

SOFTWAREVÝ QUAS 110

ČERVEN 2020

Příjemné rozhraní mezi člověkem a jeho IT

Microsoft

- Business Central
- Power Apps
- Power BI
- RPA



Microsoft Dynamics 365
Business Central

AM POWER
FULL

Microsoft POWER PLATFORM



Vyčerpání z pohodlí domova

Když děláte něco, k čemu neznáte tu správnou techniku, dostane vaše tělo zabrat mnohem víc, než když vám někdo poradí, jak dělat věci, které „už dávno umíte“. Jak správně běhat, jak dýchat, jak sedět...

Tak já bych teď chtěla říct pár vět k tomu, co jsme mnozí zažili v předcházejícím čtvrtroce. Rovnou říkám, že „správnou techniku“ ještě nemám. Jen pár postřehů, které nás k ní časem třeba dovedou.

Všimli jste si, že když jedete MHD nebo když sedíte v restauraci a někdo se vedle vás baví s kamarádem, skoro to nevnímáte, nevytrhuje vás to z vašich vlastních myšlenek, zatímco když vedle vás telefonuje, mnohem více to vaši pozornost přitáhne – a mnohem více vás to *ruší*? Je to tím, že mozek má tendence „kontrolovat“ okolí, a „uhlídat“ *kompletní* konverzaci je pro něj podstatně méně náročné, než „sledovat“ periferní hovor, z něhož slyšíme jen půlku. Hlava se v tu chvíli rozjede na vyšší obrátky, protože se podvědomě snaží *dopočítat* informace, které scházejí. Odhadnout reakci druhé strany, na základě té části, kterou vnímat můžeme. I proto nám lidé, kteří třeba telefonují v restauraci, vadí, na rozdíl od těch, kteří si spolu povídají.

Podobná situace se v hlavě odehrává ve chvíli, kdy místo přirozené komunikace začneme používat komunikaci online. Na to, že v telefonu slyšíme jen hlas volajícího, jsme si už docela zvykli. Ne tak na to, že při poradě z home office mluvíme najednou se sedmi lidmi stejně jako v zasedačce, ale: nedokážeme je vidět všechny naráz, a pokud ano, tak každého z nich vidíme v nějakém jiném prostředí, z každého vnímáme jen část, při troše štěstí obličej, ale už ne gesta, polohu těla, interakci s ostatními účastníky rozhovoru, jejich vzájemné postavení... Prostě kupu jiných věcí, které za běžných okolností tvoří velmi významnou složku ko-

munikace (říká se, že ta non-verbální přenáší až 80 % sdělení) – a ta nám teď, děj se, co děj, schází. Hlava se tedy pokouší scházející vstupy „dopočítat“, vyvolat verbální interakci. Klade ujišťovací otázky, zostřeně vnímá všechny zbývající signály, asi stejně, jako ve tmě ostrážitěji nasloucháme a v hluku vykúlíme oči, abychom aspoň lépe viděli. To všechno v mozkovém procesoru zabere docela slušnou část výkonu.

K tomu připočteme obvykle ne zcela vyhovující ergonomii domácích pracovišť (přeci jen ta židle u kuchyňského stolu nebo křeslo v obýváku nejsou stavěné na osmihodinovou pracovní dobu). A další zátěž pro náš procesor, který zaujme *paralelní sledování vlastního obrazu*. Totiž, jakmile při hovorech používáte kameru, vidíte celou dobu i sami sebe – a chce to cvik nenechat se tím rozptylovat, neřešit účes, chybějící rtěnku, chlupy vykukující z košile či brýle nakřivo. To se vám jindy nestává, pokud si nesednete proti zrcadlu nebo vypnuté obrazovce velkoplošné televize. K tomu pár dalších rušivých faktorů z provozu domácnosti (třeba školáci, co nejsou ve škole, třeba kočka či oblečení pohozené na gauči, třeba hrnek od kafe na parapetu okna, kde nemá co dělat... a když už tam jdu, tak musím zalít ty kytky...) – a je jasné, že udržet pozornost za těchto okolností je mnohem těžší. Nu a pokud jako manažeři jdete celý den „z callu do callu“ (zejména jsou-li plánovány na celé hodiny, bežešvě) a nestiháte „cestou“ ani odskočit na záchod nebo pro sklenici vody, máte navečer pocit, že jste „orvaní jak jetel“ a „práce žádná“. Zůstala za námi jen komunikace při rozdílení, vysvětlování a sbírání úkolů. A unavená hlava.

Inu, home office je fajn institut a nástroje jako Teams nás do jisté míry zachránily, když na nás padla karanténa. Ale jak říkaly už naše moudré babičky: Dobrého pomálu! ☺

Opatrujte se a užijte si léto

. darina vodrážková

Microsoft
Partner



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

CO VÁS ČEKÁ UVNITŘ ČÍSLA 110?

power platform	7
power bi.....	11
robotic process automation	13
power apps portals.....	16
stará data a nové způsoby.....	20
microsoft business central.....	22
business central z pohledu managementu	23
business central v praxi	26
business central pro start up.....	30
business applications solutions ecosystem.....	32
technologie v business central	33

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

ČTENÍ POD STROMEČEK²

Toto vydání softwarového QUASu je určeno ke čtení za pěkné letní pohody, ve chvílích klidu, kdy budete čerpat energii někde venku, v přírodě, pod paprsky slunce příjemně filtrovanými listy z koruny stromu nad hlavou. To je totiž ten správný čas zamyslet se, co byste své firmě, organizaci rádi nadělili pod stromeček s jehličím a vánočními ozdobami o pár měsíců později.

Rychlost? Přesnost? Úspory? Lepší vztahy se zákazníky? Schopnost předvídat?

Co si přejete vy?

Nástroje, které nám IT poskytne, když se naučíme využívat sílu a kapacitu cloudových řešení, plní přání, o kterých jsme si dříve ani nedovolili snít. My vám je tentokrát představujeme společně s partnery, kteří se na jejich využití zaměřují a mají s nimi praktickou zkušenost.

POWER PLATFORM

je koncept, který umožní vytvářet velmi rychle a efektivně řešení na míru a podle okamžitých potřeb. Ušetří kupu rutinní až mechanické práce. Ukáže vám půvabné možnosti, které přináší nová situace, kdy téměř každý pracovník má při sobě neustále miniaturní počítač a komunikátor, kterému jen ze zvyku ještě stále říkáme telefon. Najde a vyjví vám smysl v nepřehledném chaosu dat.

BUSINESS CENTRAL

je vlastně také koncept. Do reality dotažené řešení, které si zaslouží označení ERP, protože skutečně umožňuje sledovat, využívat a plánovat podnikové zdroje. Není to rozhodně „jen“ cloudové účetnictví. Proč byste o něm měli uvažovat? Tady je sedm dobrých důvodů a ve druhé polovině časopisu si najdete ty své.

- Jedna **přehledná** verze pravdy
- **Rychlost** změny, přizpůsobivost
- Integrace, **otevřenost** vůči jiným systémům
- Pracovní prostředí **důvěrně známé** z nástrojů Office
- **Bez zbytečných starostí** a nákladů kolem
- Standardy jsou založeny na podnikových „best practices“
- Rozložení plateb na měsíce

PŘÍSTUP POD PLNOU KONTROLOU

Společnost Microsoft na konci května představila vylepšení své služby podmíněného přístupu – Conditional Access. Tato služba je postavena na Azure Active Directory, kam nyní přibyla i funkce **Správa relací ověřování** (Authentication Session Management).

Společnosti, které potřebují přesnou kontrolu nad přístupem uživatelů k aplikacím, mohou tuto funkci používat k nastavení zásad, jež musí přístupující uživatel a jeho zařízení splňovat. Správa relací ověřování Azure AD Conditional Access nahradí podobnou funkci pro řízení přístupu nazvanou Configurable Token Lifetimes.

Správa relací ověřování umožňuje nastavit časové rozmezí, kdy budou uživatelé vyzváni k opětovnému přihlášení, od 1 hodiny do 365 dnů. Relace mohou být nastaveny tak, aby přetrvávaly nebo naopak nikdy nepřetrvávaly. Různé zásady lze uplatnit na konkrétní případy použití, například na podmíněný přístup k nespravovaným nebo sdíleným zařízením. Další kritéria, která se dají použít v zásadách, zahrnují citlivost zdrojových dat, oprávnění uživatelského účtu, sílu autentizace, konfiguraci zařízení, jeho umístění atd.

MICROSOFT DEFENDER ATP I PRO SERVERY

Pokud chcete mít zabezpečení firemního prostředí na špičkové úrovni a máte v oblíbě společnost Microsoft, jistě budete rádi, že se již dá pořídit i serverová licence Microsoft Defender Advanced Threat Protection. Microsoft Defender ATP je podniková bezpečnostní platforma, která ve firemním prostředí předchází pokročilým hrozbám, případně je umí detekovat, vyšetřovat a reagovat na ně. Microsoft Defender ATP používá kombinaci několika bezpečnostních technologií vestavěných do operačního systému Windows a robustní cloudové služby společnosti Microsoft. Senzory chování koncových zařízení shromažďují a zpracovávají signály z operačního systému a odesílají tato data do soukromé izolované cloudové instance Microsoft Defender ATP. Pomocí cloudových analytických služeb a strojového učení tento nástroj detekuje hrozby a doporučuje adekvátní reakce.

Microsoft Defender Advanced Threat Protection pro serverový OS lze zakoupit, pokud máte minimálně 50 níže uvedených licencí, které zajišťují zabezpečení koncových stanic pomocí Defender ATP:

- Microsoft Defender Advanced Threat Protection
- Windows E5/A5

- Microsoft 365 E5/A5
- Microsoft 365 E5 Security User

Ochrana pro server pořídíte pak jako měsíční předplatné za necelých 5 EUR za každé jednotlivé OSE (Operating System Environment).

I ROBOTI POTŘEBUJÍ SVÉ LICENCE

V současné době se stále častěji setkáváme s robotizací procesů nebo jinak řečeno robotickou automatizací procesů (Robotic Process Automation – RPA). O tomto tématu se více dočtete na straně 13. Myšlenka je to lákavá, protože s roboty místo lidí můžete docílit snížení chybovosti. Vždyť chybovat je lidské.

Tímto způsobem lze také snížit náklady na zaměstnance, kteří se mohou věnovat kvalifikovanější práci než například přepisování informací z jednoho systému do druhého nebo přeposílání dokumentů či reportů. Boti mohou komunikovat s jakoukoli aplikací přes uživatelské rozhraní stejným způsobem jako uživatel.

Takoví roboti jsou „vyškolení“ svými uživateli tím, že je jim „předvedeno“, jak splnit úkol, a obvykle se při čtení a zápisu řídí logickými pravidly, jako jsou „if – then“. Boti také pracují s existujícími aplikacemi a například čtou e-mailovou komunikaci a její přílohy a zadávají data do formulářů a jiných aplikací. Mohou tedy ušetřit spoustu času, peněz a chyb, nešetří vám ovšem povinnost pořídit licence, protože provádějí podobné úkony podobně, jako by to dělal člověk-uživatel (jen levněji, rychleji, přesněji). Roboty třídíme do dvou kategorií – Attended a Unattended (s obsluhou a bezobslužné). Obsluhovaný robot pomáhá uživateli automatizovat provádění úkonů na lokálních nebo vzdálených pracovních stanicích. Funguje souběžně s uživatelem na stejné pracovní stanici a provádí opakující se úkoly. Jeho činnost je spouštěna explicitními akcemi tohoto uživatele (například kopírování a vkládání informací z jedné obrazovky do aplikace). Naproti tomu pokud robot nevyžaduje přímou interakci uživatele (a neodpovídá tedy definici obsluhovaného robota), je to bezobslužný robot (Unattended). Ten například zasílá pomocí automatizovaného procesu pravidelně o půlnoci reporty v Excelu.

Pro správné licenční pokrytí RPA scénářů společnost Microsoft vydala následující licence:

- Microsoft 365 – Unattended License
- Power Automate Unattended RPA
- Power Automate Per User with attended RPA

S výběrem správné licence pro své řešení či přímo pro pomoc při tvorbě RPA řešení na platformě Microsoft se neváhejte obrátit na naše certifikované specialisty.

	Microsoft 365 Apps for enterprise No end date	Office 2019 EOS Oct 2025	Office 2016 EOS Oct 2025	Office 2013 EOS April 2023	Office 2010 EOS Oct 2020
Windows 10 Semi-annual channel No end date	No end date	Oct 2025	Oct 2025	Apr 2023	Oct 2020
Windows 8.1 EOS Jan 2023	Jan 2023	n/a	Jan 2023	Jan 2023	Oct 2020
Windows 7 (with or without ESU) EOS Jan 2020; Security updates thru Jan 2023 with ESU	Jan 2020*	n/a	Jan 2020*	Jan 2020*	Jan 2020*
Windows 10 Enterprise Multisession EVD No end date	No end date	n/a	n/a	n/a	n/a
Windows Server 2019 EOS Oct 2028	Oct 2025	Oct 2025	n/a	n/a	n/a
Windows Server 2016 EOS Jan 2027	Oct 2025	n/a	Oct 2025	Apr 2023	Oct 2020
Windows Server 2012 / 2012 R2 EOS Oct 2023	Jan 2020	n/a	Oct 2023	Apr 2023	Oct 2020
Windows Server 2008 R2 (with or without ESU) EOS Jan 2020; Security updates thru Jan 2023 with ESU	Jan 2020*	n/a	Jan 2020*	Jan 2020*	Jan 2020*
Windows Server 2008 (with or without ESU) EOS Jan 2020; Security updates thru Jan 2023 with ESU	n/a	n/a	n/a	n/a	Jan 2020*
Windows 10 LTSC 2019 EOS Oct 2028	n/a	Oct 2025	n/a	n/a	n/a
Windows 10 LTSC 2016 EOS Oct 2026	Jan 2020	n/a	Oct 2025	Apr 2023	Oct 2020
Windows 10 LTSC 2015 EOS Oct 2025	Jan 2020	n/a	Oct 2025	Apr 2023	Oct 2020

ZBAVTE SE WINDOWS

Tedy – je nejvyšší čas zbavit se starších operačních systémů až po Windows 8 – i kvůli aplikacím Office.

Jak již bylo dříve oznámeno, podpora pro Windows 8 byla ukončena 12. ledna 2016. A aplikace Office dostupné v rámci Microsoft Online Services přestaly být podporovány na Windows Server 2012 / R2 dne 14. ledna 2020.

Aby byla tlustá čára za minulostí ještě zřetelnější, došlo na jaře 2020 také ke změně v terminologii.

Office v Online Services se nyní označuje jako **Microsoft 365 Apps** (for Business nebo for Enterprise). Vzhledem k tomu, že inovace a kontinuální vylepšování Microsoft 365 Apps pokračují, rádi bychom vám připomněli, že nové funkce v těchto aplikacích mohou způsobit problémy se stabilitou a výkonem při spuštění na starších nebo nepodporovaných operačních systémech. V následující tabulce naleznete serverové a desktopové verze operačních systémů Microsoft a podporované verze aplikací Office.

Pokud provozujete nové verze aplikací Office na starém operačním systému, budou vám i nadále fungovat, nicméně mohou způsobit nestabilitu nebo špatnou funkcionalitu – a v takovém případě vám společnost Microsoft v rámci podpory už nemusí pomoci. Rozhodně tedy doporučujeme udržovat aplikace i operační systémy aktuální. Nejnovější verze také přináší mnoho nových funkcí, které mohou přispět k vyšší produktivitě uživatelů a celých týmů.

JEŠTĚ LEPŠÍ KOMUNIKACE V MICROSOFT TEAMS

Hlavním posláním Teams je zajistit týmovou komunikaci a spolupráci. Takový tým pak může snadno a pohodlně sdílet všechny informace i dokumenty, aplikace, dashboards atd. – a může být dokonce složen z lidí z různých organizací. Protože efektivní týmová spolupráce je v dnešní době alfabou i omegou úspěchu, Microsoft tuto vlajkovou loď intenzivně nastavení.

Od června 2020 Microsoft Teams přichází s novými praktickými vylepšeními. Po jednom z nich uživatelé volali už nějaký ten pátek: možnost prohlížet a spravovat konverzace, schůzky i hovory v několika samostatných oknech. **Podpora více oken** v Microsoft Teams bude zpočátku v nastavení „by default“ vypnuta a bude ji nutné zapnout, postupem času bude povolena již ve výchozím nastavení.

Mezi další novinky, které pozitivně ovlivní práci a produktivitu při komunikaci, patří to, že ovládací prvky schůzek a hovorů, jako jsou ztlumení, video, chat a další, budou umístěny v horní části okna schůzky tak, aby byly vždy k dispozici a neblokovaly obsah. Dále se můžeme těšit z **videohovorů v zobrazení 3x3** (na obrazovce tedy může být současně vidět až 9 účastníků konverzace), **zvedání rukou** (abychom si neskákali do řeči) a **výběru vlastního pozadí** (aby bylo na schůzkách veseleji a nemuseli jsme tolik dbát na úklid za zády, kam kamera dohlédne). Postupem času přibude mnoho dalších vylepšení, která dále zpříjemní a zdokonalí online komunikaci a sdílení informací.

Připomínáme také, že Teams lze plnohodnotně využít i na mobilních telefonech s iOS či Android, což umožní týmu zůstat v kontaktu a pracovat v podstatě odkudkoliv.

NETÁPEJTE, MÁME PRO VÁS NÁVODY!

DAQUS se o své klienty stará jako o vlastní (a za to nás také nejraději). Proto pro vás máme dárek, který jistě potěší a ušetří spoustu času i energie. **Vytvořili jsme sérii návodů k online nástrojům z rodiny Microsoft a vy je od nás můžete získat zcela zdarma!** Stačí vyplnit registrační formulář, který se skrývá pod QR kódem, a vybrat témata, o která máte zájem.

Využijte možnosti zjistit, co vám v praxi ušetří čas i energii, a buďte o krok napřed!



AKTUALITY SPOLEČNOSTI ESET

ESET Gold Partner

VĚTŠÍ BEZPEČÍ ZA VĚRNOST K ESET NOD32 ANTIVIRUS

Pokud se dobře staráte o bezpečnost svých koncových stanic pomocí produktu pro domácí použití a malé společnosti ESET NOD32 Antivirus a licence vám vyprší mezi červencem a koncem roku 2020, dostanete dárek! ESET vám nabízí možnost přejít na vyšší úroveň zabezpečení pomocí produktu ESET Internet Security. Tato varianta nabízí navíc ochranu online plateb, nalezení ztraceného zařízení, firewall, rodičovskou kontrolu a ochranu domácí sítě. Až pak budete přistě licenci obnovovat, můžete si ponechat ESET Internet Security nebo se vrátit k NOD32 Antivirusu.

INSPEKTOR SÍTĚ ENTERPRISE ÚROVNĚ

Společnost ESET v červnu vydala novou verzi sofistikovaného nástroje, který slouží k identifikaci nezvyklého chování a průniků a posouzení rizik firemního prostředí. ESET Enterprise Inspector může být také použit k vyšetření, nápravě a odpovědi na bezpečnostní incidenty.

V reálném čase monitoruje a vyhodnocuje všechny aktivity v síti jako například chování uživatelů, práci se soubory, probíhající procesy, registry, paměť

a události, což organizacím umožňuje v případě potřeby rychle zareagovat. ESET Enterprise Inspector spolupracuje se všemi produkty v síti ESET a vytváří tak konzistentní ekosystém, který umožňuje synchronizované řešení bezpečnostních incidentů. Nová verze ESET Enterprise Inspector 1.4 přináší především podporu MacOS, takže lze monitorovat koncová zařízení s MacOS. Nové veřejné REST API umožňuje integrovat údaje z ESET Enterprise Inspector do již používaných nástrojů, jako je SIEM, SOAR a podobně. Dvoufaktorová autentizace přidává další vrstvu ochrany při přihlašování. Vylepšení zahrnují možnost jedním kliknutím v ESET Enterprise Inspector odpojit a izolovat infikované zařízení, a podobně rychle také zařízení připojit zpět do firemní sítě. Pomocí tagů může administrátor rychle filtrovat objekty v ESET Enterprise Inspector, jako jsou počítače, poplachy, výjimky, úlohy, spustitelné soubory, procesy a skripty. Správce může nově spustit PowerShell v prostředí ESET Enterprise Inspector a vzdáleně kontrolovat a měnit konfigurace firemních počítačů, aniž by narušoval práci daného uživatele.

K řešení Enterprise Inspector nabízí společnost ESET sadu služeb zahrnující konzultace a pomoc odborníků přímo ze společnosti ESET.

AKTUALITY SPOLEČNOSTI GFI

NOVÁ VERZE GFI LANGUARD 12.5

GFI LanGuard je řešení pro detekci síťových zranitelností a správu softwarových aktualizací. Přináší centralizované monitorování a reportování ve webové konzoli přístupné přes zabezpečené protokoly z jakékoli lokality a zařízení pomocí všech hlavních prohlížečů. Umožňuje skenování zranitelností na počítačích i mobilních zařízeních a auditování sítě a softwaru. Pro zvýšení bezpečnosti umožňuje vytvářet soupis prostředků každého zařízení v síti včetně tabletů a chytrých telefonů. GFI LanGuard je také součástí licenčního modelu GFI Unlimited umožňujícího využívat až 10 produktů GFI Software za cenově výhodné jednotné předplatné.

Verze 12.5, kterou společnost GFI Software představila v zimě 2020, přináší vylepšené grafické prvky uživatelského rozhraní včetně aplikačních ikon a stavových údajů o okamžité úrovni hrozeb pro síť v organizaci. Dále nabídne přehlednější a výkonnější reportování v rámci centrální konzole. Nově je dostupné efektivnější skenování zranitelností včetně sítě s vypnutým zabezpečením NTLM a reporty vyhovují nejnovějším specifikacím metodiky bezpečnosti platebních karet PCI-DSS.



DOST SÍLY MĚNIT SVĚT!

> Optimista se domnívá, že svět, ve kterém žijeme, je ten nejlepší ze všech možných. Pesimista... se obává, že je to opravdu tak.

Z tohoto pohledu jsou strategové a vizionáři společnosti Microsoft evidentně optimisty. Věřící tomu, že když správní lidé dostanou do ruky správné nástroje, vyřeší si rychle, docela snadno a bez zbytečných obstrukcí kupu problémů, které se s IT a jeho (věčně nedostatečnou) podporou byznysu táhnou. Na co si tak uživatelé obvykle stěžují? Na odmítání svých požadavků, na zdoluhavé reakce na změny, na nedostatečně srozumitelné informace, na opakování rutinních úkolů „do zblbnutí“.

Ten džin z lahve, který má moc a sílu splnit mnohá i zatím nevyřčená přání, se jmenuje Power Platform.

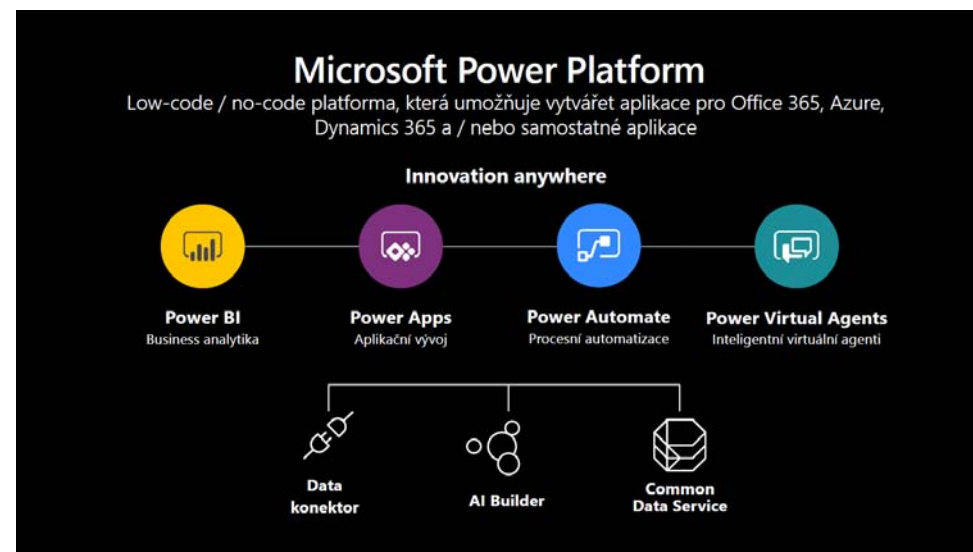
A jestli nevěříte na pohádky, koukejte se na to jinak. Mluvíme o jednom z předních low-code/no-code vývojových ekosystémů. Součástí Power Platform jsou **Power Apps** pro rychlý vývoj business aplikací, **Power Automate** pro náhradu manuálního zpracování rutinních procesů, **Power BI** pro získávání interaktivních vhladů do firemních dat a nejmladší **Power Virtual Agents** pro vytváření online chatbotů nejen pro zákaznické linky.

V éře digitální transformace se také čím dál častěji objevují tzv. citizen developers. Občan vývojář není výjimečným tiskovým magnátem jako kultovní filmový Občan Kane. Vývojáři „z lidu“ jsou prostě ti, kdo mají schopnost rozložit problém na jednotlivé sekvence, seřadit za sebe správné kroky, často jsou to uživatelé, kteří sice „nemluví“ žádným z programovacích jazyků, ale rozumí svému prostředí a dokážou srozumitelně formulovat potřebné zadání nebo alespoň jeho hrubé obrysy, které se dalšími

iteracemi snadno a rychle dotáhnou. Takovým lidem (a jejich pomocníkům mezi IT profesionály) pomohou právě nástroje Power Platform, díky nimž mohou i bez předchozích studií a programovací praxe velmi rychle ušetřit práci a starosti svému týmu.

CESTA

Jak jsem se vlastně k Power Platform dostal? Dalo by se dost dobře říct, že se jednalo o šťastnou shodu náhod. Kamarádka, kterou jsem v roce 2018 poznal na basketbalu, mi dohodila pracovní pozici, kde hledali někoho na databáze. Krátce po nástupu jsem se dozvěděl, že se budu ještě navíc učit s něčím, čemu se říká (v té době ještě postaru bez mezery) PowerApps. Na začátku s Power Apps si velmi dobře pamatuji, protože mě u nich, a ostatně u celé Power Platform, držel doposud to samé, co tenkrát, a to je rychlost a jednoduchost, s jakou se dostanete od prázdné obrazovky k super funkč-



ní aplikaci. V těch časech jsem také, i když pouze okrajově, pracoval s Microsoft Power Automate (tenkrát se tomu říkalo ještě Microsoft Flow). I když s lehkým ostychem, prozradím, že jsem si tenkrát myslel, že se jedná pouze o nějaký add-on k Power Apps. Kdybych věděl, jak moc se mýlím! Je až neuvěřitelné, jakou rychlostí je Power Platform schopna se posouvat oproti stavu před dvěma roky. S každou vlnou aktualizací je do Power Platform přidáno tolik inovativních funkcí a zároveň požadovaných oprav a zlepšení, že i jejich prostým sledováním se dost zabavíte.

KONCEPCE POWER PLATFORM

Power Platform jako celek je low-code/no-code PaaS (Platform as a Service), která nabízí hned čtyři různé nástroje schopné podpořit podnik v několika jeho sférách a odvětvích. Konkrétně se jedná o Power Apps, Power Automate, Power BI a v listopadu roku 2019 nově přibývají Power Virtual Agents. Na každý z nástrojů se postupně a podrobně podíváme dále v článku. Mně osobně se vždy nejlépe líbilo vysvětlení Power Platform pomocí „Triple-A Loop“: Analyze, Act, Automate. Je to vize frameworku, ve kterém smyčka začíná zkoumáním podnikových dat (Analyze), která jsou poté zužitkována v rámci obchodních procesů, respektive aplikací (Act), které s nimi pracují, a procesů, které se automatizují (Automate). Stejně je fakt, že pro seberealizaci v oblasti Power Platform není potřeba žádná znalost programovacího jazyka. Pravda, v začátcích vám nějaké zkušenosti a programovací historie také dost pomohou.

VÝVOJÁŘ Z LIDU

Nyní je možná ta správná chvíle si vyjasnit vcelku nově vzniknuvší pojem „Citizen Developer“, který je na konferencích společnosti Microsoft v poslední době skloňován ve všech pádech. Citizen Development je ve své podstatě vytváření podnikových aplikací a funkcí samotnými uživateli, kteří s nimi pracují. Citizen Developer je tedy zaměstnanec, který nebyl primárně přijatý na pozici vývojáře (dost možná ani nemá s vývojem aplikací předešlé zkušenosti) a je dostatečně odhodlaný naučit se pracovat s novým šikovným nástrojem.

K zaholení ovšem není ani možnost propojit takového uživatele s dobrou schopností definovat zadání s IT profesionálem, který už ve využívání Power Platform získal zručnost. Iba trénink robí majstrov, však víme. Výhodou takové spolupráce je extrémní rychlost od prvního draftu zadání k funkční a uživateli milované (a tedy i skutečně využívané) aplikaci. Iterace na funkčních prototypy, které mohou vznikat často rovnou v průběhu první schůzky, vedou k mnohem efektivnější a příjemnější spolupráci obou světů – uživatelů i poskytovatelů služby IT.

COMMON DATA SERVICE (CDS)

Součástí Power Platform je nepochybně také Common Data Service. CDS je datová základna pro Power Platform, která běží nad stejným datovým modelem jako Dynamics 365, tedy Common Data Model (CDM). Motivací CDM je vytvořit společný datový podvozek a zajistit tak co nejvyšší strukturální a sémantickou konzistenci při integraci dat z různých systémů.

CDM bylo vytvořeno pod záštitou Open Data Initiative jako společná vize společností Microsoft, Adobe a SAP. CDS slouží k bezpečnému ukládání dat v rámci jednotlivých sad entit, které pokrývají nejběžnější scénáře ve firmě. Pro lepší představu si pod entitou můžeme představit například adresu, uživatele, úkol nebo schůzku. Tyto entity totiž budou mít vždy stejné nebo přinejmenším velmi podobné parametry. U adresy je to například název ulice nebo u uživatele jeho jméno a příjmení. V CDS je možné tvořit i vlastní entity s libovolnými datovými typy a počítaná pole pro konzistentní výpočty.

POHLED ZBLÍZKA

Pojďme se nyní podrobněji podívat na jednotlivé nástroje Power Platform, na to, co umí, k čemu jsou dobré a kde je využít. Vždy, když mám začít hovořit o Power Platformě, tak instinktivně začínám mluvit o Power Apps. Je to asi proto, že jsem v nich začínal a že v nich vidím obrovský potenciál. Faktem ale je, že v DAQUASu jsem zatím strávil nejvíce času v Power Automate. A jak jsem ho dříve podcenil, teď mi v plné kráse ukazuje svoji sílu a možnosti.



MICROSOFT POWER APPS

je nástroj pro vytváření podnikových aplikací. Jelikož se jedná o služby online, není nutné instalovat žádné vývojové prostředí/knihovny atp. Vše se děje ve vývojovém prostředí online na všech platformách a (skoro) ve všech prohlížečích.

Power Apps pro větší uživatelský komfort nabízí také mobilní aplikaci, kde lze konzumovat (vámi nebo někým jiným) vytvořené aplikace. Mobilní aplikace je dostupná jak na zařízení s OS Android, tak iOS.

S ohledem na výše uvedené se dá říct, že jsou tedy pokryta všechna zařízení ve vaší firmě. Tady ani nemusíme zmiňovat snížené náklady na finance a čas oproti jinak náročnému vývoji aplikací na každý operační systém zvlášť. Power Apps disponují tzv. WYSIWYG editorem, kde máte k dispozici jednotlivé ovládací prvky (textové pole, tlačítko, obrázek)

na liště, odkud je můžete přetahovat na obrazovku aplikace, a tak, jak vidíte a tvoříte aplikaci, stejně ji uvidí i uživatel. Vytváření je dost podobné práci v PowerPointu a Excelu.

Power Apps se dají pomocí konektorů propojit se stovkou různých datových zdrojů, včetně těch on-premise. Samozřejmější je napojení na ostatní nástroje ze sady Office, Microsoft SQL Server nebo již zmiňované CDS. V případě, kdy nenajdete žádný vyhovující konektor, je možné napojení na jakoukoli vlastní REST API.

V tuto chvíli nabízí Power Apps tři různé možnosti vytvoření aplikací. Jedná se o **Canvas** aplikace, které umožňují vytvoření vzhledově dokonale přizpůsobitelných aplikací nad spoustou různých datových zdrojů. Dále **Model Driven** aplikace stojící pouze nad CDS, jejichž tvorbu předchází vytvoření datového modelu a jednotlivých entit v CDS. Nejnovějším přírůstkem jsou **Power Apps portály**, díky kterým se do vašich dat v CDS mohou dostat i lidé mimo vaši organizaci pomocí portálu ve webovém prohlížeči. Přístup k takovému portálu je možný jak anonymní, tak skrze přihlášení pomocí Azure AD nebo sociálních sítí, jako je Facebook nebo LinkedIn. Příklad takového portálového řešení popisují kolegové ze společnosti ORTEX na straně 16.

V Power Apps je možné vytvářet **podnikové interní aplikace**. Nejsou tedy primárně určeny pro externí uživatele (avšak možnost aplikaci nasdílet externímu uživateli Power Apps nabízí). Můj osobní názor na Power Apps je, že cílem je v nich vytvářet menší a snadno udržovatelné LoB (Line of Business) aplikace nebo aplikace efektivně doplňující CRM či ERP systémy.



MICROSOFT POWER AUTOMATE

je nástroj, který je schopen za vás provést i komplikované rutiní záležitosti, a vy je tak můžete s klidem pustit z hlavy. Dřinu

strojům! Skvělým příkladem, který jsme představili i v rámci našich webinářů na téma Power Platform, je automatický follow-up na vyplnění registračního dotazníku v Microsoft Forms. Ve chvíli, kdy budoucí účastník akce vyplní, že má zájem o zajištění ubytování, spustí se automatický proces – Flow. Tento flow informuje daného kolegu, který vyřizuje ubytování na akci, a zároveň mu v e-mailu odešle veškeré detailní informace o osobě, žádající o ubytování. Stejný flow může zároveň vytvořit záznam o odpovědi v Excelu, aby nikdo nemusel pravidelně exportovat data z dotazníku ručně. Bůhví, jestli se Microsoft zalekl poněkud ezoterického nádechu slova flow, které se moderně vyskytuje v souvislosti se stavem radostného pracovního vytržení. Jistě je,

A licence?

Licenční politika Power Platform je perfektně postavena tak, aby se jednotlivé nástroje v tomto ekosystému mohly doplňovat. Počínaje Power Apps, které jsou nabízeny ve dvou různých variantách. **Power Apps per App Plan** je vstupní formou do světa Power Apps. Má limit dvě aplikace a 1 portál na uživatele. **Power Apps per User Plan** není nijak limitovaný. U Power Apps per App Plan je nutné říct, že se tato licence dá vrstvit na jednom uživateli – logicky až do chvíle, kdy se více vyplatí per User Plan. Když ta chvíle nastane, stačí využít principů měsíčního předplatného, jak je má třeba obchodní model Cloud Solution Provider (CSP), a prostě přestat platit per App a přejít na per User.

Součástí obou licencí Power Apps je rovněž možnost využívat Power Automate, s tím omezením, že vytvořené toky musí být plně spjaty s Power App.

U Power Automate jsou také k dispozici dvě varianty licencí. **Per User Plan** nabízí neomezené množství Power Automate pro jednotlivé uživatele. **Per Flow Plan** nabízí dedikované výpočetní prostředky pro celé jednotlivé toky (tato licence začíná na 5 tocích a nepočítají se tzv. sub-toky, tedy toky spouštěné nadřazenými, licencí pokrytými, tokem).

Jak u Power Apps, tak u Power Automate se společně s placenou licencí otevírá možnost využívat i **prémiové konektory**, mezi které patří například konektory na CDS, SQL Server atp.

Jenže, vy si můžete vytvořit pár Power Apps nebo toků, i když vlastně jen některou z **licencí služby Office 365, Microsoft 365 nebo Dynamics 365**. Tyto tzv. sdílené licence pro Power Apps a Power Automate mají sice několik omezení, přichází nováček je však jen těžko pocítit.

Power BI má také dvě licenční nabídky, kdy licence **Power BI Pro** uživateli otevírá plně možnosti tohoto nástroje. Zajímavostí u této licence je, že je součástí licence Office 365 E5. **Power BI Premium** je licence, která dedikuje výpočetní prostředky a úložiště pro daný tenant a její cena je tak několikanásobně vyšší než licence Power BI Pro.

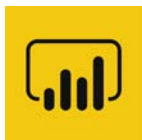
Konečně **Power Virtual Agents** má zatím pouze jednu licenční variantu, která nabízí 2000 chatbot schůzek za jeden měsíc.

V praxi to není tak složité, jak to vypadá. A my vám rádi poradíme.

DAQUAS

že přejmenování Microsoft Flow na Microsoft Power Automate o kus lépe vystihuje to, že vás tento nástroj krásně zbaví otravných sekvenčních úkolů náročných na pravidelnost, opakování, preciznost, pracnost..., bez špetky invence a kreativity. Power Automate je ze všech čtyř Power nástrojů nejtěžší na demonstraci, protože sice dokáže ma-

sivně ušetřit čas i práci, ale jeho výsledkem nejsou interaktivní aplikace nebo barevné grafy. Jedná se o velmi šikovného pomocníka a „spolupracovníka“, kterému se jen velmi těžko odvyká. (A proč taky?) Osobně tu ale upozoruji jednu stinnou stránku: jakmile nakouknete pod kapotu jeho možností, máte chuť automatizovat všechno, co vám přijde pod ruce.



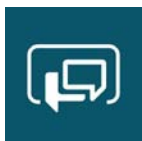
MICROSOFT POWER BI

Tahle část Power Platform je už sousto pro fajnšmekry. A pro management. Je to takový zvláštní svět o třech částech. Nebe, peklo, ráj? Nejvíce horko je v desktopové aplikaci, kde se děje „těžká“ část práce vytváření reportů, tedy analýza, čištění a transformace dat včetně finálního tvoření reportů. Další část Power BI je tvořena online službou Power BI, kde se publikují vytvořené reporty. Tady je procházejí a využívají koncoví uživatelé, kteří tyto vhledy do dat potřebují. A do ráje vás dovede výtečná mobilní aplikace, na kterou je pyšný každý ředitel, který si v ní může procházet reporty a dashboards.

Power BI disponuje dvěma různými enginy pro práci s daty a liší se dle způsobu použití. Jedná se o Power Query, které můžete dobře znát z nejpoužívanějšího BI nástroje Excel, a engine DAX (Data Analysis Expression). O Power BI si více přečtete v článku od kolegů ze společnosti Solitea na straně 11.

Data je možné do Power BI nahrát snad ze všech nejpoužívanějších datových zdrojů, na jaké si dokážete vzpomenout. Power BI exceluje také v redukci velikosti nahraných dat, což si můžete i sami otestovat. Když například nahrajete excelový soubor do Power BI, tak se jeho velikost značně zmenší. Tuto kompresi a kódování má na svědomí engine VertiPaq, který ukládá nahraná data do sloupčové databáze.

Výsledkem snažení návrháře v Power BI Desktop je tedy report nebo řídicí panel (dashboard) v online službě. Uživatel si může report interaktivně procházet, aniž by se musel bát, že něco pokazí, protože původní data zůstávají nedotčená.



POWER VIRTUAL AGENTS

Nejnovějším a prozatím posledním přírůstkem do Power Platform jsou virtuální agenti. Jednoduše řečeno to jsou chatboti vytvoření bez programování.

V dnešní době mnoho lidí očekává okamžitou reakci na nějakou stížnost nebo požadavek. Toho se dá do jisté míry docílit zprovozněním online chatu s vaší zákaznickou podporou. Na druhé straně ale

většinou sedí člověk, který si musí požadavek – například na stornování objednávky – projít, nalézt objednávku, zaurgovat vrácení peněz atd.

Tato činnost se ale dá poměrně snadno automatizovat a pokud bude mít bot přímé napojení na firemní data, může okamžitě reagovat a celá záležitost je tak vyřešena v rámci sekund a ne minut. A navíc bez emocí! ☺ Power Virtual Agent samozřejmě počítá i s možností, že by si s požadavkem nedokázal poradit, a proto pokud taková situace nastane, je zde příležitost eskalovat požadavek na živou osobu.

Vývojové prostředí do jisté míry připomíná vytváření toku v Power Automate. Je nutné mít zpracované jednotlivé možnosti, které mohou nastat, a především si ujasnit, co má být pomocí bota zpracováno a zodpovězeno. Power Virtual Agents lze dosadit jak do interního prostředí firmy (např. ověřování stavu projektů), tak do externího prostředí směrem k zákazníkům.

BEZ (ZBYTEČNÝCH) PŘEKÁŽEK

Na Power Platformě je úžasná také jednoduchost sdílení vytvořeného produktu. Ať už se jedná o vytvořenou aplikaci, tok nebo report, stačí jen zadat e-mail osoby, která má produkt využívat, a o zbytek se platforma postará sama. Autentizační údaje si po dotyčném vyžádá a spravuje je pod jeho účtem tak, aby je mohl využívat jak v Power App, tak v Power Automate.

Na druhé straně je potřeba dát si při administraci Power Platform pozor na některá specifika. Největší obavy jsou obvykle spojeny s bezpečností firemních dat, jsou však zbytečné, pokud se jedná o konektory vydané společností Microsoft. Potenciální problémy přinášá až „shadow IT“ – tj. příliš amatérský přístup k udržování aplikací nebo toků aktuálních, naprosto chybějící dokumentace a náhlá nefunkčnost aplikací při fluktuaci zaměstnanců (problém vlastnictví aplikací a toků).

RYCHLE A ZBĚSILE?

Nene, o zbláznitost nemůže být řeč! Naopak: snadnost, s níž se různé užitečné aplikace, automatizace, přehledy, výkony, po kterých muži i ženy i uživatelé jakéhokoliv jiného druhu touží, dají vytvářet, upravovat, přizpůsobovat, vylepšovat, rozvíjet a měnit, neskutečně napomáhá klidnému soužití mezi lidmi, kteří mají spoustu „své“ práce, a jejich IT podporou. Ubývá stresu, nenaplněných očekávání, ztracené práce, zbytečných chyb. Chce to jen mít tu správnou Power a nebát se dělat věci jinak. Protože i bez pekelné dřiny dostanete kvalitní a věrohodný výsledek. Chce to jen správný nástroj do ruky a otevřenou hlavu.

■ Tomáš Brzek, DAQUAS ■

PŘEHLED A INFORMACE MÍSTO ČÍSEL

> Platforma Power BI se za poslední roky stala jedním z nejdůležitějších hráčů na poli analytických a reportovacích nástrojů. Téměř každý, kdo má co do činění s Business Intelligence, už o platformě Power BI slyšel nebo se s ní setkal. O něco méně lidí už zná její skutečné výhody a možnosti použití. Než nadšeně skočíme do tvorby reportů, potřebujeme většinou znát odpověď na otázky: „Jaký nám Power BI přinese užitek?“, „Jakou licenční politiku mám zvolit?“ nebo také „Jak Power BI zapadá do prostředí jiných služeb Microsoftu?“.

STRUČNÉ PŘEDSTAVENÍ POWER BI

Power BI je analytická a reportovací platforma s intuitivním ovládáním, která umožňuje zpracovat a prezentovat firemní data v interaktivní vizuální podobě.

Možná nejdůležitějším aspektem platformy Power BI je fakt, že se (většinou) jedná o cloudovou službu. To s sebou přirozeně přináší všechny typické vlastnosti cloudu: odpadá nutnost pečovat o fyzickou infrastrukturu, obsah je dostupný z libovolného zařízení s přístupem na internet, implementace je rychlá a zabezpečení dat je na vysoké úrovni. Power BI, podobně jako celý cloudový svět společnosti Microsoft, prochází dynamickým vývojem. Update s novými funkcemi je vydáván každý měsíc. Typická implementace v sobě zahrnuje tři základní části. **Power BI Desktop** je desktopová aplikace pro vývoj a design reportů. Z ní hotový report publikujeme do cloudového **Power BI Service**, kde reporty kategorizujeme, spravujeme a sdílíme s ostatními uživateli. **Power BI Mobile** je aplika-

ce určená pro mobilní zařízení, z nichž můžeme přistupovat k již publikovaným reportům – s nadsázkou ji tedy můžeme považovat za podмноžinu Power BI Service.

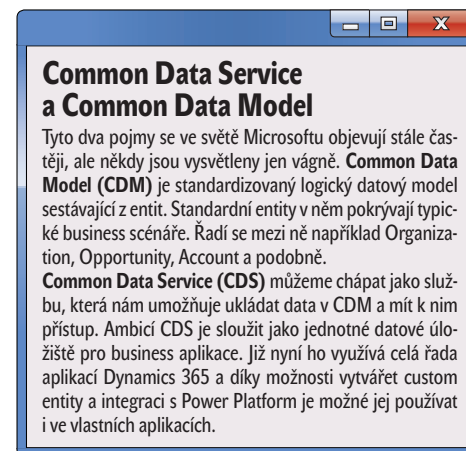
Abychom věci trochu zkomplikovali, vrátíme se k poznámce, že Power BI je cloudová služba pouze většinou. Existuje totiž čtvrtá součást platformy, Power BI Report Server. Jedná se o on-premise verzi Power BI Service, která umožňuje obejít cloud a uchovat všechna data za firemním firewallem. Report Server má však i nevýhody. Jednak musíme mít vlastní server s dostatečným výkonem a pro připojení na reporty přes internet je nutná konfigurace (např. pomocí Azure AD Application Proxy). Také update je vydáván jen třikrát za rok, což znamená, že v nabídce funkcí budeme oproti cloudu pozadu.

CO NÁM POWER BI PŘINESE?

Díky jednoduchému ovládání a cloudové povaze jsou možnosti použití Power BI skutečně široké. Obecně platí, že Power BI lze využít všude tam, kde vzniká potřeba hodnotit a chápat data a jejich vztahy vizuálně, ne v dlouhé a široké excelovské tabulce.

Co se týče velikosti firmy nebo počtu tvůrců a konzumentů obsahu, díky škálovatelnosti (licence na měsíc a uživatele) můžete začít s dvěma uživateli „za pár kaček“. Základním principem je, že platím za sdílení, ne tvorbu obsahu. Lidé, kteří se v datech rádi hrabou, rádi je modelují nebo rádi vizualizují, si tedy mohou Power BI nejrve vyzkoušet zdarma. Stejně tak platí, že Power BI lze implementovat i do velkých společností využívajících komplexní datové architektury s tisíci uživateli.

Jaký výstup chcete dostat? Nemá smysl skrývat fakt, že Power BI je určeno pro pohodlnou tvorbu **interaktivních vizuálů** nad agregovanými daty s možností postupného rozpadu na detailnější hodnoty. Power BI nás tedy překvapí rychlostí agregovaných kalkulací nad milióny řádků, ale zobrazení celého detailu těchto řádků v tabulce mu dá zabrat.



Důležitým aspektem je i zdroj dat. Zde má Power BI skutečnou výhodu. V malých společnostech bez bujně BI architektury Power BI umožňuje napojit se na CRM, ERP systém, „zhltnout“ excelové soubory, vytáhnout data z Microsoft SharePoint, napojit se na webový zdroj. Díky zabudovanému ETL nástroji (Power Query) a analytickému jazyku DAX tak dokážete s trochou šikovnosti vybudovat svůj vlastní malý analytický model. Ve větších společnostech se Power BI hodí jako reportovací vrstva nad datovými sklady a analytickými databázemi. Díky možnosti používat již vybudované datasety znovu a znovu teoreticky stačí, že uživatel zkušenější v práci s daty vytvoří model, který mohou následně využít běžní uživatelé na zadání modifikovaných reportů podle svých potřeb. Dostaneme tak self-service BI s potlačením jeho zásadní nevýhody – místo více „pravd“ u každého uživatele bude mít zdroj „jedné pravdy“ v Power BI datasetu.

JAK POWER BI ZAPADÁ DO PROSTŘEDÍ JINÝCH SLUŽEB MICROSOFTU?

Power BI je součástí dynamicky se rozvíjejícího prostředí cloudových služeb Microsoftu. Ty mohou do Power BI vstupovat jako zdroj dat nebo se do nich může Power BI integrovat, případně mohou rozšiřovat či suplovat některé funkcionality. Power BI je postaveno na stejné infrastruktuře jako (téměř) každá cloudová služba společnosti Microsoft – na infrastruktuře Microsoft Azure.

Power BI je také součástí Office 365 a patří do rodiny služeb Power Platform – spolu s Power Apps a Power Automate (původně Microsoft Flow). Aplikaci vyskládanou v Power Apps tak mohou pomocí několika kliknutí vložit přímo do reportu Power BI, Power Automate zase mohou využít například na vybudování komplexního systému varování (alertů) nad Power BI Service.

Power BI lze snadno integrovat s Microsoft Teams – report jednoduše můžeme vložit jako záložku do kanálu libovolného teamu. Díky sdílené infrastruktuře Azure Active Directory se do vloženého reportu přenáší identita uživatele se všemi bezpečnostními dopady (např. row-level security).

Díky předpřipraveným konektorům mohou na pár kliknutí využít mnoho služeb jako zdroj dat – SharePoint, ERP a CRM systémy Dynamics (do nichž lze report zpětně vložit, podobně jako do Teams), různá datová úložiště v Azure, Common Data Service a podobně.

V případě, že využíváme Power BI Premium, můžeme do Power BI Service připojit svůj vlastní Azure Data Lake, který bude sloužit jako úložiště dat. Pod licenci Premium je také možné do datových modelů aplikovat A.I. služby Azure – Machine Learning a Cognitive Services.

JAKOU LICENČNÍ POLITIKU MÁM ZVOLIT?

Obecně existují pouze dvě možnosti implementace: buď se vydáme cestou cloudu, což je pro drtivou většinu scénářů optimální, nebo se rozhodneme pro on-premise Report Server. Do této binární volby nám však vstoupí různé licenční modely přinázející různě bohatou nabídku funkcí či omezení a značně ji zkomplikují. Pojďme tento problém postupně rozmatávat.

Vývoj a design reportů je stále stejný – využíváme Power BI Desktop, a ten je zdarma. V momentě, kdy chceme reporty sdílet s jinými uživateli, musíme začít platit. V cloudovém Power BI Service existují dvě základní možnosti: **licence Pro** a **licence Premium**. Power BI Pro se platí měsíčně za každého uživatele a stojí 10 dolarů. Každý uživatel, který chce reporty tvořit, sdílet nebo i jen konzumovat, musí mít licenci. Power BI Premium se platí měsíčně za celou organizaci (na jednu dedikovanou výpočetní jednotku) a stojí bezmála 5000 dolarů. Každý tvůrce obsahu musí mít navíc licenci Pro, konzumenti obsahu v rámci organizace s Power BI Premium však už žádnou další licenci nepotřebují.

Power BI Pro je tedy ideální pro malé a středně velké firmy s řádově desítkami uživatelů. Pokud bychom brali v úvahu pouze počet uživatelů, Power BI Pro je cenově výhodnější, dokud je uživatelů méně než cca 500. Do úvahy však musíme brát i další vlastnosti a výhody edice Premium.

	Power BI Pro	Power BI Premium
Cena	9,99 \$/měsíc/uživatel	4995 \$/měsíc
Dedikovaná cloudová kapacita		•
On-premise Report Server		•
Inkrementální refresh dat		•
Podpora SSRS reportů		•
Maximální velikost datasetu	1 GB	10 GB
Velikost úložiště	10 GB/uživatel	100 TB
Azure Machine Learning a Cognitive Services		•

Kompletní seznam: <https://powerbi.microsoft.com/en-us/pricing/#powerbi-comparison-table>

Samostatnou kapitolou je on-premise svět a v něm **Power BI Report Server**, který nelze zakoupit jako samostatný produkt. Jsou dvě cesty, jak Report Server získat: standardní Power BI Premium licence nebo licence na SQL Server Enterprise Edition se Software Assurance. V případě, že cloudové Power BI vůbec nepotřebují, cenově výhodnější je vydat se cestou licence SQL Server Enterprise, která s sebou navíc přináší možnost tvorby datového skladu na relačním enginu SQL a analytických modelů na Analytics Services SQL.

ZÁVĚREM

Power BI je flexibilní reportovací nástroj, který lze používat ve firmách různých velikostí a pro řešení malého i velkého rozsahu. Pokud vaše společnost pracuje s daty a chce je vidět efektivně, graficky, přehledně, Power BI určitě stojí za pozornost.

■ Jozef Gábríel, Solitea ■

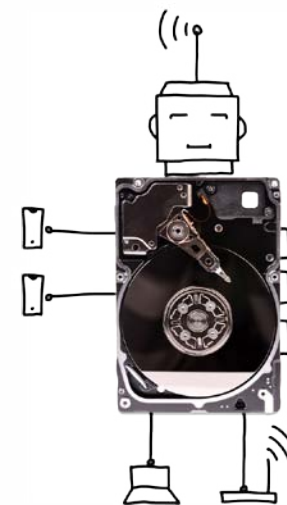
NEBOJTE SE „ZAMĚŠTNAT“ ROBOTA

> Mohlo by se zdát, že řada momentálně platných omezení a celková nejistota příliš nenahrávají investicím a zavádění nových postupů ve firmách. Pokud ale chtějí společnosti krizi překonat a v budoucnu co nejvíce eliminovat vliv podobných okolností na provoz, musí změnit svůj přístup, například v oblasti řízení procesů, snižování nákladů nebo v přístupu k zákazníkům. Spouště firem může právě teď prospět využití virtuálních procesních robotů, kteří díky technologii RPA (robotická procesní automatizace) dokážou zjednodušit práci, snížit náklady nebo chybovost a zvýšit efektivitu.

Softwaroví roboti dnes pomáhají na různých odděleních. Nejúspěšnější jsou tam, kde se dělá hodně monotónní a časově i administrativně náročné práce, často náchylné k chybovosti. Dobré výsledky může firmám přinést rozdělení jednotlivých úkolů mezi roboty a zaměstnance tak, aby se využily přednosti obou skupin.

V poslední době se podniky musí vyrovnávat s nedostatkem pracovních sil a neefektivními nebo zbytečně náročnými procesy. Data se často evidují

v několika systémech, což vyžaduje, aby zaměstnanci přesouvali informace z jednoho systému do druhého nebo aby je neustále aktualizovali a ověřovali. Technologie RPA

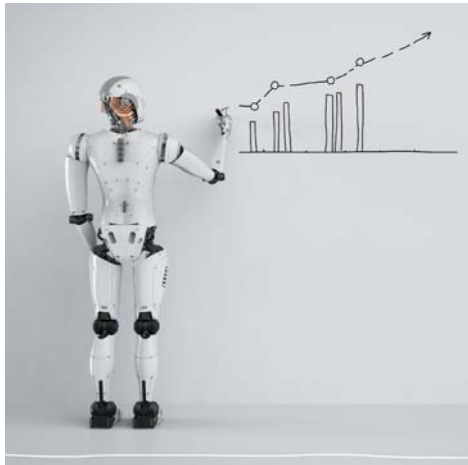


DAQAS doporučuje:



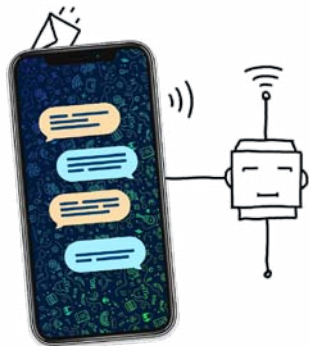
Solitea, a.s., patří mezi velké evropské dodavatele ICT řešení. V sedmi zemích zaměstnává přes 1000 zaměstnanců a v rámci evropského regionu obsluhuje přes 260 000 zákazníků v 15 zemích. V letošním roce holding očekává výnosy přesahující 2 miliardy korun a dlouhodobě patří k nejrychleji rostoucím IT společnostem v regionu. Součástí Solitea je i tým datové analytiky, který implementuje pokročilá řešení pro podnikové plánování a manažerský reporting pro malé, střední i velké společnosti. Pomáhá při budování a následném provozu BI v kompetenčních centrech, která zajišťují efektivní využívání BI v souladu s podnikovými strategiemi v dlouhodobém horizontu. Má dlouholeté zkušenosti v oboru a řadu spokojených zákazníků napříč odvětvími.

www.solitea.com (www.biexperts.cz)



umožňuje organizacím optimalizaci a automatizaci těchto procesů bez použití API (rozhraní, díky kterému mezi sebou komunikují aplikace nebo systémy a vyměňují si data) a bez nutnosti něco měnit. API totiž není nezbytnost.

Robot vytvořený pomocí RPA je naprogramovaný tak, aby dělal věci stejně jako zaměstnanec. K práci v různých aplikacích využívá uživatelské rozhraní a provádí kontroly, kopíruje údaje, vkládá a přepisuje data, otevírá e-maily včetně příloh nebo posílá přehledy – a to všechno podle předem přesně definovaného scénáře. Podle počtu zpracovávaných úloh a případů je do procesu možné zapojit optimální počet robotů, kteří zvládnou zpracovat například reklamace, fakturaci či nástupy zaměstnanců do pracovního poměru, jejich odchody z firmy apod. Právě zavedením automatického onboardingu se ročně dá ušetřit až jeden měsíc rutinní práce, a přitom nedochází k chybám. Navíc je možné zaručit, že v době nástupu bude mít zaměstnanec k dispozici všechno, co k práci potřebuje (notebook, založený e-mail, přístup do ERP apod.).



AUTOMATIZUJTE RUTINNÍ ČINNOSTI, KTERÉ SE OPAKUJÍ

RPA představuje výbornou příležitost k transformaci neefektivních procesů. Firmám umožňuje zkrátit vývojové cykly a zvýšit produktivitu s mnohem nižšími náklady. Hlavní výhodou softwarových robotů je jejich jednoduchá a rychlá integrace do firemních systémů. Celý proces nasazení robota od úvodních setkání až po finální spuštění v produkčním prostředí může probíhat na dálku. A s nejrozličnějšími aplikacemi a softwarem robota snadno skamarádíte už během několika týdnů. V Soitronu z vlastní zkušenosti víme, že menším firmám se investice zpravidla vrátí do půl roku. U velkých projektů se návratnost odhaduje do 1,5 roku. Podle třetí studie o RPA, kterou zveřejnila společnost Deloitte, uvedlo až 92% dotazovaných společností, že zavedení technologie RPA splnilo, a dokonce předčilo jejich očekávání.

Průkopníky v zavádění softwarových robotů jsou nepochybně finanční instituce. Banky, pojišťovny a spořitelny si v současné konkurenci nemůžou dovolit zvyšovat ceny, a musí proto hledat úspory na opačné straně rovnice. Finanční operace se vyznačují velkým množstvím drobných opakovaných činností, při kterých je klíčová přesnost. Když zohledníme, že robot funguje 24 hodin denně, sedm dní v týdnu, nechodí spát, nemusí jíst ani chodit na přestávky a jeho výkonnost se (prakticky) nemění, můžeme říct, že objem „práce“, kterou zastane, se teoreticky vyrovná třem lidem v trojsměnném provozu. Právě přesnost a neúnavnost

SOITRON*

Společnost Soitron působí na evropském IT trhu již více než 27 let. Její filozofií je snaha o neustálý pokrok. I proto je lídrem v zavádění unikátních technologií a inovativních řešení. Soitron nabízí svým klientům řešení a služby v oblasti IT infrastruktury, komunikačních řešení, IT bezpečnosti, IT služeb a outsourcingu, IoT řešení, robotizace a automatizace procesů, cloudových řešení, aplikací či IT poradenství.

Do jeho produktového portfolia patří v neposlední řadě také řešení pro inteligentní policejní vozy, které Soitron nabízí pod značkou Mosy. Společnost během své existence dodala celou řadu inovativních a technologicky zajímavých IT projektů. Je držitelem velkého množství partnerství, certifikací a standardů, stejně jako i řady ocenění. Více informací o společnosti Soitron najdete na www.soitron.cz

jsou výhody, díky kterým jsou softwaroví roboti atraktivní i pro firmy z dalších odvětví.

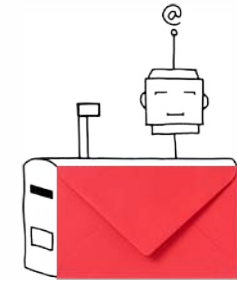
S VKLÁDÁNÍM FAKTUR DO SYSTÉMU (AXAPTA) POMÁHÁ ROBOT

Asi nejlepším příkladem velkého množství opakujících se úloh jsou činnosti prováděné na finančních odděleních různých společností. Probíhá tam totiž spousta manuálně a časově náročných administrativ. A právě softwaroví roboti s tím mohou pomoci – vyřeší například bezproblémovou evidenci faktur nebo automatizaci různých reportů, přispějí ke zlepšení platební kázně klientů, dokážou zjednodušit účtování bankovních výpisů apod. V Soitronu už máme hodně zkušeností s nasazováním softwarových robotů a u klientů často zasahujeme právě na finančních odděleních.

Tady je jeden příklad za všechny: od klienta jsme dostali požadavek na automatizaci většího objemu rutinní a zdlouhavé administrativy spojené s evidencí přijatých faktur a dobropisů v účetním systému. Společnosti denně chodí desítky faktur a dobropisů, které je potřeba zkontrolovat a zaevidovat do interního účetního systému Microsoft Dynamics Axapta. Faktury dostává klient buď poštou, nebo, v převážné většině případů, e-mailem. Obvykle bývají strukturované, digitalizované, a tedy ideální k robotickému zpracování.

Stejně jako v každé firmě je i tady nutné faktury při zaevádování zkontrolovat a zjistit, jestli jsou v nich uvedeny všechny potřebné údaje, například název nebo jméno dodavatele, částka, předmět fakturace atd. Následně se faktura zaevídjuje. Každý, kdo už s Axaptou pracoval, určitě ví, že postupy v ní někdy dokážou být opravdu zdlouhavé. Postup u našeho klienta zahrnoval přibližně 35 kroků a zaevádování jedné faktury nebo dobropisu celkově trvalo 3,5 minuty. Přitom je evidence faktur jenom zlomkem práce, kterou musí pracovníci finančního oddělení denně zvládnout.

V rámci pilotního projektu se klient rozhodl automatizovat evidenci faktur a dobropisů od 6 dodavatelů, které tvořily největší procento přijímaných faktur.



vybraných e-mailem, takže se v Outlooku nastavila pravidla pro přeposílání těchto zpráv na e-mail robota. Robot tím pádem může všechny doručené e-maily zkontrolovat, vyhodnotit, jestli je dokument v příloze faktura, a pokud zjistí že ano, načíst z něj všechny potřebné údaje pomocí Microsoft OCR Engine integrovaného v automatizačním nástroji UiPath. V Axaptě pak údaje zaevídjuje do nové skupiny faktur přijatých během daného dne – tzv. Invoice Journal. Robot eviduje každou fakturu samostatně a k jednotlivým řádkům v Journalu ji vždy přiloží a zaúčtuje. Po provedení těchto kroků robot zkontroluje všechny kvalitativní a kvantitativní údaje o zpracovaných záznamech. V reportu uvede všechny zpracované faktury, a pokud nejsou údaje v některé z nich vyplněné správně, robot e-mailem automaticky upozorní odpovědné zaměstnance.

Robot byl nastavený tak, aby faktury a dobropisy zpracovával dvakrát denně v hodinách, kdy je systém nejméně vytižen, tedy v noci a v době oběda. Tím se čas potřebný k zaevádování jedné faktury zkrátí na přibližně 1,5 minuty. Lidé z finančního oddělení se zároveň zbavili zdlouhavé administrativy a mohou se věnovat důležitějším úkolům.

Další informace najdete na <https://www.soitron.com/cs/reseni-a-sluzby/rpa/>.

■ Patrik Burgár, Soitron ■



POJĎME STAVĚT PORTÁLY

> Každá firma dělá svůj business „pro někoho“. Má své zákazníky – bez nich to opravdu nejde a kolem nich se všechno točí. Bud' obchoduje s jinými firmami (B2B) nebo přímo s jednotlivými osobami (B2C). A v obchodním vztahu jsou stále důležitější informace, které sbíráme a se kterými pracujeme, a mnohé také se zákazníky sdílíme.

Zatímco u e-shopů jsme si již zvykli, že máme dostupné nejen historie našich nákupů, prodejní doklady i na míru šité nabídky, podnikoví zákazníci většinou takový komfort nemají. Mohou za to často zastaralé informační systémy jejich dodavatelů, které prostě portálový přístup neumožňují. Představte si, že byste si mohli jednoduše naklikat, které informace ze svých interních systémů zákazníkům nasdílíte formou webového portálu: jejich faktury, minulé objednávky, smlouvy a záruky, reklamacce a jejich řešení, popisy a návody atd. A vaši partneři by navíc mohli sami zadávat objednávky a vám tím ušetřit čas. Líbí se vám to? To vše umožňuje řešení **Power Apps Portals**, které nyní umí využít všechna data, která leží ve sdílené Common Data Service.

STRUČNÁ HISTORIE PORTÁLŮ V RODINĚ POWER APPS

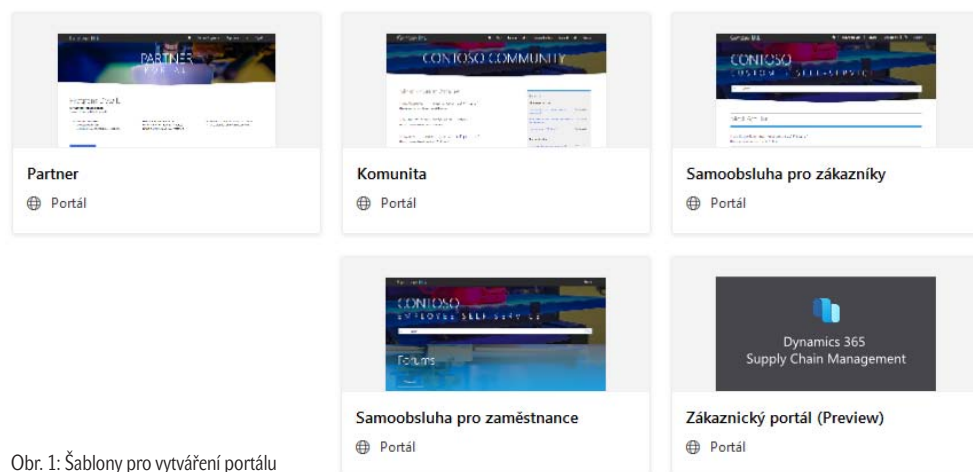
Myšlenka na portálovou nadstavbu původního Dynamics CRM není úplně nová. S prvním skutečně obecně použitelným řešením přišla firma ADX Studio již před několika lety. Její řešení ADX Portal se ukázalo natolik dobrým, že je Microsoft posléze převzal a zahrnul do své standardní nabídky. Nejprve jako řešení Dynamics Portal. A nyní, po vzni-

ku celé Power platformy, bylo řešení transformováno do současného Power Apps Portals. Aktuální portál tedy rozhodně není novým nezralým produktem. Naopak, synergicky kombinuje předchozí provozní zkušenosti a aktuální výhody škálovatelné Power Platform. Navíc, podle slov jejího současného manažera Charlese Lamanny, Microsoft nyní do dalšího rozvoje portálu investuje nejvíce v jeho historii. Máme se tak určitě na co těšit.

ZÁKLADNÍ STAVEBNÍ KAMENY PORTÁLU

Podobně jako u dalších produktů rodiny „Power“, základní prostředí pro tvorbu portálu je klikací **Portal Designer**, kde vytvoříme nový portál opravdu bez znalosti html nebo nějakého kódování. Začít můžeme „na zelené louce“ (varianta **Portál od začátku**), nebo si vybrat jednu z existujících **Šablon** (Obr. 1).

Pokud jsme již zběhlí v přípravě Aplikací řízených modelem (Model Driven Applications), půjde nám to o to rychleji, protože řada známých prvků je zde využita také. Zároveň se postup přípravy portálu příliš neliší od vytváření webových stránek některým z běžných publikačních systémů: musí-



Obr. 1: Šablony pro vytváření portálu



me mít představu o tom, co má portál zobrazovat (stránky, podstránky), jak se v něm bude uživatel pohybovat (navigace) a zda bude sloužit jen pro zobrazování informací, nebo i jejich zadávání.

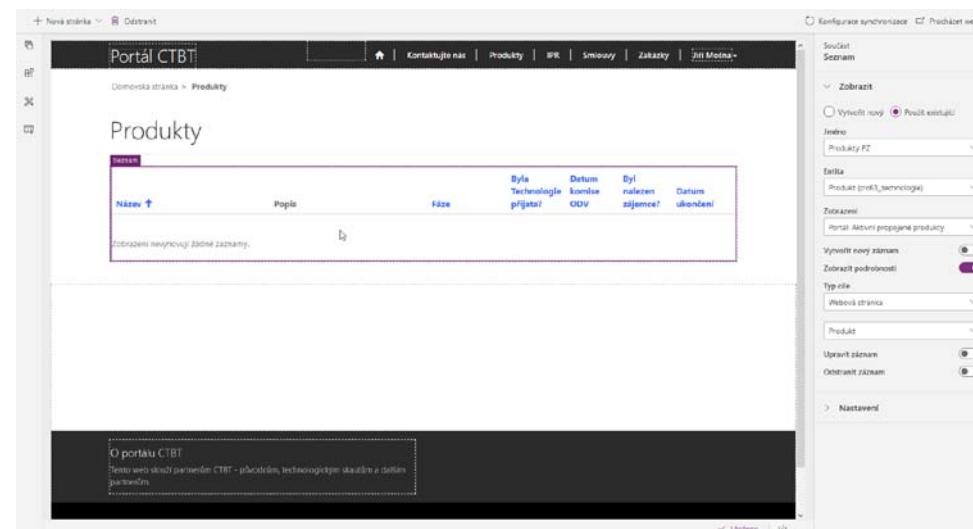
PŘÍKLAD PROJEKTU KONKRÉTNÍHO PORTÁLU

Jeden z našich posledních projektů, kde jsme Power Platformu plně využili, se týká pracoviště transferu technologií a patentových poradců pro královéhradecké vysoké školy a nemocnici. Smyslem tohoto centra je efektivní přenos know-how mezi vědeckou a komerční sférou. Procesy transferu ob-

hospodařuje několik pracovníků. Jsou to uživatelé řešení Microsoft Dynamics, kteří do systému vkládají informace o technologiích, patentech (neboli obecně o předmětu duševního vlastnictví, tzv. IPR), souvisejících smlouvách a jednotlivých zakázkách pro komerční využití. K informacím o vybraných technologiích a patentech ale potřebují přistupovat desítky až stovky patentových zástupců, technologických skautů a dalších partnerů. Právě v tomto scénáři je použití portálu ideální. Externí uživatelé mají prostřednictvím portálu jednoduše a přehledně zpřístupněné ty informace z interního systému, které se jich týkají a ke kterým mají přidělen přístup. Kdykoliv si tak sami mohou dohledat aktuální stav patentových řízení, nahlédnout do souvisejících smluv nebo se přesvědčit o stavu zakázek.

JAK NA TO?

Vytvoření konkrétní **webové stránky** s výpisem spravovaných produktů vidíme na Obr. 2. Do nové webové stránky nazvané „Produkty“ jsme vložili konkrétní **zobrazení záznamů entity** „Produkt“, které se nám nabízí na základě již existujícího CDM (Common Data Modelu) naší aplikace. Vpravo ve vlastnostech **součásti typu Seznam** si zároveň určíme, zda na portálu půjde i vkládat nové záznamy (zde NE) a jestli se uživatel dostane po rozkliknutí na detail záznamu (zde ANO – po kliknutí na řádek seznamu bude otevřena stránka s detailem záznamu). Je celkem zřejmé, že prostředí pro tvorbu portálu je přehledné a nikterak složité. Prostředí je WYSIWYG a vždy je k dispozici kontextový panel se souvisejícími nastaveními a parametry.

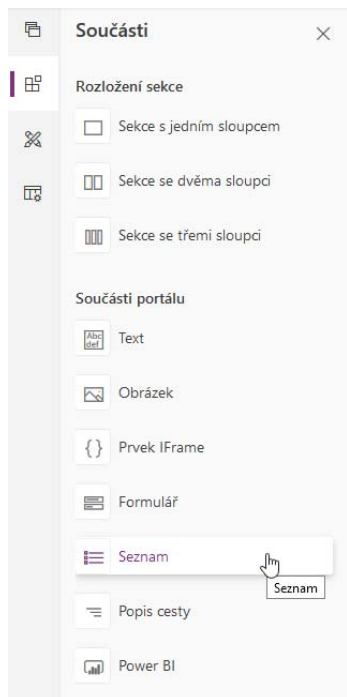


Obr. 2: Prostředí Portal Designer

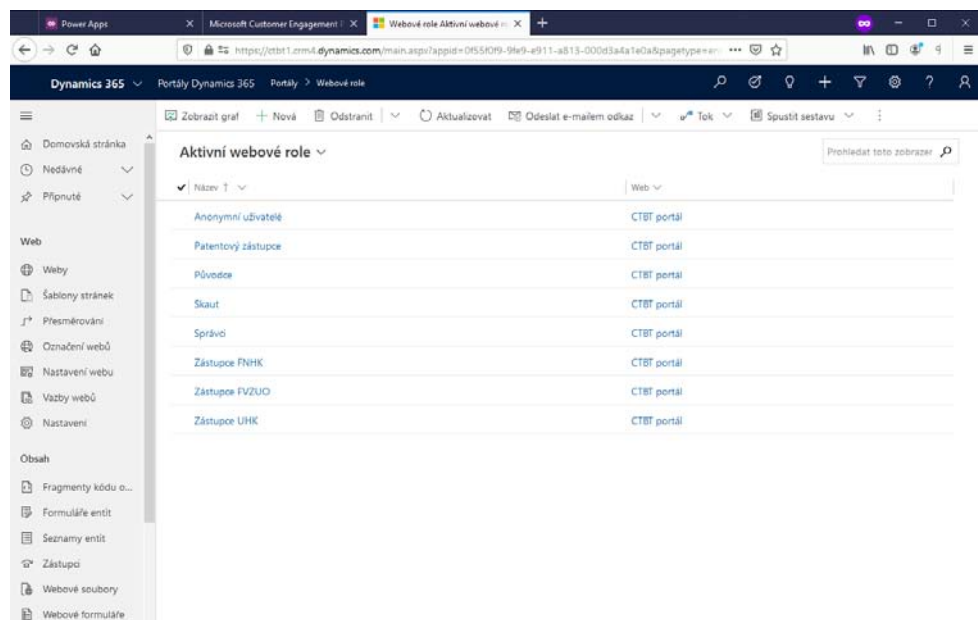
Při tvorbě jednotlivých stránek portálu v designru můžeme využít celou řadu součástí stránek: nejen seznam nebo detail záznamů, ale také texty, obrázky, vložené iframy, vizualizace dat z Power BI atd. V případě **formulářů** a **seznamů** se nám pro vložení do stránky nabízejí již existující formuláře a zobrazení z Dynamics aplikace řízené modelem, které tak můžeme efektivně recyklovat a ušetřit spoustu času. Někdy je ale výhodnější si nejprve připravit zobrazení a formuláře určené pro web. Pak můžeme využít například specifické filtrování pro uživatele portálu, který je právě přihlášen (z hlediska aplikace jde o kontakt s rolí uživatele portálu).

Pro zkušenější uživatele aplikací Dynamics je velkým přínosem, že veškerá detailní správa a nastavení portálu je přístupné ve formě standardních entit v rámci aplikace „**Portály Dynamics 365**“. A to včetně definice přístupových rolí, jednotlivých stránek, navigace, oprávnění k entitám atd.

Pro složitější úpravy je pro správce nebo úpravce k dispozici dokonce možnost změny CSS stylů celého portálu nebo dynamické skriptování stránek zabudovaným jazykem **Liquid**. Je to open-source skriptovací jazyk html šablon, původně použitý v e-commerce projektu Shopify. Abyste si udělali představu, o co jde, zde je malý příklad. Potřebovali jsme nabídnout různou navigaci na portálu podle jeho role, tedy po jeho přihlášení.



Obr. 3: Typy součástí stránky



Obr. 4: Aplikace správce portálů

Část kódu jazyka Liquid, který to zařídí, mluví sama za sebe:

```
{% if user.new_rolenaportalu.value == 10000001%}
{% assign primary_nav = weblinks[„CTBT Navigace skauti“] %}
{% endif %}
{% if user.new_rolenaportalu.value == 10000002%}
{% assign primary_nav = weblinks[„CTBT Navigace partneri“] %}
{% endif %}
```

A JAK VYPADÁ HOTOVÝ PORTÁL?

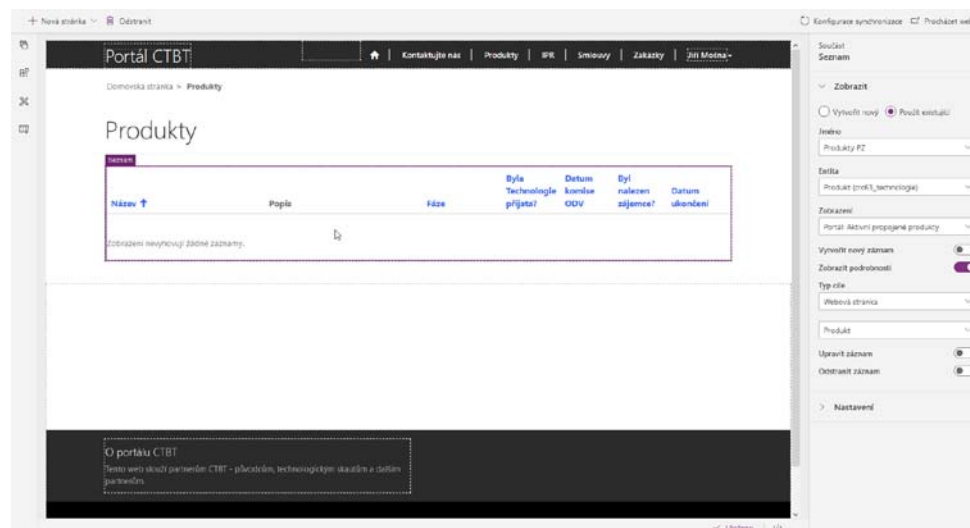
Externí partneři transferu technologií nyní vidí po přihlášení do portálu vše, co **potřebují** a co **mohou** vidět, podle své role. V detailních formulářích jsou k dispozici pro čtení i související dokumenty nalinkované ze složek SharePoint. Uživatel portálu může také spravovat své vlastní profilové informace, komunikovat s provozovatelem portálu, nahraovat dokumenty a spousta dalších věcí. Portálový přístup k informacím šetří čas, umožňuje všem partnerům projektu centra efektivně informace sdílet a přispívá tak naplňování jeho poslání – zrychlovat uplatnění nových vědeckých poznatků v praxi.

Tak co myslíte?
Otevřete svým zákazníkům dveře?
Půjдете také stavět portály?

■ Jan Vaněk, ORTEX ■

Příklady využití portálů Power Apps Portals

- **Zákaznický portál** – náhled na produktové informace, možnost vkládat objednávky a např. mít přístup k historii faktur.
- **Help Desk** – reklamační požadavky a jejich řešení, vyhledávání v knowledge base.
- **Partnerský portál** – pro sdílení veškerých informací v partnerském kanálu.
- **Portál občana** – přístup k vybraným agendám samosprávy nebo státní správy, řešení životních situací, požadavků, komunikace s úřadem.
- **Komunitní a fanouškovské weby** – komunikace, organizace akcí, informační kanály.
- **Zaměstnanecký portál** – personální informace, benefity a jejich čerpání, žádanky na školení, nákup kanc. potřeb atd.



Obr. 5: Vzhled portálu – pohled na IPR

ÚVAHA O STĚHOVÁNÍ

> Od nás, co „děláme do počítačů“, se většinou očekává, že pokud už něco napíšeme, budou to nejspíš technicky erudované články. Pokud se tzv. „hecne“ a napíšeme výjimečně i něco netechnického, hledí na to čtenáři s překvapením a tak trochu podezřívavě. Já jsem svým založením především technický člověk, ale tentokrát mám chuť se s vámi podělit o spíše osobní úvahu a zkušenost s daty a „starými daty“ ve vztahu k informačním systémům (takže zase až tak úplně od technického světa odstřižená novela to nebude).

Za více než 10 let, co se věnujeme implementacím Dynamics CRM a dalších podnikových informačních systémů, jsme se opakovaně přesvědčili, že pro úspěch každého implementačního projektu je rozhodující, jestli a jak nový systém přijmou jeho uživatelé. Systém může být sebegeniálnější, seberobustnější a ověřený mnoha „nej“, ale pokud s ním nebudou chtít uživatelé pracovat, jde většinou o vyhozenou investici. V případě CRM mají na jeho přijetí či nepřijetí uživateli zcela rozhodující vliv data, která zde najdou. Obzvláště pak špatná data – ta správná považují za samozřejmost. Jakmile však uživatelé zjistí, že data v CRM nejsou správná nebo jsou dokonce nesmyslná, důvěra v nový systém okamžitě vyprchá a uživatelé mají v ruce nepřetržitelný argument – „Podívejte se na ty nesmysly, co v našem novém CRM máme a co nám to hází. Celé je to k ničemu! Nebudu se tím zdržovat.“

MIGRACE „DATOVÉHO HNOJE“

Nebudu ukazovat na anonymní chyby druhých a začnu bolestivou zkušeností z migrace našich vlastních dat. Když jsme opouštěli „starou plat-

formu“ a přecházeli na Dynamics CRM, nenašli jsme dostatek statečnosti, abychom si řekli, že data stará 18 let už nám opravdu k ničemu nejsou. Když nám to trvalo tak dlouho a tolik úsilí jsme dali do jejich získání, tak je přece teď nevyhodíme, ne?

A stejně jsou na tom velmi často i naši zákazníci. Tvrdohlavě trvají na tom, že se musí migrovat kompletní historická data. Nikdo sice už dnes neví, co v těch datech vlastně je, většinou jsou si dokonce i jisti, že tam jsou i data o bývalých zákaznících, se kterými již více než 10 let nemají žádný vztah, ale také nenajdou dostatek odvahy nechat tato stará data už navždy v klidu odpočívat ve starém systému.

I u nás někteří kolegové argumentovali tím, že například teď zrovna potřebují v jednom systému najít informace o jednání s potenciálním zákazníkem z roku 1997! A proto jsou i stará data důležitá... Když se nad tím upřímně zamyslíte, tak i 3 roky stará data jsou už dnes v mnoha případech zcela nepoužitelná, neboť nereferují aktuální realitu u zákazníka. Co bylo před 3 (natož 20) lety, dnes vůbec neplatí. Takže, pokud máte připravená stará data k importu, tak si je někde dobře uložte. Když si budete pamatovat, kde je máte, můžete po nich v případě potřeby (která stejně nenastane) sáhnout a prohledat je. Není přece nutné úplně starými daty zaneřadit nové CRM! Představte si, že vám právě předávají nový krásný dům se zahradou... a ty splátky hypotéky vám tento dojemný okamžik budou měsíc co měsíc připomínat ještě 15 roků. A jestlipak si do těch čistých vymalovaných pokojíků přestěhujete skříňku, které chybí skleněná dvířka, tři tašky oblečení, do kterého se už 5 let marně chcete vejít, sandály z chmelové brigády na vysoké, a do nového sklepa uložíte dva páry jen lehce jetých pneumatik z aut, která jste prodali před 7 a 3 roky? Je vám to líto vyhodit? Mohlo by se to všechno někdy hodit? Nemáte čas to přebírat? A určitě tam může být i něco cenného, o co by byla škoda přijít? Jo a taky: to není všechno moje a manžel(ka) si to ještě nestačil(a) probrat?

Žijeme v době plné dat a ze všech koutů pořád slyšíme a všude čteme: Data, Analytická data, Big

Proč nakupovat Online Services v modelu CSP

1. Model Cloud Solutions Provider nabízí měsíční nebo roční platby, účtované po dnech. Neplatíte, když nemusíte!
 2. Cena v EUR je zafixována na rok (u produktů Dynamics až na 36 měsíců).
 3. Počty i druhy služeb a uživatelských licencí můžete kdykoli okamžitě měnit. Přizpůsobí se růstu i úsporám.
 4. Fakturace od českého partnera.
 5. Žádné vstupní minimum.
- ... a model Open License stejně už brzy skončí...
Ještě nějaké otázky?

partner@daquas.cz

Data, Datová analýza... a v důsledku toho jsme přesvědčení, že musíme uchovávat co nejvíce dat, a to včetně těch historických. Jsme přesvědčení, že cena diskové kapacity se limitně blíží k nule, a proto mohou být databáze jakkoliv a v podstatě neomezeně velké. *Upně si neuvědomujeme, že data se taky „kazi“.* Trvanlivost je sice docela dlouhá, ale přece jen ne neomezená. A konzumovat data s prošlou lhůtou nám vůbec nemusí udělat dobře.

Nechci určitě tvrdit, že jedinou správnou cestou je udělat za historickými daty tlustou čáru. Když ale budete přemýšlet o historických datech, dejte si tu práci a vyberte si, co skutečně potřebujete. Navíc ne vždy se dají stará data jednoduše naimportovat. Měli jste nějaký systém práce a léta „to fungovalo“. Ale nové řešení nejspíš nenazajete proto, aby „to fungovalo“ stejně jako dříve. Nebo ano?

ĎÁBEL JE V DATECH

Celá nákladná implementace podnikového informačního systému může jít do kopru, pokud nový systém nenaplníte správnými daty. Sám systém je jen prázdná skořápka. Ve skutečnosti jsou to právě data, která systém oživují a dávají mu smysl pro koncové uživatele. Každopádně, vyčistit a připravit data ze současných nebo starých systémů pro import do systému nového se v mnohých případech dost podobá práci Popelky třídící hrách a čočku. Jenomže tady na žádnou pomoc šikovných holoubků nespolehejte. Pokud se však chystáte tento nepřijemný krok obejít, můžete klidně přeskočit celou implementaci CRM. Výsledek bude velmi podobný a bude to o dost levnější! U stěhování a „generálního úklidu domácnosti“ se také vyplácí tahle syrová metoda. Všechno, co se vám ještě nechce vyhodit, dobře zabalte do krabice, popište, co v nich je, přidejte datum zabalení a uložte (do sklepa, do nájemního skla-

diště). A pak čekejte. Až to budete potřebovat natolik, aby vám stálo za to zajít pro krabici. Co vyndáte, to už do sklepa nevracejte, najděte tomu správné nové místo. Za dva roky můžete úplně v klidu vyhodit všechno, co jste znova neotevřeli. Tuhle taktiku lze snadno virtualizovat. Přemýšlejte o tom!

Jsem přesvědčený, že data v Dynamics 365 a obecně v jakémkoliv CRM systému jsou to nejdůležitější. Prozradím vám malé tajemství. Všechny systémy jsou vlastně jen relační databáze, pokud je máte naplněné špatnými daty, budou i špatně fungovat. A na to žádný systém nepotřebujete.

- Stále platné povídání Borise Bělousova napsané ještě za společnost Dynamica, když to ještě nebyla Solitea, a italicou glosováno Darinou Vodrážkovou v kulatém roce 2020 ■

DESET DŮVODŮ PRO BIZAPPS

1. Chcete podnikový informační systém, který je postaven na aktuálním konceptu a současných možnostech – ne na principu z doby, kdy internet teprve vznikl 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 zdroji
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



Vizí holdingu Solitea je prostřednictvím svých produktů a řešení zjednodušovat podnikání firmám všech velikostí. V posledních čtyřech letech uskutečnila Solitea řadu významných akvizic IT společností v České a Slovenské republice (Altus software, Aquasoft, Axiom, BI Experts, CDL SYSTEM, Cigler software, Clever Decision, Dotyčka, Vema, WBI), v Rakousku (JET ERP) a na Balkáně (Billans, MIT Informatika, SAOP).

Solitea dlouhodobě posiluje svou pozici významného evropského dodavatele informačních technologií pro komerční subjekty i státní správu.

www.solitea.net

TRANSPLANTACE SRDCE

➤ *Microsoft Dynamics 365 Business Central zaujme již svým názvem. Toto ústředí zvládá zásobovat a oživit i lehké kornatící cévy a jeho cloudová varianta se stala snem mnohých, kdo si v čase karantény lámali hlavu, jak zajistit mimotělní oběh. Výměna starého podnikového informačního systému za nový se dá bezesporu srovnat s transplantací srdce. Občas u takové operace pacient i zemře. Popravdě – nejspíš proto, že mu už mnoho času tak jako tak nezbývalo. Těm ostatním úspěšný zákrok přidá novou energii, dovolí jim změnit mnohé špatné návyky a otevře dveře k dalším vítězstvím.*

Business Central je moderní ERP, tedy řešení, které umožňuje firmám **propojit řízení podnikových procesů**. Podotýkám, že se nejedná o úplně nový produkt, ale o zdokonalený systém Navision (NAV), na který Business Central navazuje. Obsahuje všechny aplikace, které nabízel NAV, přerobované tak, aby fungovaly plynule a soudržně v cloudu. Oproti NAV má Business Central dokonalejší vyhledávání funkcí či požadavků a snadnější integraci s dalšími produkty a službami společnosti Microsoft i aplikacemi třetích stran dostupnými na AppSource.

Tento snadno škálovatelný ERP systém může využít i jednotlivec, start-up, i velká korporace. Obchodní ředitel díky němu bez dlouhého vyhledávání zjistí okamžitý stav zakázky či zásob na skladu. Finanční ředitel vidí v reálném čase stav závazků a budgetu, může předpokládat prodlevy plateb, modelovat i sledovat dopady různých opatření. **Při každém novém kroku vás prostě příjemně překvapí, jak jednoduše Business Central vydá data, která jste dříve usilovně hledali.** V cloudové verzi Business Central dochází pravidelně k automatickým aktualizacím, což krom nákladů na hardware a jeho provoz šetří i náklady za specializovaného IT technika.

S HLAVOU V OBLACÍCH

V dnešní době čím dál častěji požadujeme flexibilitu a mobilitu, a Business Central ji poskytuje. Home office není překážkou. Do systému můžete vstoupit nejen z notebooku, ale i tabletu či mobilního telefonu, což potěší hlavně obchodní zástupce na cestách při uzavírání obchodů, jednání o smlouvě nebo zajišťování dostatečného množství zboží na skladě.

Cloud přidává k Business Central i **umělou inteligenci, s možností předpokládat budoucí vývoj finančních prostředků i zásob zboží na skladu.** Tuto službu ocení manažeři při plánování a ušetří tak spoustu nadbytečných výdajů. Finanční ředitel ji může využít při sestavování rozpočtu, výrobní ředitel zase k plánování výroby konkrétní zakázky.

ALL-IN-ONE, PŘES E-MAIL K ZAPLACENÉ FAKTUŘE

Business Central lze rozšiřovat o další funkce pomocí Microsoft AppSource, kde je už několik aplikací, které jsou nadstavbou nad systémem a řeší třeba oborová specifika pro automobilové a strojírenské firmy. Implementaci ožíví integrace s aplikacemi Office 365, Outlook, SharePoint, Power Apps, Power Automate a Power BI. Mimo služby Microsoft je možné napojit Business Central i do prostředí Amazon či eBay. Samozřejmě v rukou dobrého a šikovného správce může být integrována spousta dalších aplikací. Schopnost ovládat přímo z Outlooku skrze e-mail objednávky včetně kompletního přehledu komunikace, faktury, sklady i postup daného kontraktu je snem každého dobrého obchodníka. Firma na tom však získá také: při odchodu obchodníka ze společnosti či na jinou pozici jeho „know-how“ a kontakty zůstanou na místě. Na tom místě, kam si je zapsal – v Business Central. Nedochází k duplicitním záznamům o zákaznících a jsou eliminovány zastaralé reporty, kde „ústřední Excel“ není propojen se systémem, obsahuje neaktuální data a ještě vyžaduje kupu manuálních procesů. V tomto systému jsou veškerá data neustále aktualizována nejen ve vytvořeném excelovském seznamu, ale i ve všech grafech, tabulkách i diagramech, které mohou být vytvořeny pomocí Power BI.

ZA KOLIK?

Záleží jen na zákazníkovi, kolik funkcí dokáže opravdu využít a pracovat s nimi. Jednotlivé funkce se dělí do uživatelských rozhraní založených na takzvaných rolích. Uživatelé tedy nemusí zatěžovat data a informace, kterými se nezabývá. Zákazník si určí, kolik bude mít uživatelů, co budou dělat a jak často za ně bude platit (ročně/měsíčně). Využití Business Central umožňují tři základní druhy licencí – Team Member, Essential

a Premium. V ceně licencí pro uživatele jsou již zahrnuty náklady na hardware, jeho provoz, zálohování (včetně geo-redundance), zajištění vysoké dostupnosti, provoz a správu databáze, aktualizace a mnoho dalších prvků a úkonů, které při provozu on-premise musí zákazník zaplatit zvlášť. Team Member (za pouhých 200 Kč měsíčně) může vytvářet kontakty, schvalovat i nahlížet do záznamů, ale jeho správa je omezena. Essential (za cca 1500 Kč/měsíc) zajistí plnohodnotné funkce pro obchodníka, všechny finanční či jiné funkce pro běžný chod společnosti. V licenci Premium za cca 2500 Kč měsíčně je dostupná personalistika, výroba a ostatní funkce pro mnohem větší až mezinárodní společnosti.

NUDÍTE SE? KUPTE SI MEDVÍDKA MÝVALA!

Nevíte, kam dřív, a vaši nejcennější komoditou je čas, který chcete trávit užitečně? Kupte si Business Central. Implementace je rychlá, cloudové řešení je připraveno k okamžitému použití. Všechno, co potřebujete pro svou práci, budete mít jako na talíři. Mobilita, flexibilita, manažerský přehled, to jsou nejlepší a nejdůležitější charakteristiky Business Central. Nechte si předvést zkušební verzi a uvidíte, že vás nejen příjemně překvapí, ale stane se i inspirací pro efektivnější pracovní postupy.

■ Jarmila Palatová, DAQUAS ■

POTŘEBY ROSTOU, NÁSTROJE SE MĚNÍ

➤ *Žijeme v době integrací a podnikový informační systém se nepochybně stal středobodem ekosystému celé společnosti. ERP nenahradí specializované systémy pro agendy, jako je plánování výroby nebo řízení skladové hospodářství, ale jednoznačně je základním stavebním kamenem pro integraci s množstvím dalších aplikací, které takové agendy dokonale obsáhnou. Tuto strategii zvolil také Microsoft s produktem Dynamics 365 Business Central. Kdo by za jeho online verzi hledal rozsáhlé a snadno customizovatelné řešení, bude překvapen.*

Oblast ERP systémů se mění stejně dynamicky jako celé odvětví IT. Svět ERP prošel obdobím centralizovaného přístupu, kdy srdcem společnosti byl jeden informační systém pokrývající veškeré podnikové procesy. Následovala tendence odklonit se od standardu směrem k tzv. customizovaným řešením, díky kterým dochází k modifikaci systému podle podnikových procesů a k maximalizaci uživatelského komfortu.

Nyní přichází nový strategický proud. Tím je **filozofie pokročilé integrace specializovaných aplikací do ústředního systému** tak, aby dohromady tvořily jeden funkční organismus pokrývající firemní procesy a informační toky. Vzniká velké množství mikroslužeb a sofistikovaných programů, které za pomoci integračních nástrojů a příslušných Business Intelligence řešení poskytují managementu společnosti dostatečně detailní a přesné informace pro rozhodování. Tento koncept je postavený na koexistenci jednotlivých aplikací, které například za použití vhodného BI nástroje poskytují uživatelům homogenní datové výstupy. Pryč je doba roztržitých systémů seskládaných z více aplikací, jejichž vzájemná komunikace byla více či méně limitovaná.

DAQUAS doporučuje



NAVISYS je tradiční implementátor Microsoft Dynamics, který se zaměřuje na vertikální řešení pro výrobní, distribuční a projektové řízení společnosti. V posledních letech se společnost specializuje na produkci vlastních aplikací, zejména pro pokročilé integrace ERP systému s dalšími řešeními jako DMS, BPM nebo BI.

Kontakt: informace@navisys.cz
+420 515 551 201 www.navisys.cz

BUSINESS CENTRAL VHODNÝ PRO MANAGERY

Business Central svými parametry i nadále spadá do kategorie ERP, nikoliv užce zaměřených účetních systémů, a je tedy nástrojem pro managery, kteří chtějí podnikový systém pokrývající základní procesy nákupu, prodeje, účetnictví, skladů, výroby a logistiky. Proč by se ale o online verzi Business Central měl zajímat i management malých a středních podniků? Vydáním plně cloudové verze se tento produkt pro ně stal výrazně dostupnějším, a to hned z několika důvodů.

V první řadě podporuje Business Central pouze webového klienta, který v kombinaci s celou strategií Software as a Service znamená minimální náklady spojené s provozem, údržbou a administrací systému. Konkrétně využitím této služby zákazník získá rozložení cash flow v čase, neboť odpadá jednorázová vysoká investice do vlastní infrastruktury. Zároveň přestává být problémem absence rozsáhlého ICT oddělení, protože se výrazně snižuje náročnost na údržbu fyzických serverů, starost o SQL a administraci klientů. Další zásadní výhodou pro malé a střední podniky, které o Business Central uvažují, je rozložení investice do nákupu licencí, jelikož i Microsoft přechází na model tzv. subscription, v němž si zákazník systém pronajímá na měsíční bázi. Z funkčního hlediska kopíruje Business Central výše uvedenou strategii integrace více systémů do jednoho homogenního celku, proto poskytuje rozsáhlejší možnosti v oblasti integrací, a to nejen s produkty jako Power BI nebo Flow (nově pod názvem Power Automate).

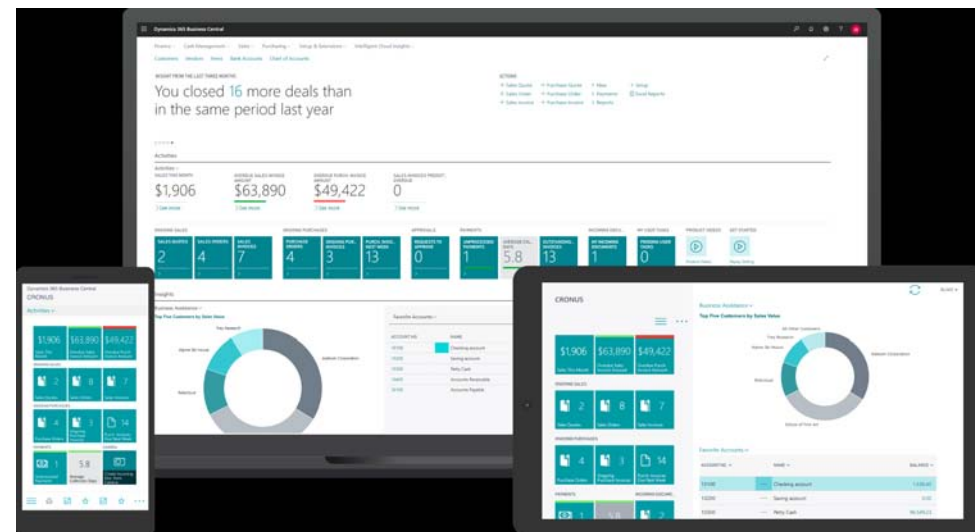
Výše popsaná komplexnost ICT řešení je benefitem zejména pro zástupce středního a vyššího managementu. Umožňuje totiž získat **validní a dostatečně detailní data napříč vnitropodnikovými procesy**. Tento faktor se stává klíčovým zejména

v kombinaci se strategií Průmyslu 4.0 a využití koncepce „Internet of Things“ v podmínkách firem sekundárního a terciálního sektoru. Výsledkem tohoto trendu je velké množství dat, tzv. Big data, která lze efektivně využívat pouze za předpokladu, že dojde k jejich korektnímu strukturování a zpracování pro potřeby výsledné interpretace. Celý tento proces se díky specializovaným provázaným aplikacím a produktům výrazně zjednodušuje. Manažer tak pro své rozhodování disponuje daty o potřebné kvalitě a hloubce.

VHODNÝ ZÁKAZNÍK PRO BUSINESS CENTRAL

Na rozdíl od robustních předchůdců (NAV) padne cloudový Business Central na úrodnou půdu nejenom ve velkých společnostech, ale také v malých a středních dynamických společnostech s potenciálem variabilního, mnohdy až kolísavého, využití softwarových služeb nebo v tuzemských pobočkách/dceřinkách mezinárodních společností s elementární potřebou centralizovat data. Pro typického cloudového zákazníka jsou kromě absence interního IT oddělení nebo infrastruktury charakteristické: výkon práce zaměstnanců v různých lokalitách, potřeba ERP systému primárně pro řízení procesů ve financích a obchodu a v neposlední řadě *Microsoft-friendly* prostředí, které v době integrací otevírá další nevidané možnosti.

Dříve byla základním předpokladem pro pořízení robustního on-premise ERP velikost zákazníka. O vhodnosti pořízení Business Central v cloudu už ale nerozhoduje počet uživatelů, velikost databáze, obrát společnosti, objem transakcí ani finanční budget. Rozhodujícím faktorem je nyní povaha byznysu a procesů, kterými se zákazník zabývá. Díky tomu se dveře do světa podnikových systémů otevírají téměř všem.



DŮSLEDKY TECHNOLOGICKÝCH ZMĚN

Business Central se stává spíše modulárním systémem, který je možné obohatit o ucelené doplňky v podobě tzv. Extensions a směřuje tak k modifikovatelnému standardu namísto vysoce customizovatelného řešení.

K zásadní změně došlo také z pohledu technologického – Business Central na rozdíl od svých předchůdců z řady NAV stojí na odlišné technologické platformě. Vývojovým prostředím je nyní Visual Studio CODE, do kterého je programováno jazykem AL. Tento „revoluční“ posun byl znám dávno předtím, než byl systém Business Central uvolněn v prvních regionech. Co ale tato změna reálně znamená pro ty, kterých se nejvíc týká, tedy pro vývojáře?

- Standardní verzi systému, tak jak ji vydal výrobce, je možné upravovat pouze v předem definovaných oblastech. Dříve zcela běžné zásahy do kódu byly nahrazeny výše zmíněnou strategií integrací s dílčími nástroji. Úpravy standardního běhu systému jsou nyní výrazně komplikovanější, v některých případech nejsou ani technologicky proveditelné. A to bohužel platí i pro opravy chyb, které mnohdy může provádět pouze výrobce, tedy Microsoft.
- Ruku v ruce se změnou vývojové platformy se změnil i způsob práce vývojářů. Díky tomu, že nyní vyvíjejí v podobě textových souborů, mají možnost pracovat s nástrojem pro Source Control (GIT). Ten nebyl u starších verzí použitelný. Novinka tedy znamená nižší

chybovost při vývoji a ovlivňuje tak výslednou efektivitu realizačních týmů.

- Výše zmíněné Extensions, tedy specializovaná modulární řešení, která jsou vyvinuta jako doplňky do ústředního systému, přinesly hned několik pozitivních důsledků. Samotné nasazení rozšíření provádí systém z velké míry automatizovaně a není nutné porovnávat kódy dvou různých aplikací ručně. S tím je spojena zásadně jednodušší aktualizace úprav systému na vyšší verze, a to bez zásahu do kódu. To je z pohledu vývojářů i managementu ideální stav.

Výše uvedená fakta znamenají, že zákazník bude muset mnohem častěji přistoupit k úpravě vnitropodnikových nebo obchodních procesů, aby došlo k jejich přizpůsobení procesům tak, jak jsou navrženy v systému. Což ovšem vůbec nemusí být špatně. Vždyt jde o procesy „testované na lidech“, vytvářené a optimalizované mnoha firmami po celém světě a mnoho let.

Při detailním pohledu na Dynamics 365 Business Central je zřejmé, že svou datovou strukturu a valnou většinu funkcionalit zdědil po svém předchůdci Dynamics NAV. Je ale bez debat, že došlo k zásadní změně filozofie produktu, což vyžaduje zcela odlišný přístup. Cloudová služba Business Central oslovuje i jinou cílovou skupinu. Stává se ve všech směrech přístupnější a je tak pro mnohem širší skupinu managerů užitečným pomocníkem při jejich rozhodování.

Ing. Jan Špatenka
a Ing. Kateřina Tillingarová,
NAVISYS s.r.o.

CO NÁM DAL A VZAL

> Firma je složitý organismus a má svoje specifika. Pro rozhodování, kontrolu či sledování finančních toků používají majitelé a lídři týmů různé nástroje, které jim potřebná data poskytnou. Microsoft Dynamics 365 Business Central dokáže požadovaná data jednoduše zobrazit – z jakéhokoli zařízení a bez složitých instalací.

O tom, proč zrovna Business Central může být praktickou volbou pro menší nebo středně velké společnosti, jsme mluvili s majitelem společnosti ARTEX informační systémy, Lukášem Příklenkem.

PRO KOHO BYSTE BUSINESS CENTRAL DOPORUČIL?

Obecně řečeno, Business Central je primárně určen pro malé a střední podniky. Na druhou stranu systém dokáže dobře obsloužit i společnost s několika stovkami zaměstnanců. Jinými slovy, Business Central ocení společnosti různých velikostí, které chtějí mít přehled o svých aktivitách a využít ERP systém pro řízení firmy a nejen účetnictví. Navíc Business Central není nutné nikam instalovat a zobrazíte si ho i na mobilních zařízeních. To je standardně požadavek dnešní doby, ale ne všechny ERP systémy to dnes umožňují, nebo jen v omezeném rozsahu.

PROČ JSTE SE VE FIRMĚ ROZHODLI PŘEJÍT NA BUSINESS CENTRAL?

Rozhodnutí přišlo ihned po uvolnění nové verze Navision, tedy nově Microsoft Dynamics 365 Business Central. Důvodů migrace byla celá řada. U nás samozřejmě hlavně to, že systém nabízíme

s svým zákazníkům a je ho tedy potřeba dobře znát, nejen po systémové stránce, ale i prakticky. Zároveň jsme partnerem společnosti Microsoft, takže je přirozené, že tento systém sami využíváme.

JAK DLOUHO BUSINESS CENTRAL POUŽÍVÁTE VE SVÉ SPOLEČNOSTI?

Na Dynamics 365 Business Central jsme přešli před rokem, a to ve dvou fázích: nejprve jsme systém nasadili v rámci týmu vývojářů, kteří využívali to, co sami nastavili, upravili nebo vyvinuli (tzv. zákaznické extensions). Po čtyřech měsících jsme přidali oddělení servisu IT a účetní oddělení, která jsme průběžně zaučovali a vytvářeli prostředí, aby pro ně přechod byl co nejpříjemnější. V ostré verzi funguje hladce celá společnost již osm měsíců. Pro úplnost dodávám, že ve firmě používá Business Central aktivně třiatřicet lidí.

JAK DLOUHO TRVALA MIGRACE VE VAŠÍ SPOLEČNOSTI?

Tím, že to byla naše první migrace, na které bylo nutné vychytat „dětské nemoci“, nám s přípravou a testováním celý přechod zabral 14 dní ve třech lidech.

CO VÁM NOVÝ SYSTÉM PŘINESL A ZA JAK DLOUHO SE TO PROJEVIL?

Efekt se projevil u některých sledovaných parametrů prakticky ihned. Troufám si říct, že jsme akcelerovali řadu byznysových činností. Lépe jsme začali sledovat odpracované hodiny. Kolegové dokázali lépe kontrolovat hodiny strávené u zákazníka, což v důsledku znamenalo přesnější, a tedy i vyšší fakturaci. Začali jsme fakturovat až o 30 % hodin více. Pozitivním vedlejším efektem přesnější fakturace se stalo zvýšení kvality služeb – čímž nechci říct, že jsme před tím služby poskytovali špatně. Zpočátku klienti častěji požadovali vysvětlení a více reklamovali. Když jsme ale společně s nimi vyladili správné zadávání požadavků a jejich reportování, zvýšila se oboustranná spokojenost. Systém nám zjednodušil sledování pravidelných fakturací, jako jsou např. předplatná pro Microsoft 365 a Azure, přehled zboží a kontrolu, zda bylo vše správně a včas vyfakturováno.

Dalším přínosem je zkrácení měsíční fakturace všech odběratelů Microsoft 365 z 20 dní na 4 dny. Systém nám dokáže uhlídat i zapomenuté fakturace.

Pro řízení společnosti máme díky lépe vykazovaným hodinám přesnější představu o tom, co se ve firmě aktuálně děje a jak jsme efektivní. Můžeme rychle reagovat na nedostatky už v průběhu měsíce.

Dále dostupnost online systému z jakéhokoli zařízení umožňuje práci odkudkoli, což se velmi osvědčilo během období karantény. Velmi často se také díváme na konkrétní data před nebo během schůzky u zákazníka na mobilním telefonu, což nám pomáhá vést lépe dialog a vyřešit některé věci přímo na místě.

Když bych to shrnul, s novým systémem jsme začali uvažovat trochu jinak, odpovědnost za služby fakturované zákazníkovi se více přenesla na konkrétní zaměstnance a ve svém důsledku přinesla vyšší tržby.

JAK NÁROČNÝ BYL PŘECHOD DO PROSTŘEDÍ BUSINESS CENTRAL PRO ZAMĚSTNANCE? OBECNĚ LIDÉ NERADI MĚNÍ ZAVEDENÉ ZVYKLOSTI A KE ZMĚNĚM SE STAVÍ ODMÍTAVĚ NEBO ALESPOŇ PASIVNĚ.

Na začátku jsem nechtěl a částečně i odpor určitě registroval. Tím, že se změna neděje na zelené louce, ale implementujete ji v běžném shonu a pracovních povinnostech, není úplně jednoduché lidem odkrojit ještě další energii na něco nového. Jako příklad bych uvedl proces přijetí Business Central u jednoho našeho klíčového zaměstnance. Byl vybrán jako jakýsi předvoj a posleze i ambasador zavedení nového systému mezi ostatní zaměstnance. Když mu byl systém představen, prohlásil, že je horší a zdoluhavější pro vykazování než dosavadní systém, a začal reálně uvažovat o výpovědi. Udělali jsme dohodu, že novému řešení dá šanci alespoň 14 dní a pak celou záležitost znovu vyhodnotíme. Zhruba po týdnu a půl přišel, že celá věc je vlastně jednodušší, uživatelsky i příjemnější a nemusí se přepínat mezi dalšími aplikacemi. Zásadní změnou, kterou ho nové prostředí donutilo udělat, bylo, že vykazování provádí na denní bázi místo hrubých odhadů zpětně za 2-3 týdny. Díky tomu se mu zvedly vykazované hodiny u klientů a samozřejmě i odměny. Kdybych měl předat svou zkušenost s přestupem do nového prostředí, určitě doporučuji více s lidmi dopředu o změně komunikovat a zapojit správné kolegy do přípravy na tuto změnu.

KTERÉ ČÁSTI SYSTÉMU NEJVÍCE VYUŽÍVÁTE PRO SVOJE ROZHODOVÁNÍ?

Při schůzkách s obchodním oddělením využíváme pro sledování obchodních příležitostí část Příleži-

tosti, což je mimo jiné integrovaný CRM systém. Tím jsme ustoupili od separátních prezentací jednotlivých obchodníků, kteří často měli informace jen ve svých „vlastních systémech“, např. OneNote, excelová tabulka apod. Lépe teď procházíme aktuální stav příležitosti a vidíme celkový pohled, jestli máme pro naše lidi dost práce, nebo ne. A porady jsou rychlejší.

Dalším častým přehledem je sestava pro kontrolu vyfakturovaných hodin a dále vystavených, uhrazených a neuhrazených faktur. Vidíme tak platební morálku našich zákazníků a reagujeme na případné problémy co nejrychleji.

Naši týmoví lídři využívají hlavně část pro řízení a vykazování projektů.

Modul Zboží nám slouží pro evidenci přijatého zboží a jeho automatizované dokumentace.

JAK JE TO S PROPOJENÍM BUSINESS CENTRAL S JINÝMI APLIKACEMI? KTERÉ KONKRÉTNĚ VYUŽÍVÁTE?

Všechny služby, které Business Central poskytuje, je možné obsluhovat přímo v jeho prostředí nebo k nim přistupovat z propojených aplikací. Někteří naši zaměstnanci k Business Central přistupují pouze z těchto aplikací a nepotřebují nic dalšího. Jinými slovy, do Business Central ani nemusí přistupovat, a přesto ho mohou využívat. Data lze zároveň exportovat přímo do aplikací Office. V rámci společnosti máme Business Central propojen s ticketovacím systémem Freshdesk, Power BI a Outlookem.

Aplikaci Freshdesk využíváme pro obsluhu klientů a jejich požadavků a dále pro interní zadávání práce a rozvoje projektů. V rámci Freshdesku je možné komunikovat s klienty (i v propojení s Outlookem), vykazovat a kontrolovat odpracované hodiny, vystavovat servisní listy. Vykázané hodiny se automaticky propisují do Business Central a pak fakturují.

Power BI využíváme pro přehledné reportování zejména kapacit našich zaměstnanců, odpracovaných hodin nebo času stráveného na jednotlivých zakázkách. Data jsou zobrazována v reálném čase. Dále Power BI využíváme i pro přehled a kontrolu fakturovaných paušálů.

Rád bych také zmínil automatizované přeposílání úkolů do e-mailu nebo propsání hodin do kalendáře Outlooku. Naprogramovaný skript propíše naplánované či vykázané hodiny do Outlooku, kde se zobrazí, jak je pracovník vytížen a naopak.

CO BYSTE DOPORUČIL FIRMÁM, KTERÉ UVAŽUJÍ O MIGRACI NA BUSINESS CENTRAL?

Systém funguje dobře a odpovídá současným požadavkům. Zároveň je to i o lidech, proto je dobré si nastavit správná očekávání, vytvořit podle nich určitá pravidla, seznámit s nimi kolegy a pak je

DAQUAS doporučuje

ARTEX

informační systémy

Společnost ARTEX informační systémy vznikla v roce 1997. Od té doby se věnuje naplňování vize „Umožnit malým a středním podnikům a organizacím se plně věnovat své činnosti, nikoli řešení problémů s počítači“. Pro naše klienty spravujeme kompletní IT prostředí, nasazujeme a rozvíjíme ERP systémy nebo řešíme jejich jednotlivé potřeby či projekty. Zároveň se snažíme našim klientům pomoci co nejlépe využít pořízené technologie prostřednictvím školení a konzultací, které odpovídají jejich současným možnostem a potřebám.

www.artex-is.cz

Business Central v praxi

dodržovat. Určitě doporučuji nepodcenit přípravu firmy na přechod a dostatečné zaškolení zaměstnanců. A zpočátku novinky i vícekrát opakovat. A samozřejmě pravidelně data/vstupy kontrolovat a vyhodnocovat. Pokud se pracovník např. naučí dobře vykazovat, nezabere mu to moc času, s čímž

se na začátku můžete setkávat jako s lichým argumentem proti.

■ Lukáše Příklenka
zpovídala Klára Víchová,
ARTEX informační systémy ■

DŮVODY, PROČ MIGROVAT DO BUSINESS CENTRAL

DATA DOSTUPNÁ Z MOBILU	Zobrazujte svá data a pracujte s nimi i v mobilu. Stáhnete si aplikaci Business Central do svého mobilu a prohlížíte, odesíláte, fotografujete a sdílíte firemní data.
FUNGUJE NA VŠECH NEJPOUŽÍVANĚJŠÍCH PLATFORMÁCH	Označení <i>multiplatformní aplikace</i> znamená, že svá data zobrazíte na počítači, mobilu nebo tabletu, případně na libovolném zařízení přes webový prohlížeč.
BEZ INSTALACE	Pro práci v Business Central nepotřebujete žádné instalace nebo nastavování. Stačí vám přístupové údaje, připojení k internetu a můžete se rovnou pustit do práce. Prostředí je přizpůsobeno pro zobrazování a pohodlnou práci na počítači i v mobilu. Není potřeba VPN připojení.
PŘEHLEDNÝ REPORTING – NAPOJENÍ NA POWER BI	Reporting pomocí Power BI je rozhodně užitečná a přehledná záležitost. Propojení Power BI s Business Central vám pomůže přehledně pracovat se svými daty bez dalších nákladů. Vše, co potřebujete, je přístup do Business Central a Power BI.
NAPOJENÍ NA MICROSOFT 365	Business Central má výhodu „těsného“ propojení s nástroji Microsoft 365. Exporty do Wordu nebo Excelu, propojení s kalendářem, snadné přidávání e-mailů nebo jiných příloh, to vše vytváří ucelené prostředí pro firemní potřeby.
RYCHLÉ ZAŠKOLENÍ A UŽIVATELSKÁ PŘÍVĚTIVOST	Business Central poskytuje intuitivní a uživatelsky přívětivé nástroje, které usnadňují každodenní úkoly, a tím zvyšuje produktivitu. Pokud znáte prostředí Microsoft 365 (Office 365) a pracujete s ním pravidelně, přechod do prostředí Business Central nebude náročný, ani nebude vyžadovat dlouhodobé zaškolování.
JEDNODUCHÝ UPGRADE	Přechod z Navision na Business Central je možné lépe připravit a rychleji zmigrovat. Samozřejmě záleží na aktuálním stavu a nových požadavcích společnosti.
PŘÍZPŮSOBNÍ APLIKACE NA MÍRU	Systém lze přizpůsobit zákazníkovi pomocí tzv. zákaznických rozšíření (extensions). Není tedy nutné, aby se firma přizpůsobovala systému.
PROPOJUJE FIREMNÍ PROCESY	Pro řešení firemních financí a účetnictví, řízení projektu, řízení vztahů se zákazníky (CRM), řešení skladů nebo výroby využíváte jedno uživatelské rozhraní. Není potřeba se přepínat do jiných aplikací nebo hledat řešení, která aplikace propojí.
FUNGUJE DOBRĚ S JINÝMI APLIKACEMI	Automatizované propojení s aplikacemi typu Freshdesk, Power BI nebo služeb Office zajišťuje efektivnější práci.
MEZINÁRODNÍ SYSTÉM	Jednotné prostředí je připraveno pro mezinárodní spolupráci nejen pro světové jazyky. Je tak vhodným řešením pro zákazníky, kteří působí na více trzích nebo zvažují expanzi do zahraničí.

JAK FUNGUJÍ NAŠI SERVISNÍ TECHNICI VE FRESHDESKU

Ve společnosti ARTEX informační systémy máme ERP systém Dynamics 365 Business Central propojený s dalšími aplikacemi – Freshdesk, Power BI a Outlook, které nám pomáhají při komunikaci a řešení požadavků našich zákazníků. Cílem propojení je automatizovat některé rutinní činnosti, zajistit správné vykazování servisních a projektových hodin a získat ucelený přehled o chodu firmy. Naši klienti zadávají servisní požadavky přes ticketovací systém Freshdesk nebo je posílají e-mailem na předem domluvenou adresu, kde se požadavek automaticky vytvoří a přiřadí správné skupině pracovníků, kteří jej pak řeší. Ve Freshdesku probíhá většina komunikace s klientem, mění se stav požadavku a vykazují se i hodiny. Každý požadavek, ve kterém se začnou vykazovat hodiny, se automaticky vytvoří v Business Central jako servisní zakázka. Do ní se posílá popis počtu hodin a aktualizuje se stav požadavku. Dále se propisují veškeré důležité informace, jako je číslo a název zákazníka, kód prodejce (řešitele daného požadavku) a datum zadání. Na klienty jsou navázané i konkrétní projekty nebo pravidelné servisní paušály, z kterých se odečítají nebo přidávají odpracované hodiny. Pokud při plánování práce vyplníme i čas od – do, Business Central zašle e-mail s událostí, kterou lze přijmout a uložit do kalendáře konkrétního člověka. To také slouží k přehledu o vytíženosti jednotlivých lidí, plánování návštěv a řešení případných extrémů a nevyváženosti.

Praktickou videoukázku, jakým způsobem se ve Freshdesku zadává požadavek od klienta, jeho zpracování, vykazování hodin a automatického propášení servisní zakázky v Business Centralu a Outlooku, naleznete na tomto odkaze:
https://youtu.be/Gwu79_emiqw



WATCH NOW

Business Central máme dále propojený s Power BI a sledujeme několik sestav. Ty jsou informativního charakteru a pracují se servisními zakázkami, projekty a vykázanými hodinami. Nejpoužívanější jsou sestavy vykázaných hodin podle zákazníka, konkrétního řešitele a oddělení v rámci naší společnosti. Prostřednictvím Power BI dále sledujeme projekty u jednotlivých klientů, kolik hodin a kým již bylo vykázáno. To nám pomáhá sledovat průběh jednotlivých projektů a odvedenou práci našich lidí.

Při uzavírání měsíce pak generujeme servisní listy k odsouhlasení ze strany zákazníka. Po schválení se zadává požadavek na vystavení faktury a její zpracování v Business Central. Ten již zahrnuje potřebné informace pro automatické vystavení faktury a její zaslání v elektronické podobě na definované e-mailové adresy.

Na zavedení tohoto systému komunikace se zákazníkem a vykazování hodin si naši lidé zvykli rychle. Šlo primárně o usnadnění jejich práce a odbourání velké části dříve požadovaných administrativních činností. Díky dobrému přehledu o jednotlivých projektech a aktivitách lidí se nám podařilo zvýšit počet vykázaných hodin. Zlepšila se i komunikace s klienty a zbavili jsme se několika zbytečných kroků v administrativě. Sestavy ukazující výkon jednotlivých lidí také pomohly zvýšit zdravou rivalitu v týmu.

■ Klára Víchová, ARTEX
informační systémy ■

ARTEX Helpdesk - Vykázané hodiny dle zdroje



KVALITU SI „DOVOLIT“ MŮŽETE



> Jste nový pilně vybudovaný StartUp, nebo společnost s dlouholetou tradicí s několika neúspěšnými pokusy o implementaci různých lokálních systémů? Jste hrdí na svou práci, své týmy. Vnímáte význam a potenciál digitální transformace, chcete zvyšovat efektivitu provozu i produktivitu jednotlivců... Vaším zájmem je spokojenost zákazníků. A chybí vám k tomu vhodný nástroj, který by uměl více než jen základní finanční řízení, fakturaci a jednoduché vedení zázob?

ZAČNĚTE SNADNO A RYCHLE!

- Není potřebné mít hardware – řešení je postaveno na cloudové platformě.
- Rychlá a snadná implementace systému.
- Možnost připojení z jakéhokoliv zařízení – z tabletu nebo mobilu formou aplikace.
- Na straně klienta postačí pouze kompatibilní prohlížeč.
- Přívětivé uživatelské rozhraní.
- Možnost propojení s dalšími aplikacemi Microsoft 365 – Outlook, Excel, Word.
- Měsíční platby za správu a licence.
- Snadná rozšiřitelnost pomocí hotových řešení z App Store.

Zvažujete výběr vhodného informačního systému a z inovací máte trochu obavy? Inspirujte se první implementací Microsoft Dynamics 365 Business Central Online v České republice! Stejně jako vy se rozhodovala i nově vzniklá společnost Aquashield Europe, která vlastní licenci společnosti Philips pro prodej Philips water products.

AquaShield

„Hledali jsme solidní a stabilní ERP systém, který je možné naimplementovat rychle. Měli jsme zkušenost s řešením SAP, ale chtěli jsme něco více uživatelsky přívětivého a vhodnějšího pro rostoucí společnost, která plně podporuje flexibilitu zaměstnanců, práci odkudkoliv a je schopna komunikovat ve více jazycích.“

Jakub Grosman, jednatel Aquashield Europe

KROK ZA KROKEM – JAK TO VŠE PROBÍHALO?

Při výběru ERP systému byl zákazník od počátku rozhodnut pro využití cloudové platformy. Důvodem byl požadavek, aby řešení bylo otevřené pro budoucí růst společnosti a také propojitelné se

systémy třetích stran. Stejně tak hledal partnera se zkušeností s mezinárodními implementacemi. Z toho důvodu jsme rádi představili naši další cloudovou referenci Business Central Online – implementaci u zákazníka Manuchar v Jihoafrické republice. V rámci vstupní analýzy, na jejímž základě připravujeme zákazníkům nabídku, jsme se zaměřili na identifikaci hlavních procesů, kritických bodů a postupů vhodných pro sestavení návrhu řešení IS a manažerských výstupů. Při tom jsme také zároveň stanovili potřebný počet a typy uživatelů.

Díky svým odborným zkušenostem z oblasti řízení financí a ekonomiky, prodeje, skladů a logistiky jsme měli dostatečnou důvěru klienta, abychom na základě svého know-how jednotlivé procesy u nich v podniku optimalizovali a celé řešení systémové a strategicky nastavili.

ROZSAH A KOMPONENTY ŘEŠENÍ

Základ standardu MS Dyn365 Business Central

- Finance
- Nákupní procesy
- Externí sklad
- Prodejní procesy

Navertica extensions

- Jednotný vzhled dokumentů ve stylu Aquashield – bez nutnosti programování, layout, který může upravovat i sám zákazník.
- Automatizace procesů – drobné zakázkové úpravy zvyšující uživatelský komfort řešení.

VELIKOST LICENCE

- MS Dyn 365 Business Central Online prostřednictvím programu CSP
- 5x Dyn365 BC Essential (Enterprise)
- 5x Dyn365 BC Team member (Enterprise)



V projektu byla použita naše agilní implementační metodologie a celý implementační projekt proběhl velmi rychle – během jednoho měsíce.

JAK POPSAT PŘÍNOSY CLOUDOVÉHO ŘEŠENÍ BUSINESS CENTRAL PRO ÚSPĚŠNÝ START?

Velkým přínosem implementace řešení D365 je jeho replikovatelnost a propojitelnost. To je cesta k praktické digitální transformaci. Výhody cloudového řešení v podobě přístupu odkudkoliv a možnosti připojení se prostřednictvím webového rozhraní z jakéhokoliv zařízení jsou ve společnosti Aquashield využívány každodenně. Dokonce i hlavní účetní společnosti ráda využívá různé druhy vzdáleného připojení a preferuje přizpůsobivý layout jednotlivých rozhraní, grafiku i ergonomii ovládání. Zákazník také pozitivně hodnotí intuitivní a přívětivé uživatelské rozhraní, které je kompatibilní s Microsoft 365, s obrovským přínosem exportů do Excelu. Také to, že se řešení provozuje online a „v pronájmu“ – tzn. stačí měsíční platby za správu i licence, stejně jako ideální komplexní propojení financí, logistiky a skladů, je podle slov zákazníka velkou výhodou oproti jeho předchozím zkušenostem se systémem SAP.

MS DYN365 BUSINESS CENTRAL

- Flexibilita
- Schopnost reagovat na změny
- Rozvoj společnosti
- Nové trendy ruku v ruce s bezpečností
- Ochrana dat
- Důvěra v informační systém



DAQUAS doporučuje

NAVERTICA
A BETTER BOTTOM LINE

Jsmetady pro vás!

Jako moderní, mezinárodně působící a certifikovaný partner ERP a CRM poradíme, jak komplexně nastavit nové celofiremní procesy, aplikujeme Best Practices při propojení financí, obchodních procesů i logistiky.

Již 30 let působíme na trhu podnikových informačních systémů a pomáháme zlepšovat hospodářský výsledek našich zákazníků nejen v České a Slovenské republice, ale rovněž implementujeme softwarová řešení u zákazníků v mnoha evropských zemích, v Jižní Africe a v USA.

Zaměřujeme se především na odvětvová řešení v segmentech výroby, obchodu, služeb, logistiky, řízení projektů i zdravotnictví.

Rádi se staneme vašim odborným poradcem!

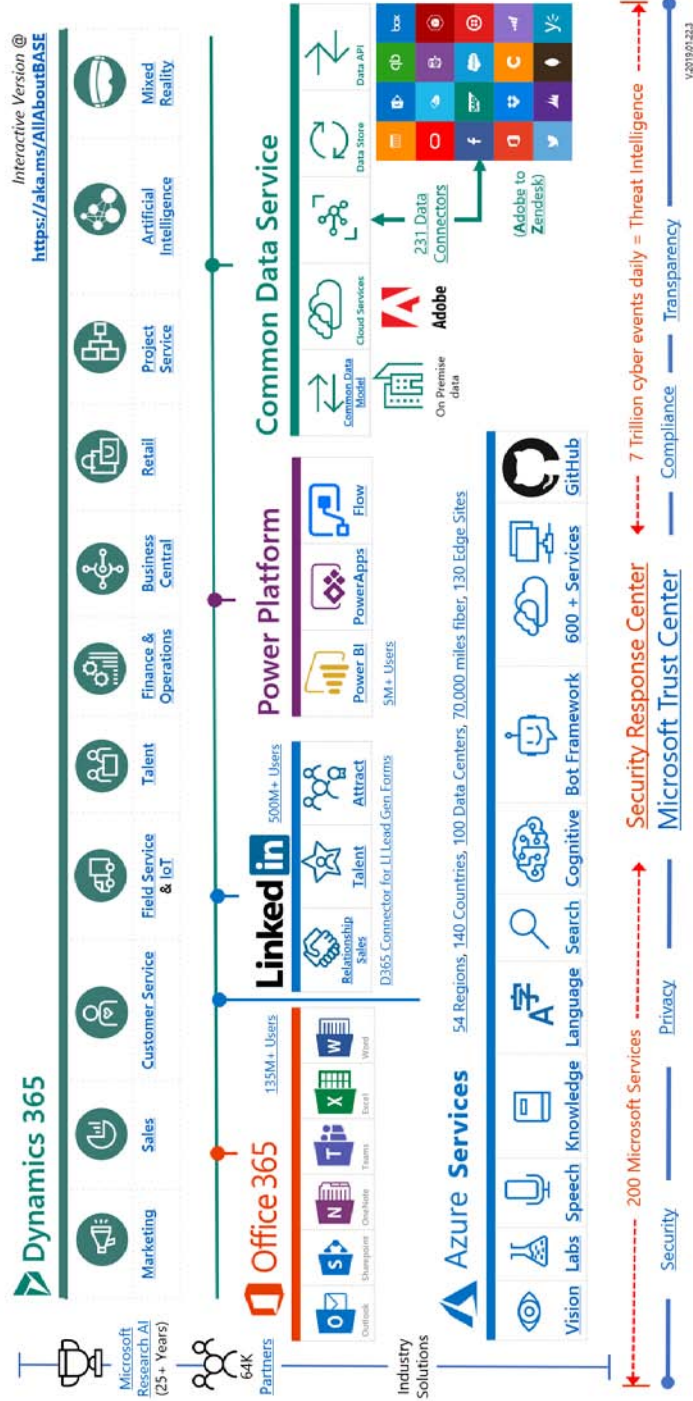
www.navertica.com

JAKÉ MŮŽOU BÝT DALŠÍ ETAPY ROZVOJE SYSTÉMU?

Rozšíření řešení o sofistikovaný reporting Power BI nebo automatizace prostřednictvím Microsoft Flow (Power Automate) a Microsoft Power Apps. Díky cloudové strategii a propojitelnosti jednotlivých produktů společnosti Microsoft získáte užitečné prostředky a nástroje pro úspěšný start.

■ Katarina Imre, Navertica ■

Microsoft Business Applications Solutions Ecosystem (BASE)



Reálná hodnota platformy pro řízení podniku závisí na ekosystému, který ji obklopuje. Spočívá v tom, jak dokáže pomocí umělé inteligence vyhodnotit interní i externí vstupy a signály, a v tom, jaké výstupy a náměty z nich dokáže nabídnout.

Ekosystém společnosti Microsoft pro inteligentní podnikové systémy je zcela unikátní.

Interaktivní verzi infografiky s možností zanořit se kliknutím do větších detailů najdete na <https://aka.ms/AllAboutBase>



CO SE DĚJE UVNITŘ?

> V dobách minulých to byl sen. Mít komplexní systém, pro jehož běh nemusím kupovat žádný server, a přitom obsahuje veškeré hlavní podnikové agendy počínaje účetnictvím až po výrobu či projektový management. Systém, který má dostupnost 99,99% a pro jeho provoz nepotřebuji instalovat žádné další programy, vystačím si jen s webovým prohlížečem. Systém, jenž přemýšlí za mě a umí upozornit na anomálie v datech či mě informuje o tom, že můj zákazník může být v prodlení s úhradou faktury...

Tento sen se v současnosti díky nové verzi Microsoft Dynamics 365 Business Central stal skutečností. Ono se tedy nejedná až tak o „nový“ systém, protože je na trhu pod různými názvy a technickými podobami již více než 35 let. Nicméně, nové jsou určité funkcionality, které mají základ v propojení se strojovým učním (ML) a umělou inteligencí (AI). V roce 1985 se objevila DOS verze pod názvem PC-Plus, pak Navigator a do Windows už nástroj přešel jako Navision. Toto jméno si pak podržel v malých modifikacích pomocí přívlastků shodných i neshodných i pod křídly společnosti Microsoft, která z něj ve své zkratkové mánii nakonec udělala jen NAV. V roce 2018 jej překřtila snad již naposled, lépe znějícím a vlastně velmi výstižným názvem Business Central.

Microsoft Dynamics 365 Business Central (plným titulem) se zpočátku objevil jako cloudová verze Microsoft Dynamics NAV a používal jeho kódovou základnu. Zkratka už je docela náročná: MSD365BC.

CO JE JINAK?

V uplynulém desetiletí došlo k mimořádným změnám ve způsobu, jakým lidé pracují a komunikují. Internet vyzrál, mobilní zařízení jsou součástí každodenního života a řešení založená na cloudu jsou dnes hybnou silou IT odvětví.

S aktuální verzí nicméně nastal výrazný technologický posun, který je vidět hned z několika úhlů:

- 1. Změna technologie psaní kódu aplikace.** Přejít od C/AL na AL kód resp. AL-Extensions 2.0 zcela změnil způsob „přizpůsobení aplikace“ pro vývojáře tím, že vlastní kód je samostatným rozšířením a vůbec nezasahuje do standardního kódu Business Central. Vlastní kód je nyní nasazen jako „aplikace“ nad standardní kód D365 BC.
- 2. Nové vývojové prostředí,** které znamená technický přechod z interního vývojového prostředí do prostředí Microsoft Visual Studio se všemi výhodami efektivního psaní kódu včetně vazeb na GitHub.
- 3. Moderní možnosti konektivity,** které jsou založeny jednak na předpřipravených integracích s produkty Dynamics 365 v rámci Microsoft Business Applications, a také technicky na web services či OData (Open Data Protocol).

SOLITEA

V březnu 2020 holding Solitea získal 100% podíl ve společnosti AXIOM PROVIS Int., s.r.o., která je významným implementačním partnerem českého a slovenského trhu podnikových systémů Microsoft Dynamics, regionálním partnerem společnosti Incadea a na trh dodává vlastní řešení OneCore pro finanční a leasingové společnosti. AXIOM se už od svého vzniku v roce 1993 strategicky zaměřuje na dodávky podnikových systémů se specializací na oblasti automotive a finanční služby. Disponuje širokou škálou kompetencí a je držitelem nejvyšší úrovně partnerství Microsoft Gold Certified Partner. Řešení AXIOM byla úspěšně nasazena ve více než stovce českých i mezinárodních společnostech. Mezi významné reference patří například UniCredit Leasing, Olympus, Robe Lighting, Slovenská spořitelna a další. Ve svém segmentu je AXIOM PROVIS lídrem na českém i slovenském trhu.

www.solitea.cz

- 4. Maximálně jednoduchá distribuce doplňkových řešení** a úprav pomocí AL-Extensions 2.0, kdy jednotlivé úpravy jsou psány jako aplikace veřejné (umístěné na Microsoft AppSource) či neveřejné (specifické pro konkrétního zákazníka).
- 5. Jednoduchý přístup ke zdroji doplňků a rozšiřujících aplikací** (podobně jako u mobilních zařízení) na Microsoft AppSource. Každému zákazníkovi D365 BC se takto otevírá cesta ke stovkám či tisícům drobných, ale i rozsáhlých partnerských řešení, která jsou certifikována a prověřena.
- 6. Naprosto bezpečný provoz a vysoká dostupnost** systému je zajištěna v rámci cloudu Microsoft Azure. Za Microsoft Azure hovoří čísla. Dvě třetiny Fortune 500 společností využívají pro provoz svých aplikací Microsoft Azure. Každý den Microsoft Azure získá 1000 nových zákazníků. Microsoft Azure se chlubí nejvyšší úrovní zabezpečení mezi cloud providery, o kterou se stará



Microsoft Cyber Defense Operations Center. Tedy zvláštní a rozsáhlý bezpečnostní tým s několika tisíci pracovníků po celém světě, který v režimu 24x7 zajišťuje bezpečnost uložených dat. Díky všem výše zmíněným inovacím a technologickým změnám již nelze na Business Central nahlížet jen jako na samostatný systém, ale je potřeba tento pohled významně rozšířit. D365 BC je totiž součástí Microsoft Business Applications, jež sdružuje a vzájemně jednoduše integruje další řešení z kategorie Dynamics 365, která významně pomáhají k automatizaci business procesů. Součástí technologických změn je také, pro někoho záhadný, pojem umělé inteligence (AI). AI nemusí být záhadná, zastrahující nebo drahá. Dynamics 365 Business Central s pomocí umělé inteligence umožňuje například predikovat platební morálku zákazníka již dnes od prvního momentu použití systému. Byť tento článek má být o technologiích, tak technologie jsou to poslední, co by uživatele či potenci-

ální nové uživatele Business Central mělo při výběru řešení trápit. Jsou naopak tou největší výhodou a přínosem. Nová generace podnikových aplikací v cloudu umožňuje zákazníkům začít s tím, co má aktuálně pro jejich podnikání největší smysl, a snadno pak systém rozšířit a upravit, jak se jejich obchodní potřeby v průběhu času mění, bez IT složitostí a narušení jejich podnikání. V neposlední řadě Business Central přináší velmi výhodné celkové náklady na vlastnictví, tzv. TCO. Nemusíte se starat o hardware, provoz systému, vývoj integrací s dalšími systémy a aplikacemi společnosti Microsoft, aktualizace a ostatní záležitosti související s provozem systému. Prostě se soustředíte na to, co je důležité, a to je váš business, vaše přidaná hodnota pro zákazníky a jednoduché, efektivní použití systému vašimi zaměstnanci!

■ Petr Franěk, Solitea ■

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 17. června 2020 ■ náklad 3000 výtisků
příští číslo vyjde na podzim 2020 ■ ISSN 1210-440X
Není-li uvedeno jinak, jsou všechny ceny v tomto čísle bez DPH a mohou se měnit s pohybem kurzu zahraničních měn.
Nabídky platné v době covid-19 mohou být kdykoli odvolány.

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

Všechny texty jsou autorské a byly napsány k užžitku 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.

Krásné a inspirativní LÉTO

vám přeje celý tým společnosti DAQUAS



Rádi vám pomůžeme s plněním vašich přání!



BUDUJEME
HRDÉ
ČESKO



JSME SOUČÁSTÍ
PODNIKATELSKÉ PLATFORMY HELAS

SCENÁŘ
OSVĚTLY
LEAD

SCENÁŘ
EDUKAČNÍ
POTENCIÁL

SCENÁŘ
ZEMSKÝ
PROSTOR

HELAS
CASE CLUB

HELAS
NEW
REVENUE

Co si přejete? ...od IT...

PODPORU procesů

UŠETŘIT práci

Dostupnost

ZRYCHLIT cestu k výsledkům

Spolehlivost

Flexibilitu

Informace

Předpovědi

Úspory

PŘEHLED

Rychlé **REAKCE**

Nízké náklady

Bezpečnost

Korektní **SLUŽBU**

Srozumitelnost

Přesnost

Pohodlí

Ochranu

Automatizaci

POMOC



Stačí říct!

partner@daquas.cz



DAQUAS

