



NEMZETI  
KÖZSZOLGÁLATI  
EGYETEM  
LUDOVIKA

# Az európai kiberbiztonsági tanúsítási keretrendszer és az EU5G séma

*Dr. Krasznay Csaba*

*Intézetvezető*

*NKE EJKK Kiberbiztonsági Kutatóintézet*

# Kiberbiztonsági tanúsítás az EU-ban

## Strengthening resilience to cyber-attacks

The Commission is already supporting the reinforcement of the EU's deterrence of, and resilience and response to, cyber-attacks, including by:

Supporting effective implementation of the first EU cybersecurity law  
(Directive on Security of Network and Information Systems), with:

The EU institutions agreed on:



### GREATER CAPABILITIES

Member States have to improve their cybersecurity capabilities



### COOPERATION

Increased EU-level cooperation



### RISKS PREVENTION

Players in key sectors (such as energy, transport, health) are obliged to put in place measures to prevent risks and handle cyber incidents



### EU CYBERSECURITY AGENCY

Strengthening the European Union Agency for cybersecurity to better assist Member States



### EU CERTIFICATION FRAMEWORK

An EU-wide certification framework to ensure that products and services are cyber-secure



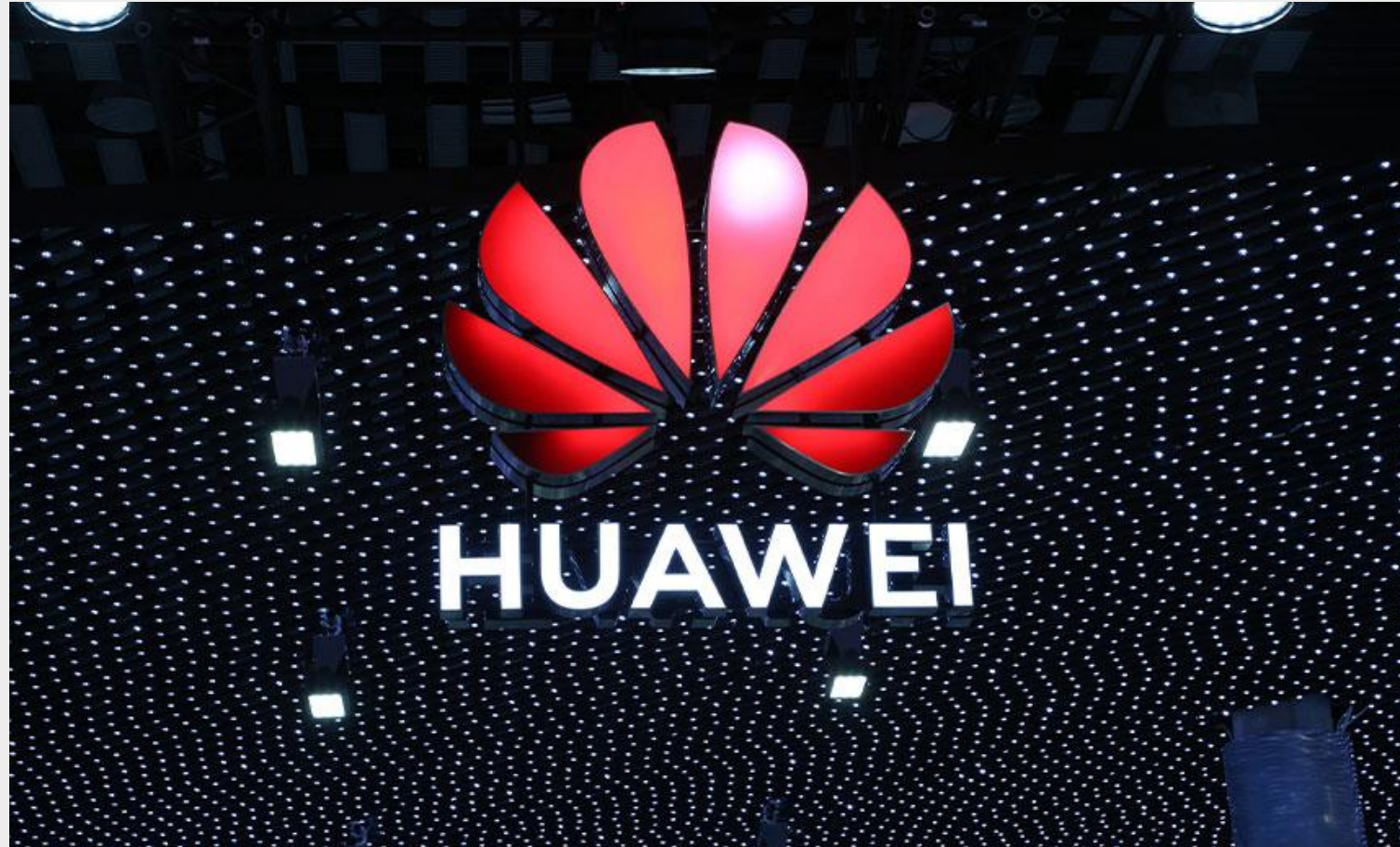
### COORDINATED RESPONSE

Ensuring fast and coordinated responses to large scale cyber-attacks

# Miért fontos? Nem jól fejlesztett termékek



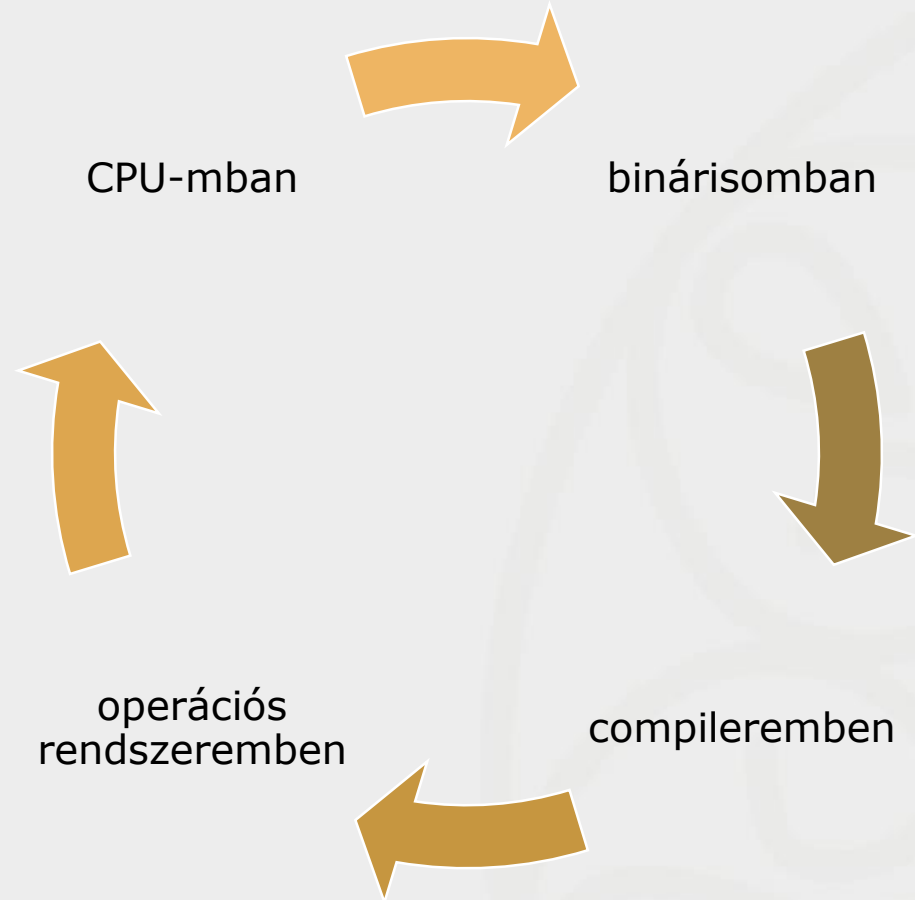
# Miért fontos? Állami backdoorok



# Miért fontos? A 4. ipari forradalom



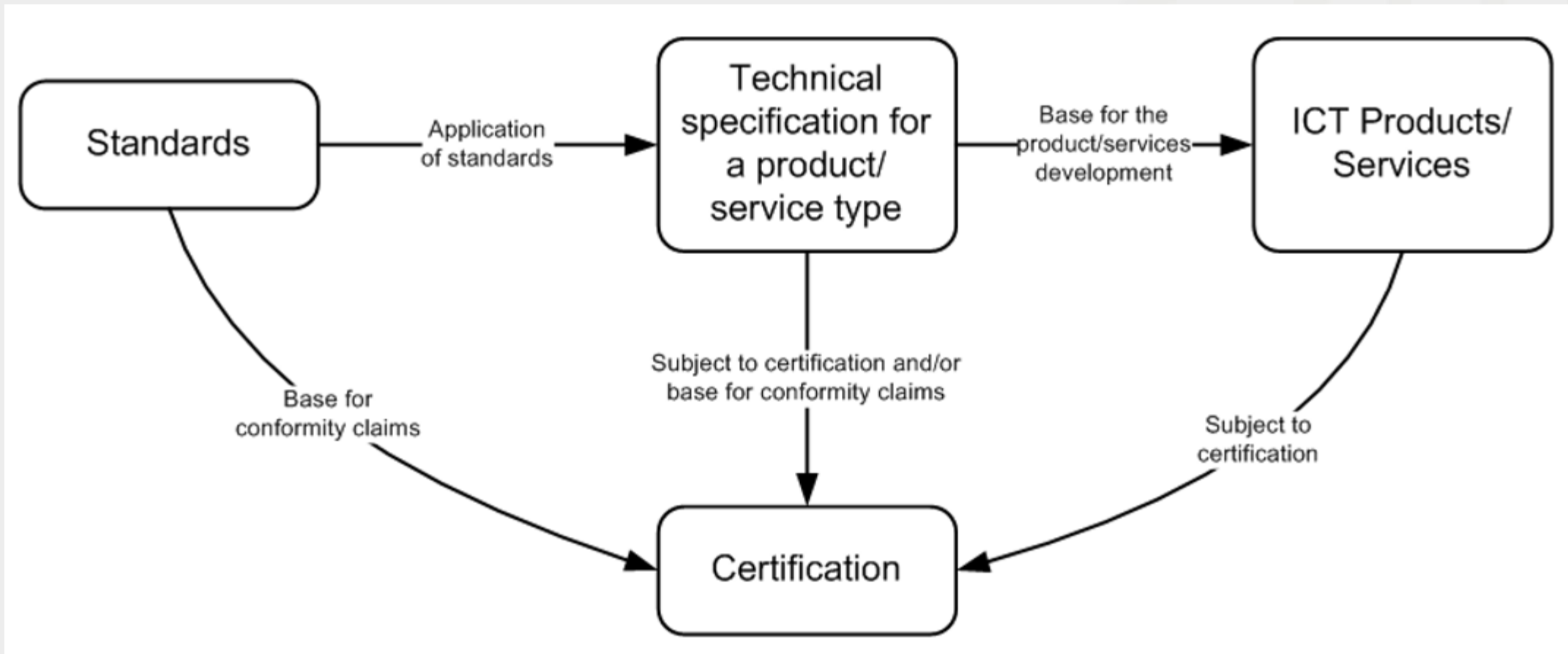
# De megbízhatók-e a ..., ha nem én fejlesztettem?



# Honnan lesz bizalom?

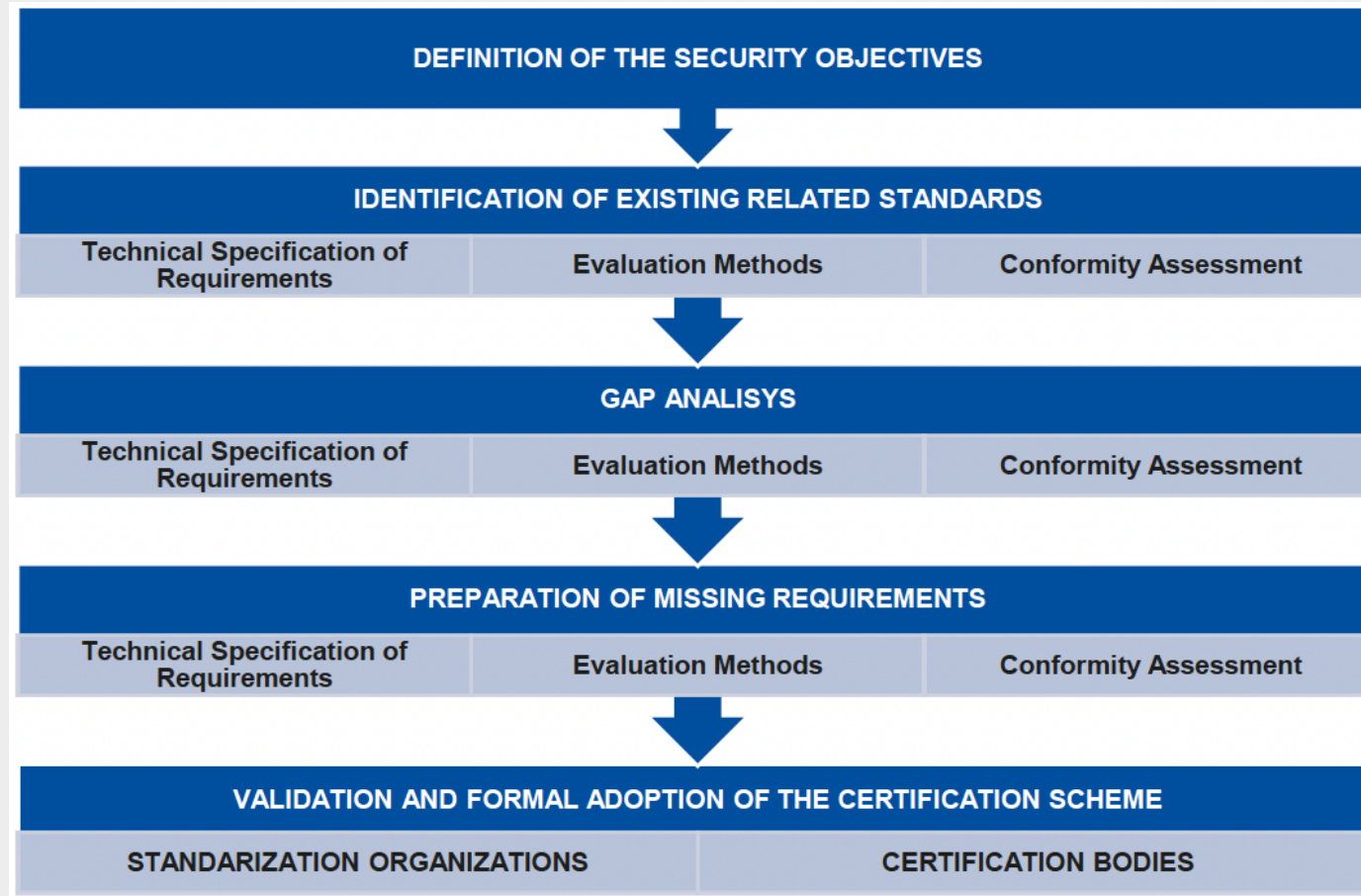


# Mi kell a tanúsításhoz?

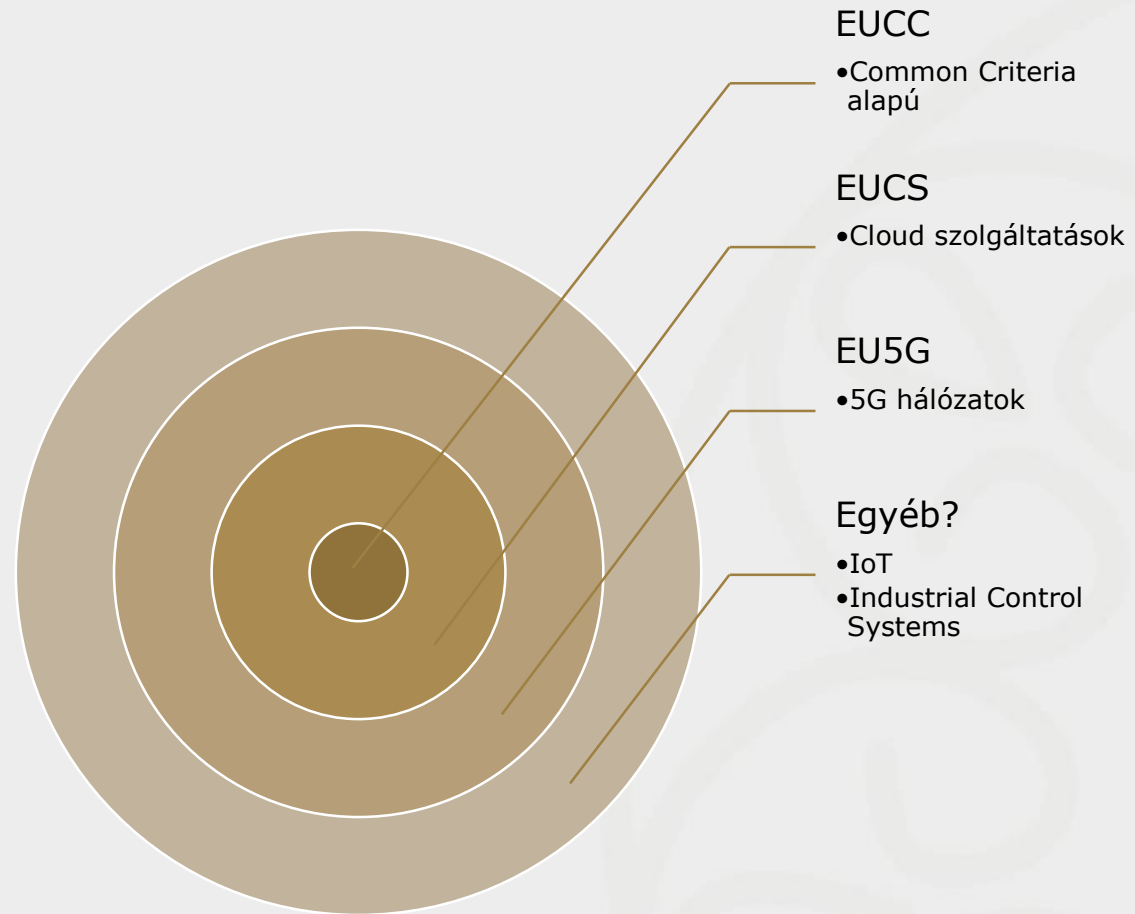




# Néhány szó a sémákról



# Tervezett európai sémák



# De miért az 5G?

## 5G: az új technológia

A 3G lehetővé tette a mobilinternetet, a 4G valóra váltotta a széles sávú mobilinternetet, az 5G pedig a várakozások szerint olyan hálózati infrastruktúra lesz, amely új termékek és szolgáltatások előtt nyitja meg az utat és a társadalom minden rétegét érinti. Előnyei többek között az alábbiak lesznek:

### E-EGÉSZSÉGÜGY



- Egészségügyi távfelügyelet, egészségügyi dokumentáció és intelligens diagnózis
- A sebészek munkáját megkönnyítő és az orvosi eredmények javítását lehetővé tevő robothasználat

### INTELLIGENS ENERGIA-HÁLÓZATOK



- Nagy hatásfokú vezetékhálózat, ritkább és kevesebb fogyasztót érintő áramszünetek
- Kisebb környezeti hatással járó, könnyebb kivitelezés

### A JÖVŐ ÜZEMEI



- Az időérékeny belső folyamatok hatékonyabb ellenőrzése
- Távhozzáférés a raktári gépekhez

### MÉDIA ÉS SZÓRAKOZTATÓ-IPAR



- Gazdagabb nézői élmény, például virtuális valóság
- Ultragyors, nagy sáv szélességű alkalmazások, például videoközvetítés

### MOBILITÁS



- Az összekapcsolt és automatizált mobilitás megvalósítása a balesetek számának nullára csökkentése érdekében
- A hálózati összekapcsoltság megvalósítása valamennyi közlekedési módban

# Főbb kockázatok

**I. – Az elégtelen biztonsági intézkedésekhez kapcsolódó kockázati forgatókönyvek**

R1. – A hálózatok hibás konfigurálása  
R2. – A hozzáférés-ellenőrzések hiánya

**II. – Az 5G ellátási lánchoz kapcsolódó kockázati forgatókönyvek**

R3. – Gyenge termékminőség  
R4. – Az egyetlen szállítótól való függés az egyes hálózatokon belül vagy a diverzifikáció hiánya nemzeti szinten

**III. – A fő fenyegető szereplők működési módjához kapcsolódó kockázati forgatókönyvek**

R5. – Állami beavatkozás az 5G ellátási láncon keresztül  
R6. – Az 5G hálózatok kihasználása vagy a végfelhasználók célba vétele szervezett bűnözői csoportok által

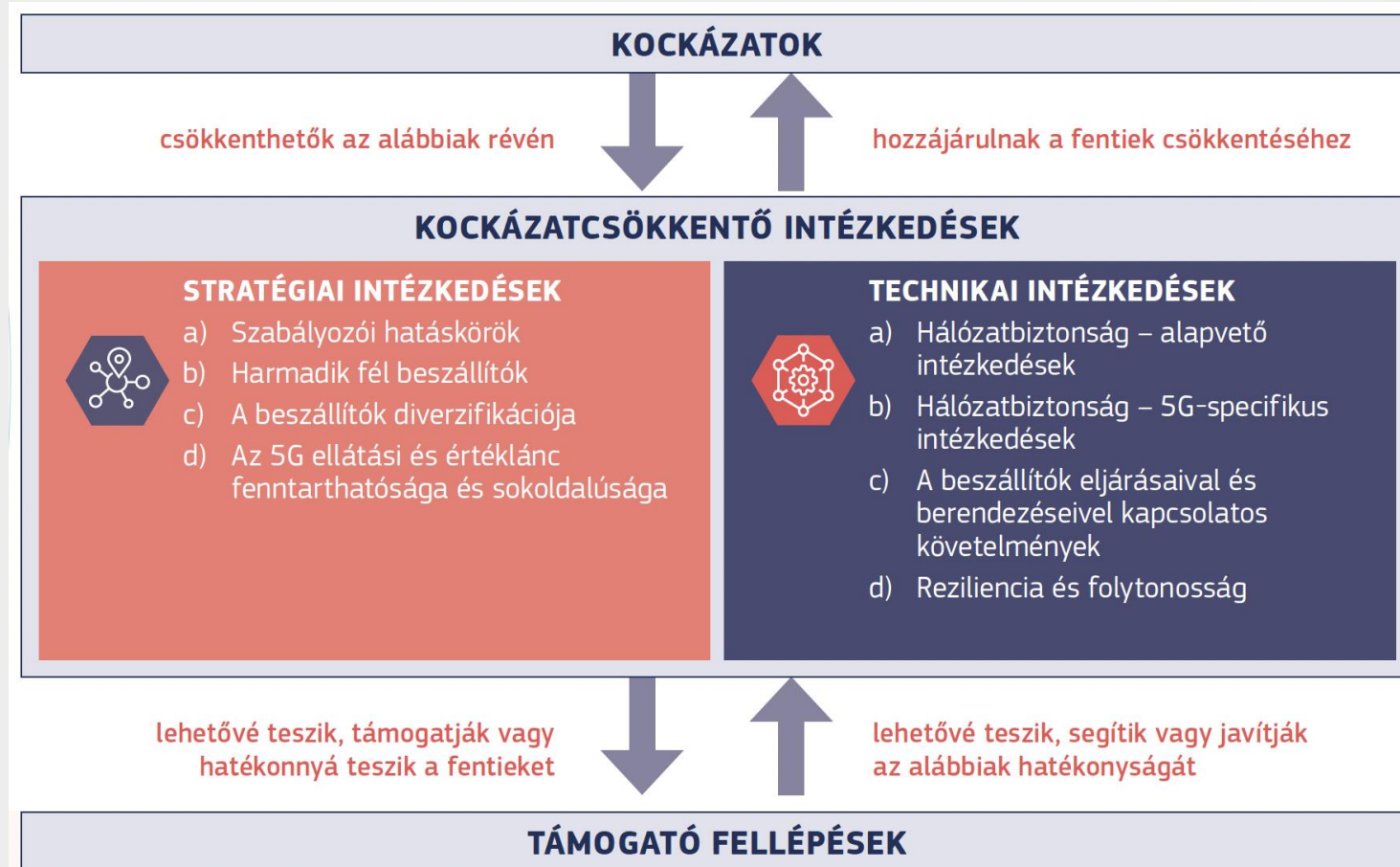
**IV. – Az 5G hálózatok és más kritikus rendszerek közötti kölcsönös függőségekhez kapcsolódó kockázati forgatókönyvek**

R7. – A kritikus infrastruktúrák vagy szolgáltatások jelentős zavara  
R8. – A hálózatok súlyos hibája a villamosenergia-ellátás vagy egyéb támogató rendszerek megszakadása miatt

**V. – A végfelhasználói eszközökhöz kapcsolódó kockázati forgatókönyvek**

R9. – A tárgyak internete (IoT), a mobiltelefonok vagy intelligens eszközök kihasználása

# 5G biztonsággal kapcsolatos eszköztár



# Kulcsfontosságú intézkedések

**A tagállamoknak** a kockázatok csökkentését célzó intézkedéseket kell hozniuk, és meg kell állapítaniuk a megfelelő hatásköröket. Foglalkozniuk kell különösen az alábbi szempontokkal:

- a **mobilhálózat-üzemeltetőkre** vonatkozó **biztonsági követelmények** szigorítása;
- a beszállítók kockázati profiljának értékelése; **magas kockázatúnak tekintett beszállítókra vonatkozó korlátozások** alkalmazása, beleértve az ilyen beszállítók kizárását, ha az a kulcsfontosságú eszközök szempontjából szükségesnek bizonyul;
- annak biztosítása, hogy minden szolgáltató megfelelő, **több értékesítőre kiterjedő stratégiával** rendelkezzen az egyetlen beszállítótól való **jelentős függés elkerülése**, illetve **korlátozása**, valamint a magas kockázatúnak tekintett beszállítóktól való függés elkerülése érdekében.

Az **Európai Bizottságnak** a tagállamokkal együtt intézkedéseket kell hoznia az alábbiak céljából:

- **diverzifikált és fenntartható 5G ellátási lánc** biztosítása a hosszú távú függőség elkerülése érdekében, többek között az alábbiak révén:
  - a meglévő uniós eszközök és megoldások teljes körű kihasználása (közvetlen és külföldi beruházások átvilágítása, piacvédelmi eszközök alkalmazása, versenyjogi szabályok érvényesítése),
  - az 5G és az 5G utáni technológiákkal kapcsolatos uniós kapacitások további erősítése a vonatkozó uniós programok és finanszírozás felhasználásával;
- a tagállamok közötti koordináció elősegítése a konkrét biztonsági célkitűzések elérésére irányuló **szabványosítás** és a vonatkozó uniós szintű **tanúsítási rendszerek** kidolgozása terén.

Ezen túlmenően a **Kiberbiztonsági Együttműködési Csoport munkafolyamatait** ki kell terjeszteni az eszköztár végrehajtásának támogatására, nyomon követésére és értékelésére.

# További feladatok

- Az eszköztár főbb intézkedései végrehajtásának befejezése 2021 második negyedévére.
- Az azonosított kockázatok megfelelő és koordinált csökkentésének biztosítása – különös tekintettel a nagy kockázatot jelentő beszállítóknak való kitettség minimalizálására, illetve az ilyen beszállítóktól való nemzeti és uniós szintű függés elkerülésére vonatkozó célkitűzésre.
- Az uniós szintű koordináció folytatása és elmélyítése, a fő célkitűzésekre összpontosítva:



**1.** A hatékony uniós kockázatcsökkentésre vonatkozó nemzeti megközelítések összhangjának biztosítása



**2.** A folyamatos ismeretcsere és kapacitásépítés támogatása



**3.** Az ellátási láncok rezilienciájának előmozdítása és egyéb uniós stratégiai biztonsági célkitűzések



**KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!**

---

[uni-nke.hu](http://uni-nke.hu)