

Magyar Közút

Nonprofit Zrt.

IX. Magyar Közlekedés konferencia – 50. Útügyi napok
Adat-diktatúra: Az út, ami mindent lát - **Csendes üzemeltetés**

Felhasználási útmutató

(tartalom jegyzék)

- „azt majd mi jobban tudjuk” – vagy nem
- Mi az üzemeltetés?
- Mi az üzemeltetés a gyakorlatban?
- (üzemeltetési) Függőségeink
- Adatforrások, mennyiség, minőség?
- Szemen szedett valóság!
- Új technológiák és az üzemeltetés kapcsolata.

Mi az üzemeltetés?

Az a műszaki, szervezési, gazdasági és logisztikai tevékenységek összessége, amely egy adott berendezés, rendszer, létesítmény vagy szolgáltatás folyamatos, rendeltetésszerű, biztonságos és hatékony működését biztosítja annak teljes életciklusa alatt (beleértve a felügyeletet, a rendszeres karbantartást és az esetleges hibaelhárítást is).

Minden olyan tevékenység, amely az üzembe helyezett villamos berendezés működtetéséhez szükséges, ideértve a villamos berendezés üzembe helyezésével, kapcsolásával, felügyeletével, szabályozásával, ellenőrzésével és karbantartásával összefüggő villamos és nem villamos jellegű tevékenységeket.

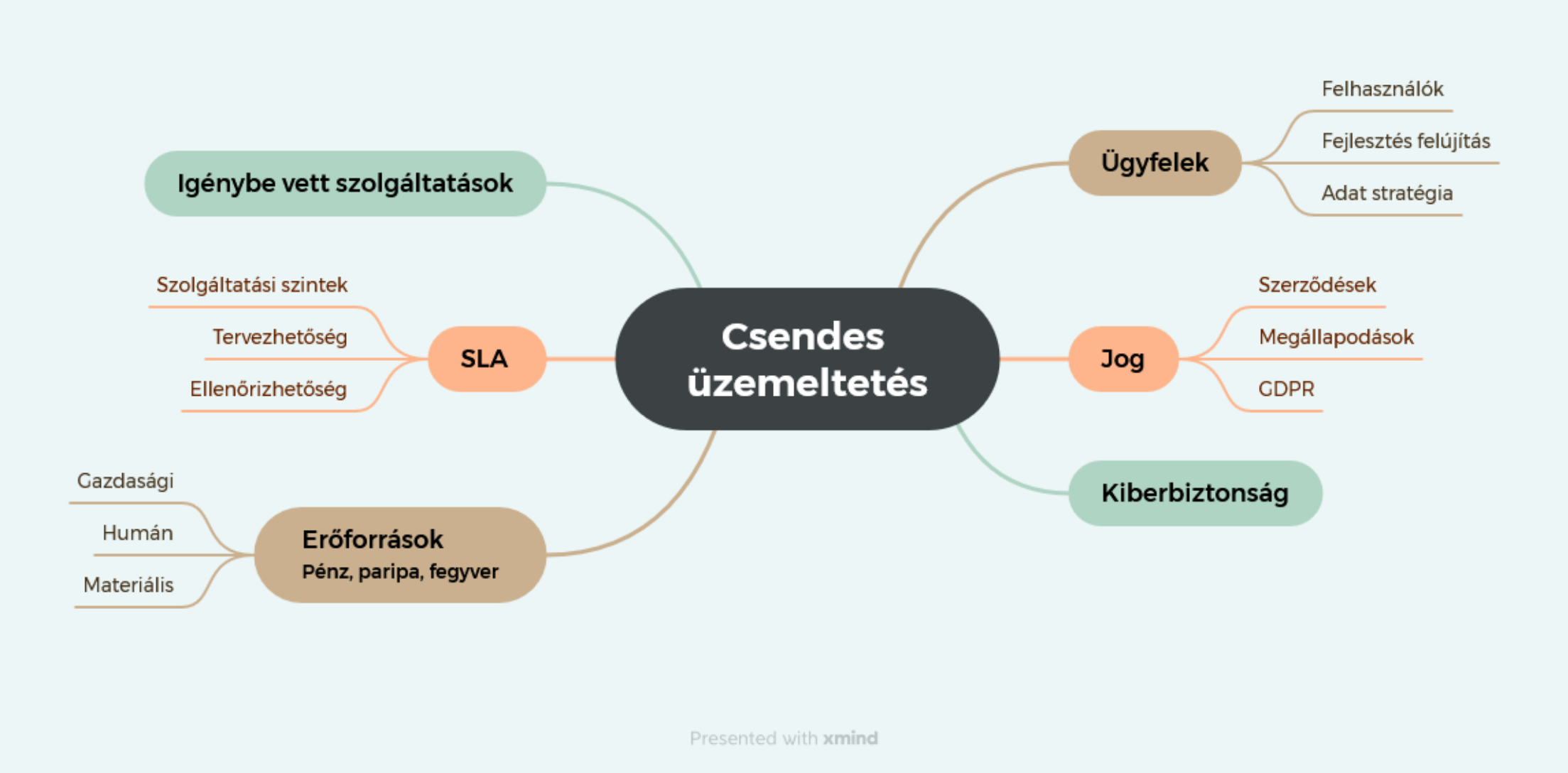


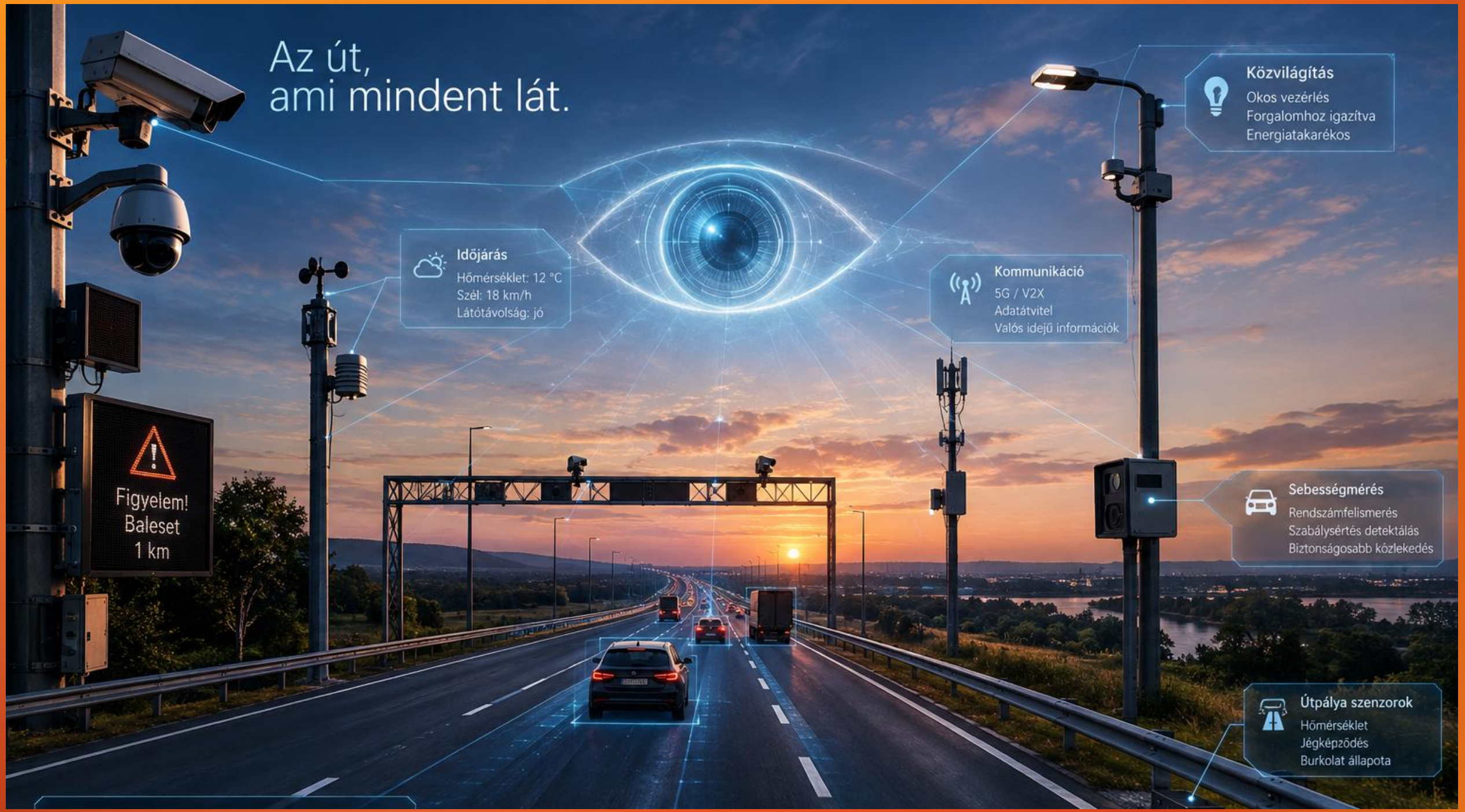
Mi az üzemeltetés?
(Üzemeltetési feladatok)

- **Preventív karbantartás.**
    - Megelőzés, ellenőrzés, pl. tisztítás
- **Hibajavítás.**
    - Ad-hoc felmerülő hibák javítása.
- **Tervezett eszközcsere.**
    - Életciklusuk végéhez közeledő, vagy azt elérő eszközök cseréje.
- **Rendelkezésre állás.**
- **Tervezés, szervezés.**
- **Kommunikáció.**



Függőségek az üzemeltetésben




Az út,
ami mindent lát.
Közvilágítás
Okos vezérlés
Forgalomhoz igazítva
Energiatakarékos
Időjárás
Hőmérséklet: 12 °C
Szél: 18 km/h
Látótávolság: jó
Kommunikáció
5G / V2X
Adatátvitel
Valós idejű információk
Figyelem!
Baleset
1 km
Sebességmérés
Rendszámfelismerés
Szabálysértés detektálás
Biztonságosabb közlekedés
Útpálya szenzorok
Hőmérséklet
Jégképződés
Burkolat állapota

Adatforrások

(honnan származik az adat? mit is üzemeltetünk?)

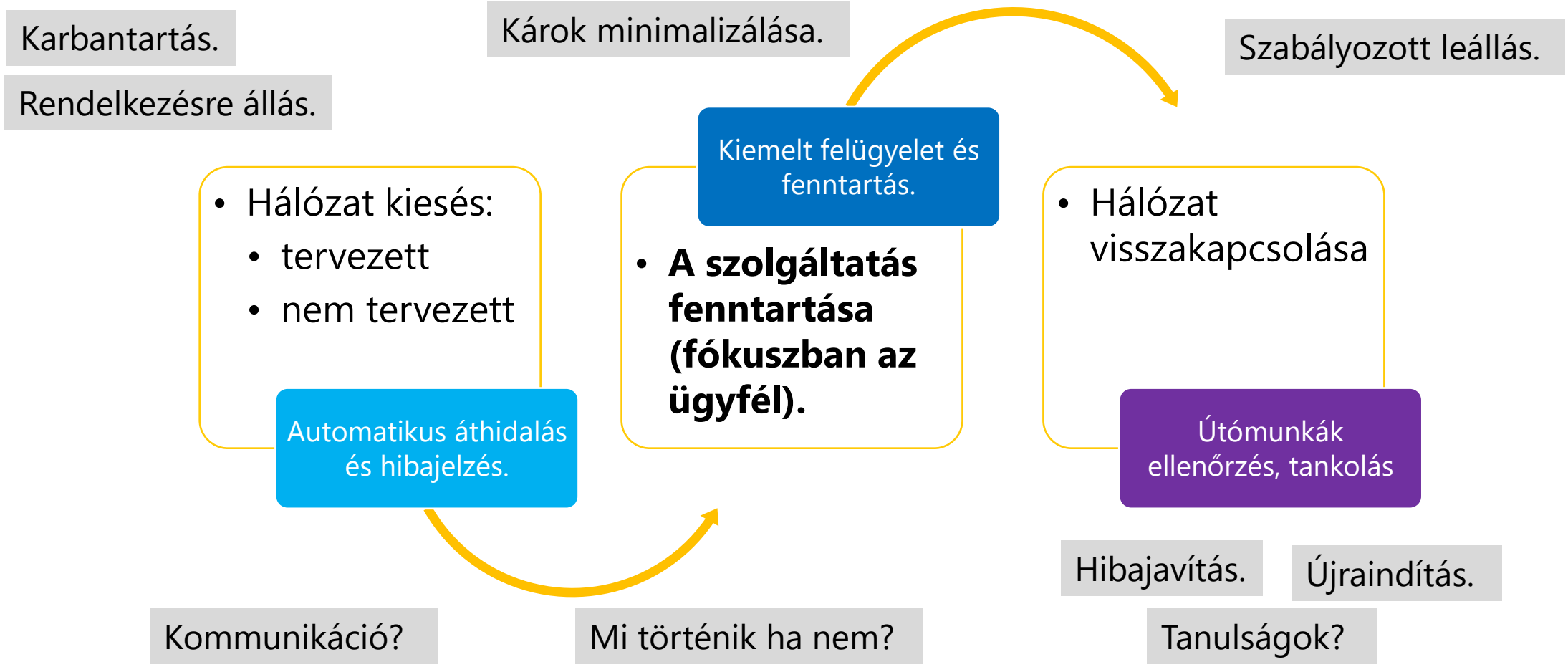
Forgalomszámlálók	• Hurok és piezo detektorok, számlálás, kategorizálás • >300 db.
Meteorológiai állomások	• Szél, hőmérséklet, sókoncentráció, útállapot… • >280 db.
VJT táblák	• Vizuális információ átadása. • 234 db.
Kamerák	• Vizuális információ, esemény felismerés. • >600 db az úthálózaton
V2X	• Jármű és „minden más” kommunikáció.

Mennyiség és minőség



Szemen szedett valóság

(amikor nincs „villany” avagy egy szünetmentes naplója)



Üzemeltetés és új technológiák

Tervezés

- Üzemeltetési szempontok érvényesítése beépítése.

Pilot

- Éles üzem és teszt üzem megkülönböztetése.
- A gyakorlati működés tesztelése.

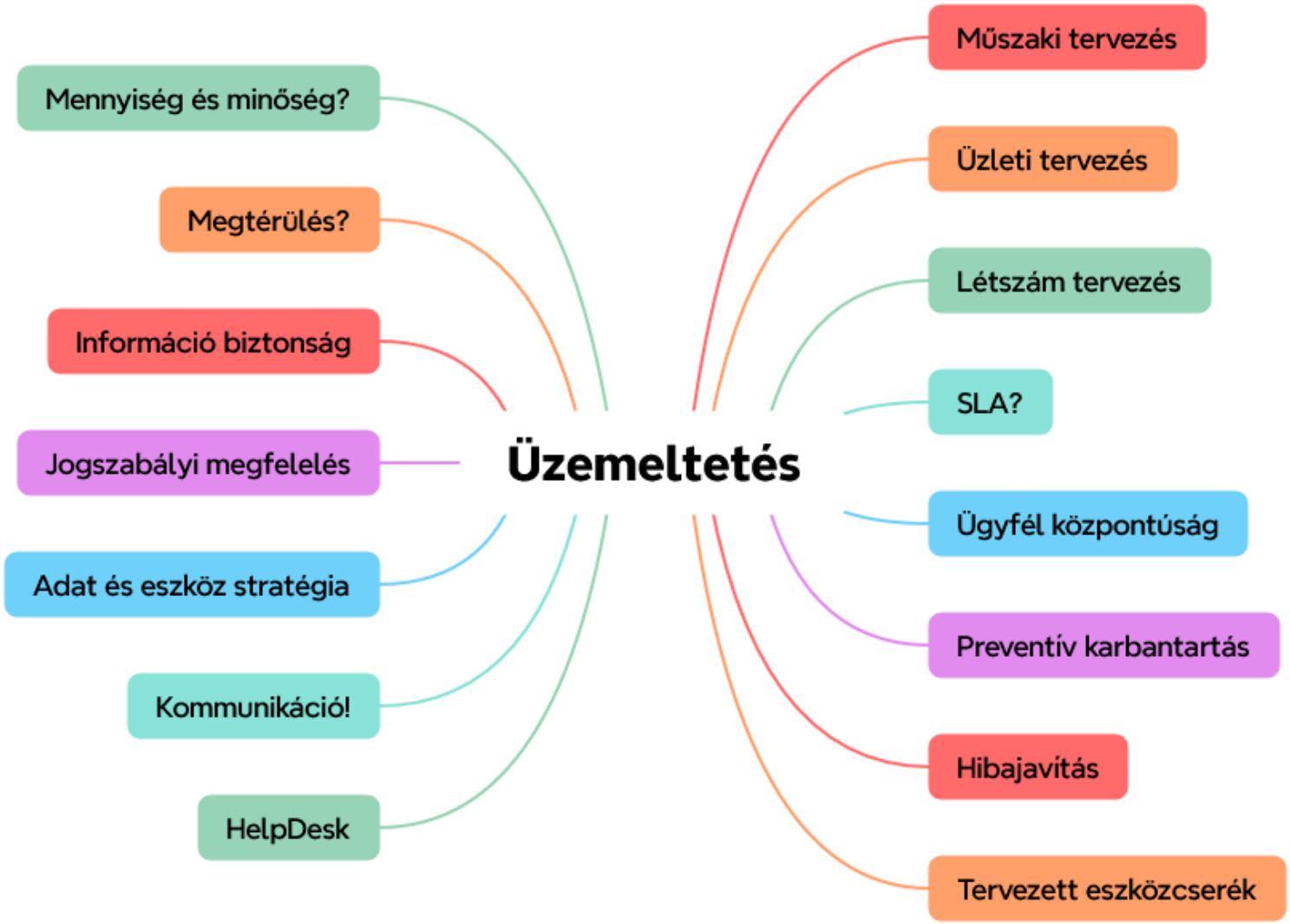
Tanulás

- Új tudás felépítése, tapasztalat szerzés.
- Felkészülés az éles üzembe állításra.

Bevezetés

- Megfelelés esetén bevezetés.
- Szolgáltatási szint alapú üzemeltetés.

Köszönöm a figyelmet!



Készítette: Medveczky Csaba; medveczky.csaba@kozut.hu; +36303493062