

5G hálózat a gyárban



Márk László Mikecz, Gábor Molnár
Ericsson, Vodafone

Az Ericsson Magyarország K+F Központja



- Az egyik legnagyobb IKT K + F Központ az országban, széles körű kompetenciával, ipari és tudományos együttműködésekkel.
- Az Ericsson négy legnagyobb K+F Központjának egyike.
- A magyar mérnököknek meghatározó szerepe van a világ mobil- és vezetékes szélessávú rendszereinek fejlesztésében és működtetésében.
- Megvalósul a teljes innovációs lánc (oktatás–alap kutatás–alkalmazott kutatás–ipari megvalósítás).
- Az Ericsson magas hozzáadott értékű kutatás-fejlesztési tevékenysége kimagasló az elért ipari és tudományos eredmények terén.



A Vodafone az IoT világában

- A digitalizáció elkötelezett szereplője
- Globális és lokális szinten is **vezető IoT-szolgáltató**
 - 1400 IoT szakemberrel és 140 millió IoT kapcsolattal világszerte
- Saját és partnerekkel közösen fejlesztett **szenzoros megoldások** (okos mérők, okos parkoló), **AR- és VR- megoldások**
- **5G mobil privát hálózati** megoldások:
 - Első kereskedelmi és magánhálózati megoldások Magyarországon
 - Kiemelt pozíció cégcsoporton belül is
 - Logisztikai, autóipari, kutatás-fejlesztési és gyártási környezetben



FOXCONN

A világ egyik legjelentősebb elektronikai gyártással és összeszereléssel foglalkozó vállalata.

Az innováció elkötelezett híve, több tízezer szabadalommal és több, mint egymillió alkalmazottal bír.

Komárom, Magyarország



Cloud Network Technology - Foxconn

5G MPN: izolált 5G NSA beltéri MPN, 3 LTE és 1 NR sávban

Beltéri lefedettség – Ericsson 5G MPN megoldásával

Use case:

- **Tesztkocsik** vezeték nélküli kapcsolatának biztosítása
- **Gyártósori komponensek** 5G-alapú kommunikációja
- **Ipari protokollok** illesztése a mobilhálózathoz

Elvárások: nagy letöltési sebesség, stabil és folyamatos adatkommunikáció, Ethernet-alapú kommunikáció

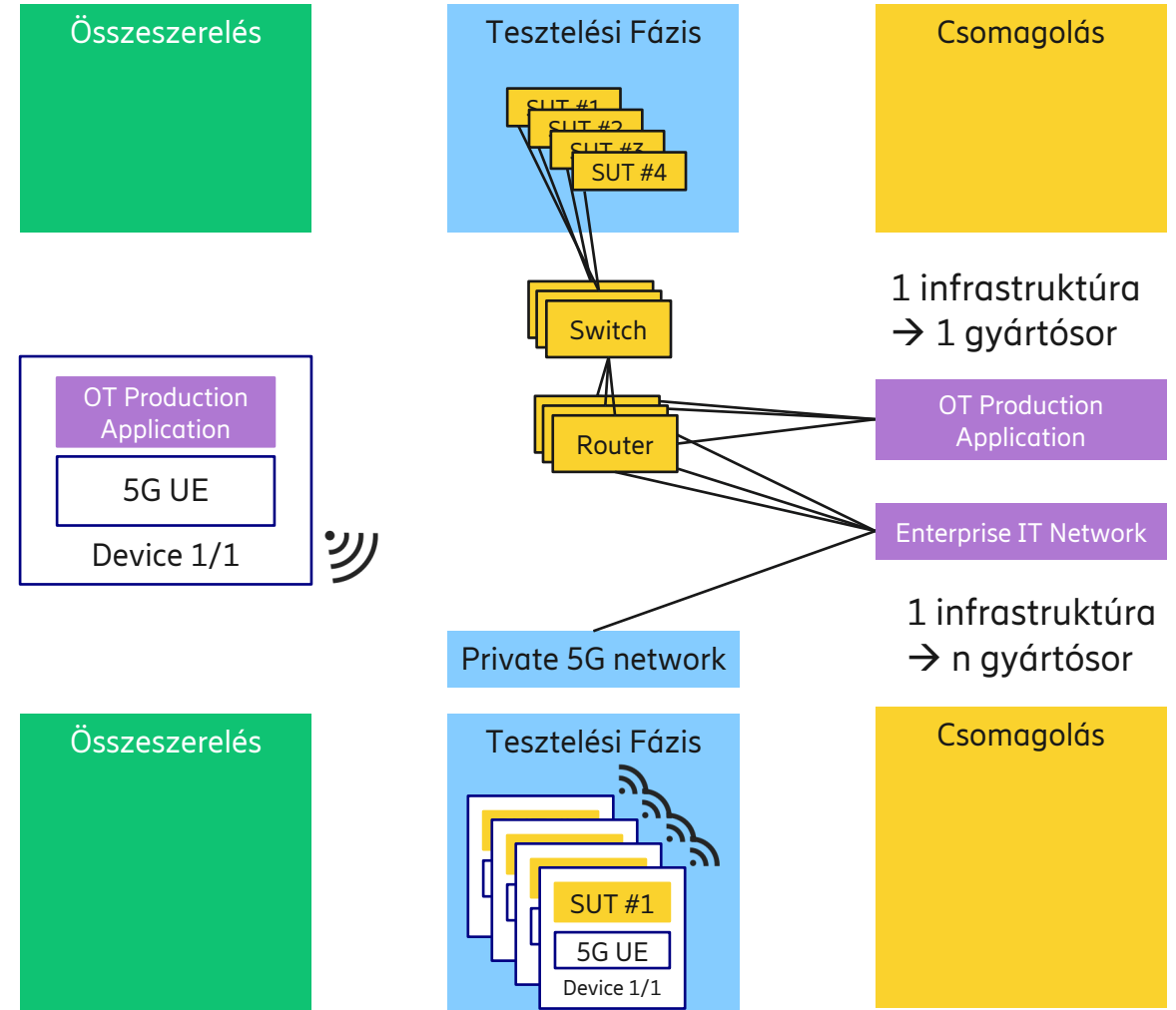
Szolgáltatási szint: folyamatos, proaktív felügyelet



5G Innováció a gyárban



- Vezetékes és a Wi-Fi infrastruktúrát kiegészítjük egy közös vezeték nélküli 5G infrastruktúrával
- Különböző alkalmazásokat fokozatosan át tudnak vinni a közös 5G infrastruktúrára
- Rugalmasságot ad a termelési folyamatban
- Míg a vezetékes hálózat esetében 1 infrastruktúra 1 gyártósort tud kiszolgálni, addig az 5G infrastruktúra több gyártósor és több alkalmazás kiszolgálására alkalmas



5G Innováció megvalósítása a gyárban



- Gyártásoptimalizálás
- Industry 4.0 által adott flexibilitás kipróbálása a gyárban
- Újrakonfigurálható gyártósor
 - A különböző gyártósorok 5G ACIA-nak megfelelő eszközcsoport technológiával vannak elválasztva az 5G hálózatban
 - Az eszközcsoportok egymástól elkülönítettek és nem átjárhatóak
 - A különböző eszközcsoportokhoz különböző SIM kártyákat rendelünk hozzá
- Kábelmentes tesztállomás
- Mobilhálózat integrációja a Foxconn termelésirányítási rendszerével

