

**„IOT MEGOLDÁSOK ALKALMAZÁSA EMELT SZINTŰ
SZOLGÁLTATÁSOKAT NYÚJTÓ, ESEMÉNYVEZÉRELT
BIZTONSÁGTECHNIKAI RENDSZER LÉTREHOZÁSÁBAN” CÍMŰ
PROJEKT (GINOP-2.1.7-15-2016-00769) K+F EREDMÉNYEINEK
BEMUTATÁSA**

Adatgyűjtés kihívásai IoT szenzorok használatakor

ELŐADÓ: DR. BÉRCZES TAMÁS

2021.11.03.

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Adattárolási kérdések

- Relációs adatbázis vs. NOSQL adatbázisok használata
- Az SQL szerver
- Előnyök:
 - Adatintegritás biztosítása
 - Redundáns adattárolás elkerülése
 - Struktúrált adatok használata
 - Indexek használata
 - Gyors keresés egy adott rekordra
 - Könnyű kapcsolódás alkalmazások oldaláról
- Hátrányok:
 - Nehezen skálázható
 - Nem optimális nagy workload esetében
 - Nem struktúrált adatok tárolásának nehézségei
 - Bonyolult és lassú keresési struktúra

ADATGYŰJTÉSI LEHETŐSÉGEK ÉS KIHÍVÁSOK

Adatátviteli és kommunikációs kérdések

- Vezetékes vs. Vezeték nélküli adatátvitel használata
- Vezetékes átvitel –jellemzően UTP kábeles Ethernet
- Előnyök:
 - Megbízható adatátvitel – nincs rádiós zavarás
 - Lehallgatás ellen védett
 - Gyors átviteli sebesség – 100Mbit/sec IOT eszköz esetén bőven jó
 - PoE : tápellátás biztosítása adatátviteli kábelen
- Hátrányok:
 - Kábelezés kiépítése szükséges
 - Létesítményen kívüli kábelezés, nagy távolságú átvitel problémás

Megjegyzés: Egyéb vezetékes protokoll használata már nem javasolt. Pl. : RS485 Modbus.

ADATGYŰJTÉSI LEHETŐSÉGEK ÉS KIHÍVÁSOK

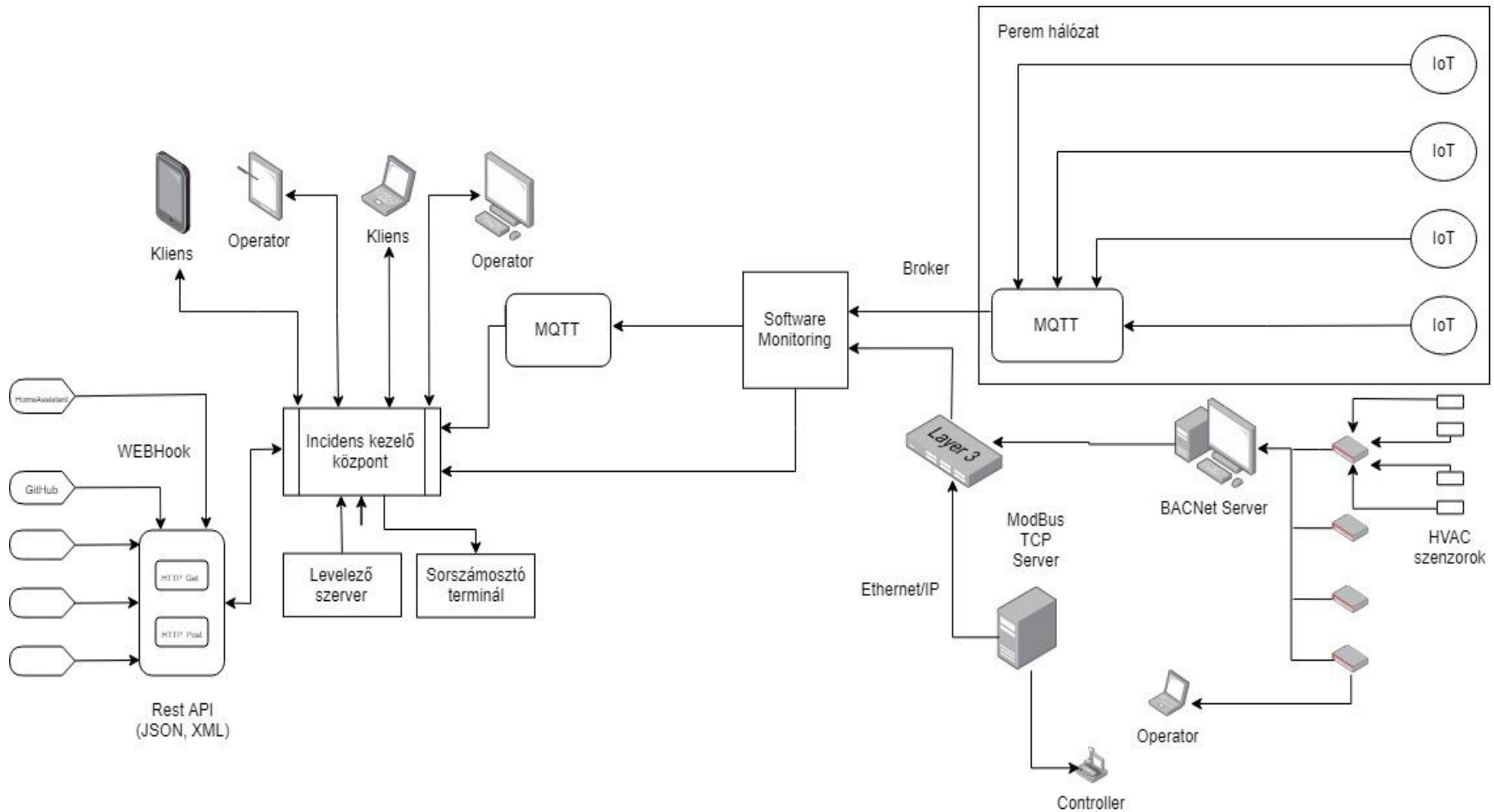
Adatátviteli és kommunikációs kérdések

- Vezetékes vs. Vezeték nélküli adatátvitel használata
- Vezeték nélküli átvitel –jellemzően Wi-Fi, Bluetooth, LoRa, LTE
- Előnyök:
 - Nem szükséges a vezetékezés
 - LTE, LoRa hálózaton nagy távolságú adatátvitelre képes
- Hátrányok:
 - Rádiós zavarás blokkolhatja a kommunikációt
 - Lehallgatható – ezért fontos a kommunikációs titkosítás
 - Tápellátás akkumulátorral, nincs tápvezeték sem.

Megjegyzés: Egyéb vezetékes protokoll használata már nem javasolt. Pl. : RS485 Modbus.

ADATGYŰJTÉSI LEHETŐSÉGEK ÉS KIHÍVÁSOK

IOT rendszer technikai megvalósítása



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE