



**SPCSS**

Státní pokladna  
Centrum sdílených služeb

Poskytovatel garantovaných služeb  
NDC včetně kybernetické  
bezpečnosti ve státní správě

# PoC – Oracle Public Cloud

**Dušan Kučera** – SPCSS  
**Jaroslav Novotný** – ORACLE



**SPCSS**

Státní pokladna  
Centrum sdílených služeb

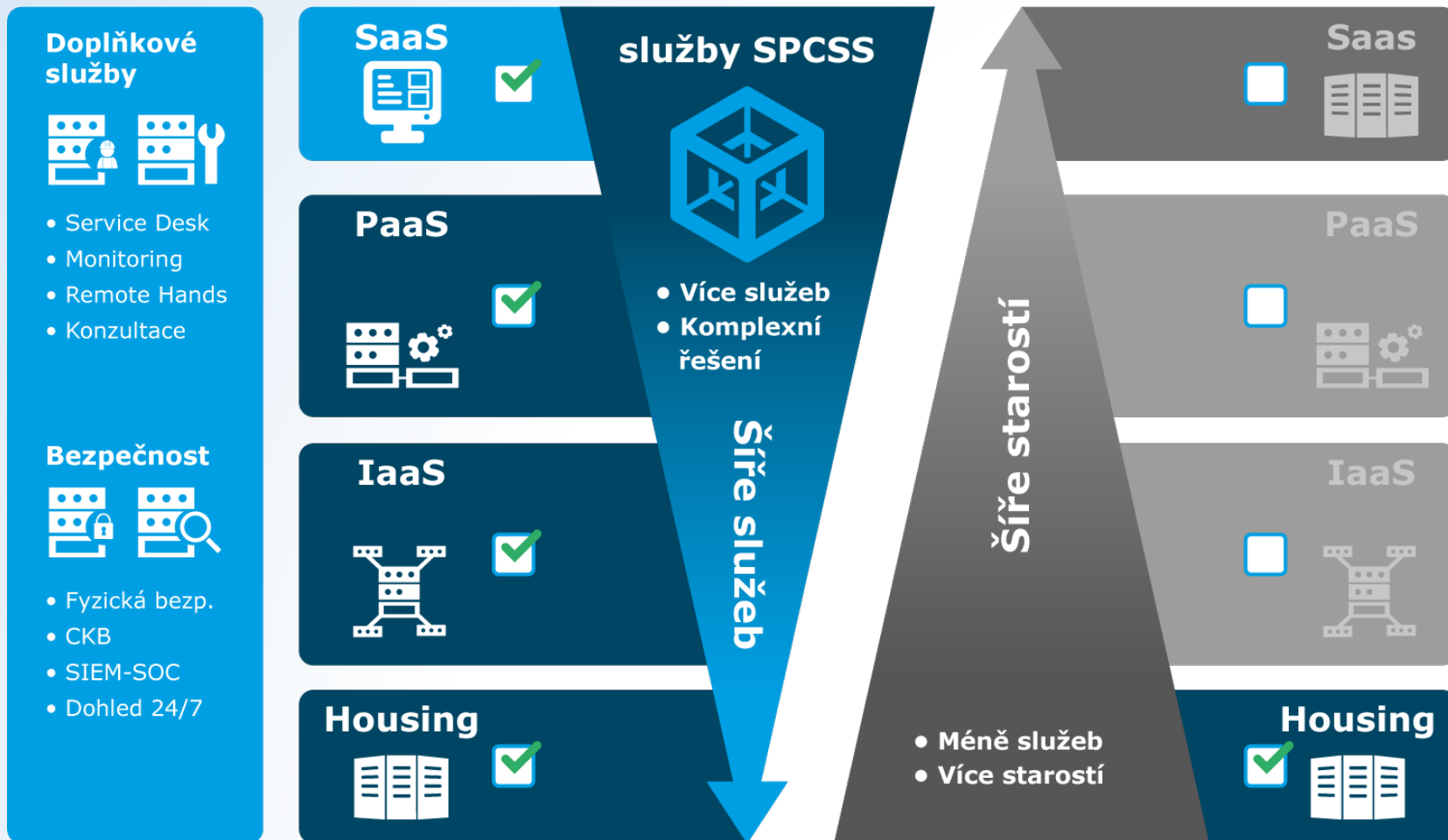
**ORACLE®**

# Vznik státního podniku SPCSS

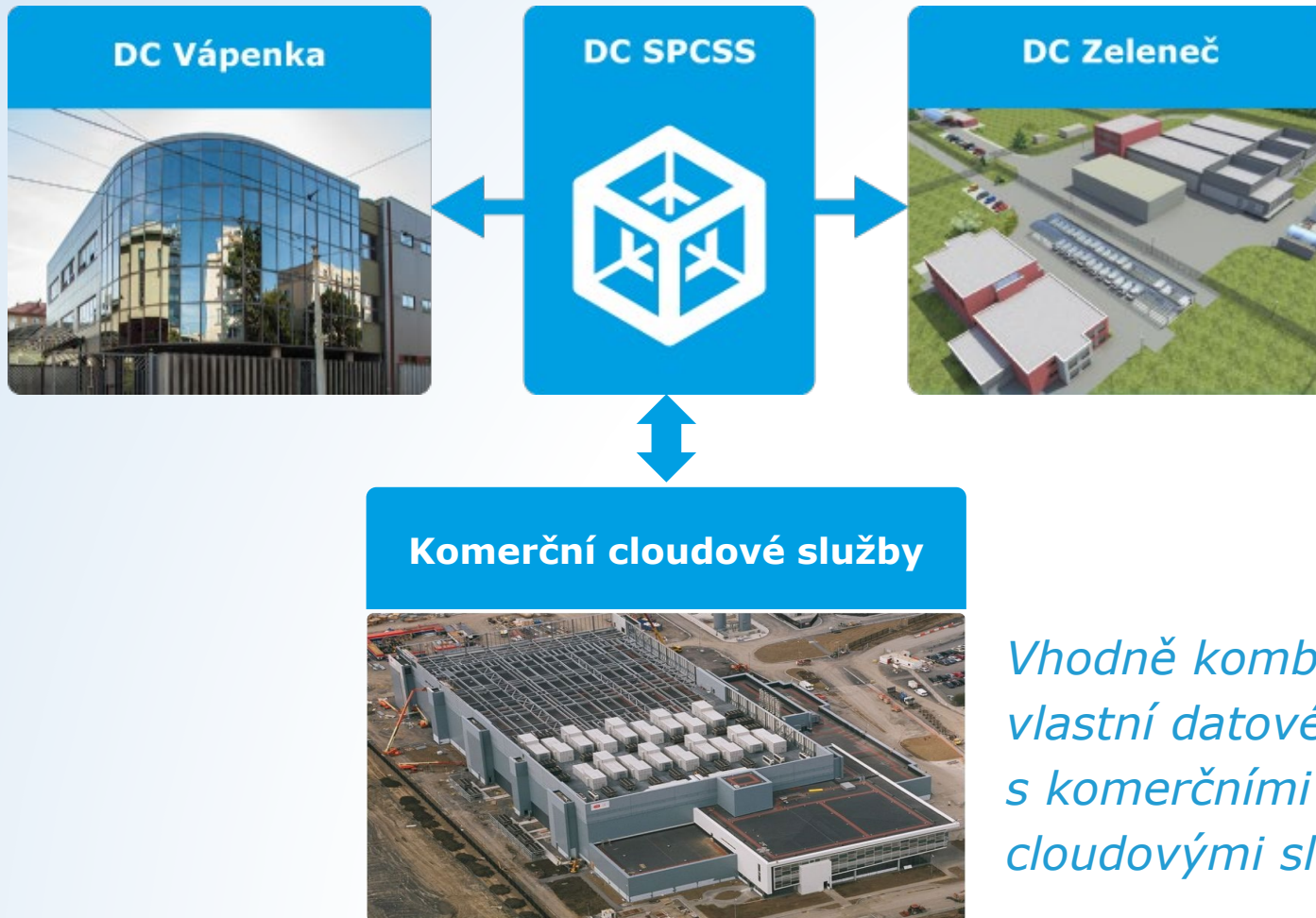
**Státní pokladna Centrum sdílených služeb, s. p.**  
vznikl na základě rozhodnutí VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY  
ze dne 20. října 2014, usnesení č. 854 formou  
odštěpení ze STÁTNÍ TISKÁRNY CENIN, státní podnik.

Státní podnik, založený podle zákona 77/1997 Sb.  
je zakládán k uspokojování významných  
**celospolečenských, strategických** nebo **veřejně  
prospěšných zájmů.**

# Struktura služeb SPCSS



# Hybridní DC SPCSS



*Vhodně kombinujeme vlastní datové centrum s komerčními cloudovými službami*



# Omezení, které možná brání využívání veřejného Cloudu?

*Někde ano, někde ne ...*

## Ochrana dat

- Soulad s regulací, právními a bezpečnostními požadavky
- Citlivá data
- Bezpečnostní, technické standardy

## Kontrola

- Zachování kontroly nad „business-critical“ systémy
- Využití vlastních firewallů, load balancerů, hardwarové VPN, atd.
- Požadavky na SLAs

## Latence

- Konektivita na „back-end“ systémy, databáze, ERPs, atd. s dobou latencí blížíící se nule
- Vyhrazená infrastruktura nabízí nižší doby latence



# Oracle Cloud Machine (OCM)

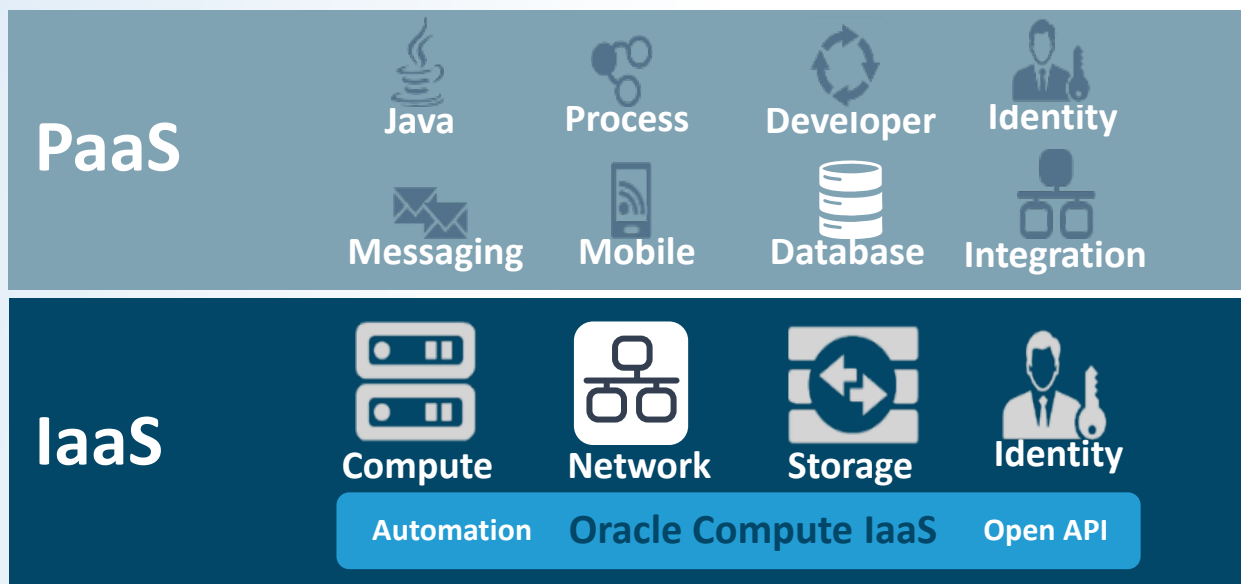
**„Kousek“ Oracle Public Cloudu v datovém centru SPCSS**



*Stejný Oracle Cloud, Stejný Software  
Dodáváno jako služba*



**ORACLE<sup>®</sup>**  
PUBLIC CLOUD  
MACHINE

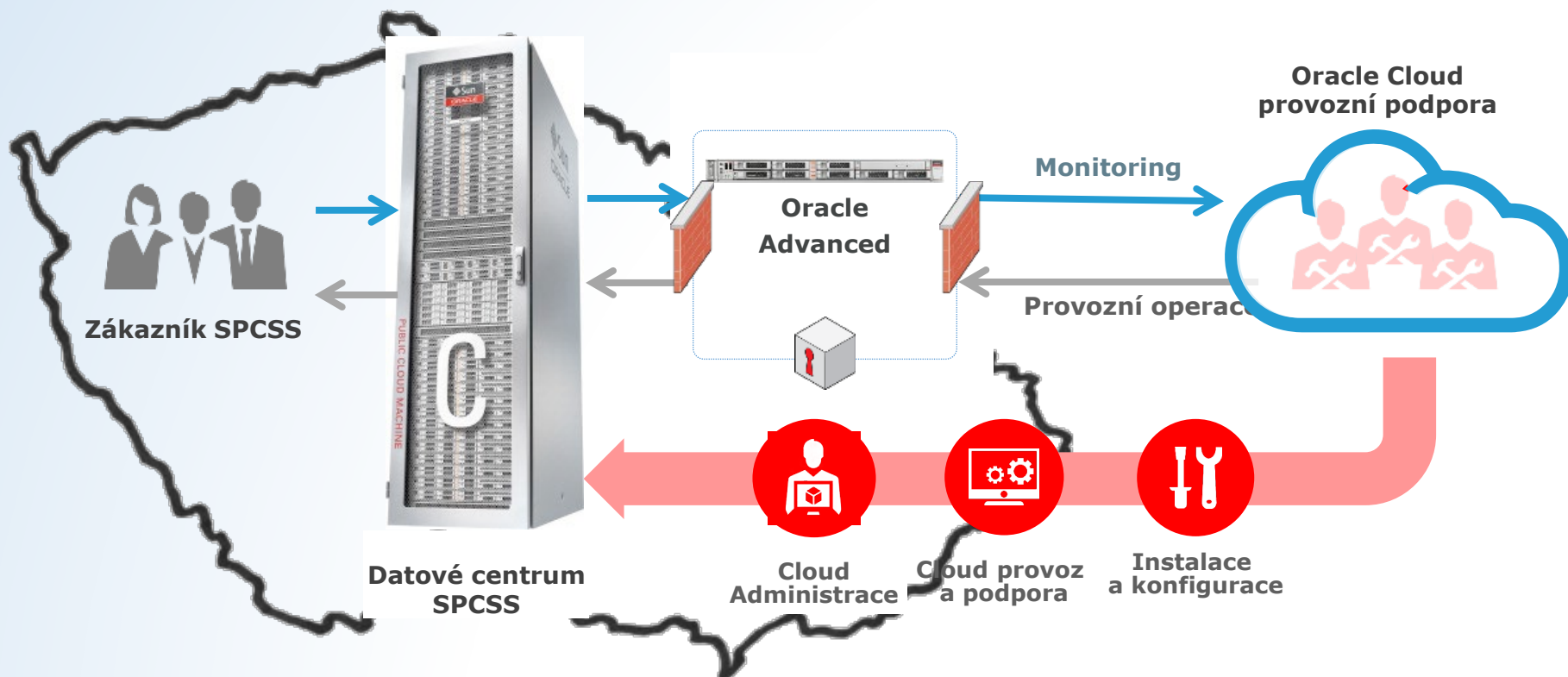


- Dodáváno jako služba
- Identické IaaS a PaaS služby v Public Cloudu i datovém centru
- Provoz Oracle a non-Oracle úloh - snadná přenositelnost
- Engineered system - servery, storage, network v jednom racku
- V ČR dostupné



# Oracle Cloud Machine provozní model

Bezpečné napojení na Oracle dohledové centrum – Advanced Support Gateway





# Co jsme chtěli vyzkoušet?

- Ověřit možnosti využití Oracle Public Cloud (OPC) v prostředí SPCSS
  - Praktické vyzkoušení funkcionalit, které OPC nabízí
- Disaster Recovery z prostředí SPCSS do OPC
  - Vybralo se IBM AIX prostředí s Oracle Database
- Záloha databáze pomocí Oracle Database Backup Service



# DR pomocí Oracle GoldenGate Cloud Service

## Replikace dat mezi SPCSS prostředím a Oracle Cloud

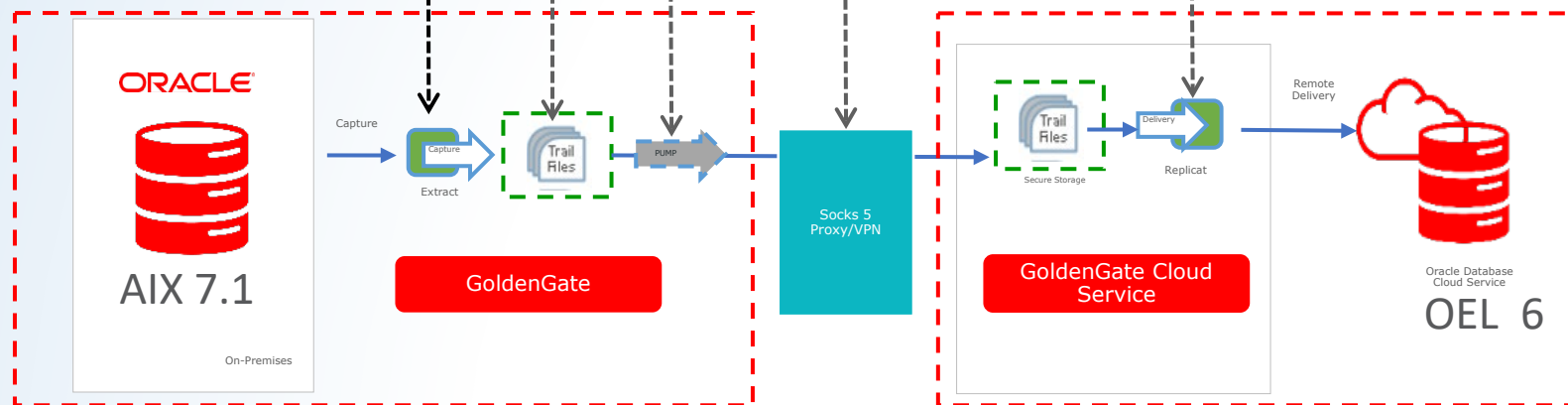
Capture: zachycení potvrzených transakcí (také mohou být filtrovány) čtením transakčního logu.

Trail: data jsou ukládána do fronty, ze které se odesílají.

Pump: distribuce dat a směrování na požadovaný cíl pomocí SOCKS5 Proxy.

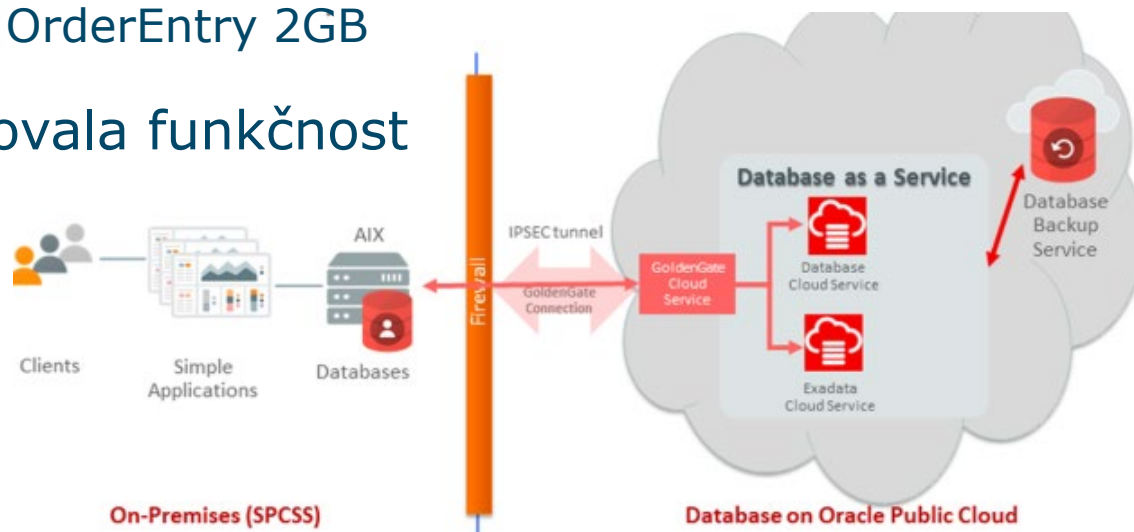
Route: data jsou komprimována, šifrována pro odeslání na cíl.

Delivery: vzdálená aplikace dat se zachováním integrity.



# Ověření DR do Oracle Cloud

- Testovací konfigurace
  - On-Premise: Oracle Database 12.1 na platformě IBM AIX
  - Public Cloud: DBCS, OGGCS
- Rozsah testovacích dat
  - SalesHistory 32GB + OrderEntry 2GB
- U GoldenGate se testovala funkčnost a rychlost přenosu



# Oracle Public Cloud úvodní panel

**ORACLE** CLOUD My Services

SPCSS (traditional) patrik.plachy@oracle.com

Dashboard Users Notifications

Cloud Account SPCSS (traditional)

Account Management Customize Dashboard Create Instance

Cloud Services

0 Important Notifications

### GoldenGate

Subscription ID: 1438145 Instance 1

No data to display

GGCS OCPU Usage per Month (OCPU...)

GGCS OCPU Usage per Hour (OCPU...)

No data to display

GGCS EE OCPU usage per Month (OCPU...)

GGCS EE OCPU Usage per Hour...

### Database

Subscription ID: 1438145 Instances 2

No data to display

SE1 VI OCPU Months (General Purpose)

SE1 VI OCPU Hours (General Purpose)

No data to display

EE VI OCPU Months (General Purpose)

EE VI OCPU Hours (General Purpose)

### Compute

Subscription ID: 1438146 Instances 3

No data to display

OCPU Hours (General Purpose)

OCPU Hours (High-Mem)

Block Storage Capacity (GB-Months)

Static IP Hours

### Storage

Subscription ID: 1438146 0 Instances

No data to display

Archive Gigabytes Restored (GBs)

Archive Gigabytes Deleted Early (GBs)

No data to display

Read and Write Requests On Archive...

Standard Gigabytes Used (GB Months)



# Oracle Cloud řešení a GDPR

- Pokud použijete Oracle Cloud pro uložení svých dat, Oracle zajistí shodu v následujících oblastech:
  - Prověřená bezpečnostní opatření (fyzická bezpečnost, kontrola a logování přístupu, závazek mlčenlivosti zaměstnanců, ISO, SOC a další certifikace bezpečnosti = procesy)
  - Pravidelné audity data center a vnitřních procesů (min. 1x ročně, nezávislí auditoři, případně zákazníkem definovaný audit)
  - Zavedené procesy reakce na bezpečnostních incidenty a jejich hlášení
  - Zabezpečení relevantních práv subjektů (právo na přístup, právo být zapomenut)
  - Bezpečné přenosy dat, DC v EU (šifrování dat, přenosů, záloh ...)





# Oracle veřejný Cloud a Oracle Cloud Machine

## Výhody pro zákazníka



Oracle Cloud představuje pouze jiný způsob plateb on-premise a cloud sw je shodný



Identické IaaS a PaaS technologie V datovém centru i ve veřejném Cloudu



Licenční model – platba za využití služby



Provoz Oracle a non - Oracle úloh - snadná přenositelnost



Jednou napsanou aplikaci lze provozovat jak ve veřejném tak v on-premis Cloudu



Shoda s regulatorními a právními doporučeními. ISO certifikace

# Otázky

