

## Modernizace IS se zaměřením na dostupnost a bezpečnost

*Instalace centrálního datového úložiště a implementace VMware VI3 sjednotila a zjednodušila IT infrastrukturu Státního ústavu pro kontrolu léčiv.*

### Charakteristika zákazníka

Státní ústav pro kontrolu léčiv, je správním úřadem ustaveným zákonem č. 79/1997 Sb. Je organizační složkou státu, jeho nadřízeným orgánem je Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Předmět činnosti ústavu je dán zákonnými předpisy. Ústav k zajištění svých úkolů zřizuje regionální pracoviště umístěná mimo sídlo ústavu.

Posláním Státního ústavu pro kontrolu léčiv je v zájmu ochrany zdraví občanů zajistit, aby se v praxi a při klinickém hodnocení používala pouze farmaceuticky jakostní, účinná a bezpečná léčiva, jakostní a bezpečné suroviny pro výrobu a přípravu léčiv a bezpečné a funkční zdravotnické prostředky s informacemi popisujícími jejich objektivně zjištěné vlastnosti a aby údaje z výzkumu léčiv, surovin a prostředků byly věrohodné a byly získávány eticky.

### Cíl projektu

Státní ústav pro kontrolu léčiv řešil zvyšující se požadavky na IT infrastrukturu. Jednalo se zejména o požadavky na zvyšování počtu serverů, diskových kapacit a z toho vyplývající požadavky na zálohovací zařízení. Stávající řešení s jednotlivými servery s tradičním řešením ukládání dat na lokální disky již nevyhovovalo a také výkon stávajících serverů nedostačoval používaným aplikacím. Z tohoto důvodu došlo k rozhodnutí najít celkové koncepční řešení IT infrastruktury, které by zabezpečilo bezproblémový chod IT infrastruktury nyní i v budoucnosti.

Specifické cíle projektu byly zejména:

- Požadavek na vytvoření centrálního datového úložiště
- Řešení centrálního zálohování
- Řešení neobsahující SPOF (Single point of failure)
- Řešení umožňující možnost jednoduchého rozšíření HW a počtu serverů nyní i v budoucnosti

### Popis řešení

Jako optimální řešení daného zadání se ukázalo vytvoření virtuální infrastruktury na bázi VMware Infrastructure 3 a vytvoření nové fibre channel SAN infrastruktury. SAN infrastruktura byla navržena dle výchozích požadavků, skládá se z jednoho diskového pole DELL CX3-20, dvou FC switchů Brocade 200E, páskového autoloaderu DELL ML6010 a tří nových serverů DELL 2950. SAN infrastruktura byla dále doplněna dvěma stávajícími servery DELL 1950, jeden pro účely zálohování a druhý pro vytvoření VMware Virtual Centra pro správu virtuální infrastruktury.

Na tři nové servery byl nainstalován VMware ESX Server ve verzi Enterprise. VMware ESX Server je základem dynamické IT infrastruktury zajišťující vlastní optimalizaci. Tyto fyzické servery byly následně zařazeny jako „Hosts“ do High Availability clusteru, který byl vytvořen na VMware Virtual Centru. VMware

### Základní údaje o projektu

Zákazník: Státní ústav pro kontrolu léčiv

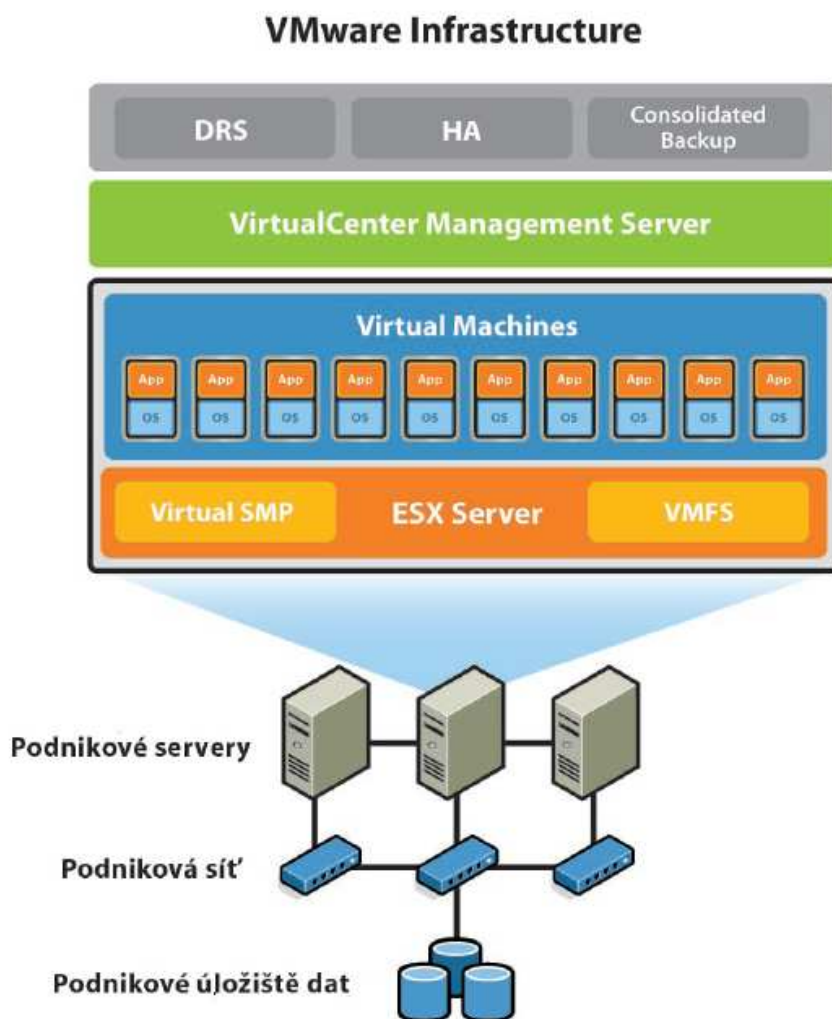
Řešení: Centrální datové úložiště a virtuální infrastruktura

Hlavní přínosy řešení:

- Vytvoření škálovatelné a vysoce dostupné infrastruktury datového centra
- Snížení nákladů na správu datového centra
- Data jsou zálohována na páskovou knihovnu, odpadá problém s decentralizovaným zálohováním
- Zjednodušení správy IT infrastruktury

Virtual Center zajišťuje centralizované řízení, automatický provoz, optimalizaci zdrojů a vysokou dostupnost tohoto prostředí a tím splňuje jeden ze základních požadavků projektu.

Pro vyřešení zálohování byly do řešení zahrnuty software Vizioncore vRangerPro a Symantec Backup Exec 11d. Program vRangerPro je propojen přímo s VMware Virtuálním centrem a zálohuje za chodu celé virtuální stroje. Symantec Backup Exec 11d zálohuje jednotlivá data z jednotlivých strojů (share soubory, databáze Exchange, SQL, Oracle...).



### Hodnocení zákazníka

*Celá realizace proběhla velmi rychle bez vážnějších problémů. Provoz SÚKL nebyl přerušen a zaměstnanci nebyli nijak omezeni ve svých denních pracovních činnostech. Obavy z nedostatku výkonu zejména u Oracle, SQL a Exchange databází běžících ve virtuálním prostředí se ukázaly jako mylné a výkon daného řešení má dostatečnou rezervu i pro budoucí rozvoj IT infrastruktury.*

*Ing. Tomáš Melen,  
náměstek ředitele pro informatiku a ekonomiku, Státní ústav pro kontrolu léčiv*

## Produkty a technologie

Použitý hardware a software:

- 3x server DELL 2950, každý osazený dvěma procesory Intel Xeon X5355, 16GB RAM
- Diskové pole DELL CX 3-20 využívající 4Gb FibreChannel technologii
- Pásková knihovna DELL ML6010 se dvěma FibreChannel mechanikami LTO-3
- 3x licence WMvare Infrastructure Enterprise pro 2 procesory
- 1x licence VMware Virtual center server
- 6x licence Vizioncore vRangerPro
- Licence Symantec BackupExec



BRNO 602 00, Cejl 62, tel.: +420 545 244 984

PRAHA 102 05, Weilova 2/1144, tel.: +420 267 215 620

OSTRAVA 706 02, Výstavní 2965/97B, tel.: +420 595 953 100

[www.netprosyst.cz](http://www.netprosyst.cz)

