



Konsolidace několika datových center do společného hyperkonvergovaného řešení pro První novinovou společnost a.s.

PROFIL ZÁKAZNÍKA

První novinová společnost a.s. je největším distributorem tisku na trhu. Od více než 450 dodavatelů zajišťuje dodávky tisku, elektronických médií a doplňkového zboží do téměř 17 000 prodejních míst po celé republice. Zásobuje tak nejhustší síť prodejních míst v Evropě. Do volného podeje distribuuje 9 celostátních a 70 regionálních deníkových titulů, více než 450 vydavatelů a 33 000 tun novin ročně.



OBDOBÍ REALIZACE

3 - 5/2020

„Dodané řešení nám především umožnilo snížit počet provozovaných datových center ze tří na jediné. Zachováním serverové virtualizační platformy se také snížily nároky na administraci celého prostředí.“

Ing. Drahomír Chvoj, ředitel IT, První novinová společnost, a.s.

Výchozí situace a cíle projektu

Postupným vývojem došlo k tomu, že IT infrastruktura První novinové společnosti byla rozprostřena přes celkem tři datová centra, ať už vlastní nebo provozovaná v pronájmu u klasických poskytovatelů. Správa takového prostředí nebyla jednoduchá a její náročnost na lidské zdroje, IT administrátory byla značná.

Díky slučování několika IT prostředí pod jednu „střechu“ PNS, dozrál čas k nutnosti, konsolidovat velké množství hw odlišných systémů různých výrobců. Snížit počet spravovaných zařízení a zjednodušit jejich správu tak, aby se IT administrátorům uvolnily ruce k co nejrychlejšímu řešení běžných provozních problémů uživatelů.

Hlavní cíle projektu:

- Sjednotit rozdílné periody hw maintenance
- Snížit počet potřebných datových center
- Optimalizovat počet licencí
- Zachovat platformu VMware vSphere
- Umožnit sdílení výpočetních prostředků
- Umožnit případný růst, ale i další konsolidaci
- Zachovat odolnost nejdůležitějších částí IT infrastruktury proti výpadku - nesnížit dostupnost např. vrstvy datových úložišť
- Zjednodušit administrativu provozu IT infrastruktury
- Umožnit snadnou migraci virtuálních serverů ze všech stávajících datových center

PŘÍNOSY

- Významné snížení nákladů na administraci IT prostředí
- Snížení počtu licencí potřebných pro provoz infrastruktury
- Snížení počtu provozovaných datových center
- Jednoduchá rozšiřitelnost výpočetního výkonu, ale i diskové kapacity
- Odstranění nutnosti administrace externích diskových polí různých výrobců a FC SAN

POUŽITÉ TECHNOLOGIE

DELL EMC VxRail nody (R740XD)

DELL EMC Ethernet switche

Popis řešení

Ve všech datových centrech PNS jsme nejdříve nasadili automatizovaný nástroj pro sběr a analýzu výkonových parametrů serverů, úložišť a síťového provozu (LiveOptics společnosti DELL EMC).

Po očištění o některá data cloudového datového centra a důkladnou analýzou všech zjištěných skutečností, jsme dospěli k finální konfiguraci. K náhradě veškerého hw, potřebného pro provoz tří stávajících datových center postačily pouhé čtyři fyzické servery a dva ethernetové switche.

Servery budou mít dostatečný procesorový výkon i paměť pro běh veškerých potřebných virtuálních serverů a jako datové úložiště jsme využili interní disky v těchto serverech. Aby disková kapacita byla vysoce dostupná, vybrali jsme jeden ze světově nejrozšířenějších hyperkonvergováných systémů běžících na platformě VMware vSphere vSAN - DELL VxRail.

Hyperkonvergence v tomto případě pomůže dosáhnout všech cílů, které jsme si na začátku projektu nastavili:

- Došlo ke sjednocení záručních dob na veškerý hw IT infrastruktury. Počet datových center jsme snížili ze tří na jediné (nepočítáme-li DR lokalitu). Zachovali jsme administrátory dlouhodobě využívaný systém serverové virtualizace VMware vSphere, díky němu a vSANu jsme tak umožnili nejenom sdílení serverového výkonu pro všechny virtuální servery v clusteru, ale poskytli jim i vysoce dostupné, škálovatelné datové úložiště.
- Počet nodů VxRailu lze kdykoliv plynule navyšovat a v případě potřeby i snižovat. Celá IT infrastruktura je vysoce odolná vůči jednoduchým hw závadám nejenom v serverech, ale i v datovém úložišti, podobně jako v klasické IT infrastruktuře s dvojicí midrange datových úložišť s transparentním failoverem.
- Administrace IT prostředí se zjednodušila už jenom tím, že ze tří datových center zůstalo pouze jediné. Administrace hyperkonvergovaného systému VxRail je navíc prováděna z jediného integrovaného nástroje.