

Automatizácia cloudu

ITAPA 2015

3.11.2015

Tomáš Orieščik

Čo je to automatizácia cloudu?



Problémy a výzvy

- heterogénne prostredia
- vendor lock-in
- komplexnosť a zložitosť požiadaviek
- plnohodnotná automatizácia
- štandardy
- technológie



Riešenie – Cloud Service Provisioner

- jeden nástroj
- zber požiadaviek
- automatizácia procesov
- generovanie konfigurácie
- automatizované kontroly
- automatizovaný provisioning
- monitoring
- reporting

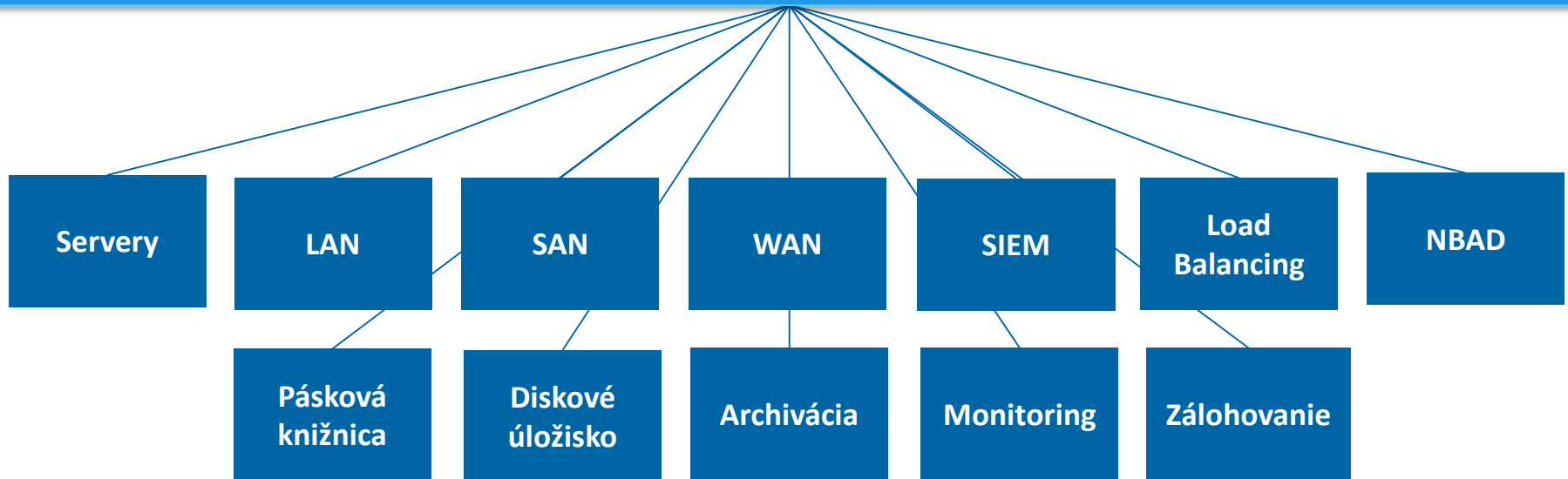


Automatizácia procesov



Integrované logické komponenty

Orchestračná platforma (Správa IaaS infraštruktúry)





The login interface is centered on a dark blue background with a low-poly geometric pattern. It features a light gray, cloud-like shape containing the Aliter Technologies logo and the text 'Cloud Service Provisioner'. Below this, there are three input fields: a white field for 'Prihlasovacie meno', a white field for 'Heslo', and a blue button for 'Prihlásenie'.

 **ALITER**
TECHNOLOGIES

Cloud Service Provisioner

Prihlasovacie meno

Heslo

Prihlásenie

Zber požiadaviek cez jednotnú platformu

Cloud Service Provisioner

Karol Kyselý

Konfigurácia projektu

Odhadované mesačné náklady:

Krok 1: Topológia

Krok 2: Virtuálne stroje

Krok 3: Externá komunikácia

Krok 4: Load balancer

Krok 5: Interný firewall

Krok 6: Externý firewall

Uloženie nedokončeného projektu

▼ Virtuálne stroje

Hostname	Názov	Popis	Parametre (vCPU, RAM, HDD, Backup)	Vrstva	Prostredie	+
vm01	x86 Windows, Medium	Webserver	2, 4096, 40, Nie	DMZ	Testovacie	
vm02	x86 Windows, Medium	DB server	2, 4096, 40, Nie	1	Produkčné	
vm03	x86 Linux, Micro	AD	1, 512, 1, Áno	1	Preprodukčné	

◀ Krok 1: Základné parametre a topológia projektu

▶ Krok 3: Externé komunikačné parametre

Efektívna úroveň detailu

The screenshot displays the 'Cloud Service Provisioner' interface. A modal window titled 'Detail virtuálneho stroja test' is open, showing configuration details for a virtual machine. The background interface includes a progress bar with steps 'Krok 1: Zastanovte sa' and 'Krok 2: Topológia', a table of virtual machines, and a section for 'Výkladné parametre a topológia projektu'.

Cloud Service Provisioner
Detail virtuálneho stroja test

Hostname:

Template:

Lokalita:

Prostredie/Vrstva:

Popis:

SSH kľúče:

Používateľské meno:

Heslo:

Disky:

Typ	Kapacita (GB)
Tier 1	100

Poznámky:

Datová IP:

Manažment IP:

Virtuálne stroje:

Hostname	Lokalita
app1	DC
app2	DC
db1	DC
db2	DC

Výkladné parametre a topológia projektu

Generovanie konfigurácie a parametrov

ALITER TECHNOLOGIES Cloud Service Provisioner Karol Kysely

Konfigurácia projektu Odhadované mesačné náklady: 23€

Krok 1: Vlastnosti Krok 2: Topológia Krok 3: Virtuálne stroje Krok 4: Disky Krok 5: Alokácia IP Krok 6: Load balancer Krok 7: Interný firewall Krok 8: Externý firewall

Všetky prostredia Všetky vrstvy

▼ Interné firewall pravidlá

Typ	Protokol	Zdroj	Maska	Zdrojový port	Cieľ	Maska	Cieľový port	Poznámky
permit	tcp	any		0-65535	any		0-65535	+
↓ permit	tcp	app1 (VM, Vývojové / DMZ)	32	0 - 65535	db1 (VM, Produkčné / DMZ)	32	0 - 65535	✎ ✕
↓ permit	tcp	app1 (VM, Vývojové / DMZ)	32	0 - 65535	app2 (VIP, Testovacie / 1)	32	0 - 65535	✎ ✕
Generované pravidlá z externého firewallu								
permit	tcp	any	0	0 - 0	db1 (VM, Produkčné / DMZ)	32	0 - 0	
permit	tcp	app1 (VM, Vývojové / DMZ)	32	0 - 0	any	0	0 - 0	

◀ Krok 6: Load balancer ▶ Krok 8: Externé firewall pravidlá

Schvaľovanie a automatizované kontroly

▼Externé komunikačné parametre							✓
							✕
Firewall pravidlá:	Externá sieť	Externá IP	Externý port	Cieľová IP	Cieľový port	SNAT	
	Internet	193.87.175.16	80	vm01	80	☑	
	Internet	vm06	80	vm01	80	☑	!
▼Load balancer							✓
							✕
Server pool:	Názov	Protokol	Server	Port	Popis		
	Pool #01	TCP	vm01	80	Krátky popis poolu		
	Pool #01	TCP	vm02	80	Krátky popis poolu		
	Pool #02	UDP	vm03	8080	Krátky popis poolu		

Automatizovaný provisioning

› Vrstvy	✓
› Virtuálne stroje	✓
› Externé komunikačné parametre	
› Load balancer	✓
› Interné firewall pravidlá	✓
› Externé firewall pravidlá	✓

Komentár:

✓ Uložiť 🔧 Otestovať automatickú konfiguráciu ✓ Spustiť automatickú konfiguráciu

Monitoring

Zdroje

Projekty v prevádzke 6

Projekt: IERP system ▼

Sieťové vrstvy	6	Vyťaženosť CPU	821 MHz
Počet virtuálnych strojov	6	Vyťaženosť RAM	1903 MB
Počet vCPU	12	Vyťaženosť úložiska	5.21 TB
Veľkosť RAM	12		
Diskové úložisko	10 TB		

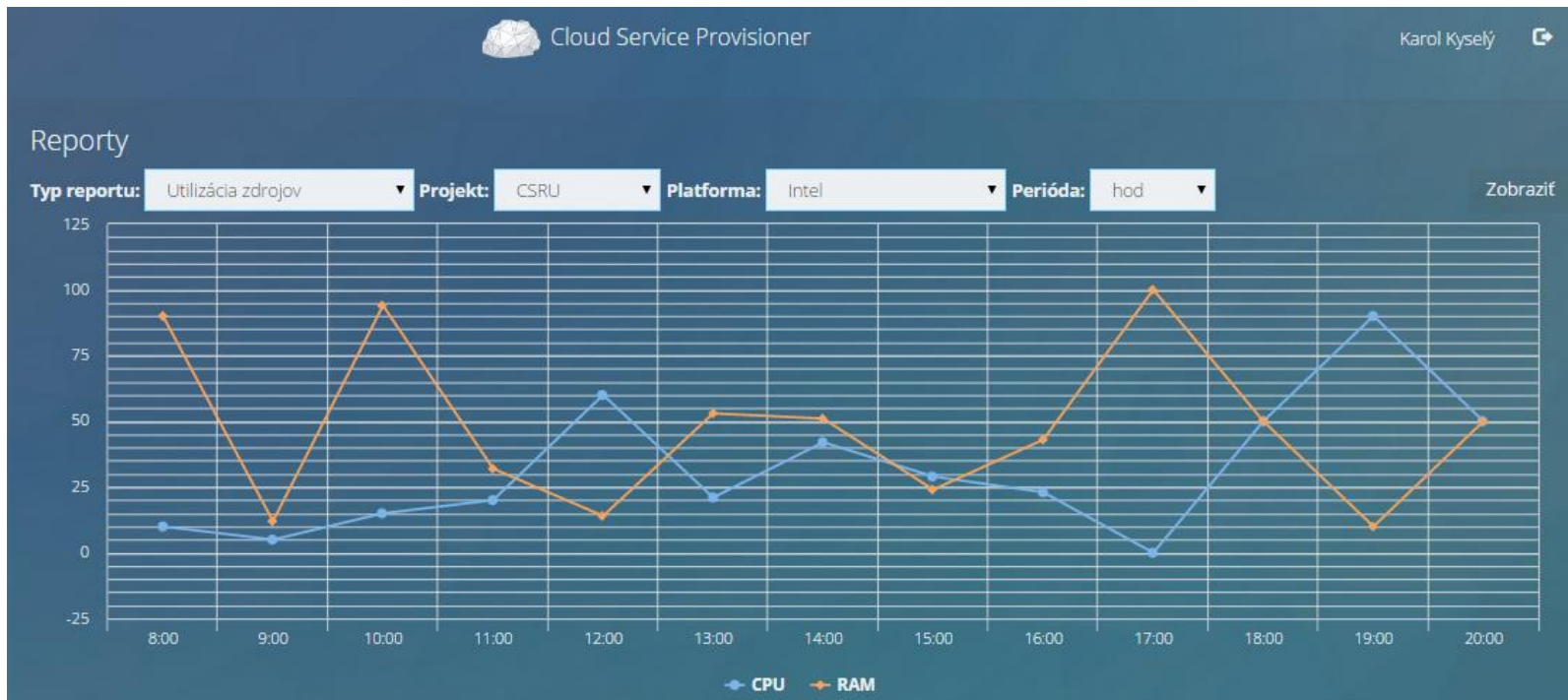
Stav služieb

Platforma RISC	✓
Platforma INTEL	✓
Diskové úložisko	✓
Zálohovacia platforma	✓
Sieťová infraštruktúra LAN	✓
Sieťová infraštruktúra SAN	✓
Sieťová infraštruktúra WAN	✓
Sieťová infraštruktúra bezpečnosť	✓

Plánované udalosti

Udalosť	Dôvod	Začiatok	Koniec
Plánovaný výpadok SAN infaštruktúry	Update firmware	29. 8. 2015 20:00	30. 8. 2015 0:00
Plánovaný výpadok siete MV	Upgrade infaštruktúry	31. 8. 2015 22:00	1. 9. 2015 1:00

Reporting



Ďakujeme za pozornosť

