

Cloud od GTS postavený na architektuře VMware zajišťuje vyšší flexibilitu a nákladovou efektivitu IT služeb desítkám firem



„Chtěli jsme firmám přinést službu, která jim opravdu pomůže v jejich podnikání. V našem virtuálním IT prostředí tak získají vyšší výkon i spolehlivost a mohou velmi pružně reagovat na změny svých potřeb, a to bez jakýchkoliv investičních nákladů. A to, že toto prostředí využívá technologie VMware je logické – jedná se přeci o světového lídra virtualizace a cloud computingu.“

– Václav Molík, ředitel zákaznických projektů,
GTS Czech

KLÍČOVÉ INFORMACE

Výzvy

- Vybudovat plně virtualizované datové centrum, jehož výkon bude dodáván zákazníkům operátora formou služby

Řešení

- VMware vSphere
- VMware vCenter
- VMware vShield
- VMware vCloud Director
- VMware vCloud API
- VMware vCenter Chargeback Manager
- a další

Výsledky

- Redukce nákladů na vlastnictví pro zákazníky operátora na minimum, pouze jasně predikovatelné provozní výdaje
- Plně řízené, spolehlivé a bezpečné prostředí
- IT týmy zákazníků operátora se mohou zaměřit na hlavní priority
- Bezkonkurenční flexibilita v alokaci zdrojů, rychlé zřízení služeb
- Transparentní identifikace místa, kde jsou uložena data zákazníka
- E2E bezpečnost – všechny služby od jednoho operátora
- Implementovány nástroje pro bezpečné oddělení jednotlivých zákazníků a jejich dat

GTS

Skupina GTS Central Europe (GTS) je přední telekomunikační operátor s vlastní sítí a poskytovatel služeb datových center v regionu střední a východní Evropy. V České republice, Polsku, Maďarsku, Slovensku a Rumunsku nabízí skupina regionální dosah s hustými lokálními sítěmi a se širokou paletou služeb. Od základních hlasových a datových služeb až po rozsáhlé virtuální privátní sítě a managed služby datových center spojuje skupina GTS nejnovější technologie se svou rozsáhlou sítí, a poskytuje tak vedoucí zákaznická řešení v oboru. Má téměř dvacetiletou bohatou historii fungování ve střední a východní Evropě a téměř 40 tisíc zákazníků z oblasti firem, operátorů a veřejné správy. Vlastníkem skupiny GTS je konsorcium vedoucích finančních investorů s rozsáhlými zkušenostmi v telekomunikačních a technologických oborech.

V mnoha firmách IT oddělení samo spravuje hardware a operační systémy, platí příslušné licenční poplatky, zajišťuje údržbu a musí investovat prostředky do obnovy. Řeší tak neustále rostoucí požadavky využívaných aplikací, rostoucí objem dat i řadu hardwarových problémů, jejichž vinou dochází k odstávkám a výpadkům v chodu aplikací, které společně často způsobují nemalé finanční ztráty. Přitom klíčový úkol vedení IT oddělení by měl být naplňování IT strategie firmy, neboť vývoj i požadavky na nové služby jdou rychle kupředu a udržet úroveň služeb, závislých na rozvoji systémů a aplikací, je v dnešním konkurenčním prostředí nutnost.

Za řešení těchto problémů je považován outsourcing – přenesením provozní zodpovědnosti za servery a jejich dostupnost se mohou firmy posunout o krok dále, a lépe tak soustředit své zdroje na klíčové činnosti. Skupina GTS díky svým mnohaletým zkušenostem v oblasti telekomunikací a služeb datových center zaznamenala rostoucí poptávku po tomto druhu služeb a rozhodla se nabídnout svým zákazníkům řešení, které přesně splní jejich požadavky na flexibilitu. Zároveň chtěla vhodně doplnit nabídku svých služeb zákazníkům, kteří často preferují mít všechny IT a telekomunikační služby napříč regionem od jednoho poskytovatele. V neposlední řadě si pak je skupina GTS vědoma celkového poklesu trhu klasických telekomunikačních služeb, který do budoucna potřebuje úspěšně nahradit jiným zdrojem příjmů.

Řešením bylo rozhodnutí o vytvoření virtuálního datového centra a služeb virtuálního hostingu pro firemní zákazníky, které umožní společně přesně a pružně vybírat, alokovat a přesouvat výpočetní zdroje podle toho, kdy a kde jsou právě potřeba.

Výchozím odrazovým můstkem pro vytvoření takového řešení byla skutečnost, že skupina GTS má velmi bohaté zkušenosti v poskytování služeb datových center a serverového hostingu – je největším poskytovatelem těchto služeb v regionu střední a východní Evropy a všem svým zákazníkům garantuje nejvyšší úroveň profesionálních služeb.

VIRTUÁLNÍ INFRASTRUKTURA VMWARE V PRAXI

Provozní prostředí pro cloud od GTS

- GTS datová centra srovnatelná s Tier3 standardem
- Stabilní a škálovatelné Cisco UCS servery
- NetApp FAS disková pole s technologiemi Multistore a FlexShare pro bezpečné oddělení dat jednotlivých zákazníků
- Síťová infrastruktura založená na technologiích Cisco
- Cisco Nexus 5000 s podporou 10G (LAN/SAN) a Cisco Nexus 1000V na platformě VMware
- Cisco ASR 1000 pro obsluhu L3 vrstvy
- Cisco ASA 5585-X firewally určené pro datacentra, s podporou virtuálních kontextů
- Podpora zálohování pomocí CommVault backup & archiving systému s rozhraním pro zákazníka
- Podpora Ethernet (L2) přístupu z lokality zákazníka

Příklady zákazníků využívajících služby virtuálního hostingu od GTS

- Česká národní banka
- Credium
- Cushman & Wakefield
- GEFCO ČESKÁ REPUBLIKA
- EUROVIA Services
- a dalších téměř 100 zákazníků

Proces implementace

V lednu roku 2011 odborníci GTS vybudovali malou testovací virtuální platformu. K tomu využili dostupné nástroje v rámci skupiny. Tuto platformu pak postupně pět měsíců testovali a podle výsledků testů zdokonalovali. Kromě technických testů se věnovali i tržním analýzám zahrnujícím cenová porovnání, potřeby zákazníků i aktuální situaci na trzích v regionu střední a východní Evropy. Samotná příprava následně komerčně nabízeného cloudového prostředí tak trvala přibližně půl roku. Jedním z klíčových partnerů se v této fázi stala i společnost VMware, která byla zvolena ve výběrovém řízení.

Takto vzniklá geograficky distribuovaná platforma pro provoz zákaznických virtuálních serverů a hostovaného virtuálního prostředí na bázi VMware byla komerčně spuštěna v červnu 2011. V České republice je fyzicky umístěna část platformy, která je určena jak pro provoz serverů pro lokální zákazníky, tak i pro zákazníky z ostatních zemí regionu, kde skupina GTS působí. Podobně lze využívat části platformy v Polsku a Maďarsku, dovoluji-li to pravidla stanovená zákazníkem na umístění jejich dat. Hosting serverů je prováděn v datových centrech skupiny GTS, která splňují nejpřísnější oborové standardy. Provozní tým specialistů GTS pak funguje na mezinárodní úrovni a dochází tak k optimálnímu využití veškerých lidských zdrojů a znalostí, kterými celá skupina GTS disponuje.

Služba založená na modelu IaaS se skládá z prvotřídní technologie od prověřených partnerů infrastruktury tak, aby nabídla maximální flexibilitu a kontrolu využívání. Kromě řešení od VMware jsou použity i technologie a komponenty dalších partnerů jako Cisco (servery a síťová infrastruktura) či NetApp (úložiště). Plně redundantní architektura serverové platformy eliminuje neočekávané prostoje či výkonové špičky a v případě, že je to potřeba, může řídicí systém přenést běžící aplikace napříč fyzickou infrastrukturou tak, aby zajistil nepřerušované fungování kritických aplikací. Z hlediska bezpečnosti jsou jednotliví zákazníci navzájem odděleni na několika úrovních s využitím nejlepší dostupné technologie. Pokud je zákazník vázán regulačními či legislativními pravidly, může být v rámci architektury dodáno samostatné „privátní“ řešení.

Prvotřídní řešení je zákazníkům nabízeno pod názvem GTS Virtual Hosting a zahrnuje management serverové infrastruktury, operační systémy, databáze i aplikace v rukách certifikovaných odborníků GTS. Ti získali jak partnerství VMware Service Provider stupně Professional zaměřené na poskytování služeb, tak partnerství z rodiny dodávek řešení, a to VMware Solution Provider, opět stupně Professional. Provoz a monitoring probíhá v režimu 24/7. Doba potřebná pro údržbu hardwaru se rovná nule, přitom zákazníci mají neustále k dispozici plný přístup k monitoringu své infrastruktury. IT týmy firem se tak mohou uvolnit od provádění časově náročných update software a denní údržby.

Proč pro virtualizaci a cloud využít řešení společnosti VMware?

Společnost VMware je lídrem na trhu virtualizačního softwaru. Je také členem aliance Virtual Computing Environment, která byla založena za účelem vytvoření nejvýkonnějších a nejmodernějších cloud computingových systémů. VMware poskytl optimální podporu při plánování i realizaci projektu virtuálního datového centra.

Výsledky implementace

Nabízená služba představuje spolehlivou, kontrolovatelnou, flexibilní, škálovatelnou a vysoce dostupnou platformu pro plnění potřeb firem v oblasti infrastruktury. Zároveň zkracuje čas potřebný k realizaci a snižuje celkové náklady na vlastnictví IT služeb:

- Ve virtuálním prostředí je možno velmi pružně reagovat na požadavky na navýšení výkonu. Podle komplexnosti požadavku lze zdroje v existujícím prostředí přerozdělit či přidat další, a to během hodin či dnů. Kdykoli je tak možno přidávat další výpočetní zdroje (procesorový výkon, operační paměť) i navýšovat diskový prostor určený pro data. V případě nedostatku výpočetního výkonu (nárazový požadavek) nebo upgrade systému je možné tyto rychle navýšit a důsledkem jsou nulové jednorázové náklady a pouze minimální přírůstkové provozní náklady.
- Z ostrého provozního prostředí je možno v prostředí VMware kdykoli naklonovat další server, na kterém je možno rychle otestovat důsledky případných zásadních systémových změn. Testovací prostředí lze provozovat po časově omezenou dobu a pak ukončit. To vše bez nutnosti jakýchkoli dodatečných investic, ale pouze za cenu aktuálně využitých zdrojů, což není v prostředí fyzických serverů ekonomicky reálné, protože by vyžadovalo pořízení dodatečného serveru a jeho zapojení do síťové infrastruktury.
- Nové řešení využívá virtuální platformu s vysokou dostupností (HA) a úrovní redundance, kdy všechny síťové prvky – servery, disková úložiště, síťová infrastruktura a napájení jsou provozovány v redundantním zapojení. V případě výpadku jakékoli hardwarové komponenty pracuje celý systém bez přerušení dále na ostatních komponentách.
- Pro správu platformy i jednotlivých zákaznických virtuálních serverů je připraven tým vyškolených a výrobcí použitých technologií certifikovaných specialistů. Zákazníci mohou objednat jak holý virtuální stroj, tak plně spravovanou variantu služby, včetně instalace a správy operačního systému a případně dalších aplikací (například SQL databází nebo web serveru). Mohou tak optimalizovat personální a organizační náklady a nemusí mít například vlastní odborníky na SQL databáze.
- Firmám se využíváním cloudové infrastruktury snižují náklady na licenční poplatky a údržbu.
- Zákazníci mají smluvně garantovanou spolehlivost a dostupnost – například pro SLA třídy TOP je dostupnost zaručena na 99,9 % a doba případné opravy je stanovena do maximálně čtyř hodin.

Důkazem, že výsledky využívání služby jsou více než dobré, je již téměř stovka firemních zákazníků, které pro svůj virtuální hosting, postavený na bázi VMware, skupina GTS získala během necelého roku od spuštění služby.

Budoucí vývoj

Do budoucna se samozřejmě počítá s průběžným navýšováním potřebné kapacity virtuálního datového centra. GTS testuje i novou službu, která umožní větší integraci cloudových služeb s dalšími nástroji, a zaručí tak ještě pružnější možnost jejich využití. Skupina GTS rovněž připravuje vlastní aliance s poskytovateli aplikací – ty pak bude v cloudovém prostředí buď nabízet zákazníkům sama, nebo toto prostředí využije sám dodavatel aplikací. Možnosti pro zákazníky tak určitě budou stále růst.

