

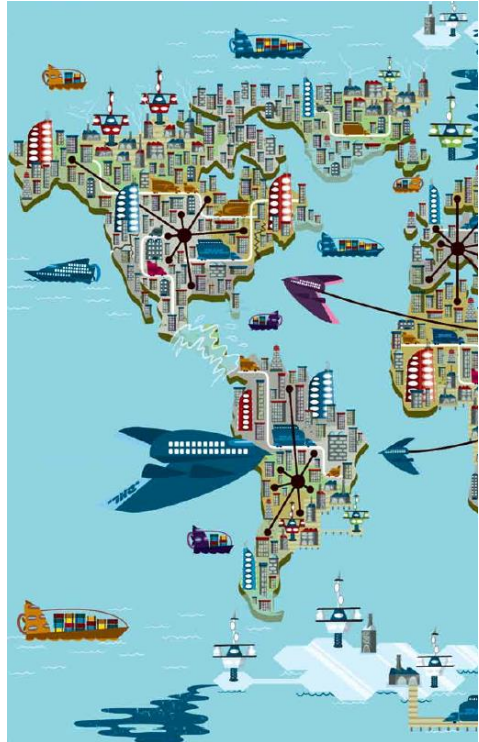


Az 5G technológia lehetőségei a logisztikában

Dr. Bohács Gábor

**BME KJK Anyagmozgatási és Logisztikai
Rendszerek Tanszék**

Milyen várható jövőképekre kell készülnie a logisztikának?



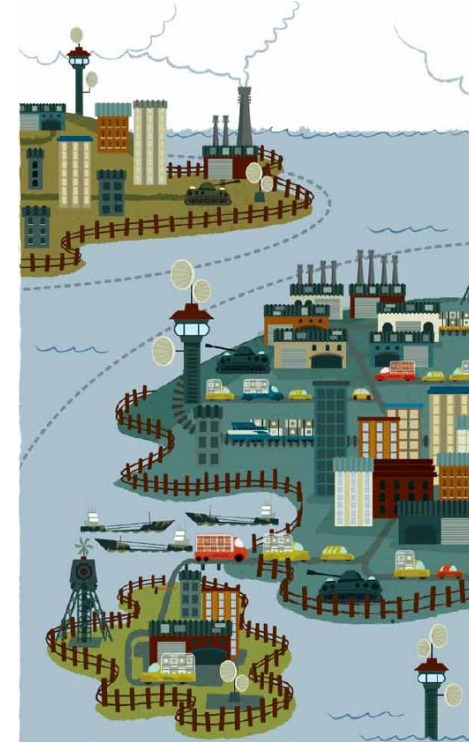
A világ az irányítás nélküli piacgazdaság útján halad, gyakori környezeti katasztrófák mellett.



Az emberiség nagy része fenntartható megapoliszokban él.



Az egyénre szabott világ.



A globális kooperációk visszaszorulnak, helyüket a protekcionizmus veszi át.



Globális ellenállóképesség növelés és adaptáció

Miért az 5G a következő lépés?

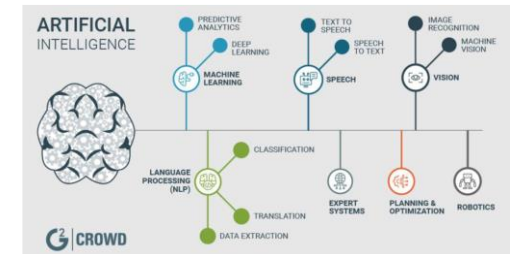
5G

- Előny:
Nagy mennyiségű
emberközeli információ,
Hátrány:
Beruházás szükséges



Mesterséges intelligencia

- Előny:
Intelligens működés,
Hátrány:
Nehezen átlátható működés és tanulás



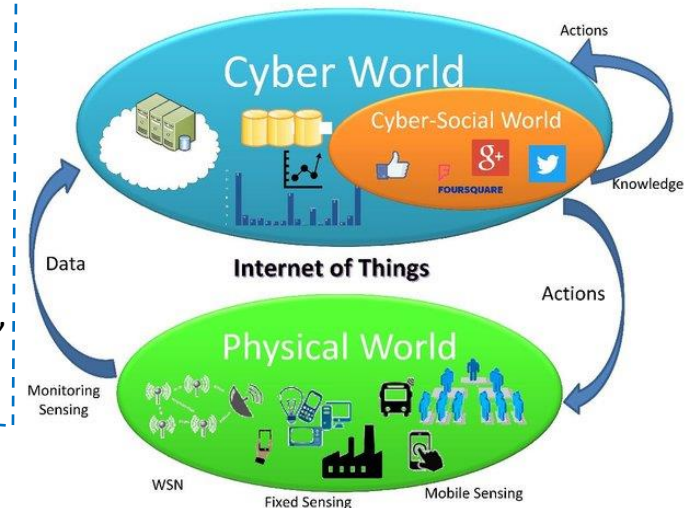
Digitalizáció

- Előny:
hatékonyabb folyamatok,
Hátrány:
új folyamatok, beruházásigényes



Ipar 4.0

- Előny:
Rugalmasabb, rekonfigurálható rendszerek,
Hátrány:
Komplex, nem eléggé önálló folyamatok

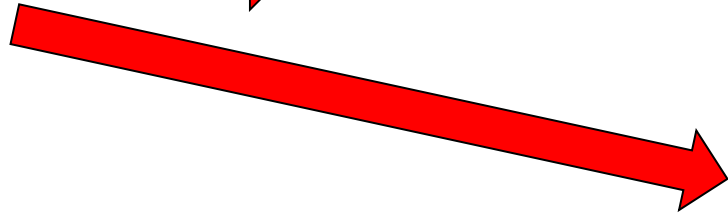


Merre tovább logisztika?

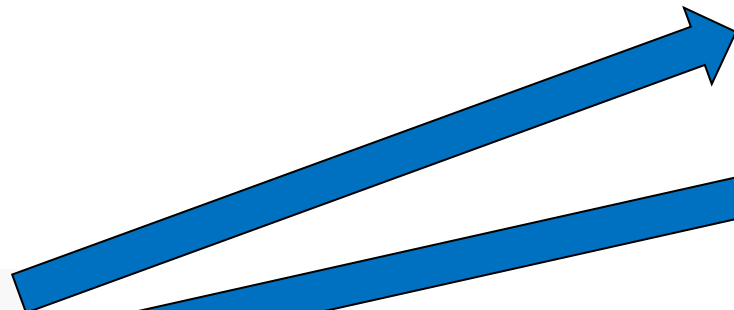
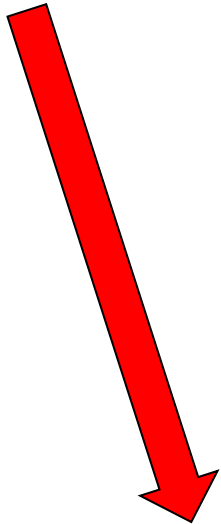
Logisztika:



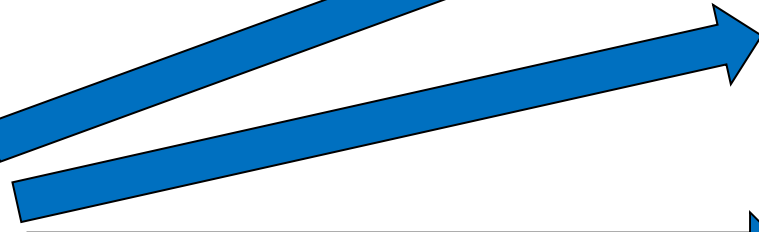
A nélkülözhetetlen háttér



Digitalizációs transzformáció



Folyamatok átláthatóságának növelése



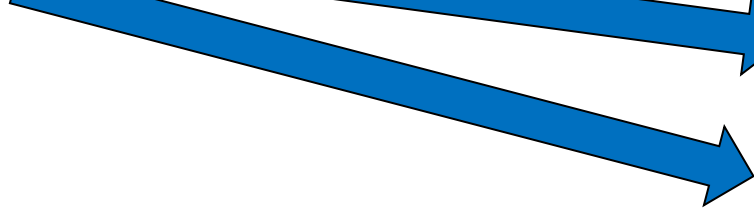
Rugalmas, agilis rendszerek



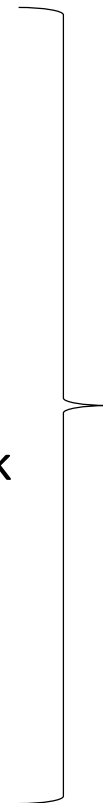
Új típusú munkahelyek szükségesek



Kreatív megoldások



Segítő kommunikáció



5 terület 5G-vel

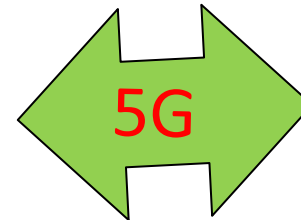
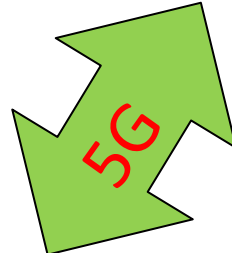
Azonosított alkalmazási lehetőségek

Termelési logisztika:

- Anyagmozgatás kézi vezérléssel/teleoperációval/automata üzemben igény szerint.
- Hatékonyságnövelés a valós idejű nyomkövetés miatt.



Rendszerfelügyelet és optimalizálás

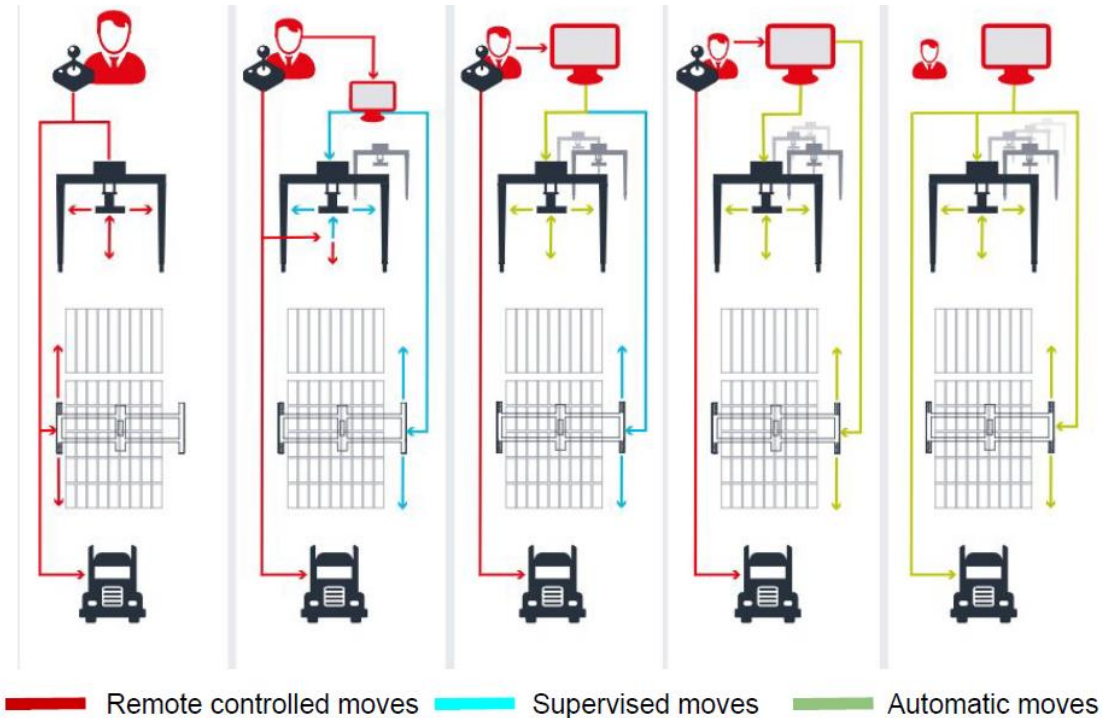


AI: automatizált,
intelligens funkciók

Azonosított alkalmazási lehetőségek

Terminálok, logisztikai szolgáltató központok:

- Anyagmozgatás kézi vezérléssel/teleoperációval/automata üzemben igény szerint.
- Szenzorok tömeges, valós idejű alkalmazása az áruvédelemre.
- Hatékonyságnövelés a valós idejű nyomkövetés miatt.



Azonosított alkalmazási lehetőségek

Repülőtér:

- Az 5G egységes hálózatot jelent.
- Utasok számára jobb minőségű elérést biztosít.
- Gyorsítja a folyamatokat, például arcfelismeréses beléptetés, csomag nyomkövetés, kiegészítő információk AR szemüveggel.
- Repülőtéren dolgozó cégek és hatóságok összekapcsolása.
- Hatékonyságnövelés a valós idejű nyomkövetés miatt.



Köszönöm a figyelmet!

Dr. Bohács Gábor

BME KJK

gabor.bohacs@logisztika.bme.hu