

# IT KOCKÁZAT MENEDZSMENT

---

Tárgy: Szolgáltatás menedzsment  
Kód: NIRSM1MMEM  
Kredit: 5  
Szak: Mérnök Informatikus MSc (esti)  
Óraszám: Előadás: 2/hét Laborgyakorlat: 2/hét  
Számonkérés: Vizsga, (félévi 1db ZH)

# Kockázatmenedzselés

- A feltárt veszélyek „súlya” akár jelentősen is eltérő lehet
- A védekezési költségek csökkentésére ezért a jelentős kockázatokat célszerű (elsődlegesen) kezelni
- Kockázatarányos védekezés – egyenszilárdságú védelem
- Nehézségek...
  - Nem ismerjük az összes veszélyt
  - Nem ismerjük az adott veszély bekövetkezési valószínűségét
  - Nem ismerjük a veszély bekövetkeztekor fellépő kár nagyságát
- ... nem tehetünk mást, becsült értékeket alkalmazunk
  - A leggyakoribb veszélyekkel számolunk (10-100 db)
  - Valószínűség kategóriák: (nagyon) ritka, átlagos, gyakori, bizonyos
  - Kárérték kategóriák: (nagyon) kicsi, átlagos, nagy, katasztrófális

# A kockázat meghatározása (árazása)

$$R = \sum_{t \in T} p_t \times d_t$$

- „Láncreakciós” hatás is felléphet...
- Elsődleges (\*), másodlagos (\*\*), harmadlagos (\*\*\*) kár (utóbbi a legnagyobb)
- $R$  (Risk) a teljes kockázat (kár [Ft]),
- $T$  (Thread) a veszélyek halmaza,
- $p$  (probability) a veszély valószínűsége,
- $d$  (damage) a kár mértéke
- Csak a „lényegesekkel” foglalkozunk ☹

# Kockázatelemzés lépései

1. Kategóriák felállítása (valószínűség, támadási potenciál)
2. Veszélyforrások listájának összeállítása (fajták szerint)
  - **SZ** szervezeti
  - **H** humán
  - **L** logikai
  - **T** természeti
  - **F** fizikai veszélyforrás
3. Bekövetkezési valószínűségek nagyságrendi becslése
4. Kárértékek nagyságrendi meghatározása
  - Confidentiality, Integrity, Availability külön kárkategóriák
5. Kockázati tényezők származtatása
  - Kárérték meghatározása „kockázati szorzótábla” alapján
6. Elviselhetetlen kockázatok kezelése
7. Lehetséges védelmi intézkedések számbavétele

# Kockázatelemzés módszerei

- Sok módszer ismert (pl. életbiztosítók), tekintsünk egy egyszerűt: táblázatos módszer

Id	Veszély...	Valószínűség (p)	Kár (Confidentiality)	Kár (Integrity)	Kár (Availability)	Kockázat (R)	Intézkedés
1.	V1	Kicsi	Elvi	Elvi	Elvi	Kicsi	I1
2.	V2	Nagy	vagy	vagy	vagy	Nagy	I2
3.	...	Ritka	forint	forint	forint	Katasztrófa	I3

	DVS	DS	DA	DL	DXL	DD
PVS	RVS	RVS	RS	RA	RL	RL
PS	RVS	RS	RS	RA	RL	RXL
PA	RS	RS	RA	RL	RXL	RXL
PL	RS	RA	RA	RL	RXL	RXL
PVL	RS	RA	RL	RXL	RXL	RXL

**Kockázati szorzótábla**  
(összeállítása szakértőket igényel)

# Intézkedések kockázatelemzés után

- A feltárt (lényeges) kockázatokat megfelelő intézkedésekkel el kell kerülni...
- Lehetőségek:
  1. Veszélyforrás kiküszöbölése (eliminálás)
  2. Veszélyforrás bekövetkezési valószínűségének csökkentése
  3. Veszélyforrás hatásának, az okozott kár nagyságának korlátozása
  4. Kockázat-áthárítás (pl. biztosítás megkötése)