



Univerzální desktop

Ing. Karel Rudišar, CTO

EMWAC Group s.r.o.

Agenda

- Úvod
- Výchozí situace
- Požadavky na řešení
- Virtuální Desktopy
- Použité technologie
- Jak dál?

Úvod

- **Univerzita Hradec Králové - Fakulta informatiky a managementu (FIM)** - moderní škola rozvíjející perspektivní obory a úzce spolupracující s praxí
- Na fakultě studuje více jak 2400 studentů ve třech studijních programech
- Úspěšně je rozvinutá mezinárodní spolupráce
- Poskytuje klíčové IT služby pro celou univerzitu (> 12 tisíc studentů)

Výchozí situace

- Zvirtualizováno? Ano, 80% všech serverů běží v prostředí VMware vSphere (od verze ESX v2.1)
- Stále velké množství fyzického HW pro dočasné, časově omezené, specifické a grantové projekty
- Studentské práce (bakalářské, semestrální, ...) lze provozovat v omezeném prostředí
 - Nemožnost předat hotové a plně funkční řešení

Požadavky na řešení

- Zjednodušit a radikálně zkrátit dobu instalací těchto klientských PC
- Omezit nákup nových PC bez omezení výuky nových verzí software
- Zautomatizovat celý proces přípravy a nasazení specializovaných aplikací
- Nabídnout studentům možnost otestovat software i mimo počítačové učebny
- Zajistit přístup kdykoliv, kdykoliv a z jakéhokoliv zařízení (PC, Mac, iPhone, Android, Linux, HTML5 prohlížeč)

Virtuální Desktopy

- **Učebny** využívají virtuální desktop včetně virtualizace aplikací – více jak 300 virtuálních desktopů
- Postupná penetrace mezi **zaměstnance** FIMu
- **Vývojářský desktop** (80x) – dedikovaný desktop pro účely výuky programování
 - Springsource Tool Suite IDE
- Vše přístupné přes síť Internet a EDUROAM

Virtuální Desktopy

- Struktura typického desktopu
 - OS Microsoft Windows 7
 - Microsoft Office 2010
 - Antivir/antispayware Microsoft Forefront Endpoint Sec.
 - Vývojové nástroje
 - Internet Explorer, Firefox
 - Ostatní utility – PDF, Flash, File Mgmt, ...
 - Aplikace z 90% zvirtualizované pomocí Vmware ThinApp

Ohlasy

„... v mém desktopu mi funguje náš informační systém rychleji než na mém PC v kanceláři“

„... vše co potřebuji mám k dispozici přes Internet, nemusím se řídit rozvrhem. Nemusím jet do Hradce a čekat až se uvolní PC v učebně“

„... mohu plnohodnotně studovat, i když mám notebook od fy Apple“

„... Už nikdy nemusím uzavírat aplikace, mohu mít své excelové tabulky a dokumenty stále otevřené. Doma pokračuji tam, kde jsem ve škole skončil“

Virtualizační platforma

- VMware View Premier (Link Clones, Offline Desktop)
- VMware ThinApp – virtualizace aplikací
- VMware vSphere
- VMware Workstation
- Zákaznická rozhraní využívající vSphere SDK*
- Zákaznická rozhraní využívající View SDK*

Hardware

- Servery DELL PowerEdge (Intel CPU)
- DELL EqualLogic iSCSI SAN
- Aktivní prvky Cisco

Používané OS

- Microsoft Windows XP/7/8
- Microsoft Windows Server 2008 R2

Harmonogram (VDI)

- Realizace probíhala v období Q4/2010 – Q3/2011
 - Analýza a návrh řešení
 - Ověření koncepce
 - Testovací režim
 - Implementace řešení včetně integrace stávajícího prostředí
 - Po každém semestru se vyhodnocuje prostředí virtuálních desktopů včetně návrhu změn, vylepšení, rozšíření
- Konzultační a implementační partner





FIM UHK

V ostrém provozu již 3 roky

ODBORNÁ POROTA MĚSÍČNÍKU CIO BUSINESSWORLD
UDĚLUJE

**CENU ZA NEJLEPŠÍ PŘÍPADOVOU
STUDII ROKU 2010**

V KATEGORII INOVACE
SPOLEČNOSTI EMWAC GROUP

ZA ZPRACOVÁNÍ PŘÍPADOVÉ STUDIE
„UNIVERZÁLNÍ DESKTOP NA FAKULTĚ INFORMATIKY UHK“

CIO Případová studie roku 2010



Katalogizovaný desktop

- VMware Horizon Workspace
- 100% virtualizované aplikace
- Vývoj informačního portálu
- HTML 5 přístup k virtuálním desktopům a aplikacím

Management

- VMware vCenter Operations + AddOn for View



FIM UHK

Děkuji za pozornost.

