

▶ KONSOLIDACE  
SERVERŮ LOKÁLNÍ  
POBOČKY SKUPINY  
SCHOTT

POUŽITÉ ŘEŠENÍ:  
DELL

**Marie**, marketing, DNS

# KONSOLIDACE SERVERŮ LOKÁLNÍ POBOČKY SKUPINY SCHOTT

## PROFIL DISTRIBUTORA

DNS a.s.  
[www.dns.cz](http://www.dns.cz)

Zaměření: ICT

Společnost DNS se během svého více než patnáctiletého působení na českém trhu vyvinula ve velmi úspěšnou, sebevědomou a finančně stabilní firmu – distributora s přidanou hodnotou

V DNS klademe důraz na dokonalý zákaznický servis a individuální přístup ke každému projektu. Naše služby svým rozsahem pokrývají kompletní cyklus přípravy a realizace náročných IT projektů. Pomůžeme vám s realizací vašeho projektu od návrhu přes předprodejní podporu až po jeho samotnou realizaci. Spolehnout se na nás můžete také v oblasti poprodejní podpory, finančních, marketingových a vzdělávacích služeb.

**SCHOTT CR, s.r.o.**  
[www.schott.com](http://www.schott.com)

**SCHOTT**  
glass made of ideas

Zaměření: Sklářský průmysl

Mezinárodní technologický koncern SCHOTT již přes 125 let vyvíjí a vyrábí speciální materiály, komponenty a systémy pro zlepšování životních a pracovních podmínek. SCHOTT se zaměřuje zejména na odvětví domácích spotřebičů, farmaceutický průmysl, solární energii, elektroniku, optiku i automobilový průmysl. Svými výrobními závody a obchodními zastoupeními obsluhuje všechny důležité trhy světa. Zaměstnává více než 17 000 zaměstnanců ve 43 zemích a dosahuje celkového obrátu přes dvě miliardy eur. Jedna z lokalit skupiny SCHOTT s 350 zaměstnanci se nachází ve Valašském Meziříčí. Široké spektrum výrobků pokrývá prosklené dveřní systémy mrazicích a chladicích vitrín a boxů (divize Food Display), skleněné části dveří a ovládacích panelů pro bílou techniku (divize Home Appliance) a montáž výrobků z průmyslových optických vláken a LED diod (divize Lighting and Imaging). Druhá výrobní lokalita s více než 500 zaměstnanci v Lanškrouně se zaměřuje na výrobu krytů a komponentů chránících citlivou elektroniku, především pro automobilový a optoelektronický průmysl.

## PROFIL PARTNERA

**HCV group a.s.**  
[www.hcvit.cz](http://www.hcvit.cz)

 **HCV**

Zaměření: ICT

HCV group a.s. je českou soukromou společností, která v oblasti dodávek zboží, služeb a řešení na poli informačních technologií úspěšně působí od roku 1992. Díky systematickému dlouhodobému prohlubování odborných znalostí a pečlivému sledování potřeb zákazníků si vybuodovala stabilní partnerské vztahy s řadou významných společností, a to jak na straně zákazníků, tak na straně dodavatelů. Společnost HCV group a.s. se svými čtyřmi pobočkami operuje na území České a Slovenské republiky. Jejím krédem je naplňovat očekávání svých klientů vysokou profesionální úrovní svých služeb.

## VÝCHOZÍ SITUACE

V infrastruktuře zákazníka se nacházely dosluhující servery s nedostatečnou kapacitou i výkonem se zastaralými OS.

V infrastruktuře zákazníka, společnosti SCHOTT, se nacházely dosluhující servery s nedostatečnou kapacitou i výkonem a se zastaralými operačními systémy Microsoft Windows Server 2000/2003. Dosavadní řešení, na kterém byly kromě provozu nasazeny také systémy související s výrobou, tak bylo náročné z pohledu správy i nákladů na provoz a energie. Klient se navíc potýkal s kapacitními limity úložiště i zálohy.

V zadání výběrového řízení zákazník specifikoval cílová řešení a požadoval jejich splnění v technickém a cenovém návrhu, a to bez ohledu na použití hardwaru od jednoho či více výrobců.

Nové řešení mělo zajistit další záruku a podporu hardwaru i softwaru a poskytnout efektivní distribuci výkonu mezi virtualizovanými systémy při zjednodušení jejich správy. Klient požadoval zabezpečení dostatečné kapacity diskového úložiště pro ukládání dat i zálohování a celkové snížení nákladů na provoz infrastruktury. S tím souvisí také snížení energetické náročnosti řešení.

### PŮVODNÍ INFRASTRUKTURA

- 1x server HP Proliant ML 350 G4
- 4x server HP Proliant DL 380 G5
- 1x server HP Proliant DL 360 G3
- 1x server HP Proliant DL 360 G5
- 1x server HP Proliant DL 370 G3
- 1x server IBM eServer 306m
- 1x server Dell PowerEdge R 310
- 1x úložiště HP StorageWorks MSA 20

Klient požadoval dostatečnou kapacitu pro ukládání dat i zálohování a snížení energetické náročnosti řešení.

### HLAVNÍ NEDOSTATKY PŮVODNÍHO ŘEŠENÍ

- Končící záruka na hardware
- Končící podpora operačních systémů
- Vysoká finanční náročnost udržitelnosti provozu (vysoká cena prodloužení záruk u velkého množství hardwaru)
- Složitá, časově náročná a neefektivní správa mnoha systémů

# KONSOLIDACE SERVERŮ LOKÁLNÍ POBOČKY SKUPINY SCHOTT

- Přímá propojení SCSI kabely mezi datovými úložišti a autoloadery, nepřenositelnost hardwaru
- Nedostatečná zálohovací kapacita
- Nedostatečná kapacita pro ukládání dat
- Vysoká energetická náročnost

## OČEKÁVÁNÍ OD ZMĚNY

- Záruka na další období min. pěti let, podporované operační systémy
- Dostatečná kapacita diskového úložiště s výhledem na další období
- Lepší distribuce výkonu mezi servery v rámci virtuálního prostředí
- Redundance služeb a komunikace – vyšší dostupnost
- Konektivita iSCSI
- Jednodušší a efektivnější správa
- Energetická úspora (provoz, chlazení)
- Zvýšení zálohovací kapacity změnou technologií

## NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Společnost HCV group a.s. navrhla řešení konsolidace infrastruktury pomocí dvou serverů Dell PowerEdge R720 a úložiště Dell Equallogic. Výrazné snížení počtu serverů značně zjednoduší topologii sítě a usnadní její správu.

Použití produktu VMware vSphere Standard pro virtualizaci zajistí při dané struktuře hardwaru vysokou dostupnost (HA – High Availability). Tento koncept byl zákazníkovi navržen jako osvědčené řešení a HCV group a.s. mu umožnila referenční návštěvy u svých klientů, kteří tuto koncepci již bez problémů využívají.

Kapacita storage byla navýšena z 12 TB na 36 TB. Škálovatelné řešení navíc umožní budoucí rozšiřování bez dalších nákladů na rekonfiguraci či migraci stávajícího stavu. Zálohování technologií LTO-3 bylo nahrazeno daleko rychlejší LTO-5 v zařízení Dell PowerVault TL2000 s konektivitou iSCSI.

Navrhované řešení splnilo očekávání od změny, škálovatelné řešení navíc umožní budoucí rozšíření bez dalších nákladů na rekonfiguraci či migraci stávajícího stavu.

# KONSOLIDACE SERVERŮ LOKÁLNÍ POBOČKY SKUPINY SCHOTT

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE HLAVNÍCH KOMPONENT

### 2x server Dell PowerEdge R720xd

- Procesor Intel Xeon E5-2650 8C
- 32 GB RAM 1333 MHz dual rank, 4x LAN
- řadič PERC H710, 2x 1 TB HDD v RAID1, duální SD modul pro VMware
- Duální HotPlug zdroj napájení
- iDrac 7 Enterprise pro vzdálenou správu

### Dell PowerVault TL2000

- Technologie LTO5 1,6/3,2 TB
- SAS Dual Drive - dvě zálohovací úlohy v jednu dobu
- SAS HBA Card do serveru

### Dell Equallogic PS4100E

- 12x 3TB NearLine SAS
- Redundantní řadič, redundantní zdroj napájení

## POSTUP

Instalace a implementace nového řešení trvala šest týdnů. Zákazník organizoval s výrobou víkendové přepínání systémů v době migrace fyzických serverů na virtuální.

Pro bezvýpadkovou migraci dat za plného provozu u zákazníka zapůjčil value added distributor, společnost DNS, a.s., diskové pole Dell Equallogic.

## PROCES MIGRACE

1. Testovací migrace fyzických serverů na virtuální a testování
2. Ostrá migrace fyzických serverů na virtuální
3. Testování aplikací a služeb
4. Nastavení zálohovacího plánu.

Instalace a implementace  
trvala 6 týdnů, pro zajištění  
provozu probíhala  
o víkendech.

## VYHODNOCENÍ PROJEKTU

Na základě školení a přípravy u distributora s přidanou hodnotou, společnosti DNS a.s., získala HCV group a.s. certifikaci a kompetenci Dell Storage Partner. DNS také partnerské firmě poskytla technické školení pro úspěšné nasazení virtuální storage do virtuální infrastruktury.

Společnost HCV Group a. s., jako dodávající partner, zajistila upgrade serverů výrazné úspory v oblasti IT. Snížení náročnosti správy zefektivňuje činnost IT oddělení klienta a vyšší dostupnost systémů a aplikací zajišťuje kontinuitu jeho byznysu. Dostatečné rezervy pro růst ilustruje přidání dvou nových virtuálních serverů dva měsíce po implementaci řešení, a to bez potřeby dodatečných investic.

### HLAVNÍ PŘÍNOSY ŘEŠENÍ

- Snadná rozšiřitelnost
- Failover řešení
- Hardwarová nezávislost
- Efektivní a snadnější správa
- Zjednodušení síťové topologie
- Zrychlení zálohování a zvýšení kapacity úložiště
- Nižší energetická náročnost – úspora nákladů

### VYJÁDŘENÍ ZADAVATELE

„S dodaným řešením jsme spokojeni, jelikož konsolidace snížila množství instalovaného hardwaru, což výrazně snížilo potřebu chlazení a energetickou náročnost systémů. Požadované zajištění dostupnosti poskytlo použití redundantních komponent a virtualizace systémů nad jednotně spravovanou infrastrukturou. Správa systémů v jednotném prostředí výrazně šetří čas administrátorů a zároveň umožňuje společný management obou našich lokalit.“

# KONSOLIDACE SERVERŮ LOKÁLNÍ POBOČKY SKUPINY SCHOTT

Nový hardware má dostatečnou kapacitu i výkon pro instalaci dalších systémů bez nutnosti dodatečných investic, což rozšiřuje naše možnosti a šetří náklady.

**Toto řešení jednoznačně zvyšuje dostupnost systémů i aplikací a dovoluje další rozšiřitelnost do budoucna. Můžeme jej doporučit dalším zákazníkům, kteří potřebují konsolidovat své servery.**

Návrh řešení i následná realizace proběhly podle plánovaného harmonogramu a ke spokojenosti zákazníka.

Návrh řešení i následná realizace partnerem proběhly podle plánovaného harmonogramu a k naší spokojenosti. Partner se v problematice konsolidace a nasazení serverů v našem prostředí dobře zorientoval a v průběhu realizace nebyl omezen provoz společnosti ani výrobních divizí.“

## **Kontaktní osoba na straně zákazníka:**

Ing. Libor Stolař  
Vedoucí oddělení IT  
libor.stolar@schott.com  
www.schott.com

DNS a.s.  
City Empiria  
Na Strži 65/1702  
140 00 Praha 4  
[www.dns.cz](http://www.dns.cz)  
[dns@dns.cz](mailto:dns@dns.cz)