

***Data
v péči***



Scientia est potentia

28 / prosinec 2012

HUS^{tě} VM^ěstnáno

Hitachi Unified Storage VM

HUS-VM:

Enterprise za cenu moduláru

HP Generation 8

Nejste v tom SAMi!

HPN WIFI

Vážení přátelé,



místo toho, abych vás lákal na novinky ze světa informačních technologií nebo vás zval na semináře a akce pořádané či spoluorganizované naší společností, učiním něco jiného. Smíchám dohromady dva světy, které na první pohled nemají nic společného, a zároveň vám ukážu, jak jsou dokonale propojené a jak používají téměř identické výrazy.

GOLF!!!

Mnoho lidí dodnes chápe tento sport jako zábavu snobů. Lidí, kteří hrají jen proto, že mají hodně peněz na ježdění po světě za krásným počasím a hřišti. Někteří takoví skutečně jsou. Většina z nás „obyčejných smrtelníků“ hraje proto, že má golf ráda a je spokojená, že si v této chaotické době vůbec najde čas na hru na krásných hřištích v naší republice.

A co takový člověk potřebuje, aby se stal golfistou a mohl si zahrát takovou hru? V IT vše začíná certifikací, kterou musíte mít, abyste se stal partnerem jakéhokoliv „vendra“. V golfu se této certifikaci říká „zelená karta“ a bez ní vás vůbec nepustí na hřiště.

Dále potřebujete vozík, bag, míčky, oblečení a další potřebné „nezbytnosti“. A hlavně hole... neboli „železo“, bez kterého si nezačnete. Ale stejně jako v IT je v podstatě jedno, jaké železo máte. Tomu, kdo umí hrát, je téměř jedno, kdo je výrobcem železa, zda-li Hewlett-Packard, Callaway, EMC, TaylorMade, Hitachi Data Systems nebo jiní... Je jenom důležité, aby železo splňovalo vaše představy, potřeby a dokázalo vás udržet na handicapu, který vyžadujete. Samozřejmě jsou různé typy železa – sedmička, pecko, esko atd. Stejně jako jsou dnes různé typy intel serverů, storage, knihoven nebo switchů pro networking.

To vše je a zároveň není důležité.

Pro mě je totiž nejdůležitější flight – to je skupina hráčů, kteří jsou spolu ve hře na hřišti – tedy nejdůležitější je to, s kým golf hrají. Zda si s těmi lidmi rozumím, jsou schopni mi pomoci, poradit (pozor, na turnaji se to nesmí :)), zda si tu hru můžu užít a mít dobrý pocit ze svých želez a ze své hry.

A to by mělo platit i v našem IT světě. Bohužel, poslední dobou jako by se ztrácel ten „flight“. Málokdo už má radost ze hry, málokdo si dnes radí, pomáhá, i když je to v našem IT turnaji povoleno.

Zkuste se zamyslet, porovnejte svět golfu a svět IT a zkuste si říct, co je opravdu důležité. Zda je důležité mít to správné chassi, správné železo, správnou zelenou kartu a nejspřísnější oblečení, když chybí dobrý pocit ze hry. Nebo je důležité mít super flight a hru si užít?

V golfu si vedle pozdravu přejeme „hezkou hru“.

Já vám chci na závěr popřát šťastnou ruku nejen při výběru toho správného železa, ale hlavně „dobrý flight“, tedy hodně štěstí při výběru kamarádů a partnerů, kteří vám při společné hře pomohou a poradí.

DŽENAN MAŠIĆ
obchodní ředitel MHM computer

Vyhrajte



Elegantní kožené pouzdro na vizitky a luxusní pero čeká na šťastného výherce. Podrobnosti a soutěžní otázku najdete na straně 11.



Občasník

Vydáno:

Prosinec 2012
neprodejné
MHM computer a. s.
U Pekárny 4
102 00 Praha 10-Hostivař
Tel.: +420 267 209 111
Fax: +420 267 209 222
www.mhm.cz
redakce@datavpeci.cz

Grafická úprava:

IDG Czech Republic, a. s.

Tisk:

OMIKRON, s. r. o.

Registrace:

ISSN 1803-604X

Ve spolupráci s časopisem COMPUTERWORLD
ve vydavatelství IDG Czech Republic, a. s.

COMPUTERWORLD

HUStě VMěstnáno

Anglický chrt, český fousek, belgická doga, německý ovčák, dobrman ...

Jan Kerber, MHM computer

Co mají všechna plemena psů společného? Všechna vznikla křížením. Od obou rodičů dostala do vínku nějakou unikátní vlastnost a ještě navíc se u nich projevilo něco, čemu genetici říkají heterózní efekt, kdy některé kladné a očekávané vlastnosti byly křížením znásobeny. VěEmko je vlastně taky takovým křížencem.

Snažíme-li se uchopit takovýto produkt marketingově, musíme si říct, do kterého segmentu trhu vlastně patří. Pro někoho bude veliký, pro jiného malý. Někomu přijde příliš drahý a výkonný a někteří na něj budou pohlížet s despektem. Inu, tak už to na světě chodí, jeden se nezavděčí všem. HDS již v minulosti vyráběla modulární verze svých enterprise produktů – NSC55 a USP-VM. Oba dva byly pouze zapasovány do devatenáctipalcového racku, lišily se omezeným počtem rozšiřujících slotů a pomalejším back-endem.

Tentokrát se HDS vydalo trochu jinou cestou.

Jak to tedy je?

Nejprve krátký uživatelský slovníček:

VSP: Virtual Storage Platform – enterprise pole nejvyšší kvality

HUS: Hitachi Unified Storage – midrange pole nejvyšší kvality

HUS-VM: Hitachi Unified Storage – modulární, téměř enterprise pole té nejvyšší kvality

CBX: control box – řídicí jednotka pole obsahující dva cluster, v každém základní komponenty

Na začátku byly dva úzce profilované systémy. Modulární midrange, jenž pokrývá segment malých a středních podniků, a enterprise – high end mezi systémy, instalovaný u těch největších a nejbohatších klientů.

Modulární systém představuje povětšinou dvojici kontrolérů, ke kterým je připojeno konečně množství disků. Pod pojmem rozšiřitelnost si u modulárního systému představujeme instalaci stále nových a nových interních diskových kapacit.

Enterprise zase vyniká svou ohromnou škálovatelností – můžeme on-line přidávat porty, diskové kapacity, cache, procesory. Enterprise systém též charakterizuje 100% dostupnost a především propojitelnost s dříve velice rozšířenými výpočetními jednotkami, které u nás počátkem devadesátých let IBM pozabýjela svoji nesmyslnou licenční politikou – tedy s mainframy.

HUS VM je pozicován někam mezi. Kombinuje vlastnosti high endu s cenou hardwaru midrange. Výrobce sám postavil HUS-VM do pozice Tier1.5. Lepší než nejlepší modulár a méně rozšiřitelný než čistokrevný high end, zde padla za obět mimo jiné ona mainframová konektivita.



HUS-VM však umí po softwarové stránce úplně vše co dospější sestřička VSP, ovšem s několika omezeními danými její stavbou a předurčením. Železo je, jak jsem již naznačil, modulární. Do rozměrů 5U byli naši dálněvýchodní spojenci schopni zkomprimovat malé VSP, a ještě k tomu naroubovat porty a disky z moduláru takovým způsobem, že by se za to nemusel stydět ani soudruh Mičurin.

Ačkoli má v matrice zapsáno jméno HUS, nemá s modulárními kontroléry řady HUS 1xx společného uvnitř téměř nic. Kromě zdrojů, expanzních karet a oněch diskových boxů.

Popíšme si tedy onen hardware.

Design předního dekorativního panelu je unifikovaný, takže modří až do odkrytí posledního políčka nevědí. Na černé

a zelené reliéfní kostičky jsme si již zvykli, a je-li rack zaplněn více boxy, vypadá to po designové – a popravdě i po obchodní stránce pěkně.

Miniaturizace předváděná v Japonsku mne dodnes nepřestává překvapovat. Co dříve zabralo něco přes půl metru v DKC frame USP-V a poté 8U v podání USP-VM, je dnes zkoncentrováno do 5U. Po bližším prozkoumání poloprázdných desek bych řekl, že i tam Japonec jistě v budoucnu najde nějaké skryté rezervy.

Celá Hi-Star switchovaná logika, tentokrát ve verzi 5.5, známá z enterprise polí – to jest switche, local routery a řízení cache, se octla v jediném vysoce integrovaném čipu, kterému na jedné desce dělají společnost moduly standardních DDR3 pamětí cache. Celá malá krabička ještě obsahuje malou NiMH baterii a SSD disk pro zálohování konfiguračních a uživatelských dat z této cache, pokud vinou nečekaného výpadku napájení nepotečou z žádné napájecí větve do pole životodárné elektronky.

Na přední straně pod krytem unifikovaného designu se za ventilátory nacházejí stejně jako u VSP mikroprocesorové desky, nyní však s osmijádrovými procesory Intel XEON řady E5 – pro každý cluster jedna. Na zadní straně najdeme zdroje, servisní procesor (SVP) a interface moduly, zatím ve verzi 8Gb/s FC s příslibem iSCSI a 10Gb FCoE pro front end a SAS 6 Gb pro back end.

Zdroje a backendové moduly jako by z oka vypadly HUS150 a to včetně partnumberů. Je to velmi chytré řešení, nebylo třeba plýtvat prostředky na vývoj čehosi, co je k dispozici a co ještě navíc perfektně funguje. Snad jenom drobnou poznámku. I v Japonsku již objevili kouzlo modrých světýlek. Počet modrých LED může být u frontendových portů až 48, pro každý jedna. Váha CBX (controller boxu) VSP a HUS-VM je nesrovnatelná. „VěEmko“ jsem nainstaloval do 19" racku sám i s bolavými zády, což by se mi u VSP, kde prázdné CBX váží 160 kilogramů, sotva podařilo.

První dojem – v bezdiskové verzi je to takové miniaturizované VSP.

Ovšem náš testovací model je vybaven lépe než Fabia Junior, takže můžeme prstem popojet po SAS kabelu od diskového interfazu boardu do prvního diskového boxu. Hardware jde o „šuplíky“ z modulárního modelu HUS, nicméně firmware neboli mikrokód jejich připojovacích modulů (ENC) je zásadně jiný, a opět upozorňují potenciální bastlíře, že je skutečně jiný, a pouze výrobce jej tam umí nahrát.

V existující verzi máme k dispozici standardní box pro 24 2,5" disků a Hi-Density tray pro až 48 3,5" disků. Jejich kapacity jsou od 200 GB do 3 TB, od 7 200 otáček po SSD.

Vítanou novinkou, která ovšem přidělá vrásky konfiguračním, implementačním a performance týmům, je určitá volnost ve výběru konkrétního kusu disku v RAID skupině, respektive jeho pozice.

Ano, i do enterprise segmentu již dorazil HDD roaming, takže můžeme vytvořit RAID skupinu přes několik diskových boxů. Počty disků v RAID skupinách jsou však striktní a zcela identické jako ve všech enterprise polích – takže můžeme vytvořit čtyř-, osmi- případně šestnáctidiskové skupiny jako ve VSP, mikrokód HUS-VM z něj vychází.

Žádná další volnost zde bohudík není. Maximální počet interních disků je 1 152, což je mimochodem úplně stejně jako u plně vybavených polí předchozí highendové generace, které známe pod názvy USP-V v podání HDS, XP2400 coby HP nebo SUN 9990V.

Maintenance

Kromě „běžné“ údržby zásahem servisního technika bude představen self replacement disků. Pro uživatele to bude představovat možnost výměny vadného disku v poli svépomocí.

Software

Všechn software podporující open systémy jako Linux, Windows, VMware, AIX, Solaris atd. je bezesbytku přejat a tudíž stejný jako pro VSP.

Stejný je storage navigátor se všemi svými vychytávkami, stejná je bleskurychlá „komandlajna“, stejné jsou replikace. Stejná je i plná podpora Hitachi Command Suite verze 7.

Zákazníci, kteří by rádi zrecyklovali svoje současné storage (a nemyslím tím jejich atomizaci na měď, železo, hliník, plast a neupotřebitelný bordel – alespoň ne v této fázi), zase mohou mít radost, že funkcionality UVM (připojení externích polí) je pro HUS-VM zdarma, nebo v ceně chcete-li.

I co se týká multipath middlewaru (HDL) jsou všechny licence pro připojené servery v ceně HUS-VM.

Určitou daní za menší počet paměťových slotů je velikost cache – až 256 GB, omezení počtu konfigurovatelných LDEVů – 16 384 a maximálně 64 PB externí kapacity.

Suma sumárum

Přichází systém, který je i ve své minimální konfiguraci rychlejší než stejně vybavené VSP.

HUS-VM těží z inovovaných kontrolérů postavených na PCI-E 3.0 a mikroprocesorech XEON E5 s rychlejším taktem, nižší spotřebou a dvojnásobným počtem výpočetních jader. Svoji kompaktní stavbou a použitím standardních interface modulů z modulární rady se stává bezkonkurenčním kandidátem pro větší, na open architekturu založené organizace. Škála jeho použití je od disaster recovery remote pole až po centrální storage veliké organizace.

Nepřítomnost MF konektivity není pro naše teritorium překážkou, ba právě naopak. Pro takové zákazníky máme v portfoliu VSP. Rád bych opět byl prorokem dobrých zpráv. Je to systém, na který jsme dlouho čekali, a nezbývá, než popřát mu zářivou, černozelelou budoucnost.

HUS-VM: Enterprise za cenu moduláru

Radim Petržela, Hitachi Data Systems

Koncem září představila společnost Hitachi nový diskový systém HUS-VM patřící do rodiny produktů Hitachi Unified Storage (HUS). Produkty HUS umožňují uživateli konsolidovat blokové i souborové služby v rámci jednoho zařízení, které má jednotnou správu a servis. Jde o nastupující trend v oblasti technologií diskových systémů.

Hitachi, jako jedna z mála firem, ne-li jediná, si celé své portfolio produktů („moduláry“, „enterprise“, „NASy“, digitální archivy, cloudové diskové systémy) vyvíjí a vyrábí ve své vlastní režii. Díky tomuto přístupu tak může efektivně reagovat na potřeby trhu a vždy nabídnout tu nejlepší technologii. To je případ i nového produktu HUS-VM.

HUS-VM je lahodný koktejl těch nejlepších, prověřených technologií Hitachi, který bude chutnat všem. Hlavními ingrediencemi jsou: enterprise HW, enterprise funkce, enterprise rozšiřitelnost, modulární balení, modulární flexibilita, modulární licencování a cena „moduláru“.

Základem HUS-VM je „pětiúčkový“ enterprise diskový kontrolér HiStar 5.5, který lze osadit až 256 GB cache pamětí, až 48 porty pro připojení serverů (na výběr máme FC, iSCSI, bude FCoE + jejich kombinace), a až 1 152 SAS2 disky (k dispozici máme disky SSD, SAS 10 a 15krpm a NLSAS 7,2krpm). HUS-VM kontrolér lze rozšířit o blokové moduly poskytující souborové služby CIFS a NFS, které jsou implementovány na HW úrovni.

HUS-VM dále nabízí osvědčené enterprise funkce, jako jsou dynamic provisioning, dynamic tiering, klony, snapshoty, synchronní replikace, unikátní Hitachi pull asynchronní replikaci a také Hitachi prvotřídní virtualizaci externích diskových systémů jiných výrobců.

Největší „pečkou“ je, že virtualizace je součástí základního vybavení diskového systému HUS-VM. Přitom jde o čistou krevnou Hitachi virtualizaci diskových systémů, špičkovou technologii, kterou Hitachi závidí a před kterou smeká konkurence. Hitachi tuto funkci doposud volitelně nabízela v čistě enterprise prostředí. Díky HUS-VM se stává tato výjimečná technologie dostupná masám, protože je obsažena již v „základu“. HUS-VM umí virtualizovat až 64 PB externí kapacity a podporováno je 99 % výrobců diskových systémů.

Snížení ceny HUS-VM dosáhla Hitachi „zabalením“ této enterprise technologie do modulárního obalu a použitím mo-

HITACHI

DATA SYSTEMS

dulárního způsobu rozšiřování diskového systému. Pro rozšiřování interní diskové kapacity má HUS-VM „dvou- a čtyřúčkové“ expanzní jednotky. 2U jednotka pojme 24 2,5" disků, 4U jednotka potom 48 3,5" disků. V krátké době se objeví i třetí typ expanzní jednotky o velikosti 5U a ta pojme 84 3,5" disků.

Tento přístup, známý právě z modulárních systémů, snižuje cenu diskového slotu a umožňuje uživateli růst přesně podle jeho aktuálních potřeb. Samozřejmostí je, že všechny komponenty jsou plně redundantní, on-line vyměnitelné tzv. hot swap a HUS-VM nabízí pětidevítkovou spolehlivost (99,999%). Hitachi si je spolehlivosti HUS-VM natolik jistá, že nabízí možnost 100% Data Availability Guarantee.

Druhou „pečku“ představuje licencování HUS-VM. Licencování je ošidná věc, která dokáže jednotlivé funkce nepřijemně prodražit a odradit tak od jejich používání. Zejména to platí v prostředí enterprise, kde se funkce licencují na kapacitu. U „modulárů“ je licencování daleko příjemnější, protože licence je na celý box. Licencování HUS-VM je příjemné, protože řada funkcí, jako připojení neomezeného počtu serverů, dynamic provisioning, virtualizace diskových systémů, performance monitor, management GUI/CLI a další, jsou již v základní konfiguraci a ceně HUS-VM. Další funkce jsou organizovány do následujících, volitelných balíčků:

- Mobility – zahrnuje Hitachi Dynamic Tiering a Tiered Storage Manager
- Local Replication – obsahuje funkce diskových klonů a snapshotů
- Remote Replication – umožňuje vzdálené synchronní a asynchronní replikace
- Analytics – poskytující funkce Tuning Manager a Command Director

Tyto volitelné balíčky jsou licencovány na čistou kapacitu, ale do kapacity 80 TB. Co je nad 80 TB, se již nepatří! Změnou licencování se Hitachi podařilo dále snížit cenu diskového systému HUS-VM. Ta tak spadla do oblasti modulárních diskových systémů, čímž se HUS-VM stává dostupnější širšímu spektru zákazníků, kteří si teď mohou dopřát enterprise technologii za cenu moduláru. Zkuste i vy ochutnat prvotřídní Hitachi technologii, třeba formou try & buy.

Generation 8

HP ProLiant Server Gen8

Petra Kolůchová, MHM computer

S polečnost Hewlett-Packard od jara tohoto roku rozšiřuje své portfolio produktů řady HP ProLiant Generation 8 (Gen8) o nové servery, které nabízejí vyšší výkon, jednodušší správu a spolehlivější dostupnost.

HP zároveň oznámil spuštění nových programů pro financování, podporu a partnerskou oblast, včetně aktivity HP ProActive Insight Architecture Alliance, která spojuje špičkové technologické společnosti celého světa se společným cílem minimalizovat nutnost ruční správy IT infrastruktury a neustále pracovat na zvyšování efektivity datových center.

Servery HP ProLiant Gen8 byly vyvíjeny na základě více než 150 podnětů k inovacím od koncových zákazníků a testovány v reálném provozu více než 100 datových center. Jejich inovace dramaticky zvyšují aplikační výkon a zároveň administrátorům umožňují maximalizovat dostupnost serverů, protože odstraňují běžné problémy způsobené chybami, výpadky či ztrátou dat.

Gen8 a její novinky tohoto podzimu

HP BladeSystem BL	HP ProLiant DL	HP ProLiant ML
BL420c Gen8	DL160 Gen8	ML310e Gen8 – novinka
BL460c Gen8	DL320e Gen8 – novinka	ML350e Gen8
BL465c Gen8	DL360e Gen8	ML350p Gen8
BL660c Gen8 – novinka	DL360p Gen8	
WS460c Gen8 BladeWorkstation	DL380e Gen8	
	DL380p Gen8	
	DL385p Gen8	
	DL560 Gen8 – novinka	

Typy BL, DL a ML – k čemu vlastně jsou?

BL typ, tento typ je složen z bladových serverů, které nabízejí nejvyšší dostupnou serverovou hustotu v současné době. Tento typ byl navržen s ohledem na potřeby korporátních zákazníků, kteří vyžadují vysokou modularitu.

DL typ je primárně určen pro montáž do racku, tomu odpovídá i jeho velikost. Tyto servery jsou ideální do prostředí, kde chceme dosáhnout vysoké hustoty serverů, jsou vynikající platformou pro clusterování serverů.

ML je typ serveru, který je primárně určen jako „standalone server“, který není určen k montáži do racku. Lze však dodatečně dokoupit „KIT“ pro montáž do racku.

Kromě jiného nabízejí následující vylepšení:

● **Automatizovanou optimalizaci spotřeby energie**
Nová generace energeticky úsporných serverů HP ProLiant Gen8 poskytuje téměř dvojnásobný výpočetní výkon na jeden watt, v kombinaci s inteligentními racky obsahujícími zabudované senzory. HP 3-D Sea of Sensors automatizuje procesy správy a přesně sleduje spotřebu energie v rámci racku a serveru, administrátorům tak nabízí možnost snadné optimalizace rozložení zátěže.

● **Integrovanou automatizaci životního cyklu**
Sada integrovaných nástrojů urychluje nasazení aplikací a proaktivně vylepšuje dostupnost automatizací ručních úloh. Díky tomu mohou zákazníci zvýšit produktivitu správců datových center, podstatně snížit riziko chyb a zjednodušit jednotlivé systémové operace.

● **Dynamickou akceleraci zátěže**
Až sedminásobně zvyšuje výkon při náročných datových operacích prostřednictvím návrhu konvergovaného serveru a úložišť, které využívají inteligentní technologie HP. Technologie pokročilé analýzy a rozložení zátěže umožňují serverům HP ProLiant Gen8 upravovat výkon systému a jeho efektivitu v reálném čase. Unikátní řešení HP Advanced Data Mirroring a inteligentní algoritmy zajišťují až 1000krát bezpečnější přístup k datům a o 95 % rychlejší inicializaci pole RAID (Redundant Array of Independent Disks).

● **Proaktivní služby a podpora**
Umožňují zákazníkům dosáhnout až 95% úspěšnosti při prvotním řešení problémů díky nejrozsáhlejšímu cloudovému portálu podpory HP Insight Online určenému pro IT administrátory. Nástroj HP Insight Online je integrován přímo v HP ProLiant Gen8 inteligentních technologiích, HP Insight Remote Support a HP services, a nabízí konvergovanou správu serverů i podporu prostřednictvím automatické analýzy konfigurace, stavu serveru, smlouvy, záruky a poskytované podpory.

Prostřednictvím serverů HP ProLiant Gen8 a rozšířené nabídky programů pomáhá HP organizacím v transformaci jejich zastaralých technologických prostředí na efektivní, vysoce automatizované IT infrastruktury, které umožňují přesunout 30 dnů v roce z procesů údržby na inovace a rozvoj.

HP ProLiant Gen8 servery se dělají jak v provedení rackovém, tak ve verzi pro blade chassis (c3000 i c 7000). Servery jsou vybaveny novými procesory Intel®Xeon E5-2600 (Sandybridge).

RAM v Gen8 serverech lze osadit pamětmi typu DDR3 Load Reduced (LRDIMM), Registered (RDIMM) nebo Unbuffered (UDIMM). Samozřejmostí je technologie Advanced ECC pro opravu vícebitových chyb či on-line spare mode.



Nejste v tom SAMi!

Jakub Vlček, DNS

Na poli informačních technologií lze historicky sledovat největší vzestupy a pády, skvělé myšlenky se špatnou realizací a špatné myšlenky se skvělou realizací, některé přezívají léta a jiné zanikají již při startu. Dnes nás zkrátka informační technologie obklopují na každém kroku a my nemáme moc šancí jim uniknout.

Na začátku jejich rozvoje nejprve existovala zařízení, která ulehčovala člověku život, tedy z dnešního pohledu hardware. Ten si prožil svůj boom a následně se začlenil do každodenního života. Abychom jej nebrali jen jako jinou formu pracovního nástroje, jako například obyčejné kladivo, bylo třeba nalézt přidanou hodnotu. Tou se stal software, který práci s hardwarem zefektivnil, a oba se společně začlenily do všedního života.

Dokonce tak, že dnes hardware i software běžně používáme a o této skutečnosti nepřemýšlíme, jako o něčem výjimečném. Na světě je jen minimum oborů, kterých se tento fenomén nedotkl. Vezměme například jen jeden pracovní den průměrného zaměstnance. Začíná ho ráno tak běžnou věcí, jako je snídane. Uvaří si kávu a k ní z lednice potraviny. Kávovar či varnou konvici řídí software, čerstvost potravin v lednici opět garantuje software. Následně si vezme do ruky mobilní telefon a zase software. Zkontroluje e-mail a kalendář – software, nasedne do auta a co jiného, než software. A nirvánou v podobě technologií představuje vstup do práce, kde je útok softwaru a hardwarem nezadržitelný.

Střetu s informačními technologiemi se zkrátka nikdo z nás nevyhne. Naším dnešním kladivem je počítač a software v něm.

Je však kladivo jiné než software?

I malé dítě řekne, že samozřejmě kladivo je jiné než software. Kladivo člověk vidí, může ho vzít do ruky, v zásadě hned ví, co s ním. Specialista na software vám řekne, že u kladiva ví, k jakému účelu slouží a co s ním, ale u softwaru to pravdou vždy není. Já však tvrdím, že kladivo a software mají společného mnoho, ale je třeba tuto skutečnost vidět.

Oboje představuje nástroj či prostředek k realizaci a tvorbě našich představ a idejí. Oboje se ve firmách eviduje jako majetek. Oboje potřebuje člověka jako uživatele, který promění představy v činy. Oboje je dnes potřeba a oboje bereme jako nástroje každodenní spotřeby.

Kde je tedy problém?

Ten je jednoznačně v hmotnosti či nehmotnosti obou nástrojů. Zatímco kladivo vezmeme, uložíme fyzicky někam do skladu a pak ho buď svěříme přímo zaměstnanci, nebo na

svého uživatele teprve čeká ve skladu, k softwaru se takto nechováme. Jako nehmotný ho nelze koupit jako fyzické vlastnictví, pouze můžeme získat právo ho užívat. To výrazně ztěžuje nakládání s ním a to je právě ten kámen úrazu. Protože se k němu chováme, že nám patří, což ve většině případů není pravda.

Problematikou řízení softwaru v organizaci se zabývá specializovaný obor, který se zkráceně nazývá SAM (Software Asset Management). Obor získal i český název – správa softwarových licencí či aktiv, avšak přesnější je původní anglický název.

SAM tedy řeší tzv. životní cyklus softwaru, a to z pohledu už predikce samotné potřeby softwaru v organizaci s následnou potřebou ho zakoupit, zavést do firmy k užití a v případě nepotřeby či zastarání jej vyřadit. V podstatě stejný proces jako s kladivem. Avšak tím SAM nekončí, zároveň se totiž tento obor zabývá procesním řízením souvisejícím se softwarem. Tedy sledováním dodavatelů a interních uživatelů organizací, řízením změn v organizaci a rizik, přenesením odpovědností, ale také plánováním a rozdělováním zdrojů pro hladké pořízení a rozmístění softwaru v organizaci.

V podstatě krédem SAM je maximalizovat efektivitu při nakládání se softwarem jako nástrojem a minimalizovat náklady na veškerou operativu s tím spojenou včetně pořízení, respektive vyřazení softwaru ve firmě. Toto je vše logické a dalo by se říci, že díky čře kladiv jsou podniky na takové procesy připraveny. Bohužel existuje jeden atribut, který jsem dosud nezmínil a který dost zásadně mění pravidla hry.

Tím je užívání softwaru známé pod názvem licenční ujednání. Jak jsem se již dříve zmínil, kupujeme si pouze právo software užívat, nikoliv vlastnit, a tudíž se musíme seznámit s faktem, co nám poskytovatel licence ukládá jako správný model pro právo užívat software.

A protože tato problematika není rozhodně jednoduchá a sám jsem spíše nastínil některé základní myšlenky, co vlastně všem může SAM nabídnout, jsou vám k dispozici odborníci v DNS. Mohou vám svou odborností přinést jak úspory nákladů při pořizování nového softwaru, tak i pomoci při řešení již vzniklých problémů včetně těch, které vznikají nedodržováním licenčních podmínek.

Tato problematika je tak pestrá a škálovatelná, že není možné vše popsat na jedné stránce. Proto jsem se rozhodl otevřít seriál na téma SAM a v něm představit základní pohled na problematiku, ale i vyvrátit některé mýty a uvést je na pravou míru. Tento článek je napsán jako takový laický úvod do problematiky tak, aby bylo možné čtenáře pozvolna uvádět do rozmanitého světa SAM, a ti věděli, že v tom nejsou SAMi!

Wi-Fi pro vás

Řešení pro bezdrátové připojení koncových stanic

Petra Kolůchová, MHM computer

Jednou z novinek v nabídce MHM je kontrolér MSM720 od společnosti Hewlett Packard. K tomuto zařízení lze připojit až 40 přístupových bodů (AP – Access Point). Nový kontrolér je součástí rodiny přepínačů MSM (MultiService Mobility), která se vyznačuje vysokou škálovatelností s možností obhospodařovat až 800 AP a nízkými provozními náklady.

Kontrolér MSM720 je určen do malých a středně velkých firem, nebo jako řešení pro pobočky velkých společností. Klíčové vlastnosti jsou:

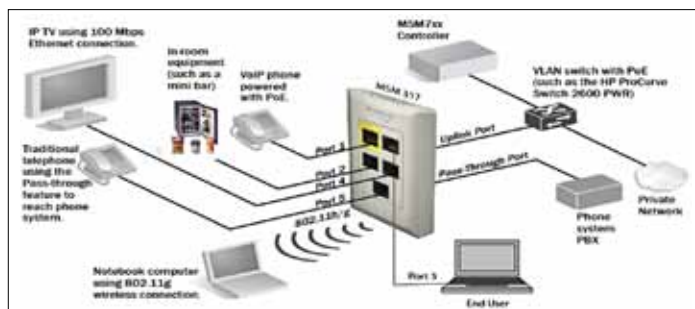
- Fanless design: díky bezhlučnému provozu je MSM 720 vhodný do menších poboček a podniků, které musí mít rozvaděč umístěn přímo v kanceláři.
- Podpora pro 10–40 AP: rozsah obsluhovaných přístupových bodů MSM720 začíná na deseti a může být rozšířena až na 40 AP. Podle velikosti pokrývaného prostoru lze též využít existující bezdrátové kontroléry rodiny HP MSM710, přičemž je možné využít až 10 AP a u HP MSM760/765 až 800 AP.
- Redundance (1+1): kontrolér MSM720 umožňuje řešení v režimu plné dostupnosti (HA – High Availability). Při selhání jednoho kontroléru přebere připojené AP druhý kontrolér, aniž by došlo k výpadku bezdrátových sítí.
- HP doživotní záruka: kontrolér MSM720 má doživotní záruku s výměnou celého zařízení do druhého pracovního dne (viz www.hp.com/networking/warranty).

Ke kontroléru je nutné pořídit Access Pointy (přístupové body – AP), kterých je v rodině MSM přepínačů celá řada. Od malých hotelových AP po velké třírádiové AP ve vnitřním i venkovním provedení. Na všechny vnitřní AP řady MSM je



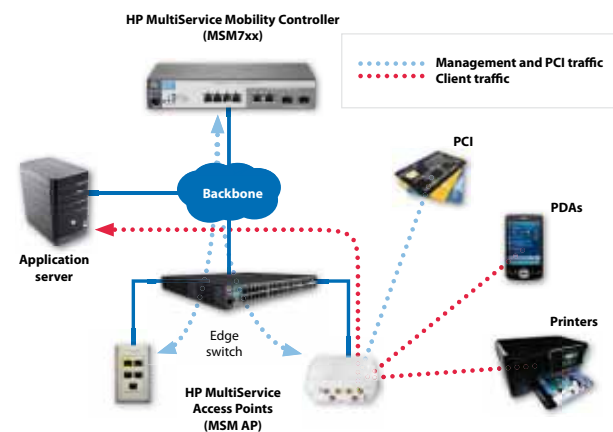
doživotní záruka s výměnou do druhého pracovního dne.

Všechny AP dokážou pracovat v tzv. distribuovaném módu. Tento mód nezatežuje kontrolér a směřuje provoz



podle příslušnosti klienta k SSID – Service Set Identifier (jedinečný identifikátor bezdrátové sítě) přímo do předem nastavené sítě.

Jedním z nejpoužívanějších AP např. v hotelových a ubytovacích službách je AP MSM317, který má v sobě zakomponované nejen Wi-Fi připojení, ale také 4portový konfigurovatelný switch pro připojení různých IP zařízení v místnosti a jeden průchozí (pass-through) port pro připojení např. analogového či digitálního telefonu (viz obr.).



Pro vyzkoušení a ověření si fungování bezdrátového připojení přímo ve vašem prostředí, nabízí společnost MHM zapůjčení Wi-Fi kontroléru MSM720 vč. hotelového AP MSM317 s integrovaným čtyřportovým switchem a dvourádiového AP MSM460, který umožňuje připojení uživatelů rychlostí až 450Mbps na jedno rádio.

PRO VÍCE INFORMACÍ NÁS KONTAKTUJTE NA:

info@mhmcz

Použijte svobodný software pro svůj nový projekt

Jiří Zeman, MHM computer

Vzpomínáte na dobu, kdy jsme editorem VI upravovali konfigurační soubor linuxového jádra a doufali, že se nám podaří vyhnout zprávě „Kernel Panic“ při startu operačního systému? Dnes můžeme jen s úsměvem vzpomínat. Uplynulo hodně času a svobodný software se v mnohém změnil. Společným úsilím uživatelů i přispívajících firem dozrál a stal se důležitou platformou všestranného využití.

Operační systém Linux je pravděpodobně nejslavnějším představitelem svobodného softwaru. Přitom v době vzniku, v roce 1991, byl spíše zájmovým projektem malé skupiny programátorů. Tehdy ještě nikdo nepředpokládal, že se postupně stane významným hráčem mezi serverovými operačními systémy.

Nejčastěji je nasazován na serverech souvisejících se síťovou a internetovou infrastrukturou (web servery, mail servery a DNS servery) s podílem až 60 %. Také superpočítače jsou doménou Linuxu. Mezi pěti sty nejvýkonnějšími jej 92 % používá jako operační systém.

Pro vybudování efektivní infrastruktury ale pouze operační systém nestačí. Linux je využíván jako kompaktní balík spolu s řadou programů. Je tedy snadné zprovoznit síťové služby, řešení vysoké dostupnosti (cluster, replikace dat) a používat nástroje hardwarové virtualizace integrované přímo v jádře operačního systému.

Linux jako serverová platforma je stále populárnější a přední světoví výrobci (IBM, HP, Dell a další) jej na svých serverech podporují. Stejný vývoj můžeme sledovat i u dodavatelů softwarových aplikací s komerčními licencemi.

Naopak mezi uživateli osobních počítačů si Linux oblibu doposud nezískal a s podílem 1,4 % se umístil až za Windows a Mac OS X. I přes nízká absolutní čísla lze sledovat mírně rostoucí trend v porovnání s minulými roky. Je to i v souladu se záměrem komunity vývojářů zaměřit se na usnadnění práce běžným uživatelům.

Portfolio svobodného softwaru je však daleko širší a je pravděpodobné, že s ním přichází do kontaktu každý uživatel internetu. Ať už pro připojení k internetu používá prohlížeč Firefox nebo jen navštěvuje své oblíbené stránky (61 % všech webových serverů pohání Apache). K dispozici jsou také běžné programy na úpravu obrázků, videa i kancelářský balík pro práci s textem a tabulkami.

Sami vývojáři mají k dispozici nástroje pro vývoj aplikací. Programovací jazyky C, C++, Java, PHP, Python, Perl, Ruby a další jsou šířeny pod některou ze svobodných licencí.

Často diskutovaným tématem v souvislosti s nasazováním svobodného softwaru je celková cena řešení TCO (Total Cost of Ownership). Operační systém a potřebné aplikace jsou k dispozici pro použití zdarma. Implementace a úprava na specifické požadavky zákazníka spolu s cenou za podporu ale už zdarma nejsou. Nebude pak konečná cena stejná jako při implementaci proprietárního řešení?

O tom se vedou rozsáhlé diskuze a lze nalézt výzkumy s protichůdnými závěry. Jedním z uznávaných šetření je studie, kterou realizovala „The London School of Economics and Political Science“. Uvádí, že implementace řešení založeného na volně šiřitelném softwaru nemusí být vždy finančně levnější. Překvapivě tak hlavními přínosy pro organizaci mohou být ve větší možnosti pružné reakce na budoucí změny, nezávislost na konkrétním dodavateli a vybudování odbornosti v řadách vlastních zaměstnanců.

Řada společností i přesto uvádí snahu o snížení celkové ceny řešení jako hlavní důvod použití svobodného softwaru. Tvrzení podporuje i studie „Linux Adoption Trends 2012: A Survey of Enterprise End Users“, kdy je mezi důvody nasazení svobodného softwaru na prvním místě úspora nákladů. K dalším řadí technickou vyspělost řešení spolu s bezpečností.

Donedávna panovalo obecné povědomí, že jednou z nevýhod využití volně dostupných nástrojů je nutnost zaměstnávat specialisty, kterých je na trhu práce nedostatek. I tato překážka postupně mizí. S příchodem cenově dostupných osobních počítačů a zdarma použitelných virtualizačních řešení může téměř každý získat potřebnou kvalifikaci.

Rostoucí obliba nasazování svobodného softwaru u řady společností je patrná i z vývoje na trhu práce. Podle statistik serveru „dice.com“ dlouhodobě roste poptávka po odbornících v této oblasti.

Také v budoucnu můžeme podle předpovědí očekávat další rozvoj svobodného softwaru. S rostoucí kvalitou a možností rychlého přizpůsobení novým trendům bude stále častěji využíván i pro mobilní a cloudová řešení. Zdá se, že nebude nasazován jen z důvodu úspory nákladů, ale stále více pro svou technickou vyspělost.

MHM jediným autorizovaným partnerem v ČR a střední a východní Evropě v unikátním partnerském programu společnosti HDS



Společnosti MHM a Hitachi Data Systems (HDS) jsou partnery již od roku 2003. Za tuto dobu se MHM podařilo u zákazníků uskutečnit nepřeberné množství zajímavých projektů s využitím technologií HDS. Tak jak MHM narůstaly zkušenosti z implementací technologických řešení HDS a z poskytování návazných služeb, stoupalo MHM po žebříčku partnerství až na pomyslný Olymp, když v roce 2009 získalo status nejvyššího stupně partnerství – Platinum Partner HDS.

Letos se MHM zařadilo mezi úzkou skupinu partnerů, kteří v regionu EMEA získali autorizaci v novém partnerském programu Hitachi TrueNorth Specialization Program. V regionu střední a východní Evropy jsme s touto autorizací vůbec jedinými partnery a unikátní pozice našeho partnerství s HDS je pak rovněž v tom, že se jako jedni z mála v rámci celého světa účastníme programu ve všech specializacích, které program nabízí. Jde o specializace ve třech základních oblastech:

- Storage Virtualization
- Storage (Controller-based) Migration
- File and Content Services
- Hitachi Network Access Storage

- Hitachi Content Platform
- Hitachi Data Discovery Suite
- Hitachi Data Discovery for Microsoft
- Hitachi Data Ingestor

Jaké výhody členství v tomto partnerském programu přináší? Cílem programu je poskytnout vybraným autorizovaným partnerům veškerou podporu a nástroje k tomu, aby byli schopni klientům ve zvolených oblastech specializace účinně a efektivně nabízet a dodávat služby s vysokou přidanou hodnotou.

Účast v programu nám umožňuje získat přístup k nástrojům, best practices, standardům, tedy stručně řečeno k celému know-how, které HDS k dodávání těchto služeb vyvinula a využívá, a spojit je na českém trhu s unikátními zkušenostmi, kterými v oblasti datové infrastruktury naše společnost disponuje.

Naše účast v programu Hitachi TrueNorth Specialization Program je pro zákazníky zárukou, že MHM je tou nejlepší volbou, co se týče erudice, zkušeností a know-how ve službách v rámci datové infrastruktury.

Ro(c)kování o technologických trendech 2012

Název letošní roadshow byl takovou malou slovní hříčkou. Rokovalo se o nových technologických trendech roku 2012 od společnosti Hitachi, ale také se rockovalo s dívčí kapelou.

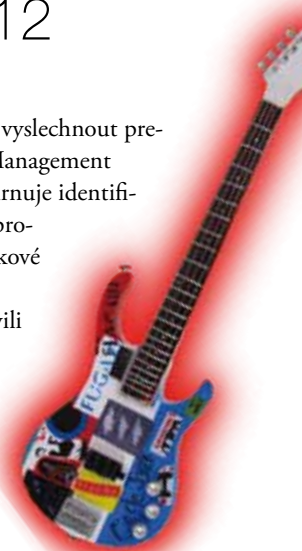
Podzimní roadshow se konala opět v Bratislavě i Praze. Témata byla velmi aktuální, představena byla novinka tohoto podzimu od HUS-VM (Hitachi Unified Storage – Virtual Machine). Více informací o této novince se můžete dočíst v hlavním článku tohoto čísla anebo kontaktovat naše obchodníky, kteří vám prozradí více: info@mhmcz. Dále se rokovalo na téma Hypervisor and Storage Economics, jak zefektivnit a zlevnit provoz IT pomocí moderních technologií.

V prezentaci na aktuální téma o archivaci nestrukturovaných dat se posluchači dověděli více o současných trendech, hlavních výzvách při řízení velkého objemu nestrukturovaných dat a jejich možných řešeních a také o technologiích pro archivaci digitálních dokumentů Hitachi HCP (Hitachi Content Platform).

V Bratislavě měli návštěvníci možnost si vyslechnout prezentaci na téma Application Performance Management (APM). To je disciplína IT služeb, která zahrnuje identifikaci, stanovení priorit, sledování výkonu a problémů s dostupností, jež mají vliv na podnikové aplikace.

V Praze navíc účastníci roadshow navštívili prostory pražského Hard Rock Café, kde si mohli poslechnout pořádný nářez v podání dívčí rockové kapely K2. Kapela hrála jak své písně, tak i písně známých skupin, které nenechali nejednoho posluchače sedět v koutě. Hard Rock Café poskytl perfektní atmosféru svým vybavením a také nabídkou rautu v legendárním americkém stylu.

Děkujeme všem za účast a těšíme se opět na dalších roadshow.



MHM opět pomáhá potřebným

MHM se celoročně zapojuje do několika projektů na podporu zdravotně a mentálně postižených. Nyní jsme před Vánoci oslovili dvě sdružení, aby vyrobila dárkové předměty pro naše zákazníky. Tyto dárečky každého určitě potěší, člověk si jich bude vážit, neboť vše je ruční práce a tyto lidé si zaslouží být za svou práci náležitě odměněni.



Sociální firma Progrespo (www.progrespo.cz) v současné době zaměstnává 23 lidí s těžším zdravotním, převážně mentálním postižením ve Staré Boleslavi a v Praze. Vyrábíme originální dárkové keramické předměty a batikované tašky, dále komplety plastové zátky. Ve spolupráci s občanským sdružením Nezávislý život o.s. (nezavislyzivot.cz) podporujeme lidi s mentálním postižením v přechodu z ústavní péče do běžného života. Hlavním cílem naší společnosti je dát lidem s postižením pracovní práci, abychom je tím podpořili v jejich vstupu do samostatnějšího způsobu života.

Občanské sdružení Horizont, o. s., (www.oshorizont.cz) poskytuje registrovanou sociální službu v sociálně terapeutických

dílnách v Písku a v Protivíně osobám s mentálním a kombinovaným postižením. Zajišťují takovou pomoc a podporu, kterou lidé potřebují pro svůj plnohodnotný život. Souběžně s poskytovanou službou realizuje i jedenáct chráněných pracovních míst pro lidi se zdravotním postižením v dílnách: textilních, tkalcovských, keramických a ve výtvarném ateliéru.

Soutěžní otázka:

Se kterým z těchto sdružení MHM již v minulosti spolupracovalo?

(odpovědi můžete nalézt na www.datavpeci.cz)

- a) žádným
- b) Progrespo
- c) Horizont
- d) oběma

Správná odpověď z minulého čísla 27/2012 na otázku Jak se jmenuje Kompetenční centrum, které provozuje společnost MHM na HDS technologiích? je varianta b) MHM Kompetenční centrum pro produkty a služby Hitachi Data Systems. Výhercem je Jozef Kollár z Bratislavy. Gratulujeme.

ODPOVĚĎ NA SOUTĚŽNÍ OTÁZKU NAJDETE V PŘÍŠTÍM ČÍSLE. NA VÝHERCE, KTERÝ BUDE VYLOSOVÁN ZE SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ DNE 22. ÚNORA 2013, ČEKÁ JAKO OBVYKLE DÁREK OD SPOLEČNOSTI MHM COMPUTER.

Presales and Delivery Manager



V MHM vzniklo nové oddělení – Presales and Delivery – jehož vedením byl od 14. listopadu 2012 pověřen Miroslav Teichman. Miroslav Teichman pracuje v MHM computer od roku 2001 a před jmenováním Presales and Delivery Managerem zastával ve společnosti různé pozice v oblasti obchodu a konzultací.

Stejně jako všechny ostatní změny, které jsme ve společnosti realizovali, je i tato motivována potřebou ještě zvýšit úroveň služeb poskytovaných vám, našim zákazníkům. Důvodem sloučení činností předprodejní podpory a realizace projektů je snaha zajistit plynulou podporu veškerých dodávaných řešení od prvotního záměru řešení až po jeho kompletní implementaci.



***Data
v péči***



**PF
2013**

**Děkujeme všem zákazníkům,
kteří nám věnovali svou
důvěru v tomto roce,
a přejeme jim hodně
zdraví, spokojenosti,
profesních a osobních
úspěchů v roce 2013.**