

Határtalan lehetőségek a TR menedzsment terén

Dr. Kilbertus Viktor – B2B Sales Director
Csillag Dávid – Pre-Sales Engineer

Enduser eszközök menedzsment lehetőségei

Feketeöves megoldás a távoli eszközök menedzsmentjéhez

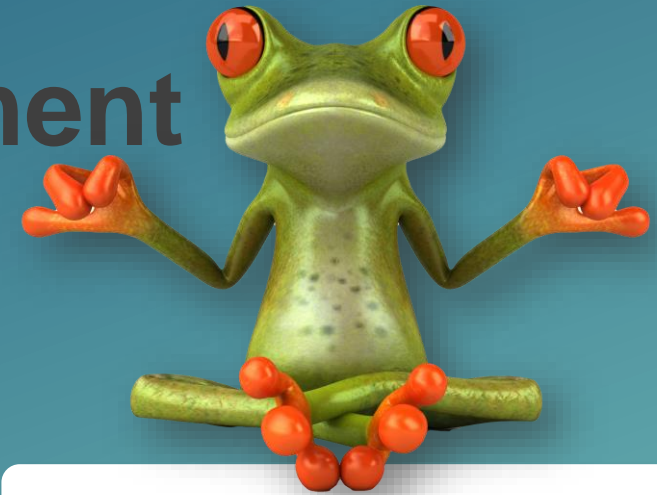
- Távoli konfiguráció – miért jó?
Miért kell?
- Szoftverfrissítések
- Hibaelhárítás – milyen lehetőségek?



Enduser eszközök menedzsment lehetőségei

Hogy működik most?

- ✗ Internet van, mosom kezeim
- ✗ Ügyfélszolgálati terhelés
- ✗ Elavult rendszerek
- ✗ Kattintson a wireless gombra, majd a...



Hogyan kéne?

- ✓ Gyors beavatkozás
- ✓ Ügyfélélmény
- ✓ Központi
- ✓ Ütemezhető

Enduser eszközök menedzsment lehetőségei

Hibaelhárítás és állapotfigyelés lehetőségei

- Távoli diagnosztika
- Automatikus konfiguráció
- Log adatok
- Távoli újraindítás
- Firmware frissítés



TR menedzsment lehetőségek új irányai a **TR369** alatt



Telemetria adatok gyűjtése •



• MQTT, WebSockets, Stomp

Kétirányú kommunikáció •

• Gyors CPE menedzsment

TR-069 – TR-369



CWMP (CPE WAN Management Protocol)

azaz TR-069

Tökéletes megoldás (volt)



USP (User Services Platform) azaz TR-369

TR-069 keretrendszerre épül

A végfelhasználó már mindent kezelni akar

IoT fontos szempont

Ügynökök és vezérlők



MQTT, WebSockets, Stomp

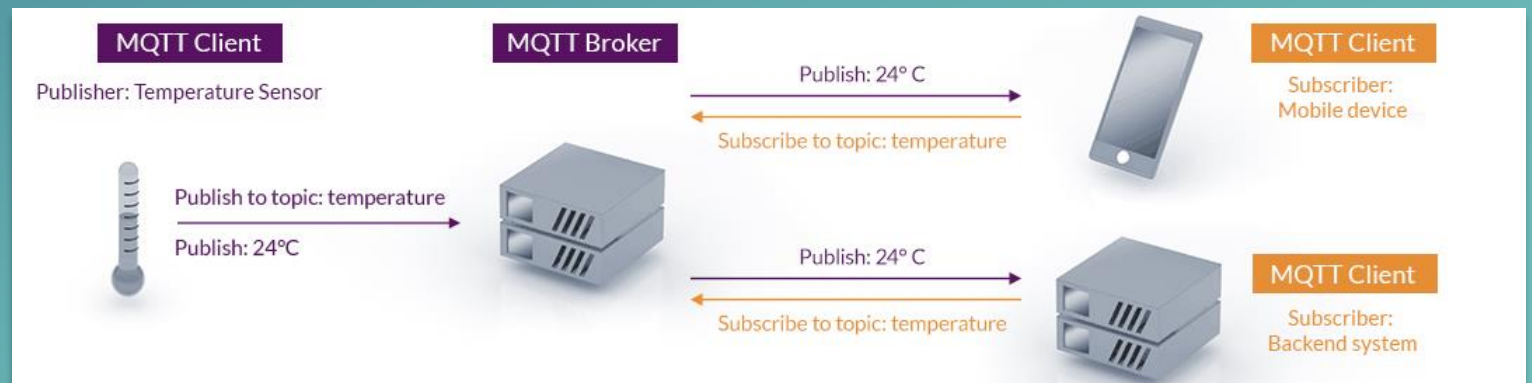
MQTT

Az MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) egy könnyű súlyú, publikációs-előfizetési hálózati protokoll, amelyet gépek közötti kommunikációra terveztek. **Az MQTT-t gyakran használják IoT (Internet of Things) eszközök, szenzorok és más beágyazott rendszerek közötti kommunikációhoz.**

Az MQTT fő jellemzői:

- **Könnyű súlyú**
- **Publikációs-előfizetési modell**
- **Megbízható**
- **Platformfüggetlen**

Az MQTT protokoll számos előnye miatt **széles körben használják** különböző iparágakban, például az **IoT, az automatizálás, a gyártás és az egészségügy területén.**



MQTT, WebSockets, Stomp

WebSocket

A WebSocket egy teljes duplex kommunikációs protokoll, amely lehetővé teszi a webböngészők és a szerverek közötti valós idejű, kétirányú kommunikációt TCP kapcsolaton keresztül. Ez azt jelenti, hogy az adatok nem csak a szervertől a klienshez, hanem a kliensről a szerverhez is folyamatosan áramolhatnak, anélkül, hogy a HTTP kérések és válaszok ciklusát kellene követni.

A WebSocket fő jellemzői:

- Teljes duplex kommunikáció
- Alapszintű protokoll
- Könnyű kezelhetőség
- Platformfüggetlen



A WebSocket protokoll számos előnye miatt **széles körben használják** különböző webes alkalmazásokban, például online játékokban, chat alkalmazásokban, közösségi médiában és **valós idejű adatelemzésben**.

MQTT, WebSockets, Stomp

Stomp

STOMP (Simple Text Oriented Message Protocol) egy egyszerű, szöveges alapú üzenetkezelési protokoll, amelyet a gépek közötti kommunikációhoz terveztek. Az MQTT-hez hasonlóan a STOMP is egy publikációs-előfizetési modellt használ, ahol az üzeneteket "témákhoz" (topics) társítják.

A Stomp protokollt gyakran használják IoT eszközök közötti kommunikációhoz, például szenzorok és vezérlők között a megbízhatóság miatt. Intergrálható üzenetküldési rendszerekbe, mint például a RabbitMQ, Apache Kafka.

+ Könnyű súlyú • Platformfüggetlen • Szöveges alapú • Megbízható

ACS menedzsment a Wi-Fi / Mesh hálózati eszközökig bridge módban is

1 Egységes menedzsment

2 Mesh hálózatok támogatása

3 Bridge mód

ACS menedzsment a **Wi-Fi / Mesh** hálózati eszközökig **bridge** módban is



Miért előnyös az egységes menedzsment a TR-369-el kapcsolatban?

Centralizált felügyelet

Egyetlen felület
Átfogó képlet

Automatizált feladatok

Időmegtakarítás
Hiba csökkentés

Skálázhatóság

Növekvő hálózatok
Új eszközök

ACS menedzsment a **Wi-Fi / Mesh** hálózati eszközökig **bridge** módban is



Miért előnyös az egységes menedzsment a TR-369-el kapcsolatban?

Jobb átláthatóság

Proaktív karbantartás
Hatékony hibaelhárítás

Növelt biztonság

Egységes biztonsági politika
Fenyegetések gyors azonosítása

Költséghatékonyság

Csökkentett munkaerő-igény
Optimalizált erőforrások:

A hardver és szoftver erőforrások hatékonyabban használhatók.

Példák és összefoglaló



FW Frissítések

Konfig változtatások

Diagnosztika

Távoli elérés, kezelés