



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

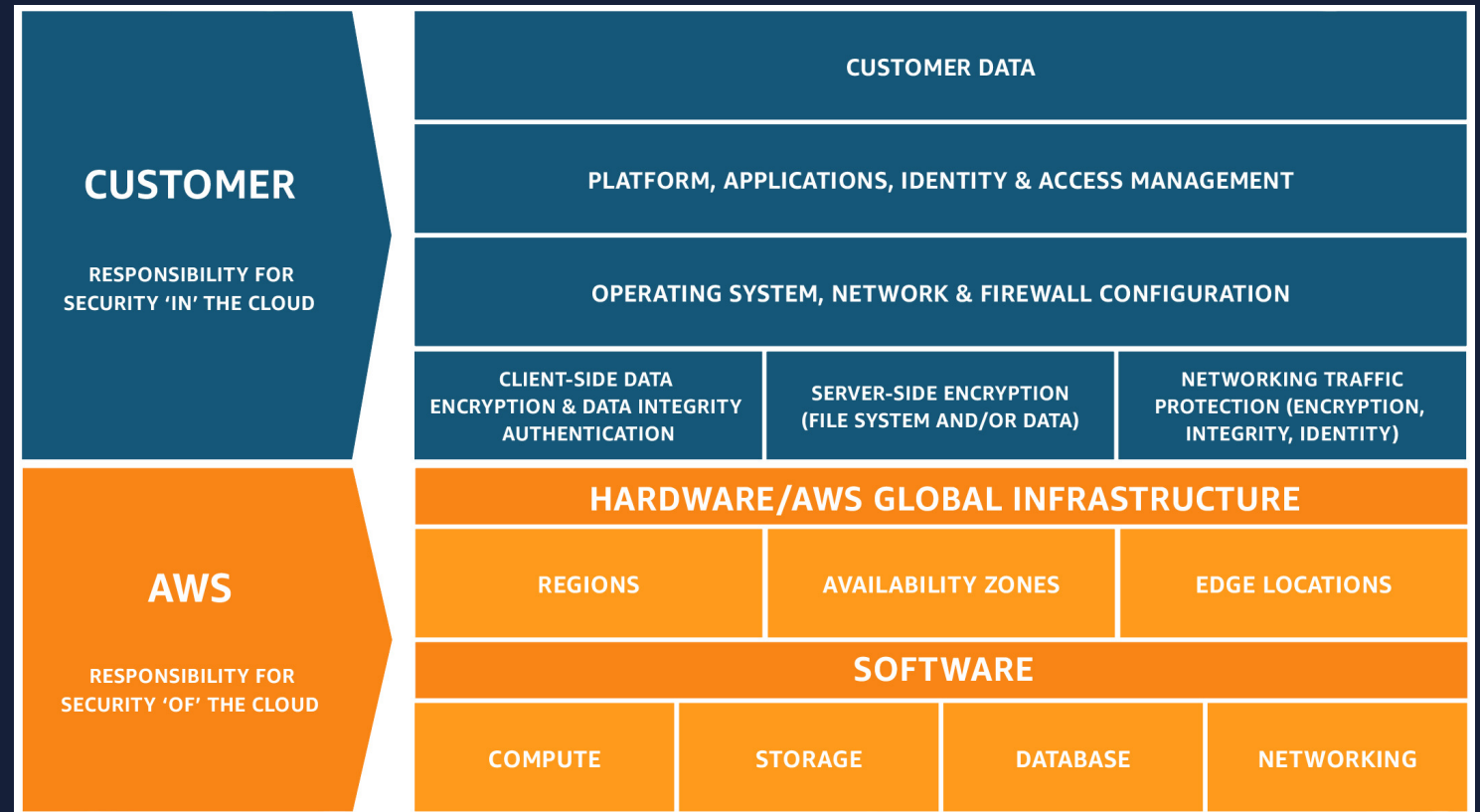
Felhőszolgáltatások kiberbiztonsága

Kálmán György, PhD, Óbudai Egyetem/OTP Bank
kalman.gyorgy@nik.uni-obuda.hu

- Motiváció és piaci mozgások a felhőbevezetés háttérében
- Biztonsági és törvényi megfelelőségi szempontok
- Banki példa landing zone kialakításra
- Policyk felhasználása a biztonsági követelmények ellenőrzésére
- Infrastructure-as-code és compliance-as-code
- Multicloud és hibrid környezetek
- Összegzés

- Innováció
- Sebesség
- Költséghatékonyság
- Változó ügyfélelvárások

- Örökifjú környezet
- Minden software defined
- Átláthatóbb kiszervezés nagyobb kontrollal



Biztonság és törvényi megfelelés

- A célunk a szabályok maradéktalan betartatása
- A működőképesség fenntartásával
- Ebben a szoftveralapú rendszer és az elválasztott kontroll sík nagyban segít
- Auditoknál nem kell hosszú időt eltölteni a bizonyítékok előállításával, mert általában rendelkezésre állnak
- Jelentős a felhőszolgáltatók hozzájárulása

- Fő kihívás a biztonsági és üzleti követelmények betartatása
- Eltérő követelmények és lehetőségek besorolás szerint
- Fejlesztői környezetben is ugyanaz a policy készlet, csak eltérő reakcióval
- Közös platform megoldások a különböző workloadoknak
- Integráció a meglévő rendszerekkel
- Infrastructure-as-code kikényszerítése

Policyk felhasználása követelmények ellenőrzésére

- Univerzális követelmény ellenőrzés
- Dashboardok használata
- Auto-remediation
- Hatósági audit esetén azonnali bizonyíték
- Hierarchikus felépítés

Dashboard > Policy | Compliance > [Preview]: Audit NIST SP 800-53 R4 controls and deploy specific VM Extensions to support audit requirements


[Preview]: Audit NIST SP 800-53 R4 controls and deploy specific VM Extensions to support audit requirements
Initiative compliance

[View definition](#)
[Edit assignment](#)
[Assign to another scope](#)
[Delete assignment](#)
[Create Remediation Task](#)

Essentials


Selected Scopes ⓘ
1 selected subscription

Compliance state ⓘ




Non-compliant


Non-compliant controls ⓘ

4 
out of 422

Non-compliant policies ⓘ

2 
out of 798

Non-compliant resources ⓘ















3 
out of 3

Events (last 7 days) ⓘ

Audit 0
 Append 0
 Modify 0
 Deny 0
 Deploy 0

[Controls](#)
[Policies](#)
[Non-compliant resources](#)
[Events](#)
[Remediation tasks](#)
[Deployed Resources](#)

Filter by control name... Domain: **All domains** Compliance state: **5 selected**

Name ↑↓	Compliance ↑↓	Domain ↑↓	Responsibility ↑↓	Non-compliant poli... ↑↓	Total policies ↑↓
 Remote Access Automated Monitoring / Control	 Non-compliant	Access Control	Shared	1	1
 Audit Generation	 Non-compliant	Audit and Accountability	Shared	1	1
 Response to Audit Processing Failures	 Non-compliant	Audit and Accountability	Shared	1	1
 Boundary Protection	 Non-compliant	System and Communicat...	Shared	1	1
 Access Control Policy and Procedures	 Compliant	Access Control	Shared	0	0
 Concurrent Session Control	 Compliant	Access Control	Shared	0	0
 Session Lock Pattern-Hiding Displays	 Compliant	Access Control	Shared	0	0

- A legfontosabb műszaki megoldás az örökzöld környezet üzemeltetéséhez
- Meredek betanulási görbe, kb. éves távlatban már megtakarítást hoz
- Újrahasználhatóság szolgáltatók és on-prem között inkább csak kompetencia szinten
- Jelentősen könnyíti a gondosan kialakított környezetek létrehozását
- Magas rendelkezésre állás és katasztrófa utáni helyreállítás egyszerűbb
- Immutable infrastructure
- Környezetek frissen tartása
- Törvényi megfelelést saját és a szolgáltató policy csokrainak kombinációjával biztosíthatjuk

Multicloud és hibrid

- Léteznek multicloud eszközök a törvény megfelelőségi és biztonsági követelmények ellenőrzésére
- Előnyük az egyképernyős használat, de nehéz ugyanazt a lefedettséget adni
- Hibrid környezetnél főleg a meglévő rendszerek integrációs nehézségei és az esetlegesen jelentős adatforgalom a fő korlát



Összegzés

- Szoftveralapú megoldásokkal a környezetek frissek maradhatnak
- Főleg innovációs, rugalmassági előnyt ad, nem gazdaságit
- Egyértelműbb és kontrollt jobban meghagyó kiszervezés
- Gyakori hogy fontos külső komponensek on-prem verziói már nem készülnek vagy rövidesen kivezetésre kerülnek
- Igazán ritka esetben lehetne az on-prem megoldás teljesen független, ezért a cloudos megoldás csak részben növeli a kitettséget



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

Kérdések?

kalman.gyorgy@nik.uni-obuda.hu