

Új innovatív megoldások

Papp Dávid Zoltán
Vodafone Magyarország

Vállalati szolgáltatásokért felelős technológiai igazgató

A mi 5G
technológiáinkkal



A Vodafone az IoT világában

1400

IoT
szakember

86m

IoT
kapcsolat
világszerte

+44%

éves átlagos
adatforgalom-
növekedés

14,4 m

csatlakoztatott
jármű

#1

vezető IoT-
szolgáltató
iparági elemzők
szerint



Az ügyfél igényeknek leginkább megfelelő adatkapcsolatot biztosítjuk

2G/3G



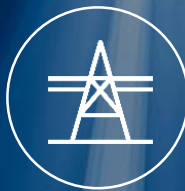
Okos mérők/Jármű távdiagnosztika

4G+5G



Ipar 4.0/Önvezető autók

Vezetékes



Közsféra/Pénzügyi szektor

LPWA/
NB-IoT



Okos városok/Közüzemai szolgáltatások



Az 5G ígérete

Hálózatba kapcsolt
társadalom

Szélessáv

Adat

Hang

5G

4G

3G

2G

20 Gbps

Maximális letöltési
sebesség felhasználóknak

1 ms

Válaszidő

500kph

Mobilitás

1m/km²

Eszközsűrűség

10 Gbps

Maximális feltöltési
sebesség felhasználóknak

<1m

Pontosságú
helyzetmeghatározás

99,999%

Elérhetőség és
megbízhatóság

10 év

Akkumulátor-
élettartam

Forrás: Ericsson



Az 5G felhasználás vezérelt

Massive MTC



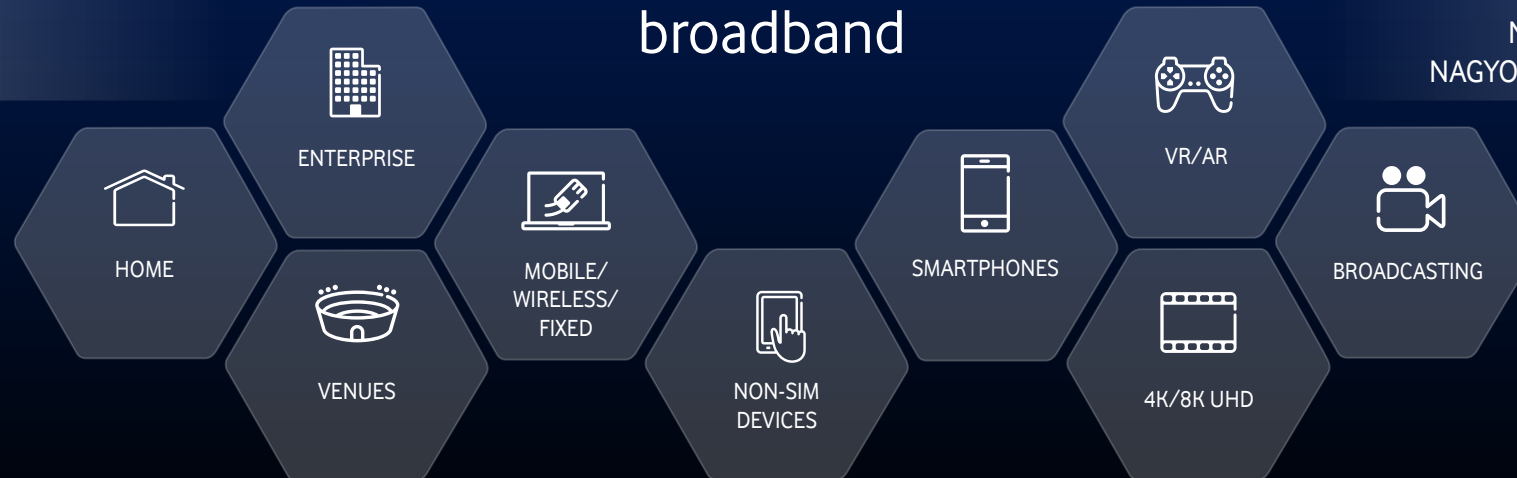
OLCSÓ, KIS FOGYASZTÁS
KIS ADATCSOMAGOK
NAGY SZÁMÚ SZENZOROK

Critical MTC



KIEMELT MEGBÍZHATÓSÁG
NAGYON ALACSONY KÉSLELTETÉS
NAGYON MAGAS RENDELKEZÉSREÁLLÁS

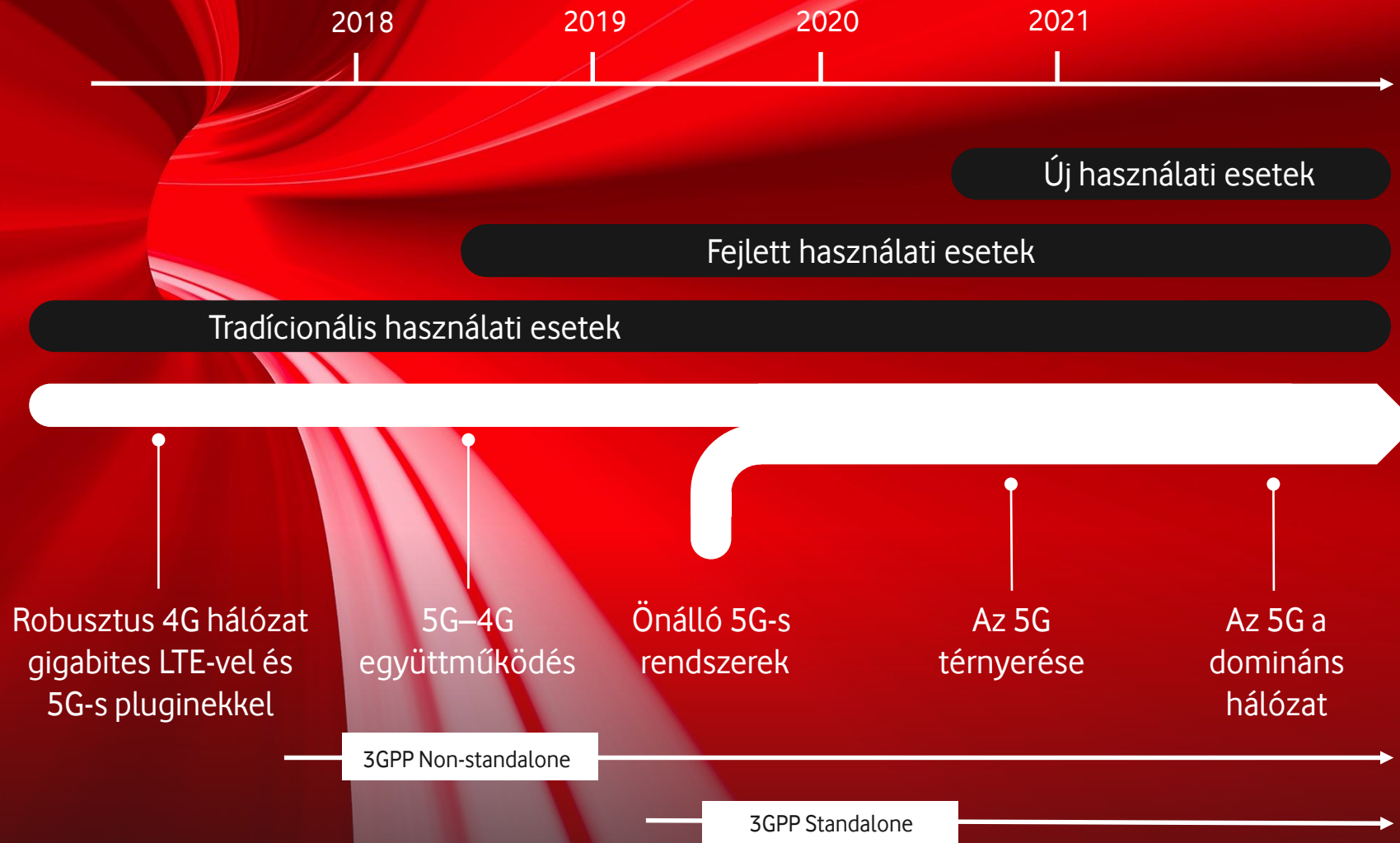
Enhanced mobile broadband



Forrás: Ericsson



Az 5G története



Ipari felhasználási módok



Megelőző karbantartás



Okos targonca/Önvezető járművek



Eszközmenedzsment



Létesítmény-gazdálkodás



Együttműködő robotok



Munkatársak összekapcsolása



Kezdeti tapasztalatok és kihívások az 5G technológiában

Felhasználói hozzáállás-változás szükséges:
korábbi „dumb pipe” modell helyett közös
gondolkodás

Extra terhelés a gerinchálózaton
a nagy sávszélesség és az alacsony
késleltetés miatt

A beltéri antennarendszer cseréje szükséges:
a korábbi passzív rendszerek helyett aktívra

Teljesen új frekvenciatartományok



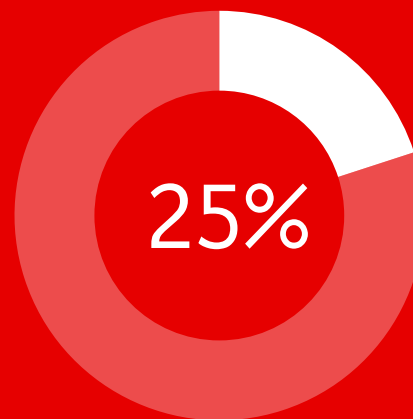
Az Ericsson mobilitási jelentése: 5G előrejelzés 2024-ig



Több mint

1,5 milliárd

5G előfizető eMBB szolgáltatásokhoz



Mobiladat-forgalom
5G hálózatokon keresztül



Több mint

40%

a globális lakossági 5G-lefedettség



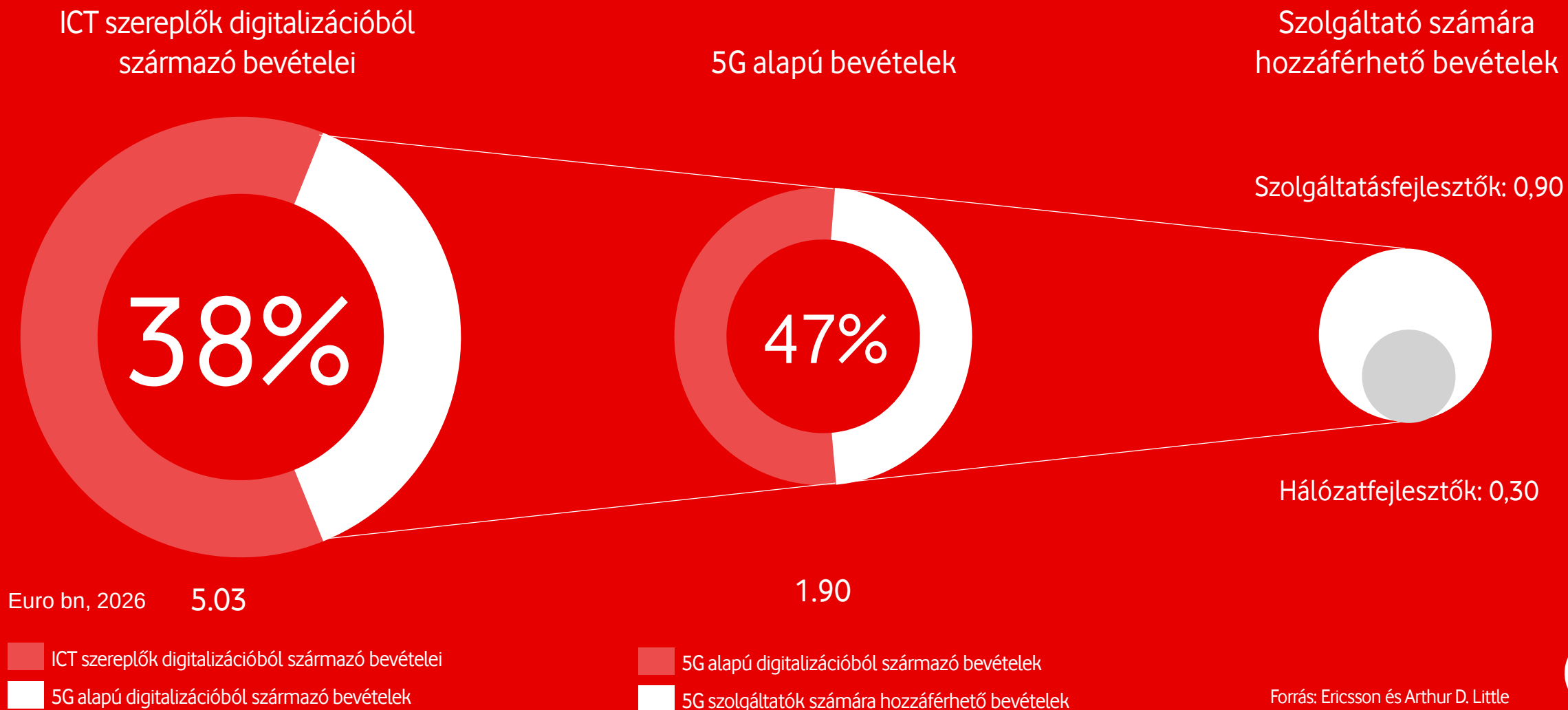
Éves növekedés:

27%

A mobil IoT-kapcsolatok száma várhatóan
eléri a 4,1 milliárdot



5G alapú ipari digitalizációból származó bevételek Magyarországon, amelynek akár 47%-a is hozzáférhető a szolgáltatók számára



ICT szereplők digitalizációból származó bevételei Magyarországon

