

# TALK2M AZ ELSŐ IIoT-FELHŐ IRÁNYÍTÁSTECHNIKAI RENDSZEREK TÁVELÉRÉSÉHEZ

A Talk2M-felhő a svéd HMS-csoport Ewon márkájú ipari routereihez létrehozott IIoT-szolgáltatás, amelyet ipari vezérlések táveléréséhez terveztek.

A Talk2M 2006 óta működik és nyújt biztonságos távelérési szolgáltatásokat gépgyártók és üzemeltetők részére.

Jelenleg (2018) több mint 200 000 Ewon router csatlakozik a Talk2M-felhőhöz, és eddig több mint 140 TB adatforgalmat bonyolított, több mint 13 millió VPN-kapcsolat révén.

**A Talk2M-felhő révén a műszaki támogatómérnök képes:**

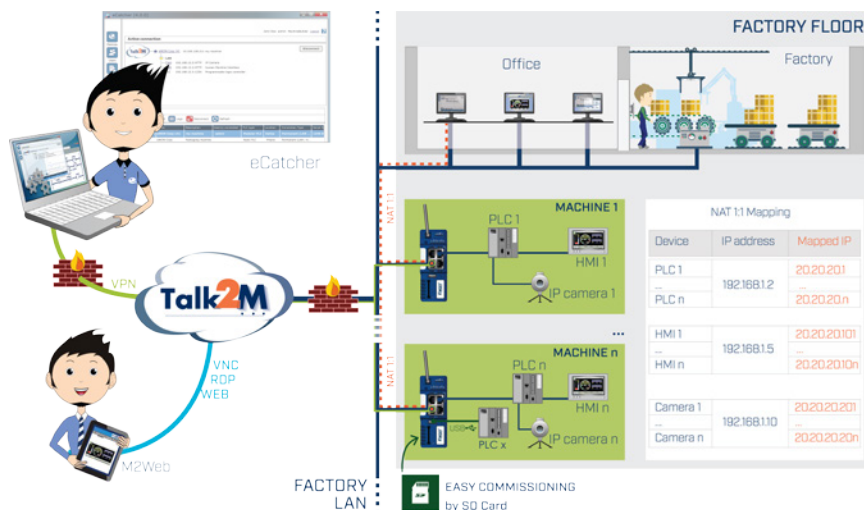
- Programozni és diagnosztizálni távolról a PLC-t.
- Felügyelni a technológiát HMI, IP-kamera és PC távoli elérésével.
- Telefon és tablet révén távolról elérni webalapú megjelenítőt.

A technológia egyre inkább az IIoT-rendszerek felé fordul. Ma már minden iparágban igyekeznek az automatizáció és a hálózatok előnyeit maximálisan kiaknázni. Ehhez az első lépés a megbízható és biztonságos távoli hozzáférés.

A Talk2M-felhőt a folyamatosan magas biztonsági szint fenntartásához független társaságok (Nviso, Admerita...) rendszeresen tesztelik.

2017. május óta a Talk2M rendelkezik ISECOM STAR-tanúsítással az Admerita GmbH által végrehajtott értékelés nyomán. [Az Admerita cég IT-biztonsági értékelésekre (ethical hacking) és KPI-alapú biztonságiszint-mérésekre szakosodott társaság.]

2017 végétől a Talk2M-felhő felügyelő HMS-csoport az ISO27001:2013 szabvány szerint tanúsított rendszerben végzi a Talk2M-hez kapcsolódó biztonsági felügyeleti, fejlesztési tevékenységét. (Az ISO27001 elismert, nemzetközileg elfogadott szabvány, amely az informatikai rendszerek biztonsági felügyeletére vonatkozik.)



**Gépvézelések távoli eléréséhez már több mint 200 000 Ewon router csatlakozik a Talk2M-felhőhöz!**

## Hogyan működik?

Az Ewon megoldásának tervezése során a biztonságot és az egyszerű felépítést tartották szem előtt. A Talk2M-felhő a terepi, üzemi berendezés és a távoli elérést kérő kliensoldali készülék között helyezkedik el.

A gépnél az Ewon ipari internetrouterek (COSY, vagy FLEXY) valamely változatát kell telepíteni, amelyhez csatlakozik az elérni kívánt automatikaberendezés. Az Ewon routerek kifelé irányuló UDP vagy HTTPS-kapcsolatot létesítenek a Talk2M-rendszerrel, és SSL-alapú VPN-t építenek fel.

Az ingyenes eCatcher VPN klienszoftverrel a felhasználó be tud lépni a saját Talk2M fiókjába, és kapcsolódni tud a világ más pontjain üzemelő Ewon eszközeihez. További lehetőség az M2Web portál használata, mely révén okostelefonon, vagy tableten megjeleníthető valamely távoli HMI-, vagy SCADA-rendszer képe.

A felhasználók részére elérhető az ingyenes Talk2M Free+ fiók, vagy előfizethető a Talk2M Pro fiók. Az ingyenes változat szerverei különböző hosztingszolgáltatóknál működnek. A Pro szerverek a Rackspace rendszerén alapulnak, és nyújtanak emelt szintű működési biztonságot kritikus alkalmazásokhoz.

„A legtöbb felhasználónk ingyenes Talk2M Free+ fiókot használ. Amikor a rendszerek jellege kritikussá válik a szervezetben belül, természetes módon válnak át a Pro változatra. Például, ha az üzletfejlesztés részévé válik a karbantartási szolgáltatás és távoli adatgyűjtés-szolgáltatás értékesítése felhasználók felé” – mondta Yvan Rudzinski, a HMS-csoport regionális értékesítési vezetője.

## Erős infrastruktúra

A Talk2M teljesen redundáns hálózati szerver-infrastruktúrára alapszik. A Talk2M-rendszerben VPN szerver és egyéb szolgáltatások futnak, melyek révén a felhő biztonságos, titkosított találkozóhelyként funkcionál az Ewon-felhasználóknak és -routereknek. A növelt redundancia és megbízhatóság, valamint minél kisebb láthatóság biztosításához az Ewon több vezető (Tier 1,2,3) hoszting-szolgáltatóval működik együtt a legjobb szolgáltatás eléréséhez. A Talk2M-felhő SOC 1, SOC 2/SSAE 16 és ISO 27001:2005 szerint tanúsított adatközpontokban működik. A szerverek alkotják a hálózatot 24/7-rendszerben felügyelik a folyamatos, biztonságos működéshez. Ehhez informatikai behatolásjelző (IDS-), betörésgátló (HIPS)-rendszereket, valamint egy sor figyelmeztető, illetve monitoringfunkciót alkalmaznak.

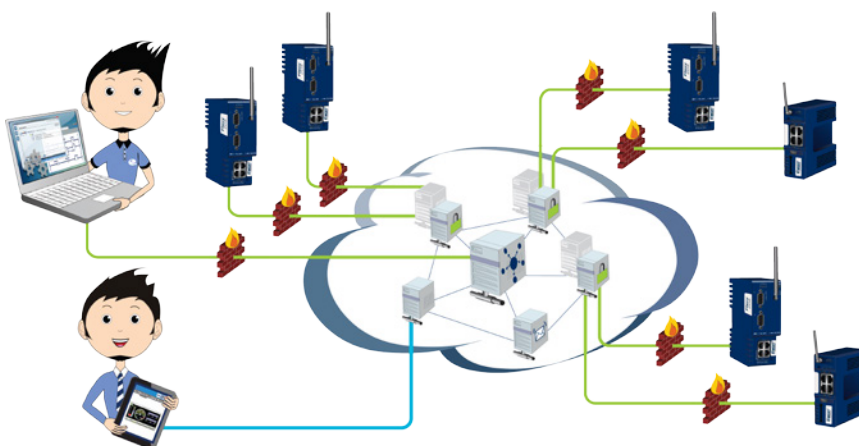
Az alacsony észlelhetőség eléréséhez a legközelebbi VPN szerver csatlakozik először. Jelenleg 23 szerver működik szerte a világon (Európa, Észak-Amerika, Kína, Japán, Dél-Amerika, India...).

## Többrétegű biztonsági rendszer

A HMS korán felismerte, hogy a hálózati biztonság kulcsfontosságú a rendszer elfogadtatásához. Ugyanakkor világos volt, hogy a felhasználók nem fognak bonyolult, nehezen használható rendszert alkalmazni. A hálózati biztonság és egyszerű használat tekintetében kiegyensúlyozott tulajdonságú rendszer megfelelő megoldás mind az üzemi szakemberek, mind pedig az IT-vezetők részére.

Az Ewon megoldása mélységi védelmi megközelítést alkalmaz, ezzel biztosítva a felhasználók titkos adatainak integritását.

Layered  
security  
approach



## Néhány technika, amellyel a titkos elérés biztosítható:

- Egyedi felhasználóbelépés és konfigurálható jelszóelőírások.
- Kétfázisú beléptetés mobiltelefonnal.
- Felhasználóbelépésre vonatkozó korlátozás.
- Felhasználói csoportok, valamint készülékcsoportok definiálhatók.
- Különböző szintű tűzfalbeállítások a végberendezés forgalmára vonatkozóan.
- Végponttól végpontig felépített titkosított csatorna SSL-TLS protokoll alkalmazásával.
- Kétállapotú fizikai bemenet, amellyel a készülék működése kontrollálható egyszerűen.

## A rendszer a sikeres beléptetés után is nyomon követi az eseményeket:

- Felhasználói kapcsolódási információ?
- Mikor és meddig csatlakozott az adott eszköz?

A biztonság hosszú távú és bonyolult tevékenység révén alakítható ki. Az Ewon biztonsági vezetője további tanácsadáshoz az alábbi címen érhető el: ewonsecurity@hms-networks.com

## A megfelelő Ewon VPN router kiválasztása

Az Ewon Cosy ipari internetroutert az üzemi automatikaelemek könnyű, egyszerű eléréséhez tervezték. A konfiguráló belső honlapon 3 lépéses segédlet teszi lehetővé, hogy a felhasználó percek alatt csatlakoztassa a gépet a rendszerhez. A Cosy routerek a WAN-oldalon (kifelé) vezeték Ethernet, Wi-Fi, vagy GSM-alapú Talk2M-kapcsolódásra képesek.

A LAN (vagy készülék, illetve belső) oldalon számos beépített protokoll áll rendelkezésre az ipari PLC készülékekhez

bal oldalon:  
Ewon Cosy 131  
jobb oldalon:  
Ewon Flexy 205



való csatlakozáshoz (ethernet, soros, MPI, USB).

Az Ewon Flexy egy moduláris ipari router és gateway. A moduláris felépítés megkönnyíti az alkalmazását olyan ipari területeken, ahol gyakran változik a kommunikációs környezet. Univerzális kommunikációt tesz lehetővé olyan különböző terepi készülékekhez, amelyek különböző protokollal érhetők el.

A távelérési funkció túl a felhasználó adatgyűjtő funkciót üzemeltet be, amely révén a készülék önálló lekérdezéseket hajt végre a csatlakoztatott PLC felé, majd titkosított csatornán továbbítja a Talk2M-felhőbe, vagy egy másik felhőbe, esetleg egyedi szerver felé.

## További funkciók teszik a Flexy-t ideális platformmá az IIoT-fejlesztésekhez:

- sms, mail,
- egyedi weblapok,
- élő adatelérés,
- szkript-programozás,
- Java-programozhatóság.