



Virtualizace desktopů na Univerzitě Pardubice

PROFIL ZÁKAZNÍKA

Univerzita Pardubice, jediná vysokoškolská instituce univerzitního typu v Pardubickém kraji, je jednou z 26 veřejných vysokých škol v ČR založených ze zákona. S téměř 8,5 tisíci studenty patří do skupiny středně velkých veřejných vysokých škol.

Univerzita na svých sedmi fakultách poskytuje vzdělání v přírodních, technických, společenskovedních, ekonomických, zdravotnických a uměleckých.



Univerzita
Pardubice

OBDOBÍ REALIZACE

červen - červenec 2016

„Virtualizace desktopů nám umožňuje z jednoho místa snadno a efektivně spravovat velké množství koncových stanic, prakticky okamžitě reagovat na změny výuky, na nové požadavky uživatelů, a zajistit vysokou dostupnost a bezpečnost uživatelských systémů a aplikací.“

Ing. Petr Švec, vedoucí oddělení správy výpočetní a audiovizuální techniky
Centrum informačních technologií a služeb Univerzity Pardubice

Výchozí situace a cíle projektu

Jako jedna z prvních vysokých škol v České republice začala před čtyřmi lety postupně provozovat bezmála 750 virtualizovaných pracovních stanic ve více než 20 učebnách na produktech firmy VMware, konkrétně VMware View 4 Enterprise.

Po tomto čtyřletém úspěšném období provozu se Univerzita rozhodla pro kompletní přechod na nejnovější verzi VDI - VMware Horizon 7.



PŘÍNOSY

- efektivní správa stanic z pohledu administrátora - redukce rutinních, opakujících se úloh
- obnova učebny do výchozího stavu v řádu jednotek minut, doslova „na kliknutí“ nebo zcela automaticky
- použitím tenkých klientů typu „Zero“ prakticky odpadá údržba těchto koncových zařízení, pasivní chlazení a absence pohyblivých částí dává výhodu nízké spotřeby (méně než 8 Wattů) a prakticky nulové hladiny hluku
- zničení/ztráta koncové stanice neznámá ztrátu dat
- možnost provozování různých verzí operačních systémů nezávisle na koncovém zařízení
- možnost spouštění aplikací napsaných pro Windows na zařízeních Apple Mac OS, iOS, Android
- možnost vzdáleného přístupu bez nutnosti sestavovat VPN spojení

Popis řešení

AutoCont CZ a.s. ve spolupráci s IT týmem Univerzity Pardubice analyzoval stávající VDI prostředí, navrhnul jeho optimalizaci a provedl vlastní instalaci. Optimalizace umožnila redukci počtu správcovských konzol (z původních šesti na dvě). Díky realizovaným změnám došlo k razantnímu snížení síťových komunikačních pravidel při zachování bezpečnostních zón zaměstnanců a učeben i jednotlivých fakult. Na aktualizované virtualizační platformě vSphere je nyní využíván View Storage Accelerator pro dosažení vyššího výkonu diskových operací. Vhodné vyladění bezpečnostní vrstvy podporuje provoz veškerých nových i starších koncových zařízení.

Vzorová konfigurace pracovní stanice - šablona - obsahuje operační systém, aplikace a sadu nastavení. Tato šablona slouží jako matrice pro vytvoření požadovaného počtu virtuálních desktopů - klonů. Množina takto vytvořených klonů sdílí stejnou konfiguraci.

Vytvoření dodatečných klonů je v řádu jednotek minut, stejně jako obnova „rozklikané“ stanice do výchozího stavu. Pohodlně a z jednoho místa. Aktualizace softwaru pracovní stanice se provádí jen na šabloně. Klony vytvořené ze šablony tyto aktualizace jednoduše „zdedí“.

Uživatel přistupuje k virtuálnímu desktopu po síti, prostřednictvím protokolu pro vzdálený přístup. Jeho pracovní stanicí je tzv. tenký klient - zařízení odolné vůči nežádoucím změnám nastavení ze strany uživatele, uzamčené virům a jiným bezpečnostním hrozbám, rozměrově malé, lehké, bez točivých částí, vynikající nízkou spotřebou a dlouhou životností. Údržba tenkého klienta je minimální - spočívá obvykle v aktualizaci firmware jednou za rok až několik let.

Přechod na novou verzi Windows či aplikačního vybavení se netýká koncové stanice: změna se odehraje ve virtuálním prostředí, v bezpečí datového centra organizace.



POUŽITÉ TECHNOLOGIE

VDI - VMware Horizon 7