



Bezpečné prostredie v cloude ?

Odpoveď neskôr :-)

Vladimír Straka

Pre-sales cloud konzultant

Oracle Slovensko

September 2022





Možné hrozby v IT... (TOP 9 podľa ENISA / October 2021)



1. Ransomware
2. Malware
3. Cryptojacking
4. E-mail related threats
5. **Threats against data;** (this category encompasses data breaches/leaks)
6. Threats against availability and integrity
7. Disinformation – misinformation
8. **Non-malicious threats;** (mostly based on human errors and system misconfigurations)
9. Supply-chain attacks

Zdroj: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2021>



...zopár čísiel...



+ 188%

nárast bezpečnostných incidentov za rok 2020*

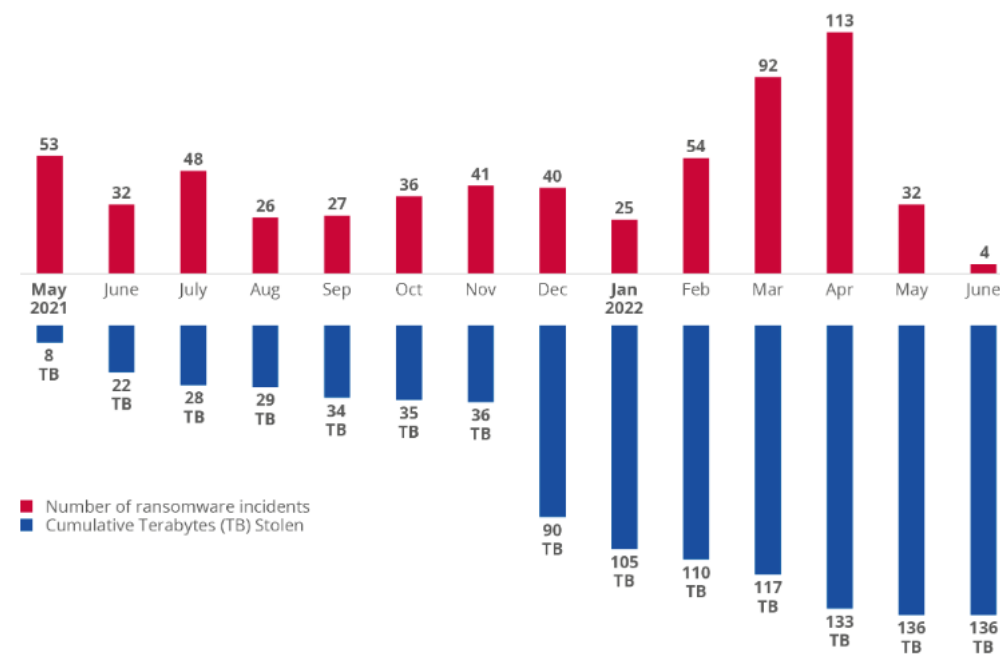
*Unit42 Cloud Threat Report



ENISA THREAT LANDSCAPE FOR RANSOMWARE ATTACKS

July 2022

Figure 5: Timeline of ransomware incidents from May 2021 to June 2022. In red bars the number of ransomware incidents is shown. In blue bars the cumulative amount of stolen data is shown



Zdroj: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-for-ransomware-attacks>

...a súvislosti v cloud-e

Proces (workload) pohľad

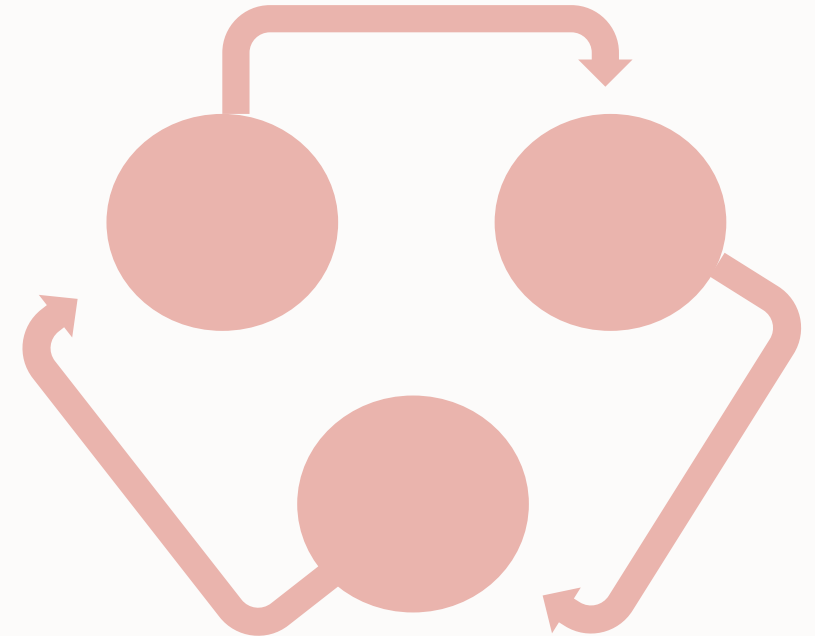
- Zraniteľnosti (...Log4J)
- Inventár (...source image/code repository)

Cloud pohľad

- Konfigurácia/implementácia zdrojov
- Sieťová infraštruktúra (...slabé FW pravidlá)
- Identita (...all in Administrators group)

Biznis pohľad

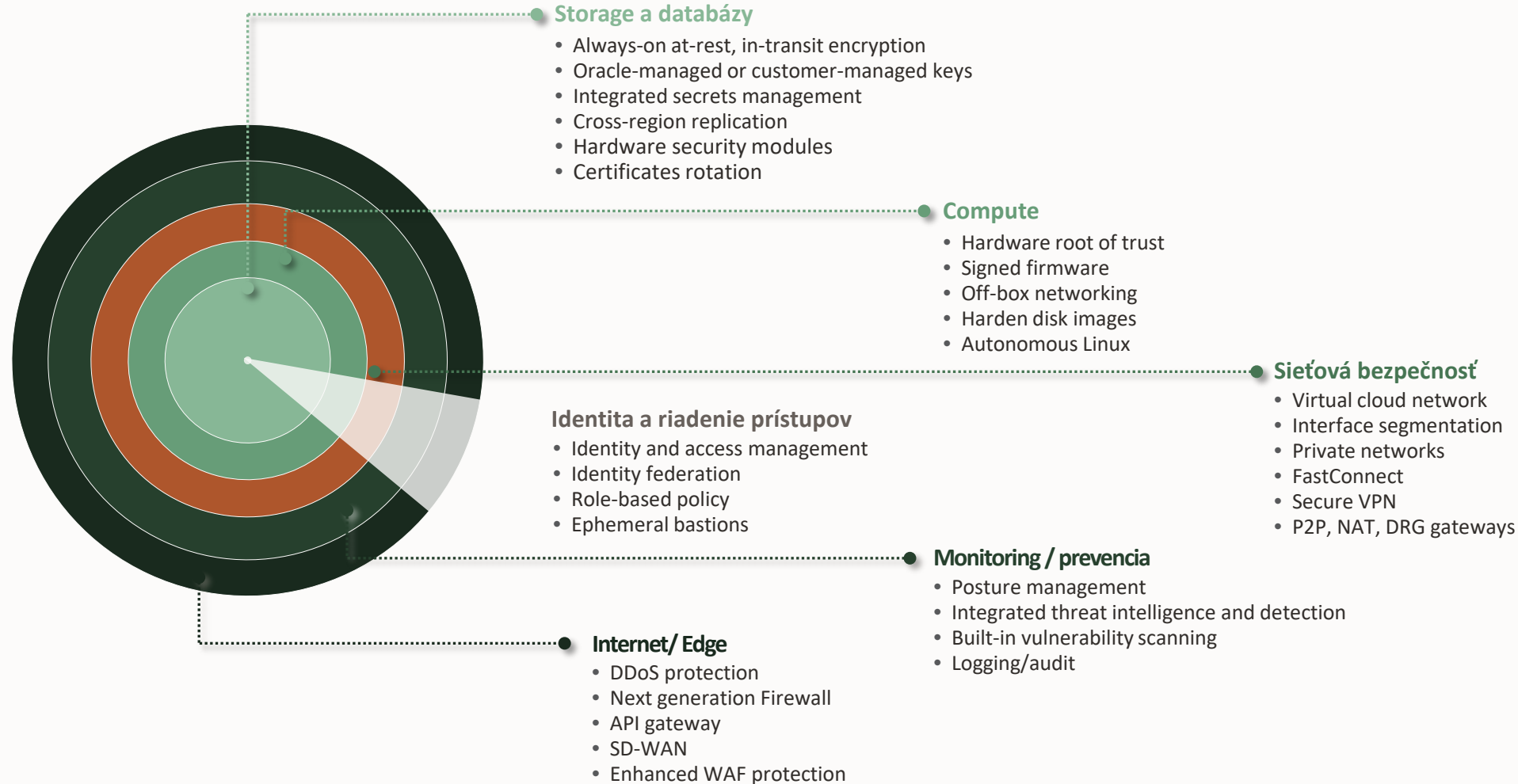
- Prostredie (...on-prem vs. hybrid vs. multi-cloud vs. only one public cloud)
- Tím ľudí (...veľa administrátorov)



Cloud HW/SW/Infra architektúra

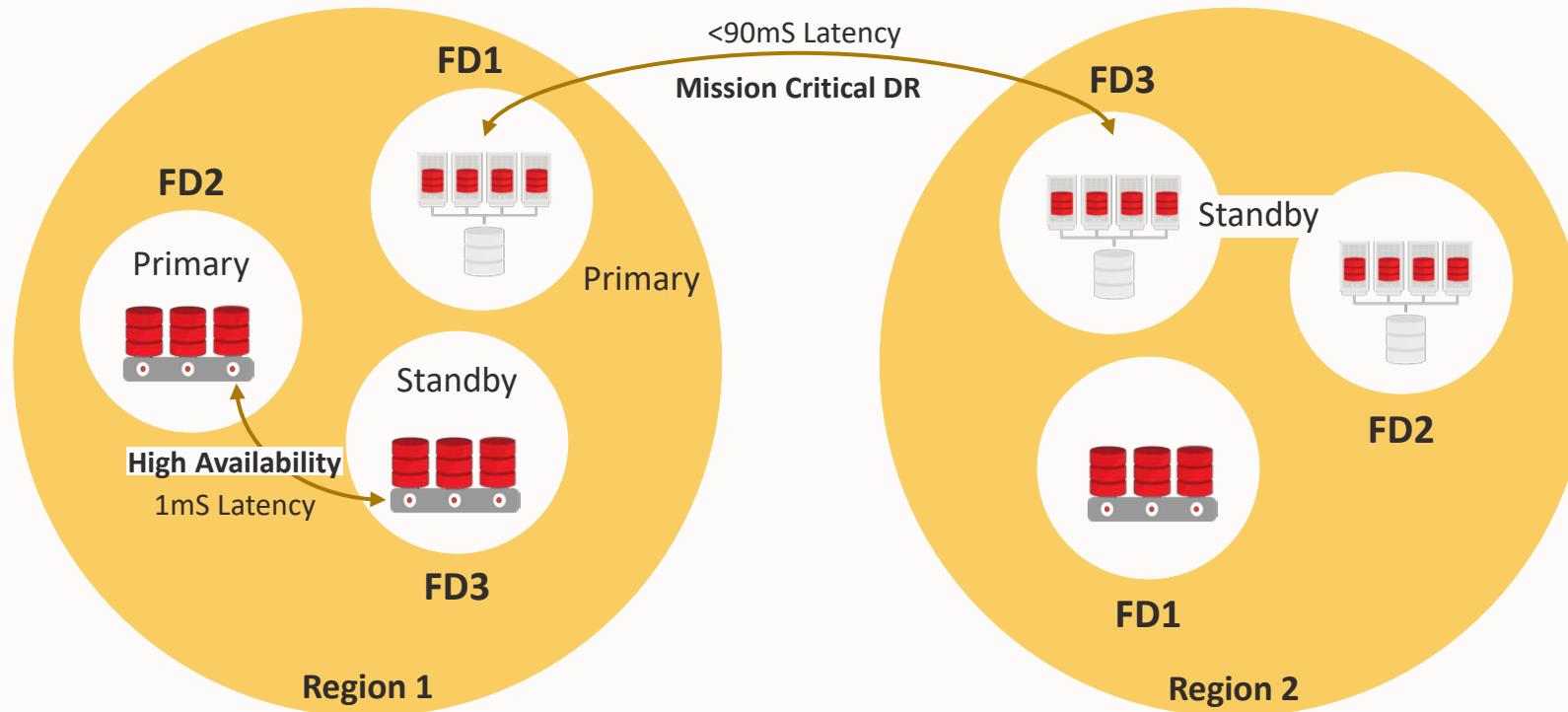


Bezpečnosť ako služba

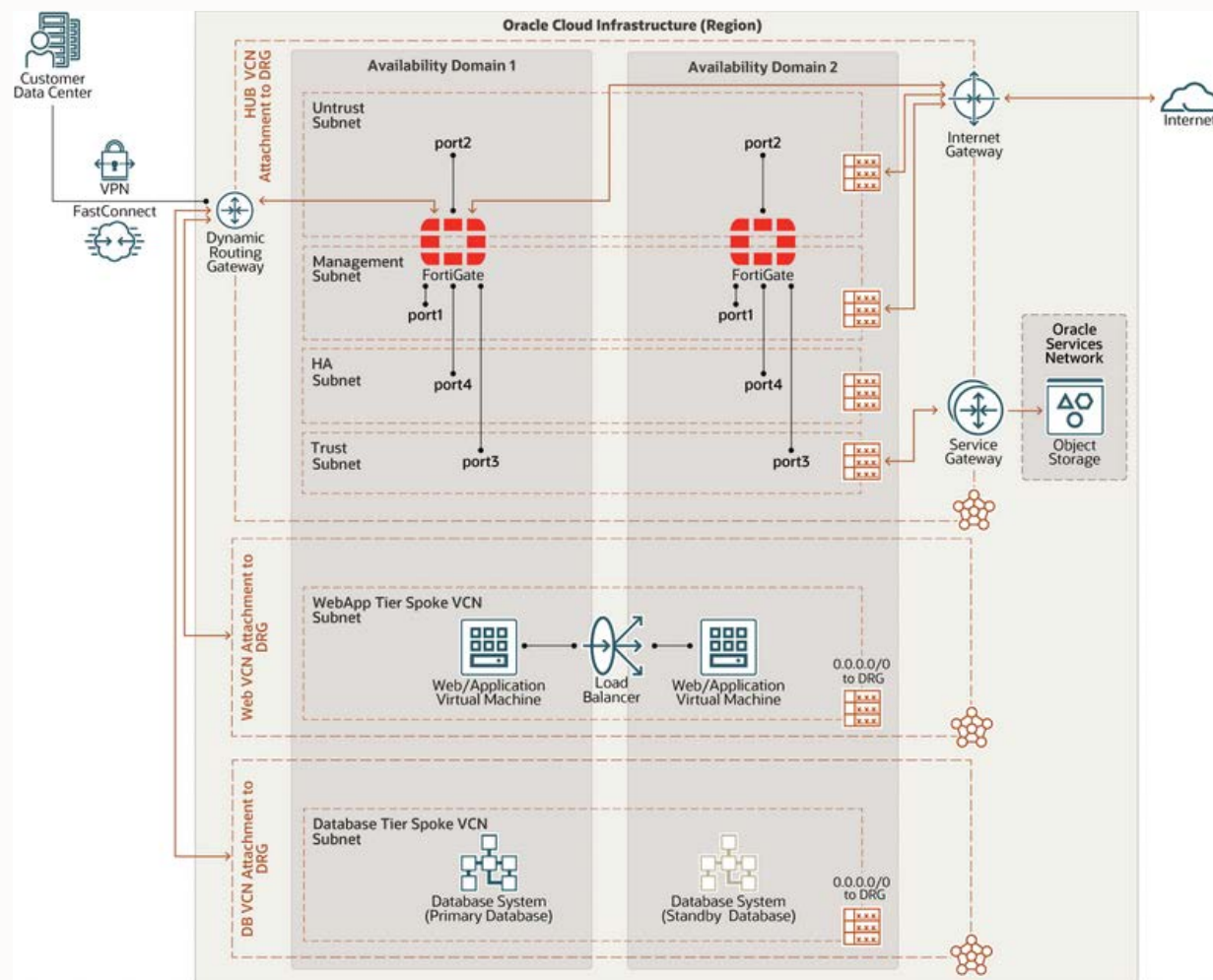




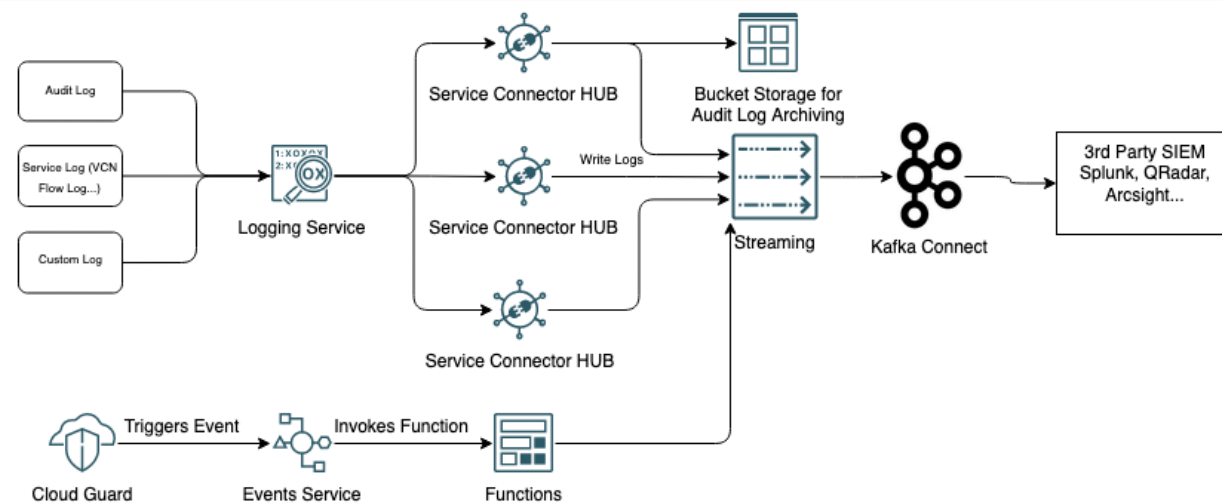
O dáta ide až v prvom rade... (príklad v OCI)



Bezpečná cloud platforma = "otvorená" (OCI) platforma



3rd party SW (marketplace)



Integrácia (out-of-box)



Bezpečný (verejný/dedikovaný/hybridný/multi) cloud



Multicloud

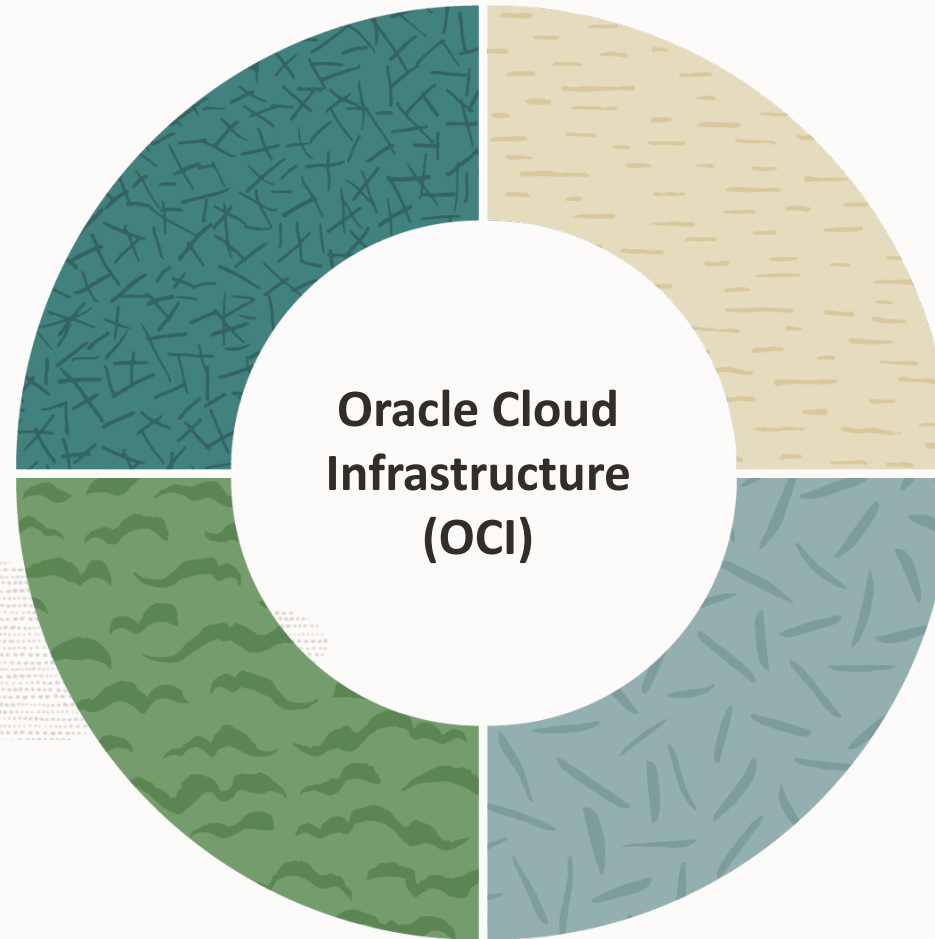
Oracle Database Service for Azure

OCI Interconnect s Azure cloud—
2 ms latencia (dedikovaná linka) + IdP
federácia



Public cloud

Hyperscale cloud regióny celosvetovo cca 39
regiónov
Suverénny EU cloud región



Hybrid cloud

Oracle Exadata Cloud@Customer

OCI Observability and Management

Oracle Database – manažment, bezpečnosť, ochrana databáz s
OCI cloud službami



Dedicated cloud



OCI Dedicated Region – všetky OCI služby, bežia v
dátovom centre zákánika

Data/metadata (Suverénny EÚ cloud región)

OCI a bezpečnostné štandardy/regulácie

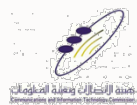
REGIONÁLNE/VLÁDNE



GDPR [EU]



BSI C5 [Germany]



CITC
[Saudi Arabia]



ISMS [Korea]



Cyber Essentials
Plus [UK]



ENS [Spain]



NISC [Japan]



IRAP
[Australia]



DoD DISA SRG IL5



EU Model Clauses



Canada Protected B



JAB P-ATO



LGPD



G-Cloud 12



CJIS



VPAT-Section 508



NIST

PRIEMYSEL



HIPAA



PCI DSS – Level 1



HITRUST CSF



TISAX



FINMA



BACEN



EBA



GxP



FISC

GLOBALNE



SOC 1 : SOC 2 : SOC 3



9001 : 27001 : 27017 :
27018 : 27701: 20000-1



Level 2



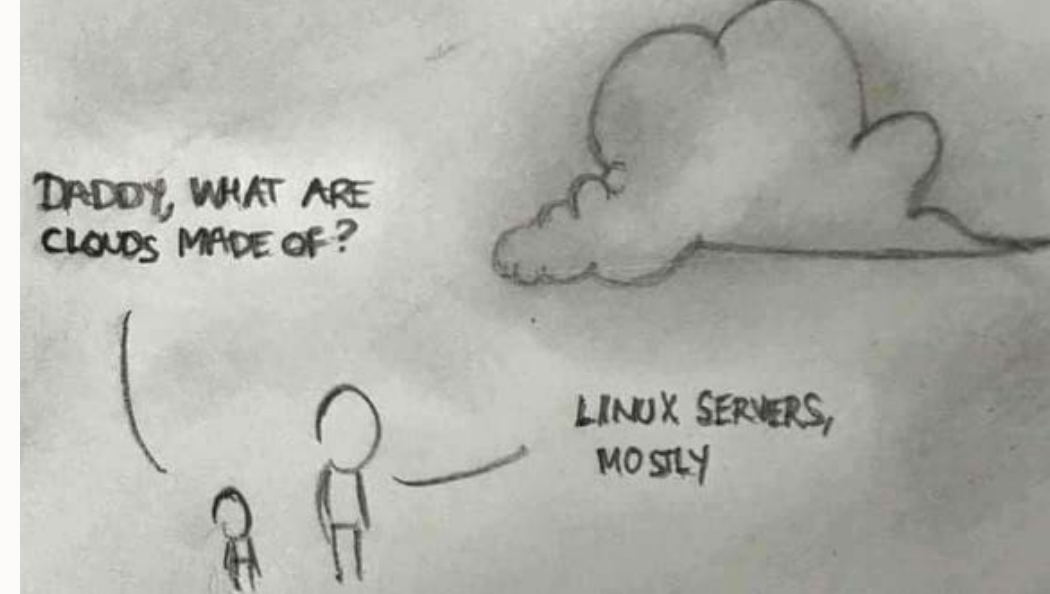
Zhrnutie

Bezpečné prostredie v cloude?

Áno, ale

- Aká je architektúra cloud platformy
 - Ako sú riešené DevSecOps procesy
 - Spĺňa cloud platforma bezpečnostné štandardy, regulácie, odporúčania
- ?
- Aká je (bezpečnostná) architektúra workload-u v cloude
 - Sú implementované bezpečnostné odporúčania
 - Zero trust model

+ ďalšie



https://www.reddit.com/r/ProgrammerHumor/comments/6cer5t/what_are_clouds_made_of/

Ďakujem za pozornosť

vladimir.straka@oracle.com

linkedin.com/in/vladimir-straka-52b5b914



ORACLE