



Virtualizácia serverovej a desktopovej infraštruktúry v prostredí Trnavskej univerzity.

Ing. Marek Kadlečík, 4. novembra 2010

Čo nás dnes čaká

- Niečo málo o Tempeste
- Virtualizácia na Trnavskej univerzite
- Virtualizácia serverovej infraštruktúry
- Virtualizácia desktopov
- Čo prináša tenký klient
- Čo prináša VDI desktop
- RayMote W*Admin a RayMote VDI
- Ďalšie úspešné implementácie

Niečo málo o Tempeste

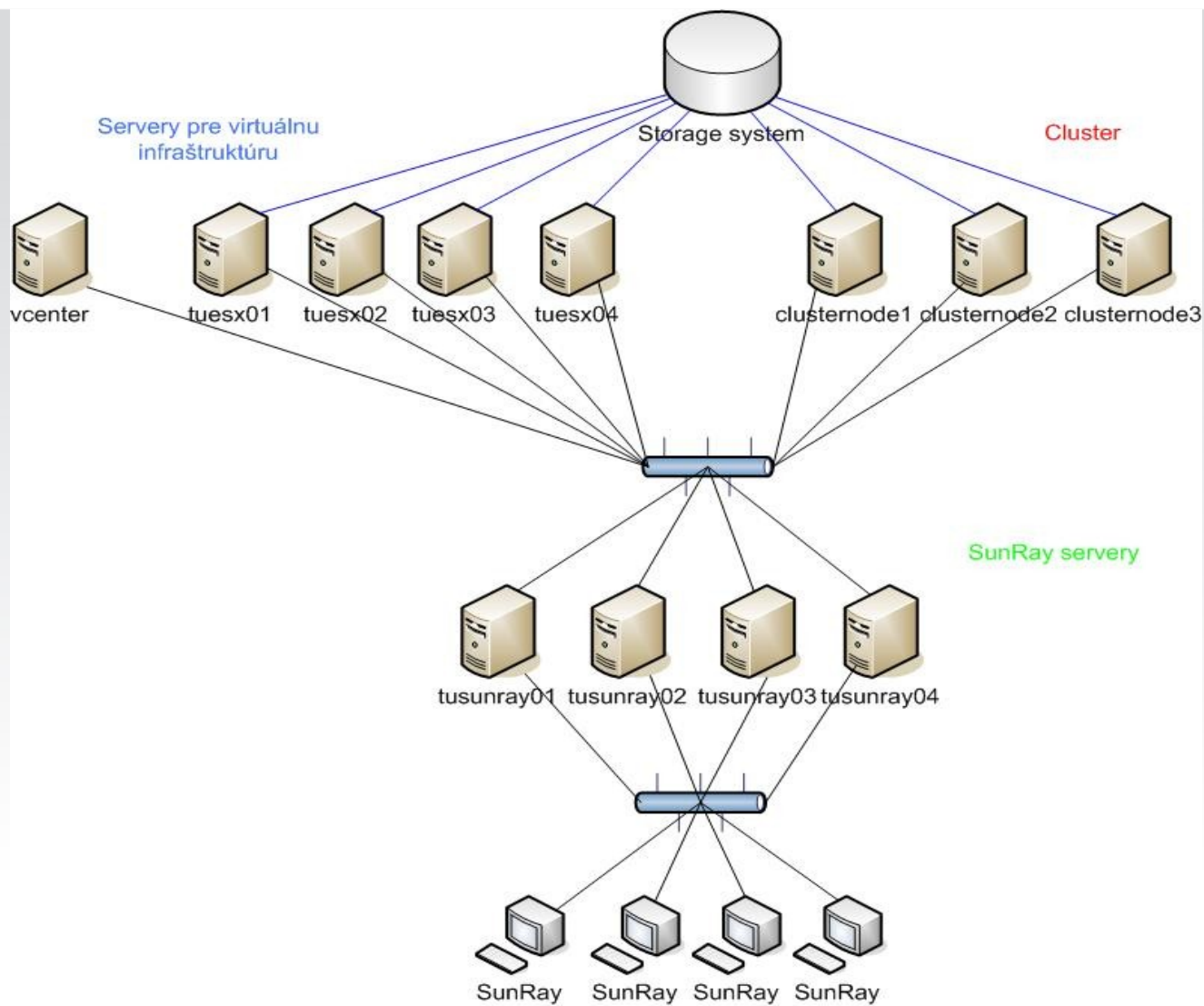
- Viac ako 10 rokov skúseností v oblasti tenkých klientov
- Viac ako 10 rokov skúseností v oblasti Virtualizácie desktopov
- Bohaté skúsenosti pri implementácii Virtuálnych infraštruktúr a VDI

- Virtualizácia na desktopovej úrovni už v minulosti
- Pokračovanie v trende virtualizácie
- Využívanie nových možností vo svete virtualizácie
- Budovanie virtuálnej infraštruktúry pre virtualizáciu serverov
- Postupná migrácia fyzických serverov na virtuálnu infraštruktúru
- Budovanie nových serverov na virtuálnej infraštruktúre

Pokrytie oboch hlavných oblastí v rámci infraštruktúry

- Virtualizácia serverovej infraštruktúry
- Virtualizácia desktopov

Virtuálna infraštruktúra



- Virtualizácia na serverovej infraštruktúry pomocou VMware
- Centrálné riadenie virtuálnej infraštruktúry z vCenter servera
- Vysoká dostupnosť na úrovni operačného systému
- Redundancia na serverovej úrovni
- Redundancia na sieťovej úrovni
- Redundancia na úrovni dátového úložiska
- Využívanie dostupných technológií v oblasti virtualizácie DRS, HA a podobne

- Zrušenie väzby užívateľa od konkrétneho desktopu/PC
- Vyššia flexibilita zamestnancov, možnosť prebudovania pobočky a zlepšenie práce so zákazníkom na backoffice/špecializovaných pracoviskách
- Okamžitá kompatibilita s existujúcim aplikačným prostredím (MS Office, MS Outlook, SAP R/3, Oracle E-Business/Financials atď)
- Morálna životnosť koncových zariadení viac ako 8 rokov (zdvojnásobenie až strojnásobenie intervalu obmeny vo väčšine inštitúcii, pri použití Sunray)
- Redukcia nákladov na otvorenie pobočky, implementácia IT/VoIP vybavenia za cca 1 pracovný deň
- Výrazná redukcia prevádzkových nákladov

Čo prináša Tenký klient SunRay

- Green IT - nízka spotreba tenkého klienta, Sun Ray 2 má spotrebu cca 4W
- Vysoká morálna životnosť koncových zariadení !!!
- Jednoduchá konfigurácia
- CISCO VPN klient
- SmartCard autentifikácia
- Hot Desking
- Vyššia bezpečnosť
- Bez lokálneho OS
- Jednoduchý servis
- Kombinácia typov desktopov (platformová nezávislosť)

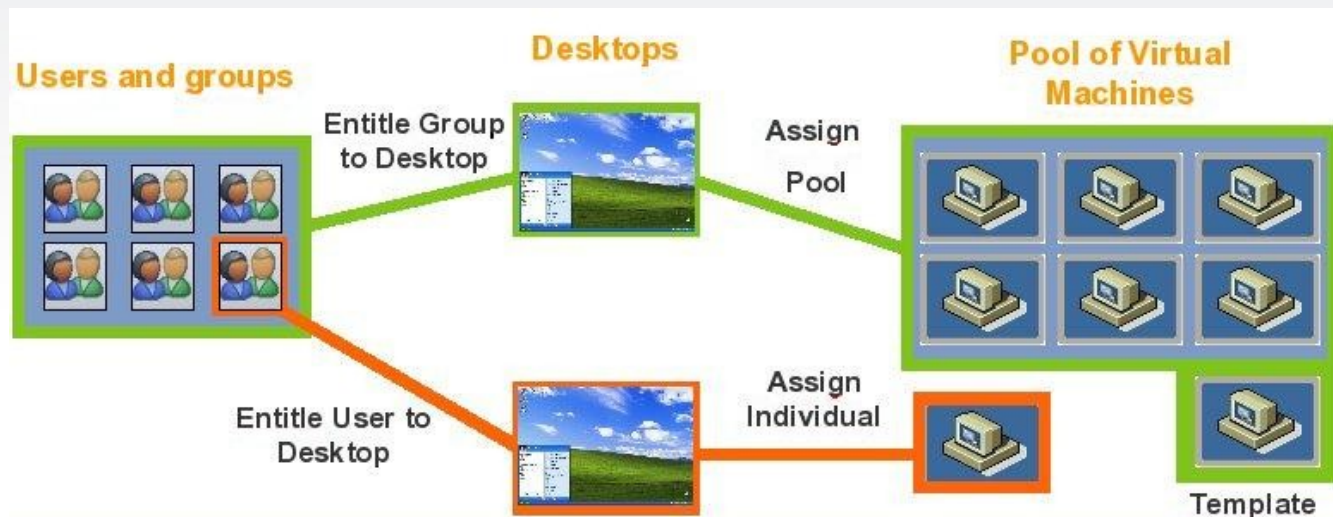


Čo prináša Tenký klient SunRay

- Niekoľko možných druhov desktopov
- Podpora ako Windows tak aj UNIX užívateľských rozhraní
- Možnosť niekoľkých druhov Windows desktopov
- Customized desktops (kombinácia Windows, UNIX aplikácií na jednom desktope)
- Nezávislosť od použitej VDI technológie

Čo prináša VDI desktop

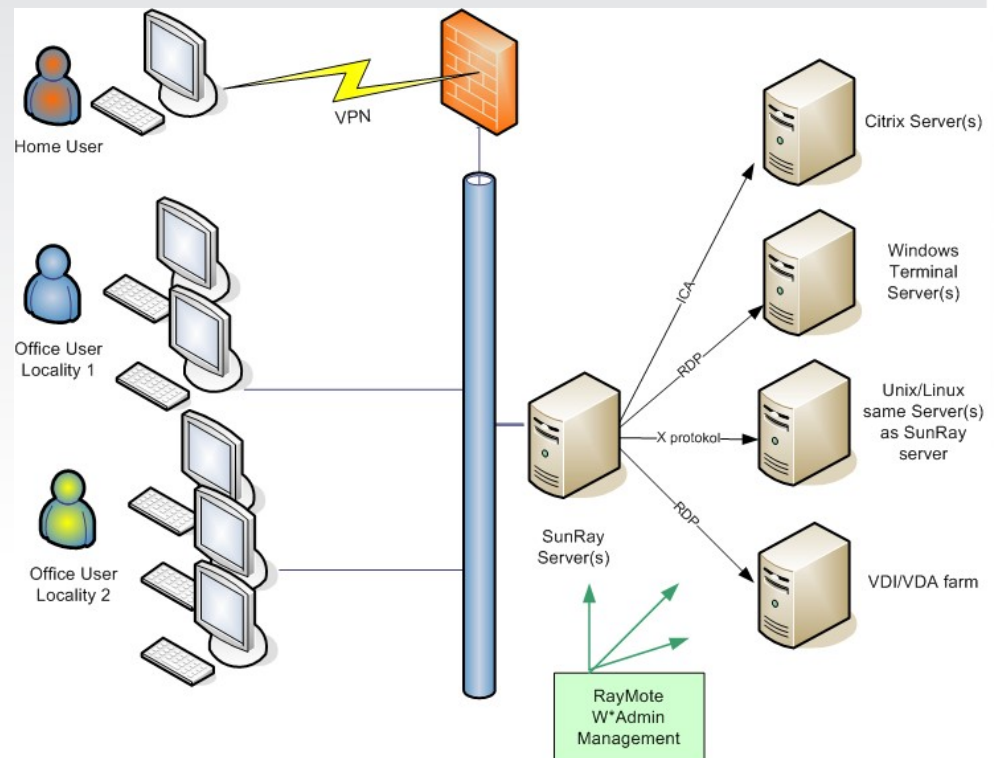
- Automat na správu desktopov
- Stará sa o vytváranie a pridelovanie desktopov používateľom
- Load balancing desktopov na farmu virtualizačných serverov
- Load balancing desktopov na storage pre VDI desktopy
- Možnosť dodatočného prispôsobenia podľa požiadaviek zákazníka
- Inteligentná správa hw zdrojov virtualizačných serverov - Nepoužívané desktopy nespotrebovávajú výkon servera (automatický suspend a resume virtuálneho desktopu)



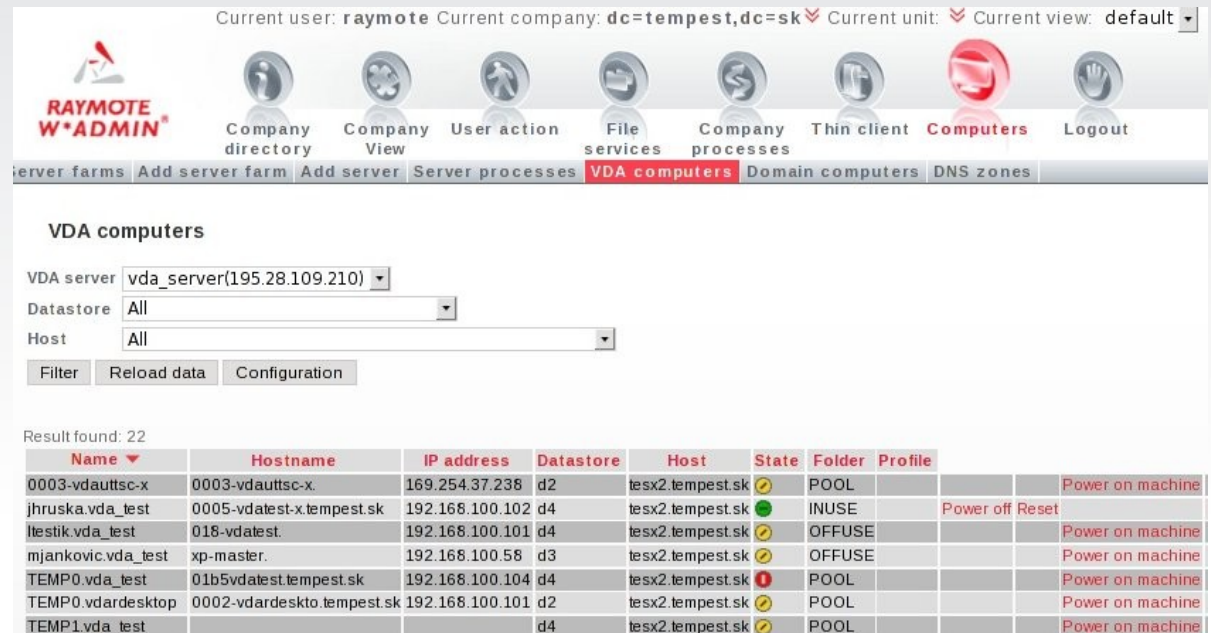
Čo prináša VDI desktop

- **Centralizácia správy desktopov** - Všetky desktopy sú spravované z jedného miesta, a celé riešenie je vďaka **RayMote W*Admin** spravovateľné z jednej web konzoly.
- **Centralizácia fyzického umiestnenia desktopov** - Všetky desktopy sú umiestnené v centrálnom úložisku na jednom mieste v dobre chránenej serverovni, v prípade odcudzenia koncového zariadenia nedochádza k žiadnym stratám citlivých údajov nachádzajúcich sa na desktopoch.
- **Výrazné skrátenie nasadenia nového pracoviska/zamestnanca** - Čas nasadenia nového pracoviska alebo pridanie nového zamestnanca/užívateľa sa skrúti z hodín na minúty vďaka predpripraveným virtuálnym desktopom.
- **Jednoduché profilovanie a štandardizácia pracovísk**
- **Zjednodušená a skrútená inštalácia** - Pre každý profil (typ pracoviska) sa vytvorí 'golden image' nainštalovaný konfigurovaný pre daný typ pracoviska a ten slúži ako obraz pre ostatne virtuálne desktopy v daný profile (type pracoviska).
- **Jednoduchá a rýchla záloha** - Keďže všetky údaje sú uložené centrálné záloha a obnova virtuálnych desktopov je rýchla a efektívna.
- **Možnosť využitia existujúcich voľných zdrojov** – Pri menších a testovacích nasadenia desktop virtualizácie sa môžu využiť existujúce voľné kapacity virtualizačných serverov

- pomáha pri virtualizácii a riadení podnikovej IT infraštruktúry
- centrálny manažment používateľov
- centrálna administrácia desktopov
- riadenie prístupu k infraštruktúrnym zdrojom
- riadenie tlačových služieb
- riadenie aplikačných a súborových služieb
- monitoring a auditing
- profilovanie desktopov
- integrácia VDI, správy užívateľov a systémov v jednom GUI



- Podpora VMware ESX, VMware vSphere, Citrix XenServer ako virtualizačnej platformy
- Automatická správa
- Dynamické rozdelenie záťaže medzi hw komponentami
- Široká podpora OS
- Customizácia podľa potrieb a požiadaviek zákazníka
- Škálovateľnosť a flexibilita



Current user: raymote Current company: dc=tempest,dc=sk Current unit: Current view: default

RAYMOTE W*ADMIN

Company directory Company View User action File services Company processes Thin client **Computers** Logout

server farms Add server farm Add server Server processes **VDA computers** Domain computers DNS zones

VDA computers

VDA server: vda_server(195.28.109.210)
Datastore: All
Host: All

Filter Reload data Configuration

Result found: 22

Name	Hostname	IP address	Datastore	Host	State	Folder	Profile	
0003-vdauttsc-x	0003-vdauttsc-x.	169.254.37.238	d2	tesx2.tempest.sk	🟢	POOL		Power on machine
jhruska.vda_test	0005-vdatest-x.tempest.sk	192.168.100.102	d4	tesx2.tempest.sk	🟢	INUSE		Power off Reset
ltestik.vda_test	018-vdatest.	192.168.100.101	d4	tesx2.tempest.sk	🟢	OFFUSE		Power on machine
mjankovic.vda_test	xp-master.	192.168.100.58	d3	tesx2.tempest.sk	🟢	OFFUSE		Power on machine
TEMP0.vda_test	01b5vdatest.tempest.sk	192.168.100.104	d4	tesx2.tempest.sk	🔴	POOL		Power on machine
TEMP0.vdardesktop	0002-vdardesкто.tempest.sk	192.168.100.101	d2	tesx2.tempest.sk	🟢	POOL		Power on machine
TEMP1.vda_test			d4	tesx2.tempest.sk	🟢	POOL		Power on machine

Ďalšie úspešné implementácie

- STU Materiálovo-technologická fakulta
- Tatra banka a.s.
- Unipharma
- Žilinská poliklinika
- Ministerstvo kultúry- 110 knižníc po Slovensku
- Úrad vlády SR
- Generálna prokuratúra
-

TEMPEST, a.s.
GBC IV
Galvaniho 17/B
821 04 Bratislava 2

Tel.: +421-2-50 267 111

Fax: +421-2-50 267 100

E-mail:
marek_kadlecik@tempest.sk

www.tempest.eu