

Windows Azure

Jak snadno používat cloud

try it free 

Redakce BusinessIT a partneři

Speciál o Windows Azure: Jak snadno používat cloud

BusinessIT.cz

Edice: BusinessIT ebooks

Autoři: Redakce BusinessIT.cz

Copyright © Bispiral, s.r.o., 2013

Vydáno v roce 2013 v Bispiral, s.r.o.

Názvy použité v této knize mohou být ochrannými známkami příslušných vlastníků.

web: www.BusinessIT.cz

Windows Azure je skupina cloudových služeb společnosti Microsoft, které využívá i řada tuzemských firem. Oceňují na nich především jejich spolehlivost, cenovou efektivitu nebo poskytovanou technickou podporu. Co přesně Windows Azure nabízí a jak lze tyto cloudové služby využít pro konkrétní projekty? To shrnujeme v této knize, která

vám nabízí přehled základních vlastností i zkušenosti uživatelů uvedeného řešení.

V prvním textu je řeč o základních vlastnostech Windows Azure, o jeho zabezpečení, ale třeba i o certifikátech, kterými disponuje. V dalších pak najdete konkrétní zkušenosti uživatelů Windows Azure z České republiky.

Redakce BusinessIT.cz

Partnerem této eknihy je:



Windows Azure: Spolehlivé a bezpečné cloudové služby

Windows Azure je skupina cloudových služeb společnosti Microsoft zaměřená zejména na infrastrukturu a platformu ve formě služby. Firmy se díky ní mohou soustředit na provoz a vývoj vlastních aplikací a nemusejí se již starat o infrastrukturu

samotnou. Díky Windows Server 2012 a nástrojům System Center 2012 se navíc z Windows Azure stal také žádaný nástroj pro zálohování vlastní infrastruktury. Přesun aplikace z vlastních serverů do cloudu a zpět je totiž nyní jen otázkou jednoho kliknutí.

Ve formě služby můžete získat servery i celou aplikační platformu

Microsoft nabízí v rámci Windows Azure hned několik skupin služeb. Ta první – Windows Azure Virtual Machines je vlastně obdobou známého server hostingu. Zákazník si vybere z jedné předpřipravených hardwarových konfigurací, zvolí si operační systém, který chce, aby byl na virtuálním stroji nainstalován (kromě Windows Server 2012 a 2008 R2 je na výběr i několik distribucí Linuxu), případně také databázový server, a během pár desítek sekund vše může začít používat. Windows Azure Virtual Machines jsou tedy službou typu Infrastructure as a Service (IaaS), kdy Microsoft zajišťuje provoz, údržbu a ochranu hardwaru, zajistí

základní instalaci serverového operačního systému a o vše ostatní se stará zákazník sám.

Pro zákazníky, kteří se chtějí věnovat výlučně svým aplikacím a jejich provozu i rozvoji, jsou pak určeny služby Windows Azure Cloud Services. Ty jsou typu Platform as a Service (PaaS), což znamená, že kromě samotného hardwaru Microsoft také zajišťuje technickou podporu, správu, údržbu, aktualizace a dokonce i přechod na novější verze serverového operačního systému i databázového serveru.

Windows Azure Cloud Services jsou přitom plně kompatibilní se svými „on-premise“ obdobami Windows Server 2012 a SQL Server 2012. Firmy, které využívají nástroje pro automatizovanou správu a údržbu serverů System Center 2012, mohou navíc svoji cloudovou infrastrukturu plně zahrnout pod tyto nástroje, a tím získat možnost plynule rozkládat či přemísťovat zátěž z vlastních serverů do Windows Azure a zpět, a to za plného provozu.

Vaše data budou v absolutním bezpečí

Velkou výhodou služeb Windows Azure, kterou oceňuje řada českých zákazníků, je velmi vysoká úroveň zabezpečení dat v datových centrech společnosti Microsoft. Služby Windows Azure pro Českou republiku jsou fyzicky provozovány v jednom z nejmodernějších datových center v irském Dublinu. Pro toto datové centrum je k dispozici široká plejáda bezpečnostních certifikací. Pracuje zde i specializovaný tým, který má na starosti kontinuální proaktivní testování a zlepšování zabezpečení dat dle metodiky Microsoft Security Development Lifecycle 5.0.

Windows Azure jako příležitost pro rychlý růst

Windows Azure dává firmám a jejich aplikacím neuvěřitelnou volnost a škálovatelnost, při zachování maximálního zabezpečení dat a atraktivních cenových podmínek. Začínající firmy si tak mohou aktivovat ty nejmenší instance virtuálních serverů a v případě potřeby kdykoliv během pár minut několikanásobně navýšit jejich počet i výkon. Díky tomu mohou snadno rozšiřovat svoji IT infrastrukturu

v závislosti na aktuálním růstu potřeb i počtu zákazníků a jsou schopny také efektivně pokrývat sezónní výkyvy.

Aplikační platformu získáte během pár minut

Velkou výhodou Windows Azure je také okamžitá dostupnost všech služeb. Pokud ve vaší firmě vznikne aktuální potřeba nového serveru, s Windows Azure získáte během pár minut takřka libovolně výkonnou serverovou infrastrukturu ať již s cloudovým prostředím Windows Azure anebo s operačním systémem, který sami preferujete. U všech služeb Windows Azure navíc můžete získat SLA ve výši 99,99 %. Celková doba všech výpadků v kalendářním roce tak nesmí přesáhnout 53 minut.

Certifikace datových center společnosti Microsoft

Certifikát	Popis certifikátu
	Mezinárodní certifikát prokazující, že společnost systematicky

ISO 27001

analyzuje možná bezpečnostní rizika, implementuje nástroje pro jejich eliminaci a adaptuje své procesy tak, aby byla zaručena kontinuální ochrana před novými bezpečnostními riziky.

SAS 70 Type II

Certifikát Amerického institutu certifikovaných veřejných účetních (AICPA) pro poskytovatele zejména outsourcingových služeb deklarující poskytování férového účtování na základě skutečně odebraných služeb koncovým zákazníkům.

Payment Card Industry Data Security Standard

PCI DSS je celosvětový standard vytvořený provozovateli platebních karet, který obsahuje soubor nařízení a doporučení omezujících riziko zneužití platební karty. Tento standard musí dodržovat všechny organizace, které drží, zpracovávají nebo si vyměňují informace o platebních kartách.

HIPAA/HITECH	Certifikát prokazující dodržování amerických legislativních předpisů a omezení pro bezpečné nakládání se zdravotními údaji obyvatel.
FISMA	Certifikát prokazující dodržování amerického zákona o informační bezpečnosti.
95/46/EC (a další národní a místní certifikace)	Další certifikáty prokazující naplnění všech opatření požadovaných národní či místní úpravou legislativy, včetně směrnice Evropské komise 95/46/EC o ochraně osobních údajů.

Jan Cibulka: Řešení aktualizací a problémů s hardwarem jen komplikuje život

Jan Cibulka má na starosti analýzu klientských kampaní v agentuře MistyLab. Podílí se i na vytváření

aplikací pro nové dlaždicové rozhraní Windows 8 pro zákazníky z České republiky. Právě pro vytváření aplikací přitom MistyLab začal využívat Windows Azure. Jak může cloudová platforma od Microsoftu pomoci s tak specifickou činností, jako je vývoj aplikací?

Můžete v krátkosti představit vaši firmu?

MistyLab je vlastně derivátem digitální agentury Fleveo, která se od začátku tohoto roku rozdělila na dva samostatné subjekty. Ten první, pokračující Fleveo, se zabývá primárně marketingem v sociálních sítích, ten druhý vývojem mobilních/tabletových aplikací; naši specializací jsou aplikace pro Windows 8.

A k čemu firma, která vyvíjí aplikace pro Windows 8, potřebuje Windows Azure?

Jak už jsem uvedl výše, naše firma se mimo jiné specializuje na vývoj aplikací pro dlaždicové rozhraní pro Windows 8. Vytvořili jsme tak jednoduché aplikace třeba pro Novinky.cz či Games.cz a z naší produkce pochází i aplikace jako Nespal.se anebo LKAA Briefing, která je určena pro sportovní piloty. Abychom byli schopni aplikace pro dlaždicové rozhraní Windows 8 vytvářet co nejrychleji, vytvořili

jsme si vlastní generátor balíčků pro Visual Studio pro vývoj Windows 8 aplikací. A ten potřebuje spolehlivý a stabilní server, na kterém by běžel. Tímto „serverem“ se pro nás stal Windows Azure.

Proč jste se zrovna rozhodli pro Windows Azure, proč ne vlastní server?

Pár měsíců před tímto rozhodnutím nám ve firmě shodou okolností odešly hned dva servery krátce po sobě, z hardwarových důvodů. Bylo to něco, co samozřejmě nikdo nečekal, a jak už to tak bývá, nepřišlo to zrovna v ideální dobu a řešení této situace si neplánovaně vyžádalo poměrně dost našich kapacit. Rozhodli jsme se tedy servery pro naše nové aplikace neobnovovat a využít Windows Azure. Vývoj pro tuto platformu je vlastně téměř identický jako pro Windows Server, stačí dodržet jen určitá pravidla např. pro práci s lokálním úložištěm a aplikace pro Windows Server a SQL Server vám poběží i ve Windows Azure a SQL Azure - a naopak. Náš generátor balíčků pro vývoj Windows 8 aplikací jsme však již od začátku vyvíjeli pro Windows Azure.

V čem osobně vidíte největší výhodu Windows Azure?

Zbavíte se všech starostí. Instalace, konfigurace,

řešení aktualizací, pádů hardware anebo i operačního systému – to všechno je starostí Microsoftu a ne vaše. Vy se staráte jen o aplikace, které ve Windows Azure provozujete, nic víc. V naší firmě to konkrétně představovalo úsporu zhruba 16 člověkohodin měsíčně, které teď můžeme namísto péče o naši IT infrastrukturu věnovat vývoji aplikací pro naše klienty.

Co se vám po několika měsících používání Windows Azure líbí nejvíce?

Tak samozřejmě asi to, co jsem už říkal. Možná to tak nevypadá, ale řešení aktualizací a problémů s hardwarem je prostě náklad navíc a dokáže vám to někdy neuvěřitelně zkomplikovat situaci. Na Windows Azure je ale skvělé i samotné zřizování serveru. Když potřebujeme rychle zprovoznit nový server, dokáží to zařídit i já, a to nejsem ani vývojář ani IT člověk. Administrační rozhraní je tak jednoduché, že stačí jen se přihlásit, zaškrtnat kolik a jak moc výkonných strojů potřebujeme a je to. Vše je vyřešeno během pár minut. A když by náhodou nastala situace, se kterou bychom si neuměli poradit, je tu pořád technická podpora Microsoftu, kterou je možno kontaktovat.

Jiří Danihelka: Windows Azure urychlil náš výzkum o čtvrtinu

Jiří Danihelka je doktorandem na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze. Zde se věnuje výzkumu a vývoji nových nástrojů pro týmovou spolupráci. Jedním z jeho projektů byl také projekt virtuálního prostředí pro spolupráci urbanistů a architektů v kancelářích a v terénu. U něj využil Windows Azure pro provoz kompletní serverové části celé aplikace. Jaké jsou jeho praktické zkušenosti s Windows Azure a důvody, proč zvolil právě tuto platformu?

Můžete popsat trochu blíže svou aplikaci?

Jednalo se o vědecký projekt, kde jsme chtěli otestovat nové možnosti online spolupráce. Vytvořili jsme virtuální svět, který využíval reálné modely měst a usnadňoval tak představu o zasazení nových budov do existujícího prostředí. Pro veškeré generování virtuálního světa a řadu souvisejících náročných výpočtů jsme využili Windows Azure. Na straně

klienta jsme pak měli klientskou aplikaci pro PC a pro mobilní telefony. Fungovalo to tak, že jeden uživatel byl v terénu s mobilním telefonem a snímal kamerou reálné prostředí, kde mohl využívat například i rozšířené reality pro zobrazení nové budovy přímo na místě. Jeho kolegové v projekční kanceláři pak mohli pracovat nad plány v CAD programech a komunikovat prostřednictvím našeho virtuálního světa s mobilním uživatelem.

Proč jste se rozhodli pro tento projekt využít cloud?

Potřebovali jsme mít na časově omezenou dobu trvání a testování projektu k dispozici poměrně výkonné servery. Zároveň jsme nedisponovali potřebnými personálními kapacitami pro jejich konfiguraci, instalaci a údržbu. Když bychom šli klasickou cestou žádosti o nákup serveru a přidělení personálních kapacit na jeho instalaci, tak bychom na server čekali tři měsíce, po které bychom prakticky nemohli nic dělat. A to ještě vůbec nemluvíme o tom, že by byl dost problém řešit případné navyšování kapacit i běžnou údržbu. Ve Windows Azure jsem si všechny potřebné servery zřídil během ani ne 10 minut a mohli jsme rovnou

začít. Tím, že jsme se vydali cestou cloudu, jsme dosáhli cíle tak o čtvrtinu rychleji, než kdybychom šli cestou řešení on-premise.

A proč jste zvolili právě Windows Azure?

Microsoft má několik nesporných výhod. Windows Azure je plně kompatibilní s Windows Server a tím pádem i s klasickými vývojářskými nástroji, jako je třeba Visual Studio. Jistě, jsou zde oproti on-premise vývoji některá omezení, ale my jsme začínali s vývojem od nuly, takže jsme rovnou vyvíjeli vše pro Windows Azure. Výhodou Windows Azure je i to, že Microsoft se stará komplet o vše – hardware, operační systém, jeho údržbu, nabízí i pohotovou podporu a pokud se vyskytne na nějakém virtuálním stroji problém, tak se automaticky restartuje a vše zase funguje tak, jak má. To ale pro konkurenční platformy tak úplně neplatí. Navíc Microsoft nabízí i programy, v rámci kterých je možné získat Windows Azure zcela zdarma.

A teď zpětně, když už je vlastně celý projekt u konce a byly i publikovány jeho výsledky, šel byste opět cestou cloudu a Windows Azure?

Určitě. A to nejen kvůli tomu, že zřízení samotného serveru bylo rychlé a že jsme tak vyřešili i problém

instalace a údržby operačního systému, ale také kvůli tomu, že jsme mohli využít i jeho možnosti škálování. Testovali jsme třeba náš program v počítačové učebně pro studenty, kdy jsme na každém z počítačů spustili hned dvě instance klientské aplikace a chtěli jsme zjistit, jak bude spolupráce takového množství uživatelů v jednom prostředí vypadat. Jenže serverová část je v případě 3D modelování poměrně výpočetně náročná a jeden virtuální stroj zvládal obsloužit zhruba 20 uživatelů. S Windows Azure to však nebyl žádný problém. Přidali jsme do našeho clusteru jen další virtuální stroje a mohli jsme dál provádět testy s takřka libovolným počtem klientských aplikací.

Jan Martinovič: Azure nás vyjde levněji než řešit administraci serverů

Jan Martinovič je mentorem projektu EduKin, který vzniká na Vysoké škole báňské v Ostravě; jeho cílem je využívat Microsoft Kinect pro PC a tablety na různých platformách ke vzdělávání mentálně

postižených dětí. Záměrem projektu je přitom poskytnout komplexní vzdělávací platformu, kterou by mohly používat děti ve škole spolu s učiteli a doma se svými rodiči. Hlavní myšlenkou je, aby dítě tam, kde přestane ve škole, mohlo dál pokračovat doma - a naopak. Tím by pak byl zajištěn co nejefektivnější kontinuální rozvoj jeho dovedností. K čemu projekt jako je EduKin, potřebuje Windows Azure? To vyvětlují Jan Martinovič a Vojta Bojko, vývojář projektu EduKin.

K čemu přesně vlastně projekt jako je EduKin potřebuje serverovou část?

Jan Martinovič: Náš projekt se skládá ze dvou součástí. Tou první je klientská aplikace. Ta by měla být výhledově zcela nezávislá na konkrétním zařízení nebo platformě. Každý by mohl používat to, co má anebo to, co mu vyhovuje nejlépe, ať už je to tablet se systémem od Applu, Googlu anebo Microsoftu. Aby ale bylo možné zajistit tuto naprostou nezávislost na platformě, která je nezbytná pro větší rozšíření EduKinu – přeci jen rodiče doma mohou využít to, co už mají, což bude patrně jiné zařízení než má škola – je nutné mít serverovou část. Ta slouží k ukládání veškerých vytvořených dat, jako jsou

například nakreslené obrázky, a ukládání informací o tom, jak daleko se daný uživatel dostal v plnění jednotlivých úkolů.

Proč jste si pro projekt EduKin vybrali zrovna Windows Azure a ne nějakou konkurenční platformu?

Jan Martinovič: Naše univerzita dlouhodobě spolupracuje se společností Microsoft. Pro EduKin tak máme v rámci programu Microsoft BizSpark časově omezený bezplatný přístup k vývojářským nástrojům i cloudové platformě Windows Azure. Díky tomu pro nás nemělo příliš smysl uvažovat o alternativních cloudových platformách, kde bychom museli už od začátku, než vůbec něco vyvineme, za všechno platit.

Vojtěch Bojko: Navíc platforma Microsoftu má pro nás i další výhody. Jsou pro ni k dispozici intuitivní vývojářské nástroje, jako je Visual Studio, které navíc umí pracovat i přímo s Windows Azure, a celkově je zde vývoj jednodušší a rychlejší než na některých jiných platformách.

A proč jste nešli třeba cestou vlastního serveru? Proč právě cloud?

Jan Martinovič: Tak je pravda, že v rámci Microsoft BizSpark bychom mohli získat zdarma i Windows Server a SQL Server, jenže bez cloudu bychom se museli starat o hardware - a to nechceme. Chceme věnovat naše úsilí hlavně na vývoj a ne na správu a údržbu nějakého serveru. Navíc celý Azure, i po vypršení bezplatného období, které máme od Microsoftu k dispozici, by ve stávající konfiguraci vyšel levněji než samotná správa serveru – tedy bez hardware, konektivity, software, atd. U Windows Azure navíc máme zajištěnu vysokou dostupnost, která je pro nás klíčová, protože děti se mohou s rodiči učit kdykoliv a ne jen ve všední dny v pracovní dobu.

Bylo pro vás těžké začít vyvíjet pro cloud?

Vojtěch Bojko: Tak je pravda, že u Windows Azure je třeba specifický přístup k datovému úložišti, takže na začátku je třeba seznámit se s těmi odlišnostmi, ale jakmile si to jednou člověk projde, tak pak je vývoj stejně náročný jako pro Windows Server.

Které součásti Windows Azure využíváte?

Vojtěch Bojko: Pro nás je hodně důležitý Azure Storage, kam se vlastně ukládají rozpracované

práce, které děti během výuky ve škole nebo s rodiči vytvoří. Kromě toho samozřejmě ale využíváme i klasické kombinace cloudové databáze SQL Azure, kde se uchovávají všechny metainformace, a aplikačního rozhraní Windows Azure, ve kterém běží samotná serverová aplikace i skript zajišťující push notifikace.

Je pro vás nějakým způsobem zajímavá třeba možnost migrace mezi Windows Azure a Windows Server 2012 a případně zpět?

Jan Martinovič: V tuhle chvíli ne, protože nám Windows Azure plně vyhovuje. Ale na škole probíhá diskuse o vybudování privátního cloudu pro naši univerzitu na platformě od Microsoftu – tj. Windows Server 2012 a System Center 2012. V takovém případě bychom mohli v budoucnu přeci jen převést naši aplikaci pod univerzitní privátní cloud, abychom nemuseli platit za provoz Windows Azure.

Martin Novák: Podpora Windows Azure nám doslova vyrazila dech

Celebrio Software je česká společnost, která přišla s myšlenkou nadstavby nad operační systém připravenou na míru pro seniory. Celebrio Systém má vlastní uživatelské rozhraní, aplikace a dokonce i poštovní služby. Jako takový se skládá z klientské aplikace, kterou si uživatel nainstaluje na svůj počítač, a z backendového systému, který poskytuje aplikacím Celebrio Systém potřebná data a informace. Pro jeho provoz si firma zvolila Windows Azure. Jak systém funguje a proč využívá zrovna Azure? Zeptali jsme se Martina Nováka, jednatele firmy.

Můžete ve stručnosti popsat, co je to Celebrio Systém?

Celebrio je software simulující rozhraní operačního systému postavený na víře, že každá jeho část by měla být přehledná a měla by se ovládat a vypadat stejně - tak, aby seniory, kteří s počítači mnohdy teprve začínají, nijak nemátl. Uživatelé se tak mohou soustředit jen na to, co chtějí udělat, a nemusejí už složitě pátrat po tom, jak toho docílit. Jak to vypadá v praxi, si navíc každý uživatel může vyzkoušet předem přímo ve webovém prohlížeči.

Jak dlouho vyvíjíte svůj systém?

S vývojem jsme začínali na začátku února 2011. V dubnu byla hotová první betaverze a pak jsme rok a půl systém odlaďovali, testovali, vyvíjeli a upravovali. První ostrou verzi jsme uvedli na trh 1. listopadu 2012 a teď už máme tisíc prodaných prémiových licencí a uživatele i mimo Českou republiku.

V jaké fázi projektu jste dospěli k myšlence, že serverová část bude využívat Windows Azure?

My jsme už od začátku věděli, že budeme Celebrio provozovat ve Windows Azure. Nechtěli jsme se k tomu všemu vývoji ještě starat o nákup serveru a jeho správu. Potřebovali jsme něco, co bude fungovat, aniž bychom se tomu museli věnovat. Už od začátku byl cloud jedinou alternativou.

A proč zrovna Windows Azure, proč ne nějaká konkurenční platforma?

Měli jsme zkušenosti i s Googlem, ale jejich podpora byla příšerná. Když jsme jim poslali mail, tak buď neodpověděli vůbec, anebo odpověděli až za několik dní a často ještě ne k věci. To u Microsoftu nám podpora Windows Azure doslova vyrazila dech. Pošlete tam dotaz a za hodinku už vám volá někdo z Ameriky, aby vám s tím pomohl. A tohle všechno fungovalo i ve zkušební době, kdy od nás Microsoft

za Windows Azure ještě neviděl ani halíř. Přitom právě podpora je to, co při vývoji nové aplikace potřebujete nejvíce.

Windows Azure teď používáte vlastně již téměř dva roky. Jak byste ty dva roky zkušeností zhodnotil?

Je to naprosto spolehlivá platforma. Ano, museli jsme se naučit, jak pro ni správně vyvíjet aplikace, protože některé postupy se od Windows Serveru přeci jen liší, ale jakmile to funguje, tak to prostě funguje. Nemusíte se vůbec o nic starat a vše běží naprosto bez problémů. A že jsou servery fyzicky umístěné někde v Irsku? To nám upřímně vůbec nevadí. Zkoušeli jsme schválně měřit i latenci, ale oproti tomu, když bychom měli servery umístěné třeba někde v datovém centru v Praze, je to pro nás zcela nepodstatný rozdíl. Daleko důležitější je, že na rozdíl od serverhostingu se u Windows Azure nemusíme vůbec o nic starat.

A co třeba flexibilita cloudu při navyšování výkonu? Hrála pro vás nějakou roli?

To byl i jeden z důvodů, proč jsme od začátku chtěli, aby serverová část Celebria běžela v cloudu.

Navyšování výkonu je hračka. Když potřebujete více

výkonu, prostě si přidáte do clusteru další virtuální stroje a je to. Nemusíte nic odhadovat několik měsíců předem, abyste to stihli objednat a nakonfigurovat. Prostě vyplníte jeden webový formulář a je to vyřešené. I proto jsem nikdy ani na moment nepřemýšleli o použití vlastních serverů, a to i přesto, že zrovna v případě Windows Azure by migrace na Windows Server díky přímé kompatibilitě obou systémů byla velice jednoduchá.

Boris Procházka: Klienti z řad bezpečnostních složek a IZS vyžadují maximální bezpečnost - a Windows Azure ji nabízí

Společnost GINA Software podniká ve specifické oblasti lokalizace, sledování a záchrany osob. Její podnikání se zaměřuje hlavně na oblasti mimo Českou republiku a mezi její zákazníky patří například Delegation Evropské unie na Haiti, která využívá její systém k ochraně všech ambasad EU v této lokalitě. Pro svou specifickou aplikaci využila

Windows Azure. Proč? Nato jsme se zeptali jejího spolumajitele, Borise Procházky.

Můžete ve stručnosti představit, jak GINA System funguje?

Základní princip je takový, že máme v terénu uživatele, jejichž pohyb a polohu monitorujeme prostřednictvím speciálních GSM/GPS modulů anebo prostřednictvím specializovaných chytrých telefonů od společnosti Motorola. V prvním případě se bavíme o aplikaci čistě pro monitoring a ochranu osob, v tom druhém hlavně o specializovaných nástrojích pro bezpečnostní a záchranné složky, které využijí i možnosti nechat si na displeji chytrého telefonu například zobrazit polohu svých kolegů anebo svoji polohu v okolním prostředí a případně si do mapy zaznamenávat i aktuální informace přímo v terénu.

K čemu přesně slouží serverová část celého řešení?

Serverová část neustále sbírá data o poloze uživatelů, ukládá je do databáze a operátorovi či operačnímu důstojníkovi pak nabízí zobrazení těchto dat nad nejrůznějšími mapovými podklady v reálném čase. Samotné mapové podklady se přitom berou

ze serverů jiných poskytovatelů, ať už jde o volně dostupné anebo o specifické placené či dokonce vlastní mapové podklady zákazníka.

Když jste s řešením GINA System začínali, věděli jste už od začátku, že chcete využít prostředí cloudu?

Ne. Náš vývoj začínal v lednu 2011 na pronajatém virtuálním serveru v rámci klasického serverhostingu. K samotnému serveru jsme si ale museli ještě pronajmát také administrátora, který měl na starost běžnou údržbu a zabýval se také řešením náhlých problémů, ke kterým čas od času docházelo.

Co GINA Software nakonec přivedlo k Windows Azure? Byly to právě problémy s administrací?

Ne. Primární motivací byly početné bezpečnostní certifikace, které Windows Azure splňuje. V našem odvětví je důraz na bezpečnost mnohem větší než jinde. Třeba ISO 27001 – certifikace prokazující, že systematicky analyzujete možná bezpečnostní rizika a implementujete nástroje na jejich eliminaci, je naprostý základ. Jenže podobných certifikátů je třeba mít mnohem víc. Klienti z řad bezpečnostních složek a IZS, ale dnes už i ze soukromých firem, vyžadují maximální úroveň zabezpečení. Není to

přítom vůbec o tom, že když tyto certifikáty máte, tak získáváte nějakou konkurenční výhodu. Jde spíš o to, že pokud je nemáte, nemůžete se o některé projekty vůbec ucházet. A to je to, co jsme potřebovali vyřešit a Windows Azure pro nás byl tím nejefektivnějším řešením, jak všechny potřebné bezpečnostní certifikáty pro serverovou část našeho řešení velice rychle a levně získat. Máte pravdu, že od té doby, co jsme přešli na Windows Azure, což už je rok a čtvrt, jsme zároveň nezaznamenali jediný výpadek.

Takže Windows Azure byl pro vás primárně řešením zabezpečení, nicméně svou roli hrály i nějaké další, například ekonomické výhody?

Za Windows Azure vlastně platíme totéž, co jsme platili za serverhosting. Jenže u Windows Azure již nemusíme vynakládat náklady na administraci a pokud by došlo k nějakému problému s hardwarem nebo s operačním systémem, tak se o to vůbec nemusíme starat. Dříve řešení takovýchto problémů vyžadovalo naší interakci a rozhodně to nebylo tak flexibilní, jako při využití Windows Azure. Na začátku jsme nezvykle vysoké dostupnosti 99,99 % úplně nevěřili, a tak máme vlastní skripty, které dostupnost naší serverové aplikace kontrolují. A musím říct, že

za rok a čtvrt používání Windows Azure byla dostupnost vždy dodržena. Pokud byl nějaký výpadek, tak jen na pár desítek sekund, takže jsme ho ani my ani uživatelé vůbec nezaregistrovali.

Vaše aplikace byla původně napsaná pro Windows Server a pak jste ji museli přemigrovat do Windows Azure. Byl to pro vás nějaký problém?

Díky dobrému architektonickému návrhu samotné aplikace v podstatě žádný, jen bylo třeba upravit některé drobnosti v kódu. A dokonce i Visual Studio nabízí přímé napojení na Windows Azure, takže jen kliknete na tlačítko deploy a máte ve Windows Azure hned novou verzi aplikace. Je to opravdu velice jednoduché.

Je pro vaši firmu nějakým způsobem zajímavá i ona zpětná kompatibilita s Windows Server?

Určitě. Někteří zákazníci vyžadují, aby měli všechna data pod svou kontrolou. Proto za příplatek nabízíme možnost provozování serverové části aplikace na jejich vlastních serverech na platformě Windows Server 2008/SQL Server 2008 a novější. Většina zákazníků ale volí spíše Windows Azure, jak kvůli

atraktivní ceně, kterou díky nízkým provozním nákladům dokážeme nabídnout, tak kvůli lepšímu zabezpečení.