsou. Všichni více nebo méně využíváme různých online služeb, ať už to jsou portály státní správy nebo třeba e-shopy. Online sdílíme pracovní informace s kolegy nebo obchodními partnery. Maily obsahují kupu velmi cenných a citlivých dat, v soukromí využíváme často chatovací nástroje a sociální sítě. Těm službám z nějakých důvodů věříme, a proto je využíváme. **Firemní IT profesionálně často nechťejí dopustit, aby se podniková data ocitla v cloudu. Jenže jejich uživatelé už je tam dávno poslali.** Takže jde spíš o to, jak přistoupit k využití možností cloudu a pohyb firemních dat podřídit dohledu. Cloud Microsoft Azure má více jak 90 certifikací z oblasti zabezpečení. Kolika certifikáty se může pyšnit vaše serverovna? Platformě Azure důvěřuje 95 % společnosti ze žebříčku Fortune 500. Data v něm budou nejspíš o hodně bezpečnější než ve vašem notebooku nebo telefonu.

CO AZURE NABÍZÍ?

Služeb, které můžete získat použitím platformy Azure, je už teď docela nepřehledné množství –

Azure_detaily



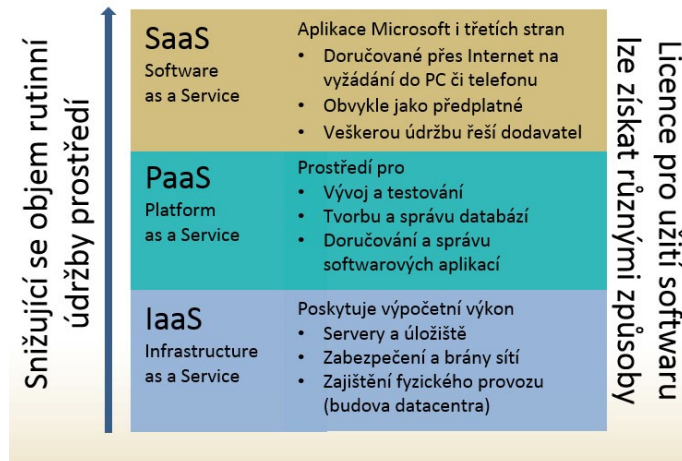
a stále přibývají další a další. Abychom se v gigantickém skladu virtuálních součástek, nástrojů a dílů úplně neztratili a dokázali najít tu pravou sestavu pro své potřeby, musíme postupovat podle Komen- ského. Pěkně si věci utřídit, a pak od jednoduchého ke složitějšímu, od známého k neznámému. Škola hrou! Základní představu si udě- láte z pěkné „periodické tabulky“ služeb.

Všechno, co potřebujete, pak najdete uspořá- dané v přehledné kolekci. Bohatě nejen množstvím rozličných služeb Azure, které popisuje, ale i mírou detailní informace, k níž se touto cestou můžete dostat. Záložky jako Přehled, Vlastnosti, Doku-

DESET DŮVODŮ PRO AZURE

1. Potřebujete flexibilní, elastické prostředí IT pro plnění požadavků byznysu
2. Nechcete investovat do infrastruktury, ale platit podle využití
3. Chcete ušetřit čas a náklady na průběžnou údržbu a upgrade prostředí (hardware i software)
4. Potřebujete zajistit vysokou dostupnost (okamžitou obnovu a ještě lépe: provoz bez výpadku)
5. Chcete uchovávat citlivá data, potřebujete precizně zabezpečené prostředí
6. Vyvíjíte aplikace a využijete k tomu nástroje DevOps
7. Potřebujete různorodé testovací prostředí
8. Chcete vysoký výkon ve špičkách, ale ne vysoké náklady na průměrné využití prostředí
9. Vaši uživatelé budou přistupovat ke službě opravdu odkudkoli (i z různých konců světa)
10. Chcete využívat řešení, jejichž samostatný provoz by byl pro vás neúnosně nákladný

Apps & Infra: Microsoft Azure



DESET DŮVODŮ PRO BIZAPPS

1. Chcete podnikový informační systém, který je postaven na aktuálním konceptu a současných možnostech – ne na principech z doby, kdy internet teprve vznikal a integrace aplikací byla snem
2. Chcete práci se zákazníky postavit na základech pevnějších, než je intuice
3. Důvěřujete svým obchodníkům, ale potřebujete, aby informace, které získají, sloužily a zůstávaly firmě
4. Chcete automatizovat podnikové procesy (jednoduché i komplexní); automatizované procesy jsou zdravá náhrada za rutinu
5. Chystáte velký projekt s mnoha kauzalitami a spolupracujícími zroji
6. Chcete pohodlnější řízení ne-kancelářských pracovních sil a komunikaci s nimi
7. Hledáte takovou komunikaci se zákazníky, jejímž výstupem jsou strukturovaná data s vyhodnocením trendů a vazeb
8. Hledáte cesty, jak zvyšovat efektivitu, snižovat náklady na výrobu svého zboží či služby
9. Chcete snížit množství chyb v jakékoli opakované činnosti
10. Zdá se vám, že nějaká činnost ve firmě drhne, zabírá mnoho času či stojí mnoho peněz – protože stojí za to zjistit, jak může pomoci IT

mentace, Cena, Zabezpečení, FAQ slibují mnoho studia i zážitků. Tyto stránky jsou vytvářeny aktualizovány, jak se služby Azure mění a přibývají. Protože je přímo od zdroje, nejlépe drží krok s realitou datových center Microsoft. Praktickými příklady využití možností Azure podniky na našem území jsme zaplnili letní vydání časopisu softwarový QUAS, číslo 107. Určitě se můžete inspirovat. V mnoha scénářích poznáte své vlastní otázky, tak uvidíte, jak vy- padají azurové odpovědi.

Azure Periodic



QUAS 107



Líbí se vám softwarový QUAS?

Vydáváme jej pro své Klienty již sedmadvacet let, ale při příležitosti Microsoft Akademie, již jsme se stali kmotrem a přispěvatelem, otevřeme svou databázi i vám. Chcete-li se stát odběrateli našeho téměř-čtvrtletníku, stačí napsat na adresu quas@daquas.cz. (Starší čísla a články z nich jsou na www.daquas.cz/casopis, případně v blogu na www.partnerkit.cz.)

JSOU U NÁS SÍTĚ PŘIPRAVENÉ PRO PRÁCI V CLOUDU?

> Neustále se hovoří o rozvoji digitální společnosti a jejím vlivu na hospodářský růst a potenciál dalšího rozvoje státu a jeho občanů. O podpoře on-line služeb, streamování videa s vysokým rozlišením, konektivité k internetu vždy a všude. Jaká je realita? Je naše konektivita dostatečná a může se dále rozvíjet podle našich potřeb? Na tyto otázky odpovídá odborník na telekomunikační sítě z ČVUT FEL, který zároveň působí jako poradce v rámci příprav národních plánů ČR a jako externí konzultant pro Český telekomunikační úřad, doc. Jiří Vodrážka.



Obecně se dá říci, že na tom nejsme v ČR s připojením k internetu tak úplně špatně, pohybujeme se zhruba někde kolem průměru v EU. Existují ale dost velké regionální rozdíly a zaostáváme v rozvoji plně optických přístupových sítí, které jsou perspektivou v dlouhodobém horizontu. Solidní je u nás stav pokrytí a dostupné rychlosti mobilními sítěmi LTE, možná zároveň s povzdechem ohledně nízkých datových limitů a neúplně přiznivých cen, ale i v těchto ohledech se blýská na lepší časy.

Na co si nemůžeme stěžovat, je kapacita páteřních sítí, které odpovídají současným potřebám a jsou připraveny pro budoucí nárůst požadavků. Podobně i v segmentu připojení velkých a středních podniků a firem nebývají problémy prostě proto, že se v těchto případech vyplatí investovat do dostatečně kapacitního připojení (a náklady operátora na vybudování se včas vrátí). Horší už je to v segmentu domácností a živností, nejmenších firem, kde je návratnost investic do síťové infrastruktury často problematická. Dle aktuálního průzkumu spokojenosti uživatelů je jen něco přes 50 % oslovených spokojeno s kvalitou svého internetového připojení. A to přes ambiciózní strategii EU i naše národní plány, o kterých ještě budeme mluvit. Takže je co zlepšovat.

KVALITATIVNÍ PARAMETRY DATOVÉHO PŘIPOJENÍ

Když mluvíme o internetovém připojení, zajímá nás hlavně rychlost přenosu dat v Mbit/s. Ale to není jediný aspekt. Obecně se hodnotí kvalitativní parametry – QoS (Quality of Service). Typicky se u sítí založených na internetovém protokolu (IP) sledují a vyhodnocují tyto parametry:

■ Propustnost (přenosová rychlost)

Různé aplikace mají různé požadavky na přenesené objemy dat za jednotku času,

nejvíce „žravé“ je video, ale i on-line práce s velkými soubory. Nedostatečná propustnost se projevuje zasekáváním videa, dlouhým čekáním na načtení webových stránek, souborů, prodloužením odezvy aplikací.

■ Ztrátovost paketů (datových bloků)

Nejvíce se projevuje při real-time přenosech, např. „kostičkováním“ videa, jinak také omezuje propustnost a prodlužuje odezvy, protože ztracené pakety je potřeba znovu posílat.

■ Zpoždění při přenosu a jeho kolísání

Nejvíce nám vadí při konverzačních real-time přenosech (skype apod.), při hraní her a při průmyslovém řízení. Obecně zhoršuje odezvu při provozu aplikací.

■ Dostupnost služby (spolehlivost zajištění konektivity)

Vyjadřuje se procentem času, po který je služba (připojení k internetu) v rámci měsíce či roku k dispozici bez poklesu kvality (např. 99%, doplnkem je procento doby přípustného výpadku služby).

Vedle kvality služeb se používá pojem kvalita prožitku QoE (Quality of Experience), tedy specifický vjem uživatele služby, aplikace, který je závislý i na typu a zkušenostech uživatele.

QoS

QoE

SLA

Ve firemním segmentu se parametry datového připojení sjednávají v rámci SLA (Service Level Agreement). Domácí internet byl donedávna negarantovanou, „best effort“ službou. To ale přestalo platit (a dodnes se to moc neví) při zavedení Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/2120 a s tím souvisejícího Vyjádření Českého telekomunikačního úřadu k vybraným otázkám přístupu k otevřenému internetu a evropským pravidlům síťové neutrality.

Partnerům, kteří se o svoje klienty chtějí postarat co nejlépe, pomůžeme udělat si rychle **jasno v cloudu**.

www.jasnovcloudu.cz



PŘENOSOVÁ RYCHLOST

Na základě těchto dokumentů se definují čtyři hodnoty přenosových rychlostí samostatně pro stahování (download) a odesílání (upload) dat:

■ Minimální rychlost

Nejnižší garantovaná rychlost, kterou se příslušný poskytovatel smluvně zavázal koncovému uživateli poskytnout. V případě, že rychlost klesne pod tuto hodnotu, znamená takový stav výpadek služby.

■ Maximální rychlost

Nejvyšší rychlost, kterou příslušný poskytovatel uvedl ve smlouvě pro poskytování dané služby. Maximální rychlost musí být na dané přípojce reálně dosažitelná.

■ Běžně dostupná rychlost

Rychlost, která je k dispozici uživateli během využívání služby přístupu k internetu (průměrná rychlost). Může být specifikována různou hodnotou pro čas špičkového provozu a mimo špičku.

■ Inzerovaná rychlost

Rychlost, kterou poskytovatel služby přístupu k internetu používá ve svých obchodních sděleních, včetně reklamy. Inzerovaná rychlost nesmí být vyšší než ve smlouvě uvedená hodnota maximální rychlosti.

Tyto údaje musí operátor uvádět do svých smluv se zákazníky tak, aby zákazník nebyl uveden v omyl a nebyl překvapen, když v reálu nedosahuje inzerované přenosové rychlosti (nabídka typu „rychlost až 100 Mbit/s“).

(A)SYMETRIE

Velmi důležitá pro pokročilé digitální služby včetně práce v cloudu je symetrie (resp. asymetrie) přenosových rychlostí. U klasických přístupových technologií,

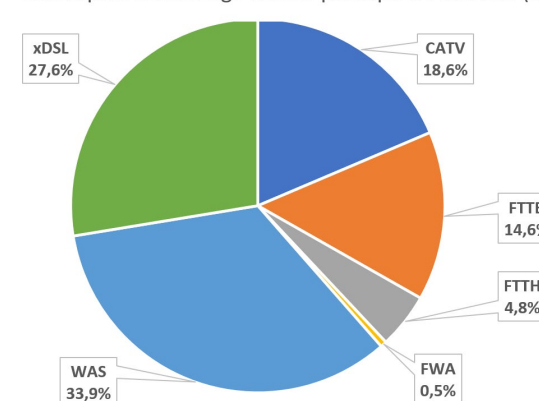
jako např. ADSL či starší typy kabelových modemů v sítích CATV, byla asymetrie typicky 10:1 až 20:1 (např. downstream 20 Mbit/s, upstream 1 Mbit/s). To je vyhovující na sledování videa nebo stahování souborů z webu, ale zcela nevyhovující pro nahrávání velkých objemů dat a interaktivní práci z domova. Dnes se preferuje asymetrie 4:1 až 3:1, do budoucna se patrně posuneme k 2:1 až k plné symetrii dostupných datových toků.

TECHNOLOGIE PŘÍSTUPOVÝCH SÍTÍ

Podívejme se, jak jsou v současnosti zastoupeny technologie v přístupové síti, tzv. poslední míli od poskytovatele k uživateli, a jaký je jejich potenciál do budoucna.

Zásadní význam pro budování vysokorychlostních sítí nové generace NGA (Next Generation Access) mají technologie založené na komunikaci pomocí optických vláken (optické sítě), podobně jako se již dlouhou dobu používají v sítích páteřních. V ČR to však s jejich rozšířením není nikterak slavné, jak ukazuje obrázek.

Zastoupení technologií fixního přístupu k internetu (2018)



OPTIKA

Pro optické přípojky se používá označení FTTx (Fibre to the x), které však neodpovídá žádné konkrétní technologii, pouze specifikuje bod „x“, do kterého je přivedeno optické vlákno. **FTTH** (Fibre to the Home) tak označuje optické vlákno dovedené až do domácího routeru, což je nejperspektivnější řešení s nejvyšším potenciálem postupného zvyšování kapacity přípojky. **FTTB** (Fibre to the Building) označuje přivedení optického vlákna do budovy, kde se pak využije dostatečné dimenzovaných vnitřních lokálních rozvodů.

Výhodou optických vláken je velmi vysoká překlenutelná vzdálenost, typicky v desítkách km, velmi vysoká přenosová rychlost, typicky v desítkách Gbit/s, a možnost tzv. vlnového multiplexu, tedy vícenásobného využití pomocí více signálů na různých vlnových délkách, čímž dosáhneme až desítky Tbit/s, což je víc, než v nejbližších desítkách let dokážeme v přístupové síti využít (nicméně v páteřních sítích se na tyto rychlosti postupně dostáváme).

xDSL

Necelých 28% přístupu k internetu obstarávají stále digitální účastnické přípojky, označované jako **xDSL** (Digital Subscriber Line), které využívají měděné dráty určené pro klasické fixní telefonní přípojky.

Původní přípojky ADSL jsou dnes nahrazeny VDSL2 (Very high Speed Digital Subscriber Line). U nich se zavádí inovace – tzv. vektoring (eliminace rušení mezi sousedními přípojkami), díky které lze docílit přenosové rychlosti až 250 Mbit/s. Další očekávanou technologií z rodiny xDSL je **G.FAST (Fast Access to Subscriber Terminals)** s rychlostí až 1 Gbit/s s využitelností ovšem jen na několik málo stovek metrů (rozvody uvnitř budov a menších areálů). Ta proto vyžaduje prodloužení optické části sítě blíže k uživatelům.

KABELOVKA

Sítě kabelové televize **CATV** (Cable TV) jsou realizovány koaxiálními kabely nebo jejich kombinací s optickými vlákny a jsou využívány jak k distribuci TV programů, tak k přístupu domácností k internetu pomocí tzv. kabelových modemů. Současně používané specifikace dovolují rychlosti až ve stovkách Mbit/s. Nejnovější standard DOCSIS 3.1 přináší navýšení celkové přenosové rychlosti až na 10 Gbit/s (rychlost sdílená pro daný kabelový segment, dům, skupinu domů).

WIRELESS

Rádiové, též bezdrátové (wireless) systémy pokrývají v ČR více než třetinu fixních přípojek k internetu. Dle metodiky sběru dat ČTU se rozlišují dvě kategorie systémů:

- **FWA (Fixed Wireless Access)** je obecným označením a nikoli konkrétní technologií, ale zde se jí rozumí systémy provozované v tzv. licencovaných pásmech (kmitočtová pásma získaná daným operátorem na základě individuální licence např. formou aukce).
- **WAS (Wireless Access System)** je rovněž obecným označením, ale v kontextu sběru dat v ČR se takto označují systémy provozované v tzv. bezlicenčních pásmech (kmitočtová pásma provozovaná na základě všeobecného oprávnění). Vesměs jde o využití technologie WiFi (Wireless Fidelity) nad rámec lokálních sítí regionálními provozovateli.

V poslední době se značně rozšiřuje v důsledku zlepšení pokrytí a navýšování kapacity využití mobilní sítě **LTE (Long Term Evolution)** pro připojení v pevném místě (tzv. fixní LTE).

Vedle toho se v ČR připravuje otevření dalšího bezlicenčního pásma 5,8 GHz (prakticky rozšíření současného pásma WiFi 5 GHz) a pásma 60 GHz, které může znamenat přelom v bezdrátovém přístupu s rychlostmi až 1 Gbit/s, ovšem na relativně krátkou vzdálenost.

MOBILNÍ PŘIPOJENÍ

Požadavek na konektivitu za pochodu kdekoli je dnes plněn téměř samozřejmě (pokud pomineme nejzapadlejší horské a venkovské lokality, kde je „relax oflajn“ spíše výhodou).

Přelom přinesla technologie LTE (též označovaná jako 4G) v pásmu 800 MHz poté, co se uvolnilo toto pásmo po přechodu z analogové na digitální TV. Obdobně se příští rok uvolní pásmo 700 MHz. Další pásma postupně uvolňují starší systémy 3G a 2G, takže pokud vaše mobilní zařízení podporuje využití více pásem najednou, můžete se dostat až na rychlost stovek Mbit/s.

Dalším přelomem budou sítě 5G (pokud někdo již dnes píše, že u nás nabízí připojení 5G, není to pravda, ale reklamní matení zákazníka...). U nich se předpokládají špičkové rychlosti přenosu dat až desítky Gbit/s, běžně dostupné rychlosti 100 Mbit/s až 1 Gbit/s při velké hustotě připojení na jednotku plochy.

Navýšení přenosové rychlosti přístupu k internetu nebude ale zásadní revoluční změnou oproti LTE, půjde spíše o evoluční proces. Zásadním přínosem bude zavedení spolehlivé komunikace s nízkým zpožděním pro průmyslové aplikace (Průmysl 4.0, podpora autonomních vozidel apod.). Vedle toho bude podporována a dále rozvíjena i komunikace velkého množství nenáročných zařízení (senzorů apod.) založená na NB-IoT (Internet věcí).

Zdá se tedy, že nebude problém sledovat video a pracovat v cloudu kdekoli v terénu. Spíše to bude otázka existence datových limitů a ceny za připojení. Ovšem, i přes tento masivní rozvoj

Jak dokáží či nedokáží některé známé technologie přístupové sítě splnit cíle Evropské komise do roku 2020 s požadavkem na rychlost downstream 30 až 100 Mbit/s?

ADSL2	Tato metalická přípojka dosahuje maximálně rychlosti 16 Mbit/s, takže nesplňuje podmínky NGA.
VDSL2	Metalická přípojka vybavená tzv. vektoringem dokáže komunikovat rychlostmi i nad 100 Mbit/s, takže je NGA „ready“.
LTE	Mobilní síť dnes dokáže poskytnout rychlosti i přes 100 Mbit/s, takže za vhodných podmínek tzv. fixní LTE splní požadavky NGA.
Wi-Fi	Bezdrátová technologie primárně určená pro lokální síť může komunikovat rychlostmi nad 30 Mbit/s, tedy splní požadavek NGA, ale vzhledem k použití nelicencovaného pásma může docházet k rušení.
GPON	Pasivní optická síť s rychlostí max. 2,5 Gbit/s je vhodná pro realizaci NGA.
Ethernet	Připojení v lokální síti Ethernet rozhraním typicky 100/1000BASE-T nebo na větší vzdálenost optickým vláknem je vhodné pro NGA.
GSM/GPRS/EDGE	Připojení mobilní sítě 2. příp. 2,5. generace poskytuje maximálně rychlost ve stovkách kbit/s, nestačí tedy na NGA.
CATV	Sítě kabelové televize ve verzi standardu DOCSIS 3.x poskytují rychlosti řádu stovek Mbit/s, jsou tedy vhodné pro NGA.

mobilních sítí nelze očekávat, že by nahradily fixní sítě. **Fixní a mobilní sítě budou nadále vedle sebe fungovat v symbióze.** Vždyť i mobilní sítě pro připojení svých základnových stanic potřebují fixní přípojnou a páteřní síť.

STRATEGIE A PLÁNY PRO SVĚTLÉ ZÍTŘKY

Výše zmíněné označení NGA (Next Generation Access) vzniklo z požadavku na technologicky neutrální název přístupové sítě určitých vlastností pro účely strategických dokumentů. Pro zachování „politické korektnosti“ je příznačná snaha vyhnout se jednoznačnému konstatování „perspektivní připojení zajistíte pomocí optického vlákna“, ale různě kolem této skutečnosti tančit a uhybat.

DIGITÁLNÍ ČESKO

Politické cíle a vize deklarují dokumenty Evropské komise (*Digitální Agenda, Doporučení Komise 2010/572/EU* ze dne 20. září 2010, *Sdělení Komise 2013/C 25/01 ve vztahu k rychlému zavádění širokopásmových sítí* ze dne 26. ledna 2013) a na národní úrovni strategie Digitální Česko.

Již v dokumentu *Digitální Česko 1.0* byl specifikován požadavek na garanci přístupu k internetu o rychlosti alespoň 2 Mbit/s pro všechny domácnosti ve venkovských oblastech do roku 2013 a 10 Mbit/s pro domácnosti v městských oblastech v téže roce, tyto cíle však nebyly zcela naplněny. V roce 2015 měl být navíc splněn požadavek, aby 30% domácností v městských oblastech a aglomeracích mělo k dispozici vysokorychlostní přístup

k internetu s rychlostí 30 Mbit/s a rovněž v roce 2015 měla být splněna podmínka pokrytí venkovských oblastí přístupem s alespoň poloviční rychlostí v porovnání s městskými oblastmi.

Aktualizovaná verze dokumentu *Digitální Česko 2.0* z roku 2013 si kladla za cíl, aby všichni obyvatelé České republiky v roce 2020 měli umožněn přístup k internetu rychlostí alespoň 30 Mbit/s, přitom polovina domácností rychlostí až 100 Mbit/s. Tyto cíle posléze převzal strategický dokument *Národní plán rozvoje sítí nové generace (NPRSNG)* v roce 2016. Současně s ním byla snaha odstranit administrativní bariéry v budování NGA (přijetí zákona o „usnadnění výstavby NGA“ – transpozice směrnice 2014/61/EU) a podpořit budování sítí dotáčními programy tam, kde se nedá očekávat rychlá návratnost investic.

Přes snahu preferovat instalaci optických vláken se ukázalo, že z hlediska nákladů na výstavbu a provoz (požadavek ekonomické návratnosti, a to i při započtení případné dotace na výstavbu) bude pokrytí řídce osídlených oblastí realizováno za pomoci bezdrátových technologií a optické přípojky budou perspektivně budovány zejména v hustě obydlených oblastech. Vyšším propustnostem v posledním bezdrátovém úseku sítě napomohou však i v řidčeji osídlených oblastech přípojná sítě (backhaul) budované na optických vláknech.

Rok 2020 se ovšem blíží, a proto je nejvyšší čas plánovat další „pětiletku“. A tak tu máme vizi tzv. **gigabitové společnosti s novým cílem připojení uživatelů rychlosti až 1 Gbit/s.** V rámci Sdělení EK 587 byly stanoveny cíle pro rok 2025 – *Připojení pro konkurenceschopný digitální trh:*

- Přístup všech domácností min. rychlostí 100 Mbit/s s možností navýšení na gigabitovou rychlost (ruku v ruce s tím by měly pokročit HR strategie pro práci z home-office)
- Gigabitové připojení do klíčových míst, jako jsou školy, úřady, veřejné instituce
- Pokrytí městských oblastí a hlavních dopravních tras mobilními sítěmi 5G

Na základě toho vzniká **nový Národní plán ČR pro gigabitové sítě**, přesněji plán pro síť s velmi vysokou kapacitou. Ty budou sestávat zcela z optických prvků (minimálně do distribučního bodu přístupové sítě), případně mohou být realizovány jinými systémy, které dosahují podobné výkonnosti jako plně optické sítě.

DOTAČNÍ PROGRAMY

Protože existují oblasti, kde je budování sítí nákladné (řidké osídlení, odlehlejší oblasti), vznikly dotační programy na výstavbu NGA (v rámci Operačního programu podnikání a inovace pro konkurenceschopnost – OP PIK – Vysokorychlostní internet). První výzva na dotační podporu vypsaná v roce 2017 skončila neúspěchem (plánovaná alokace 14 mld. Kč). Jako hlavní důvod se uvádí složité a nejasné dotační podmínky.

Další výzva se očekávala v červnu 2018, nebyla však včas připravena a vyhlášení se odsunulo na podzim. Nakonec byla druhá dotační výzva zveřejněna až 7. 2. 2019 s uzávěrkou přihlášek do 8. 7. 2019 (alokace 1 mld. Kč). Tentokrát se zájemci našli a během podzimu se dozvíme, jak to dopadlo a zda nejvíce „bílé“ oblasti z hlediska pokrytí internetem se konečně dočkají.

Současně vzniká i strategický dokument pro mobilní síť s názvem *Implementace a rozvoj sítě 5G v České republice* v rámci národní strategie „Digitální ekonomika a společnost“ (3. října 2018) v návaznosti na strategii Průmysl 4.0. Tento dokument by měl být přijat ještě během podzimu tohoto roku.

A JAK JE TO TEDY REÁLNĚ?

Pokročilejší digitální služby si můžete dostatečně vychutnat, pokud je vaše rychlost připojení odpovídající NGA, tedy 100 Mbit/s ve směru downstream (30 Mbit/s vám zatím taky ještě nějakou dobu stačí, pokud jste sami a nedělíte se o kapacitu s nikým jiným v domácnosti).

Ale pozor, máme na mysli tzv. běžně dostupnou rychlost. Pokud někdo inzeruje 100 Mbit/s, stěží se na tuto hodnotu dostanete, reálně se musíte smířit tak s polovinou i méně. **Takže sledujte a porovnávejte nabídky (a operátorské smlouvy) podle běžně dostupné rychlosti.** Pokud ji někdo nedokáže uvést, či neví, co to je, tak raději honem pryč.

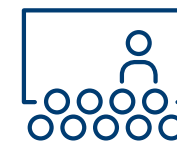
A opačný směr přenosu? **Rychlost alespoň 20 až 30 Mbit/s se pomalu stává nutností.** Při komunikaci za pochodu pak musíte počítat s tím, že stabilita připojení nemusí být taková, jak jste zvyklí z domova či kanceláře. Pokrytí radiovým signálem není homogenní a množství komunikujících uživatelů se kolem základnových stanic mobilní sítě mění. Ale bude to lepší a lepší.

■ Doc. Ing. Jiří Vodrážka, Ph.D., katedra telekomunikační techniky FEL ČVUT v Praze ■

Jak dokáží či nedokáží některé dnes známé technologie přístupové sítě splnit cíle gigabitové společnosti?

VDSL2	Metalická přípojka vybavená tzv. vektoríngem dokáže komunikovat rychlostmi i nad 100 Mbit/s, ale k 1 Gbit/s se nedostane.
G.FAST	Nová verze xDSL metalické přípojky dokáže komunikovat rychlostmi až 1 Gbit/s, takže je připravena pro gigabitovou společnost, i když dokáže efektivně překlenout vzdálenost jen něco přes 100 m.
LTE	Mobilní síť 4G, případně vyšší, dnes dokáže poskytnout rychlosti i přes 100 Mbit/s, ale zatím není k dispozici dostatek kmitočtového pásma pro gigabitové rychlosti, musíme si počkat na 5G.
Wi-Fi	Bezdrátová technologie primárně určená pro lokální síť může komunikovat i poměrně vysokými rychlostmi, ale vzhledem k použití nelicencovaného pásma může docházet k rušení a nesplní tak požadavek spolehlivého přenosu. Změnu může přinést uvolnění pásma 60 GHz.
GPON	Pasivní optická síť s rychlostí max. 2,5 Gbit/s je vhodná i pro realizaci gigabitových přípojek s možností rozšíření na XGPON.
XGPON	Pasivní optická síť s rychlostí 10 Gbit/s je ideální pro realizaci gigabitových přípojek.
CATV	Síť kabelové televize ve verzi standardu DOCSIS 3.1 full-duplex poskytuje rychlosti teoreticky až 10 Gbit/s, jsou tedy vhodné pro realizaci gigabitových přípojek.

VE ZNALOSTECH JE SÍLA. ZNALOSTI JSOU SEXY!



> Už jsme si tolik zvykli říkat „ajťá“, že si často ani neuvědomujeme, že za tou zkratkou jsou ukryta slova *Information a Technology*. O technologiích se v tomto vydání softwarového QUASu píše dostatečně. Ty cloudové, kterým se teď věnujeme, jsou globální, dostupné, politicky korektní, dbají na podporu pro znevýhodněné... Cím tedy to, že když máme všichni k dispozici stejné technologie, někomu se s nimi vede líp a jiní klopýtají? Nezískají takový užitek, jaký by si přáli...? Klíč k úspěchu je v „I“. V tom prvním slově. Rozdílná míra informovanosti a schopnosti informace získat a pracovat s nimi je tím, co limituje (nejen) cloudovou cestu ke štěstí.

S tímto vědomím společnost Microsoft na základě našich námětů a přání pověřila osvědčenou Počítačovou školu GOPAS organizací vzdělávacích akademií pro zákazníky i partnery.

Když nebudete dlouho váhat a přihlásíte se, dostane se vám jedinečné příležitosti naučit se důležité věci, které mohou vaši firmu posunout k úspěchu. Všechno je popsáno podrobně na webu Microsoft Akademie (česky i slovensky).

Akademie je unikátním projektem pro 1000 účastníků, kterým se Microsoft a jeho vybraní partneři rozhodli podpořit informovanost odborné veřejnosti. Stojí za ní práce „mozkového trustu“ z České republiky a Slovenska.

Obsahy pro kurzy vytvářeli nejzkušenější odborníci z praxe, s ohledem na to, jaké znalosti podmiňují úspěšné nasazení a využití cloudových služeb. Lektoři jsou velmi pečlivě vybraní, jsou to špičky co do vědomostí i schopností je předat.

Jeden vzdělávací cyklus Microsoft Academy stojí 4 000 korun a zahrnuje 4 dny „živého“ školení, výukové materiály, tutoriál pro danou roli a pro



zájemce i voucher na certifikační zkoušku. (Nedotovaná cena takto pojatého školení by byla přes 25 000 korun.)

AKADEMIE MÁ DVA HLAVNÍ SMĚRY: AZURE A MICROSOFT 365

Náplně kurzů se liší podle rolí, které plníte. Pro každou roli akademie nabízí sadu navazujících jednodenních školení kombinovaných s praktickými hands-on laby. Novinkou je i ne-technická specializace „Business Manager“ (CIO, CTO, ...), která pomůže získat manageryský přehled o možnostech cloudu ve dvou dnech.

Akademie je otevřena IT profesionálům jak z firem, které IT „jen používají“, tak z firem, které poskytují služby v IT. Její kapacita je samozřejmě omezena – a nabídka je unikátní, takže kdo dřív přijde, ten se stačí zaregistrovat.

Prosím, využijte prioritních odkazů, které jsme pro vás získali jako jeden ze sponzorů a garantů Microsoft Akademie.

CZ



MICROSOFT AKADEMIE

Exkluzivní vzdělávací program zaměřený na moderní cloudové služby a hybridní prostředí.

SK



MICROSOFT AZURE

**CLOUDOVÝ
ARCHITEKT**

Zodpovídáte za návrh strategie provozu business aplikací ve firmě, výběr platformy, návrh hybridního cloudu, migraci a inovaci aplikací?

SK

**ADMINISTRÁTOR
HYBRIDNÍHO
PROSTŘEDÍ**

Zodpovídáte za provoz a správu vaší hybridní infrastruktury nebo řešíte bezpečnost, správu identit a provoz business systémů?

SK

**DATOVÝ ANALYTIK**

Řešíte ukládání, zpracování a analýzu dat? Lákají vás AI a machine learning, streaming, big data a SQL vs. no-SQL databáze?

SK

**VÝVOJÁŘ**

Zodpovídáte za návrh moderní architektury, vývoj aplikací a testování? Využíváte moderní trendy jako serverless, kontejnery, elastické databáze?

SK

**BUSINESS
MANAGER**

Zodpovídáte za rozvoj business strategie firmy a řešíte finanční úspory a modernizaci? Nejste technický typ, nicméně jsou pro vás klíčové výsledky?

SK



MICROSOFT 365

**ADMINISTRÁTOR**

Staráte se o serverové a desktopové OS, řešíte provoz serverů, poštovních systémů a úložišť dat či podporujete koncové uživatele?

SK

**DESKTOP ADMIN**

Nasazujete operační systémy, aplikace, jejich aktualizace, řešíte konfiguraci a zabezpečení koncových zařízení?

SK

**TEAM LEADER**

Řídíte jakkoliv velký tým lidí? Je vaším úkolem zajistit, aby celý tým fungoval efektivně a jako dobře sladěný orchestr?

SK

**BUSINESS
MANAGER**

Zodpovídáte za rozvoj business strategie firmy a řešíte finanční úspory a modernizaci? Nejste technický typ, nicméně jsou pro vás klíčové výsledky?

SK



JAK NA CLOUD? NEJSTE NA TO SAMI!



> *Podnikové IT není disciplína pro sólisty. Dnes už rozhodně ne. Na druhou stranu, mnoho firem by vlastní IT oddělení ani neuživilo. To však neznamená, že se bez něj dokážeme obejít. To znamená, že i IT profesionálové se stali objektem tzv. „sdílené ekonomiky“. Shlukují se ve firmách, kde se mohou specializovat na vybrané oblasti, a tyto speciální znalosti pak dodávají širšímu poli zákazníků. Myšlenka, že každá firma potřebuje pro své IT prostředí profesionální podporu a že vnímá IT jako službu (stejně jako nájem kanceláří, provoz aut, dodávku energií), od které čeká, že jí bude starost ubírat, nikoli vytvářet, výtečně odpovídá nejmladší obchodní model společnosti Microsoft – Cloud Solution Provider.*

Má to už v názvu. Profesionální partner **využívá cloudové služby** jako „podvozek“ pro poskytnutí svých vlastních služeb a své odbornosti. Dodává tak klientovi „celé auto na leasing“ a díky pravidelnému užívání cloudových služeb má zajištěny pravidelné platby.

Na partnera se spoléháte jako na navigátora při závodě s časem, s požadavky zákazníků, s přáními uživatelů. Jeden člen posádky drží volant a určuje směr byznysu, druhý se stará o dráhu, výmoly na trati a pohodu toho u volantu.

- Úhrada služeb probíhá měsíčně.
- Službu dodává, supportuje i fakturuje partner.
- Služby i počet uživatelů lze kdykoliv upravovat – přidávat, ubírat, podle toho, jak jde život.

Starším licenčním modelům, jako je Open, dochází dech (zvyšují se ceny, zužuje se nabídka, mnoho jich úplně zanikne). Tato změna nastartovala dost výrazně na podzim 2018. Nicméně do modelu Cloud Solution Provider se v České republice **partneři zapojují** už od roku 2015.

VÝHODY MODELU CLOUD SOLUTION PROVIDER (CSP)

PRO VŠECHNY



- Pružná (okamžitá) změna v licencích a jejich počtech
- Možnost sloučit (a kombinovat) různé pořízené předplatné v jednom tenantu – tzv. Multi-Channel
- IT jako provozní náklady (OPEX), minimální dopad na cashflow
- Snadno se rozpočtuje (pravidelné platby za uživatele)

PRO PARTNERY



- Do CSP se může zapojit každý partner
- Ceny stejné jako u Open a Direct, lepší bonusy a promo
- Online Services jsou kvalitní a standardizované „podvozek“ pro unikátní partnerovy služby
- Minimalizuje rutinní práce IT profesionála, vytváří prostor pro koncepční práci s klientem
- Partner má k dispozici podporu od svého distributora

PRO ZÁKAZNÍKY



- Měsíční či roční platby v režimu Pay-as-you-Go
- Roční fixace ceny Online Service
- Žádné vstupní minimum (EA od 500)
- Platba na fakturu (ne kartou), fakturuje tuzemský partner
- Podpora od tuzemského partnera v rozsahu potřebném pro zákazníka

DOPLŇKOVÝ A PŘECHODOVÝ MODEL SPLA

Už jste slyšeli o licenčním modelu pro poskytovatele IT služeb SPLA (Service Provider License Agreement)? Je dost možné, že ne, i když se v ČR a na Slovensku intenzivně využívá již více než 12 let. Pracuje s ním totiž jen něco přes 300 partnerů. Jednak ti, co mají vlastní datová centra a poskytují housing nebo hosting klientům, kteří vlastní serverovnou nedisponují, či chtějí mít geograficky oddělenou zálohu. Jednak – čím dále tím častěji – ti, kdo poskytují službu IT outsourcingu a krom jiných starostí a péče o IT zbavují svého klienta i povinností řešit otázky licencí. To se nedělá tak, že mu dají „rozhršení“, ale tak, že se o správné, efektivní a korektní licenční pokrytí postarají sami a dodají licence společně se svou službou.

PARAMETRY MODELU SPLA

- Umožňuje využívat kompletní **sdílené řešení** více zákazníků (podobně jako Azure SaaS či ostatní Microsoft Online Services)
- Umožňuje využívat **sdílené hardwarové prostředí** (podobně jako Azure IaaS, PaaS)
- Umožňuje provozovat IT **prostředí on-premise**, přímo u zákazníka (vlastníkem hardwaru může být jak klient, tak partner)

Ajták 4.0 – Jak nepohořet ani nevyhořet

Už na vás dlouho nikdo nepromluvil vlídně a s uznáním práci, kterou denně děláte? Nechte se pohladit a také přimět k zamyšlení přednáškou Dariny Vodrážkové na konferenci WUG Days 2019. Kolegové z užitečného „svěpomocného“ sdružení Windows User Group pořídili její nahrávku a dali ji dokonce k dispozici i ke stažení.

Psychologická sonda do vztahů mezi dodavateli a uživateli IT, ať už mají stejného či různého zaměstnavatele. Co musíte vědět o sobě a o „těch druhých“, abyste spolu dokázali vycházet i dojit do cíle. Všechno, co se tu dozvíte, se vám bude jednou hodit (a nejspíš se vám to už dávno hodilo – jen kdybyste to věděli). Doporučujeme poslouchat před usnutím po dlouhém perném dni...

Na adrese www.wug.cz/zaznamy najdete samozřejmě mnohem více přednášek odborných, technologických, aktuálních. Využijte této možnosti!



WUG DAYS

75 minut o licenčních otázkách

Nahrávku přednášky Dariny Vodrážkové, MCTS Jak dobře pořizovat licence, hardware a služby z konference Windows User Group, WUG Days Brno 2019, si můžete poslechnout zde:

Pojednává o tom, co se musí zaplatit „na dřevo“, co může být „v ceně“, kde a jak moc se dá placení rozložit nebo odložit a jak to všechno namíchat tak, aby to chutnalo co nejvíce vám, vašim uživatelům i finančnímu řediteli. Také o konsekvencích licenčních a jiných právních důsledcích technologických rozhodnutí.

Nahrávka je k dispozici i ke stažení.



WUG DAYS

- Umožňuje **měsíční platby** za využití licence (zároveň je stejnou měrou flexibilní – využití lze měnit, a tedy i platit, podle aktuálních potřeb)
- Umožňuje za určitých podmínek **kombinovat** zákaznickovy vlastní licence s licencemi ve službě
- Uspadňuje přechod na nové verze produktů tím, že **nezasahuje firemní cashflow** nárazově
- Vždy znamená účast profesionálního partnera při doručování konkrétní služby IT

DOPORUČUJEME

kde to jen jde, využít služeb externích partnerů.

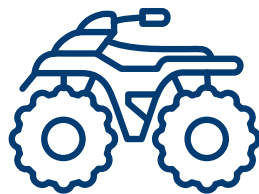
- Mají zkušenosti, které nabyli zkoušením, opakovaným hledáním nejlepšího řešení.
- Není pro ně všechno „poprvé“.
- Mají strukturu podpory, o níž se mohou opřít, zdroje, k nimž se koncoví zákazníci nedostanou.
- Mají také závazky a SLA – obvykle podstatně přísnější, než by se daly vyžadovat po interním IT.
- Mají zajištěnou redundanci zdrojů (jak lidských, tak hardwarových).

Jistě, že to všechno platí jen pro **dobré partnery**. Ale i těch je u nás dostatek. Stačí se zeptat, my vás s takovými seznámíme.

Nejste si jisti, která cesta je pro vás vhodná? Máte otázky? My máme více jak 27 let zkušeností ve spolupráci s koncovými zákazníky i profesionálními IT partnery. Víme dost, abychom mohli poskytnout zaručenou radu.

■ Partner@daquas.cz ■

KDY DO CLOUDU?



➤ *Až přijde ta správná chvíle. To je na tom to dobré. Nemusíte dělat rozhodnutí opřekot, zároveň ale můžete kdykoli (díky vlnnému vztahu cloudového konceptu k podnikovému cashflow) udělat zásadní krok a třeba naráz firmu standardizovat na nejnovější verzi, aniž byste na to museli dlouho strádat. Můžete začít postupně – třeba zálohováním, menšími službami, jednotlivými projekty, které nepotřebují dlouhou přípravu, ale přinesou rychlý užitek. Cloud je připraven zvládnout jakýkoli terén. Jakýkoli úkol, který se mu rozhodnete svěřit.*

Specialitou společnosti Microsoft je, že nabízí uživatelům široký výběr. Má natolik pestrý sortiment řešení, že se v něm mohou najít všichni: malí, velcí, korporace, start-upy, výrobní firmy, neziskovky, služby... a taky: průkopníci, kteří jsou hrdí na to být první, i tradicionalisté, kteří jsou stejně hrdí na to, že se mění, až když už je to nevyhnutelné.

SVOBODA VOLBY

Mezi všemi krajními polohami je pak spousta místa, která se dá zaplnit hybridem. Kombinací různých prostředí, on-premise a online, práce v cloudu i na lokálním disku atd. Jedinou nevýhodou takto široce pojaté možnosti volby je..., že je široce pojatá. Kdo se v tom má vyznat? Vy, kdo jste odborníky na něco úplně jiného, než je IT, vy ne. **Od vás je potřeba dostat co nejjasnější popis cílového stavu – toho, jakou podporu IT si pro své procesy a práci představujete.** Na pomoc s plánem toho správného řešení pro vás přijdou architekti, kteří vědí nejen o tom, jaké jsou možnosti, ale také o tom, jaká jsou pro a proti, případně očekávatelná úskalí jednotlivých postupů. Zároveň vám pomohou nastavit očekávání, čímž si společně verifikujete, že chápou vaše zadání.

RYCHLÉ REAKCE

Velkou výhodou cloudové koncepce je to, že se žádné rozhodnutí nedělá „na věčné časy a nikdy jinak!“. Cloud pracuje se standardy, definovanými normami, takže poskytuje jistotu, zároveň je ale dostatečně elastický, aby pokrýval potřeby, které jsou jen dočasné, nebo se teprve formují a za pochodu upřesňují. Proto není potřeba se rozhodování o použití cloudu extrémně bát. Fatální chybu prakticky udělat nelze (samozřejmě, když u toho budete trochu selsky přemýšlet a dodržovat pár základních pravidel). **Každá odchylka od žádoucího stavu se dá poměrně rychle korigovat, aniž by tím byly ohroženy velké investice.** Nemusíte například vybírat a nakupovat hardware na velký projekt vašeho prodejního oddělení, který nabere během vzniku postupně takové zpoždění, že když už je všechno hotovo, ani se nedostane na veřejnost, neboť mezitím jeho potřeba pominula. Naopak, **můžete velmi rychle postavit prototyp takového projektu, s už-**

vateli ladit a doplňovat zadání na něčem, co si dokážete lépe představit (obvykle je mnohem snazší říkat, co tam být nemá a co nechceme, než jak to má vypadat a co to všechno má dělat). A když se v průběhu takové interaktivní práce ukáže, že to celé má být trochu jinak, nebude to bolet zdaleka tolik jako u projektů řešených tradičními postupy.

CESTA Z MINULOSTI

Tradiční IT fungovalo na principu údržby jedné verze aplikace či systému až do okamžiku, kdy bude nutné ji nahradit verzí novou. Velké upgrady byly noční můrou IT PRO i uživatelů. Proto k nim docházelo vždy až na poslední chvíli, často až pár minut po dvanácti, kdy stará verze dosloužila. Takový zážitek z vynuceného krizového upgradu nebyl nic moc. Proto se příští upgrade opět odkládal, co to šlo... a když už to nešlo... A dost! Nikomu se nechce tyhle scénáře zažívat znova a znova. Cloudové IT je samozřejmě jednou z nejlepších cest, jak se jim vyhnout. Jednak se o upgrady, service packy a patche stará někdo úplně jiný, jednak přicházejí postupně, poněkud, ne radikální změnou. Když už má radikální změna nastat, je ohlášena dlouho dopředu, je dobře připravena, odkomunikována, podepřena doprovodnými aktivitami. Tak, jak to má ve spořádaném IT být.

V nejbližších měsících je ohlášeno **konec podpory** třem zásadním článkům infrastruktury, které jsou dosud hodně využívány: **Windows Server 2008, SQL Server 2008 a Windows 7.** Připravili jsme pro vás proto návody, jak si upgrade tentokrát ulehčit využitím nových postupů, které umožní cloud.

UKONČENÍ PODPORY SERVERŮ VERZE 2008

Už jsme o tom více psali v softwarem QUASu číslo 105. Odkaz na článek najdete pod QR kódem. Dnes se budeme

Konec podpory



věnovat jen jedné ze zmíněných možností řešení – té, kterou považujeme za nejrozmumnější (Software Subscriptions v rámci obchodního modelu CSP).

JAK FUNGUJÍ SOFTWARE SUBSCRIPTIONS

Jde o roční nebo tříleté předplatné. V nabídce jsou:

SERVEROVÉ LICENCE

- Windows Server Standard (8 Core)
- SQL Server Standard (2 Core)

PŘÍSTUPOVÉ LICENCE

- Windows Server User/Device CAL
- Windows Server RDS User CAL
- Windows Server RMS User/Device CAL

Zákazník nemusí uzavírat 2 nebo 3letou multilicenční smlouvu se společností Microsoft. Odsouhlasí však uživatelské podmínky v dokumentu Microsoft Cloud Agreement (což možná už dávno udělal, pokud využívá některou z cloudových služeb Microsoft).

PRAKTICKÉ ZÁLEŽITOSTI

- Licence se pořizují objednávkou u partnera.
- Po dokončení objednávky partner dostane e-mail s aktivacním klíčem a odkazy ke stažení, pokud dle povahy licence jsou k dispozici. Odkazy jsou funkční 14 dní nebo 50 stažení.
- Objednávku licencí lze zrušit do 60 dní od data nákupu bez sankčních poplatků.
- Po 60 dnech od objednání již objednávku zrušit nelze.
- Po zrušení objednávky budou licenční klíče deaktivovány.

VÝHODY POŘÍZENÍ PROSTŘEDNICTVÍM CSP

ON-PREMISE

- snížení jednorázových nákladů rozložením plateb
- provozní náklady (OPEX)
- flexibilita – dočasné licence, které lze přenést do Azure a zpět
- vhodné pro Proof of Concept prostředí nebo pro dočasná prostředí na roční bázi

WINDOWS SERVER:

- nízké pořizovací náklady na přístupové licence s možností snižování počtů
- nejvýhodnější licenční pokrytí RDS v dedikovaném prostředí, navíc možnost využití v Azure
- vhodné do prostředí s méně jak 13 virtuálními servery nad 1 fyzickým serverem

SQL SERVER:

- možnost migrace virtuálního serveru v rámci serverové farmy
- zajištění vysoké dostupnosti bez nutnosti dalších licenčních nákladů na SQL licence
- nejvýhodnější cesta k licenci pro Power BI Report Server a Machine Learning Server

AZURE

- podstatné snížení nákladů na provoz v Azure
- vhodné pro virtuální stroje, které jsou stále spuštěné
- vhodné pro kombinaci s rezervovanými instancemi

LICENČNÍ POLITIKA

ZÁKLADNÍ PODMÍNKY

- licenční zodpovědnost nese koncový zákazník, který licence pořídil
- licence lze využít v Azure nebo on-premise
- přesun licencí mezi Azure a prostředím on-premise prostředím maximálně 1x za 90 dnů
- nárok na nové i předchozí verze softwaru

SQL SERVER

V on-premise

- platí stejné licenční podmínky jako u licencí pořízených v multilicenčních smlouvách včetně Software Assurance
 - Self-Hosting, Disaster Recovery, License Mobility across Server Farms, Fail-over Rights
 - práva pro Enterprise edici – Unlimited Virtualization, Machine Learning Server, Power BI Report Server
- licence lze použít pouze na serverech zákazníka nebo na serverech dedikovaných (fyzický server poskytovatele služeb, který má dedikovaný pouze jeden zákazník)

V Azure

- potřeba pokrýt všechna vCPU virtuálního stroje (minimálně 4 Core/virtuální stroj)

WINDOWS SERVER

V on-premise

- platí stejné licenční podmínky jako u licencí pořízených v multilicenčních smlouvách včetně Software Assurance
 - jsou vyžadovány přístupové licence
 - v rámci pokrytí všech jader fyzického serveru (minimálně 16 Core/HW) lze využít 2 plnohodnotné MS serverové OS (2 virtuální servery)
- licence lze použít pouze na serverech zákazníka nebo na serverech dedikovaných (fyzický server poskytovatele služeb, který má dedikovaný pouze jeden zákazník)

V Azure

- nejsou vyžadovány základní přístupové licence Windows Server CAL
- potřeba pokrýt všechna vCPU virtuálního stroje (minimálně 8 Core/virtuální stroj)

R. I. P. WINDOWS 7

14. ledna 2020 vyjdou poslední bezpečnostní aktualizace pro systém Windows 7. Ačkoli se to možná nezdá, uplyne 10 let od uvedení tohoto úspěšného systému na trh. A jako u ostatních produktů Microsoftu skončí období rozšířené podpory. **Definitive End of Support.**

Toto povídání je nejen užitečné, ale i pikantní. Napsal je pro softwarový QUAS kolega Lukáš Křovák, který měl tehdy před lety na starosti uvedení operačního systému Windows 7 na český trh, stejně jako ukončení podpory Windows XP. Nyní pracuje ve společnosti ARTEX informační systémy, která se zaměřuje na produkty společnosti Microsoft, včetně jejich nasazení a maximálního využití.

ARTEX informační systémy

Co EOS W7 v reálu znamená a jak se zachovat?

V případě, že vám není bezpečnost lhostejná, měli byste přejít na podporovaný operační systém, kterým je Windows 10. Možností máte hned několik. **Tou první je nákup nového počítače s předinstalovaným systémem Windows 10.** Může to být částečně důvod pro obnovu strojového parku, vyměnit starší počítače za nové. Vaši lidé to určitě ocení, protože dnešní počítače jsou zase o poznání rychlejší a nabízejí některé pokročilé funkce, jako je dotyková obrazovka, podpora digitálního pera apod. **Druhou možností je pak pořídit upgrade na Windows 10.** V tomto případě je k dispozici několik variant.

- Nákup krabicové verze, která je přenositelná, protože se jedná o plnohodnotnou licenci.
- Dále pak lze pořídit upgrade formou multilicence
- nebo předplatného.

V obou těchto případech je zapotřebí mít na počítači, který budete upgradovat na Windows 10, nainstalovaný systém Windows 7 Pro.

Pořízení multilicence představuje jednorázovou platbu a cenově odpovídá zhruba krabicové verzi. Pořízení prostřednictvím programu Cloud Solution Provider (CSP) představuje možnost upgradu formou měsíčního nebo ročního předplatného.

POŘÍZENÍ UPGRADU PROSTŘEDNICTVÍM PŘEDPLATNÉHO CSP

Pojďme se podrobněji podívat na možnosti upgradu prostřednictvím předplatného CSP, protože se jedná stále o relativně nový způsob licencování produktů společnosti Microsoft.

V rámci CSP si pořizujete předplatné, které je **vázané na uživatele**. K dispozici je předplatné **na měsíční nebo roční bázi**. Je to jen o rozhodnutí, zdali chcete rozložit splátky předplatného nebo koupit 12 měsíců najednou. Důvodem může být preference 1 faktury místo 12, ve chvíli, kdy neoptimalizujete cashflow nebo nechcete řešit více faktur.

Určitou nevýhodou předplatného je skutečnost, že ho musíte platit dlouhodobě a je tedy potřeba s tím počítat. Je to podobné jako u telco služeb, kde platíte měsíční paušál a když přestanete platit, nebudete moci další měsíc telefonovat.

Výhodou předplatného je flexibilita. Platíte za reálný počet uživatelů ve vaší organizaci a můžete ho upravovat podle aktuální situace. Dále pak možnost přechodu bez nutnosti vyšší jednorázové investice (rozložení plateb). Zároveň získáváte stále aktualizovanou verzi, včetně nových funkcí.

V modelu CSP jsou k dispozici 2 verze upgradu. Jedna je samostatným upgradem na Windows 10 Enterprise. Druhá a z mého pohledu zajímavější varianta je **upgrade v rámci předplatného Microsoft 365**. Ten zahrnuje upgrade na Windows 10 a pokročilé bezpečnostní funkce, dále pak služby a aplikace Office 365 a v neposlední řadě nástroj na správu zařízení Microsoft Intune. Ten využijete nejen na počítače se systémem Windows, ale také pro správu mobilních zařízení, jako jsou chytré telefony a tablety. Více se o něm píše na str. 11.

Určitě si kladete otázku, kolik to všechno stojí. Samotná licence pro uživatele Microsoft 365 Business má cenovku 16,90 EUR měsíčně. Za to dostanete kompletní předplatné Office 365 Business Premium, které zahrnuje služby jako pošta, kalendáře, SharePoint, OneDrive, Microsoft Teams, Forms a další. Aplikace Office pro Windows a Mac OS. Dále pak upgrade na Windows 10 Pro a nástroje na správu zařízení, včetně mobilních, v podobě Microsoft Intune. V případě, že jste větší organizace nebo máte požadavek na ještě lepší bezpečnostní funkce, pak máte k dispozici variantu Microsoft 365 E3 nebo E5.

Protože Microsoft 365 zahrnuje mnoho funkcí, vřele doporučuji obrátit se na zkušeného IT partnera společnosti Microsoft. Ten by měl s vámi vše projít, vybrat vhodnou kombinaci předplatného a pomoci vám také s přijetím a zaškolením vašich lidí, tak abyste nově získané věci co nejlépe využili.

■ Lukáš Křovák,

ARTEX informační systémy ■

ZA KOLIK?

➤ *Tahle část povídání o cloudových službách bude nejvíce zajímat finanční managery. Podíváme se společně na to, jak přemýšlet o nových možnostech, aby firmě co nejvíce prospěly. Nerada slyším, že si vedení od IT nejvíce přeje, aby stálo méně peněz. Cílem přece není co nejméně utratit, ale co nejvíce získat. Získat nejlepší možnou a dosažitelnou podporu pro primární činnosti firmy. Neboli dosáhnout co nejlepšího poměru cena/výkon. A když se to řekne takhle, je jasné, že rozumného výsledku se dopočítáte jedině tehdy, když máte správná čísla v čitateli (TCO) i jmenovateli (přínosy) toho zlomku. Jdeme na to.*

Nejprve vás potěší zjištění, že počítat TCO pro cloudové služby je podstatně snazší, než u tradičního IT.

TRADIČNÍ ŘEŠENÍ	CLOUDOVÉ ŘEŠENÍ
Investice se uskutečňují s ohledem na maximální nároky (i teprve plánované)	
Investice do serverové infrastruktury – servery, síťové prvky a disková pole (odpisy, hw refresh cycle)	
Softwarové licence – pořízení, maintenance, správa	
Instalace a konfigurace produkčního i záložního prostředí	
Investice a provozní náklady na IT prostředí (zabezpečená serverovna, elektřina, klimatizace + údržba)	
Záložní lokalita a její připojení	
Pravidelná kontrola a údržba	
Upgrade podle potřeby nebo nutnosti	
	pravidelný poplatek za odebíranou (škálovatelnou) službu

Neřešíme zde nyní náklady na přístupová zařízení uživatelů, které jsou v obou případech podobné. (Možná jen připomeneme, že existují cenově velmi dostupné cloudové služby, které umějí významně zlepšit a zjednodušit i správu těchto zařízení, včetně mobilních telefonů a včetně soukromých zařízení zaměstnanců, která tak mohou být využita pro výkon práce – ať již pravidelně, nebo výjimečně, ale vždy dostatečně bezpečně a podle pravidel.)

DALŠÍ NÁKLADY

jsou pro oba druhy řešení typově stejné, ale v případě cloudové cesty poměrně významně nižší. A nebo ještě jinak – začněme rovnou tím, který bude pro cloud pravděpodobně vyšší:

- Připojení do internetu (včetně záložního)

Samozřejmě, že dnes už má nějaké připojení každá firma, neboť se ukazuje, že elektronická pošta je jedním z nejdůležitějších stavebních kamenů IT podpory, protože je na ní závislá jak komunikace s dodavateli a odběrateli, tak řízení a sdílení informací uvnitř firmy. Proto nebude ani tak potřeba „zavádět“, jako případně „posilovat“. Často ani to ne, protože cloudové služby jsou stejně pohodlně dostupné odkudkoli – nejen za branou areálu podniku.

A ty ostatní náklady? U nich důvodně předpokládáme zajímavou úsporu:

- mzdové náklady na provozní personál
- zaškolení uživatelů
- podpora uživatelů (1st level support)
- vzdělávání provozního personálu

Jak počítat

Shrnuto: chceme varovat před amatérskou chybou, které se dopouštějí všichni, kdo porovnávají cenu za kompletní poskytnutou cloudovou službu jen s cenou za licenci nebo za „kus železa“.

A TEĎ JMENOVATEL

S jakým výkonem můžeme počítat, když se rozhodneme pro cloudovou službu? Základní funkce budou (logicky) stejné, jako u tradičního řešení. O to přeci jde, chceme nejméně stejnou nabídku. Dostaneme ale také něco navíc?

- nejnovější verze nástrojů pro práci – po krátkém zaučení vyšší produktivita
- snazší sdílení informací a dat v rámci pracovních týmů
- certifikovaná bezpečnost, dodržené normy
- možnost pohodlné, a přitom zabezpečené spolupráce s externími spolupracovníky
- IT nástroje nutné pro dodržení legislativních požadavků „by design“
- kratší výpadky způsobené poruchou či ztrátou zařízení

- standard v celé organizaci (vzájemná podpora uživatelů ve stejném prostředí)
- možnost připojení z jakékoli lokality při výpadku připojení do firmy
- vyšší dostupnost IT prostředí (lepší SLA pro infrastrukturu, více „devítek“)
- rychlost nasazení řešení podle nových požadavků
- snadné rozšíření funkcionality pomocí nabídky cloudových nástrojů
- drahé technologie za přijatelnou cenu (umělá inteligence pro vyhodnocování, predikce, strojové učení, chatboty, IoT)
- práce z mobilních zařízení
- možnost zvýšení výkonu pro období zvýšené zátěže (vykrytí špiček)

Až budete počítat, jak vám to vychází, dejte vědět. Rádi vám s tím pomůžeme, abyste nevynechali žádný důležitý prvek nákladů. A pomůžeme vám i s tím, jak uvedené přínosy konkretizovat a kvantifikovat.

■ .darina vodrážková ■

Pro úspěšnou změnu je potřeba mít všech PĚT POHROMADĚ:



Zdroj: A Framework for Thinking about Systems Change (2000 Kopster, T., Villa, R. & Thousand, J.)

Uživatelé a jejich schopnosti rozhodují o efektivitě a návratnosti investic do IT.

Limity IT totiž neurčují technologie, ale ZNALOSTI.

SOFTWAREVÝ QUAS www.daquas.cz/quas

Komunikační rozhraní mezi našimi klienty, našimi službami a naším 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 3–4× ročně ■ uzávěrka tohoto čísla 2. října 2019 ■ náklad 3700 výtisků
příští číslo vyjde v prosinci 2019 ■ 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: požijte 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 uvádět zdroj, jinak porušujete nejen ustanovení autorského zákona, ale co horšího – též mravy ustálené mezi slušnými lidmi.



DAQUAS



**Doladíme to,
co vám v IT chybí.
Pomůžeme vám to zjistit,
pojmenovat a vyřešit.**

KDYŽ DOSTANETE PROSTŘEDKY, KTERÉ



ve vaší firmě
vylepší **kommunikaci**



jsou dostupné
kdykoli a odkudkoli



rozhybou
spolupráci



ochrání vaše data
včetně těch osobních



Praha 31/10

**BUDE VÁM TO STÁT
ZA JEDNO KAFE?**

Přijďte s námi posnídat a můžete o tom
vést nezávazný přátelský dialog s partnery
společnosti Microsoft.

Bude to užitečné dopoledne.
Vyberte si kdy a kde.



Praha 26/11



Olomouc 7/11



Brno 12/11



Praha 19/11