

HOGYAN építsünk mobil ADATKÖZPONTOKAT?

Alapinfrastruktúra és várható kihívások



ENTERPRISE
GROUP

Téchy Zoltán, Enterprise Group



Témakörök

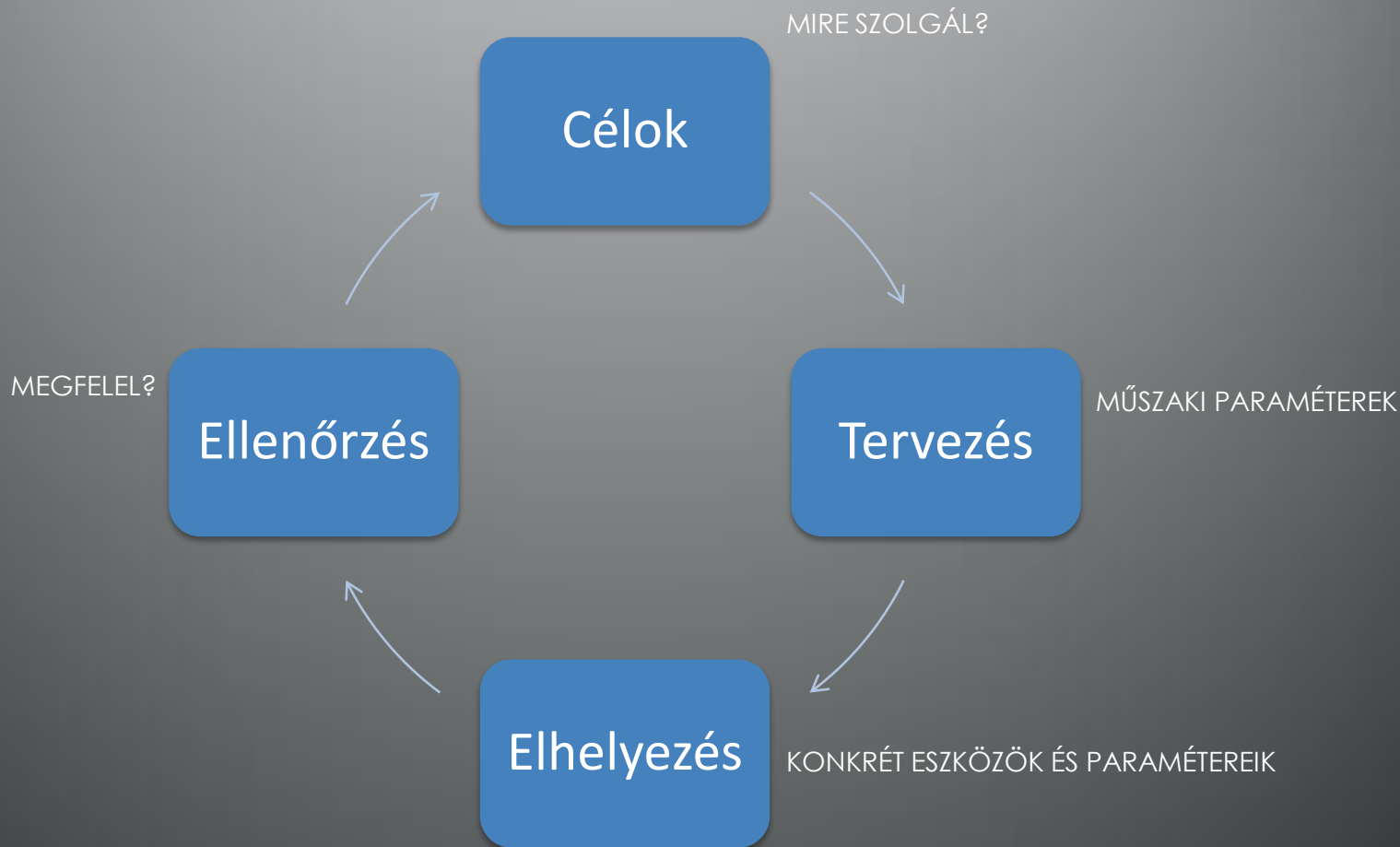


Alapinfrastruktúra és mobilitás

- Hardverkörnyezet
- Munkakörnyezet
- Várható célok, irányelvek
- Minta



Tervezés





Célok – mire fogjuk használni?

- Standard szolgáltatások

Linux, Windows, BSD szerveralkalmazások

- Sokat fogunk róla beszélni 2013-tól:

Big Data

Emelkedő memóriakapacitás

Gyorsabb diszkIO



Legjobb gyakorlat

Létező modell: PRIVATE CLOUD

ELŐNYEI

Rendelkezésreállítás

Rugalmasság

Fogyasztás (W)



Tervezés: miket gondoljunk végig?





Fizikai környezet



1. Fizikai
környezet

FOGYASZTÁS

Zaj
Táplálás
Szünetmentesítés
Hűtés

RACK

KÁBELEZÉS

Racken belül
Racken kívül



Osztott erőforrások



2. központi
erőforrások

HÁLÓZAT

Ethernet Fabric, 10G

STORAGE, TÁROLÁS

IOPS – 2000 vs 60.000

FELÜGYELET

Alrendszerek felügyelete
Provisioning (VM káosz!)



Szerverkörnyezetek



SZERVEREK

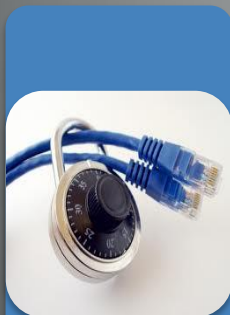
Távfelügyelet, MANAGEMENT (OOB)

CSENDES üzemmód

3. Szerver
környezetek



Biztonság



4. Biztonság

BELSŐ KAPCSOLATOK

Azonosítás, felhasználónkénti szabályozás
Access Control

Mobilitás

KÜLSŐ KAPCSOLATOK

NGFW, alkalmazásszint

JELLEMZŐEN ELÉRHETŐK ALKALMAZÁSKÉNT:

NAC, IAM, SIEM rendszerek



Mentés



5. Mentés

SZERVERMENTÉS

Diszkes és
FLASH

SZALAG

Tape Library?
Szalagos meghajtó

MENTŐSZOFTVER

Automatizmus
On-Demand
ILM
Titkosítás



Szoftverek



6.
Szoftverek

MÁR MOST LÁTJUK

RDBMS (SQL), Mail
File kiszolgálás
WLAN vezérlő
Felügyeleti alkalmazások/admin
Dokumentumkezelés, webes alkalmazások

...


VÁRHATÓ

Térinformatika
Robotok, drone-ok, szenzorhálózatok vezérlése
Harcászati szoftverek, vezérlés

...



Kiszolgálás



7.
Kiszolgálás

FELHASZNÁLÓI KÖR
Kinek és hol

SZOLGÁLTATÁSOK CÉLBA JUTTATÁSA

Mikrohullám?

WLAN, WDS, Mesh?

Optika?

Műhold?

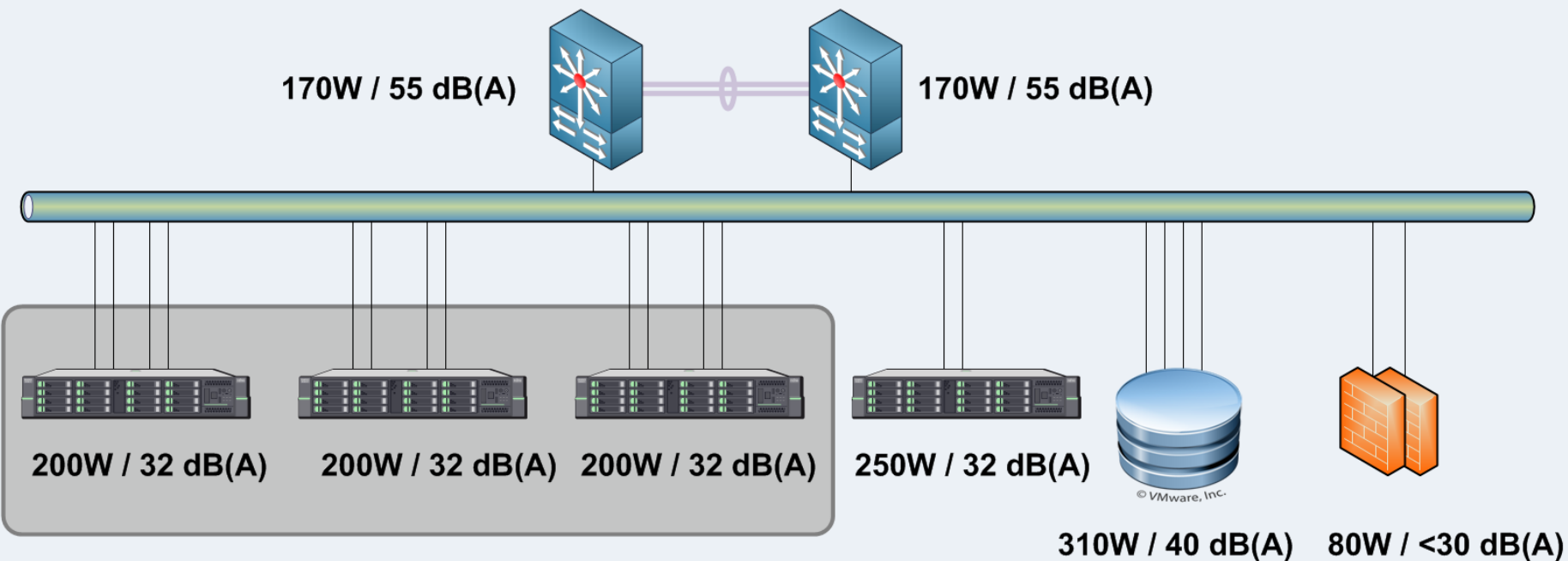


PÉLDÁK

- Entry rendszerek
- 24 Intel Xeon E5 processzormag
 - PassMark ~ 250.000
 - (v.ö. 24x AMD 2216 ~ 35.000)
- 768 GB RAM
- Flashalapú tároló
- Mentés

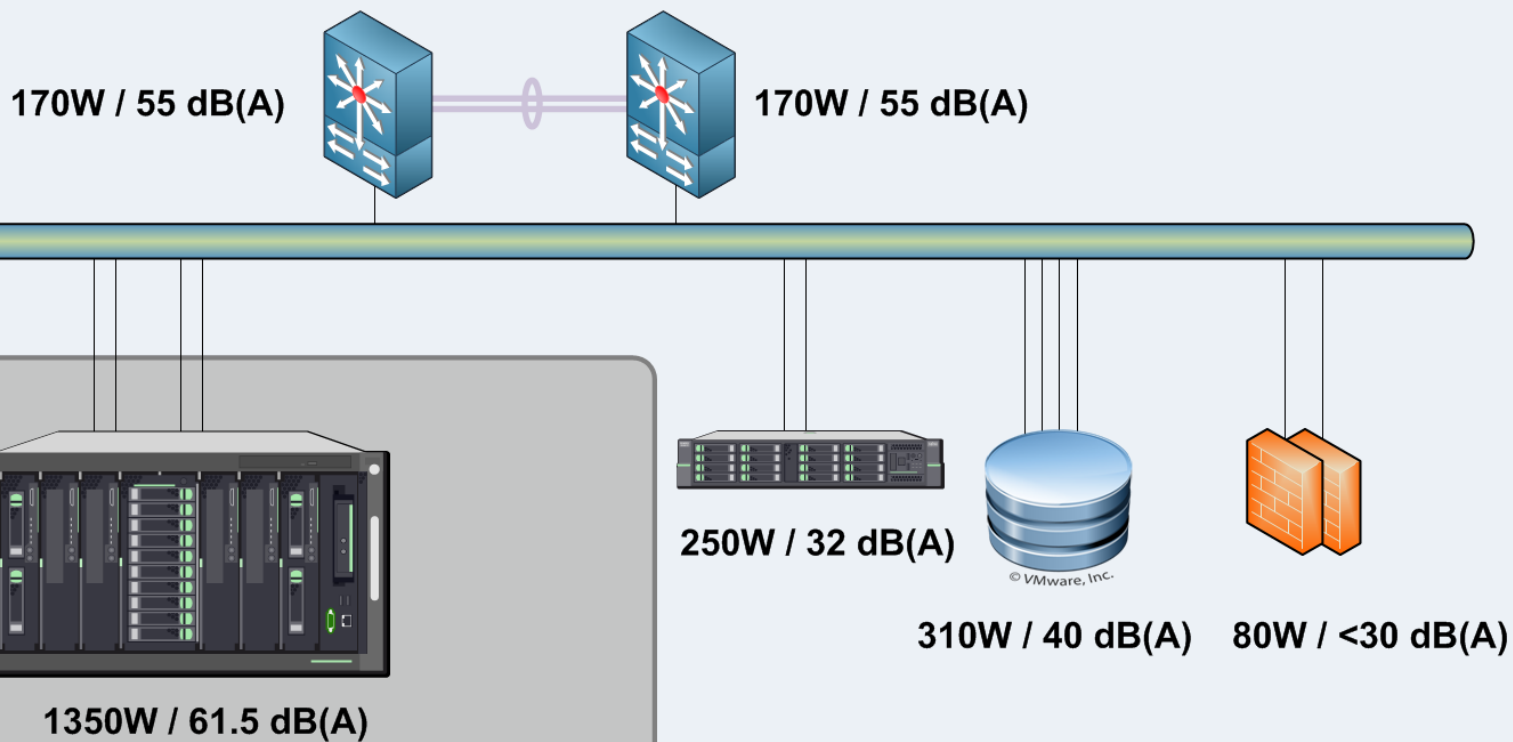


PÉLDA





PÉLDA





Összevetés

Rendszer	Fogyasztás	Zaj (domináns forr)
Rackszerverek	1580 W	55 dB(A)
Blade chassis	2330 W	65 dB(A)

Ellenőrzés:

Teljesítmény tervezése megfelelő?

Kapacitások?

Zajszint elfogadhatósága?

Fogyasztás kezelhető?



Ráadás:



Alapinfrastruktúra és mobilitás

- Hardverkörnyezet
- Munkakörnyezet (új szempont)
- Várható célok, irányelvek
- Minta



Azonosítás

- Jelszavak
- Kulcsok
- Biometria



Jó azonosítás

Univerzális

Egyedi

Hozzáférhető

Gyorsan leolvasható

Nem lopható

Élet védelme

Higiénikus

Nem változik

Személyt azonosít

Széles integrációs ökoszisztéma

RENDELKEZÉSRE ÁLL:

PalmSecure



Köszönöm a figyelmet!

zoltan.techy@enterprisegroup.hu

