



Cloud computing z pohledu provozovatele platformy

Martin Záklasník, Petr Karel T-Systems Czech Republic a.s.



Struktura skupiny Deutsche Telekom a ČR



Příklad z praxe – Media4You

Zadání a řešení

Požadavky zákazníka:

- Projekt s celorepublikovým pokrytím
- Není jasné, jaký bude růst/pokles objemu zpracovaných /ukládaných dat
- Flexibilní návrh služby s dynamickým přidělováním zdrojů
- Minimalizovat finanční rizika na obou stranách
- Platforma musí být atraktivnější než kterákoli jiná

Řešení T-Systems:

- Nasazení řešení na bázi cloud computingu
 - účtování za spotřebovaný výpočetní výkon
 - účtování za obsazenou kapacitu a zazálohovaná data
- Součástí řešení je pronájem SW licencí (MS Windows formou SPLA programu)
- Správa OS, DB serverů a proaktivní monitoring od T-Systems

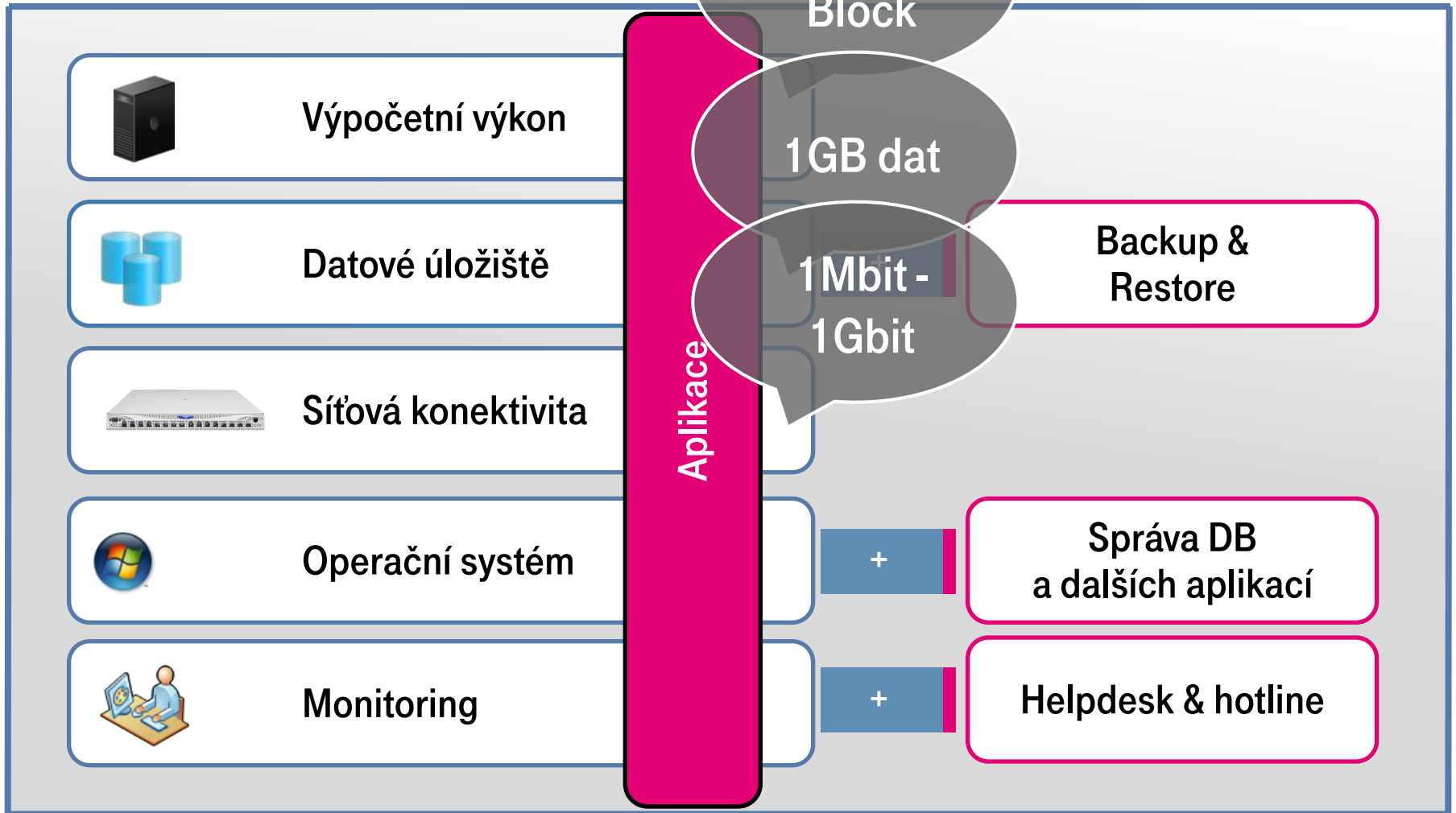
Přínosy pro zákazníka:

- Úspory v nákupu drahého HW a infrastruktury
- Celé prostředí lze dynamicky přizpůsobovat v čase aktuálním potřebám
- Vše účtováno formou služby za skutečně odebrané zdroje
- Úspory díky pronájmu licencí
- Vysoká dostupnost a spolehlivost díky vlastnímu housovacímu centru TSI

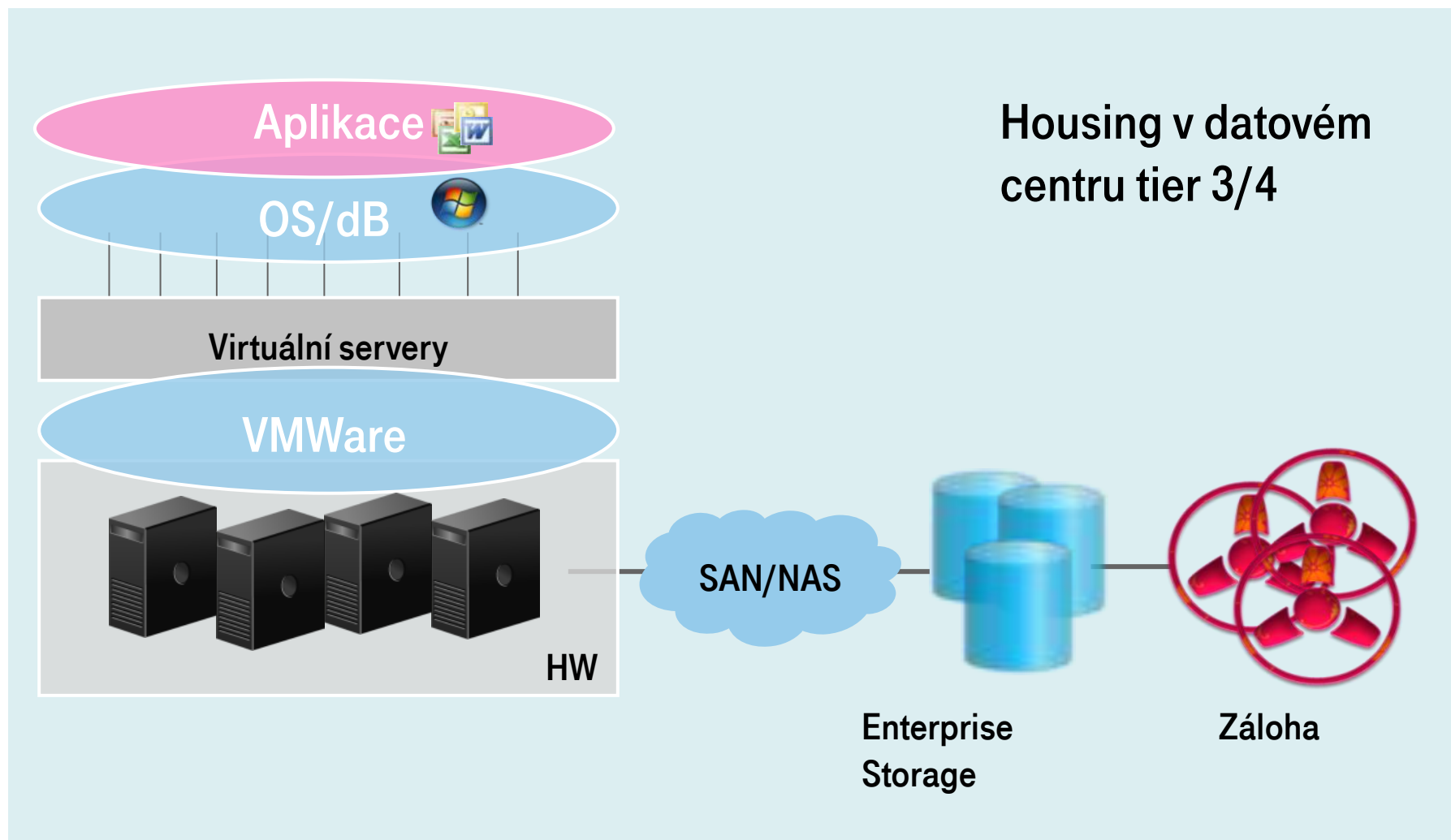


Cloud computing

Příklad balíčku...

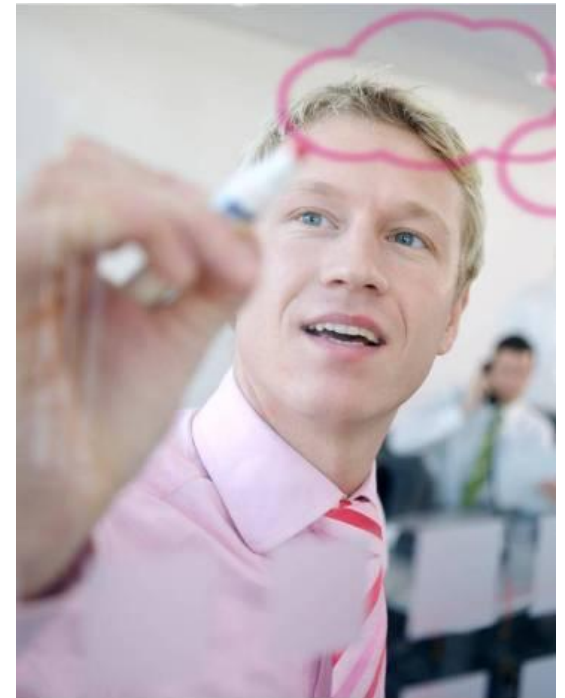


Standardní Cloud Computing od T-Systems



Praktická ukázka...

- T-Systems poskytl cloudovou platformu společnosti Media4You.
- Zákazník spokojen s flexibilitou a cenou.
- Na základě zpětné vazby od zákazníka je nutné zvýšit samoobslužnost.



CLOUD Next Generation login



Čas na snění nebo čas na realizaci snů v realitě?



Děkuji za pozornost.



Back up.



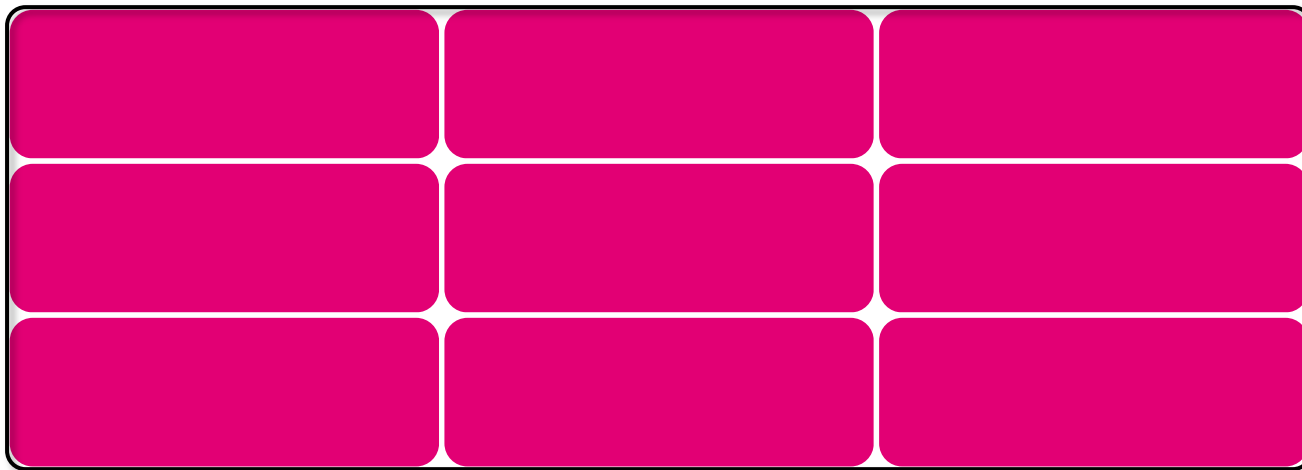
Platební modely

Allocation model

- Pevná měsíční platba za x Building blocků
- Změny velikosti poolu provádí Service provider
- Velikost poolu je sdílena mezi VM
- Stav VM (on/off) nemá vliv na cenu
- Počet VM má vliv na cenu (licence)

Building Block
(2500MHz / 6GB RAM)

Allocation pool (22,5GHz / 54GB RAM)



Aktuálně platíme za
9 Building blocků

* VM = Virtual Machine

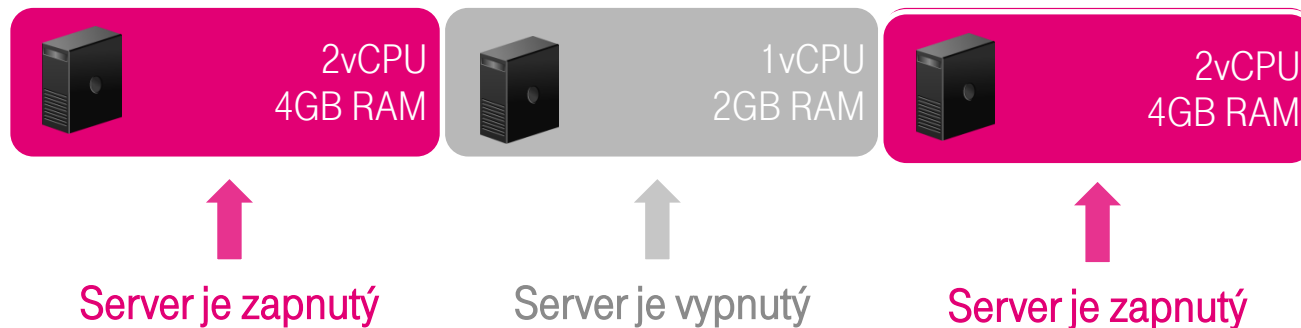


Platební modely

Model Pay-As-You-Go

- Platba za skutečně spotřebované zdroje (CPU GHz, RAM), měřeno na hodinové bázi
- Řízení zdrojů plně v režii zákazníka
- Stav VM (on/off) má vliv na cenu
- Počet VM má vliv na cenu (licence)

*1 vCPU = 1Ghz



Aktuálně platíme za 2Ghz a 4GB RAM
Aktuálně platíme za 1Ghz a 2GB RAM

* VM = Virtual Machine



vCD cost modely

Srovnání

Funkcionalita	Allocation model	Pay-As-You-Go
Počet VM má vliv na cenu	Ano	Ano
Stav VM (on/off/suspend) má vliv na cenu	Ne	Ano
Přiřazení zdrojů si řídí zákazník sám	Ne (pouze RAM)	Ano (kromě storage)
Měřeno na hodinové bázi	Ne	Ano
Měřeno na měsíční bázi	Ano	Ne
Účast administrátora TSCZ	Zřízení/Změna zdrojů	Pouze zřízení (+ změna storage)



Welcome, demoadmin, to your organization's cloud: DemoOrg3

🔧 Set up this organization

Tasks

Organization and Resources	Content	Users & Groups
<ul style="list-style-type: none">⚙️ Organization Settings🌐 Manage Virtual Datacenters🌐 Manage Networks	<ul style="list-style-type: none">📁 Manage vApps➕ Add vApp from Catalog🌟 Build new vApp📁 Manage Catalogs📄 New Catalog	<ul style="list-style-type: none">👤 Administer Users & Groups📧 Notify Users

Quick Access

To start a cloud computer system, click Start. To use a powered on cloud computer, click on its thumbnail.



 vApp_Windows2 Stopped ▶ ⏸ ⏹ Open	 vApp_Windows Stopped ▶ ⏸ ⏹ Open	 vApp_Linux Stopped ▶ ⏸ ⏹ Open
--	---	---

Support

- 🔗 Help
- 💡 Feature Request
- 📄 About



Administration

- ▼ Cloud Resources
 - Virtual Datacenters
 - Networks
- ▼ Members
 - Users
 - Lost & Found
- ▼ Settings
 - General
 - Email
 - Policies
 - Guest Personalization

Virtual Datacenters

[Manage](#) | [Monitor](#)

 All

Name	Processor	Memory	Storage	Allocation Model
DemoOrg3	5 GHz	12 GB	50 GB	Allocation Pool
DemoOrg3 pay as you go	0 GHz	0 GB	41.67 GB	Pay-As-You-Go (Allocation vApp)



..T DemoOrg3 demoadmin (Organization Administrator) | Preferences | Help | Logout

Home My Cloud Catalogs Administration

My Cloud

- ▼ vApps (2 recent)
 - vApp_Linux
 - vApp_Windows
- VMs
- Expired Items
- Logs

vApp_Windows Stopped

vApp Diagram Virtual Machines Networking

↻ ?

The diagram shows three virtual machines labeled XP, XP-1, and XP-2. Each VM has a network interface connected to a central network switch labeled vApp_Win_Tes... This switch is further connected to an internal network labeled Internal org.

0 Running 0 Failed ..T T-Systems Czech Republic a.s. Powered by



- Administration
 - Cloud Resources
 - Virtual Datacenters
 - Networks
 - Members
 - Users
 - Lost & Found
 - Settings
 - General
 - Email
 - Policies
 - Guest Personalization

Networks

Name
External org
Internal org

Configure Services: External org

DHCP Firewall NAT - External IPs NAT - External IP Mapping

Organization administrators typically handle network address translation (NAT) of external IP addresses specified on the previous tab to internal IP addresses.

Router external IP: 89.233.146.15

Enable IP Masquerade

Map External IP	Port	To Internal IP	Port	Protocol
89.233.146.16	22	192.168.0.100	22	TCP
89.233.146.16	80	192.168.0.100	80	TCP
89.233.146.17	Any	192.168.0.101	Any	TCP & UDP

Add... Edit... Delete

OK Cancel





Administration

Cloud Resources

Virtual Datacenters

Networks

Members

Users

Lost & Found

Settings

General

Email

Policies

Guest Personalization

Policies

Specify the maximum time that vApps and vApp templates can run and be stored in this organization's vDC(s).

vApp leases:

Maximum runtime lease: 90 Days *

*

How long vApps can run before they are automatically stopped.

Maximum storage lease: 30 Days *

*

How long stopped vApps are available before being automatically cleaned up.

Storage cleanup: Move to Expired Items

vApp template lease:

Maximum storage lease: 90 Days *

*

How long vApp templates are available before being automatically cleaned up.

Storage cleanup: Move to Expired Items

Quotas

Quotas define how many VMs a user in the organization can store and power on in a vDC. They can be changed by an organization administrator.

Running VM quota: 1 Unlimited

Unlimited

Stored VM quota: 1 Unlimited

Unlimited

Limits

These limits provide a defense against Denial of Service attacks. Resource intensive operations, such as copy, move, upload, Add to My Cloud, Add to Catalog, and so on, can be contained at a maximum number. Simultaneous connections to a VM through the VMRC console can also be limited, although this does not limit user-created connections though protocols such as VNC or RDP.

Number of resource intensive operations per user: 1 Unlimited

Unlimited

Number of resource intensive operations per organization: 1 Unlimited

Unlimited

Number of simultaneous connections per VM: 1 Unlimited

Unlimited

Apply Revert

0 Running 0 Failed

