

Elektronikus jegy-bérletrendszer bevezetése, a debreceni pilot projekt

Veres Mihály
vezérigazgató



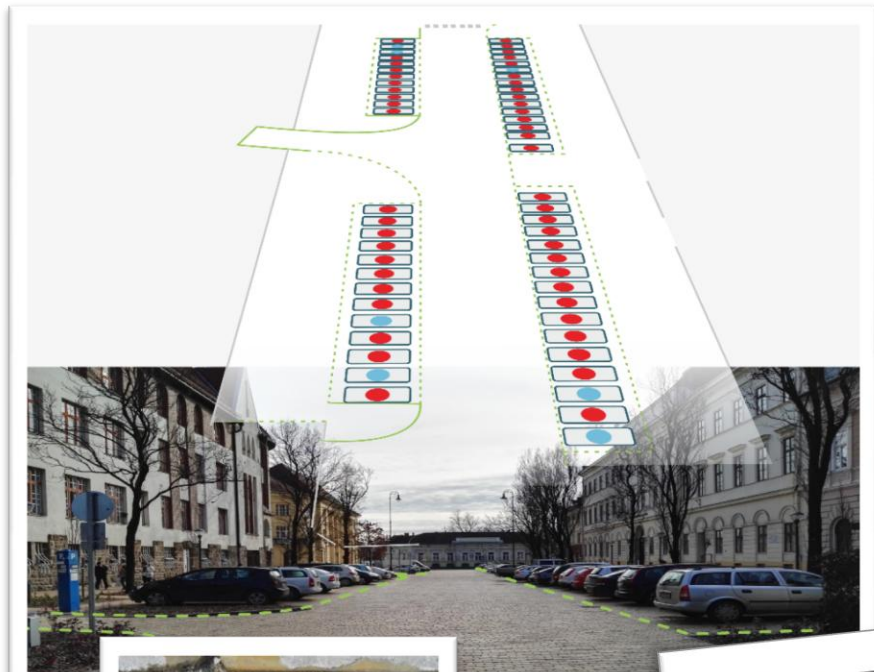
NEMZETI
MOBILFIZETÉSI ZRT.



AZ NM ZRT. SZOLGÁLTATÁSAINAK ÖKOSZISZTÉMÁJA

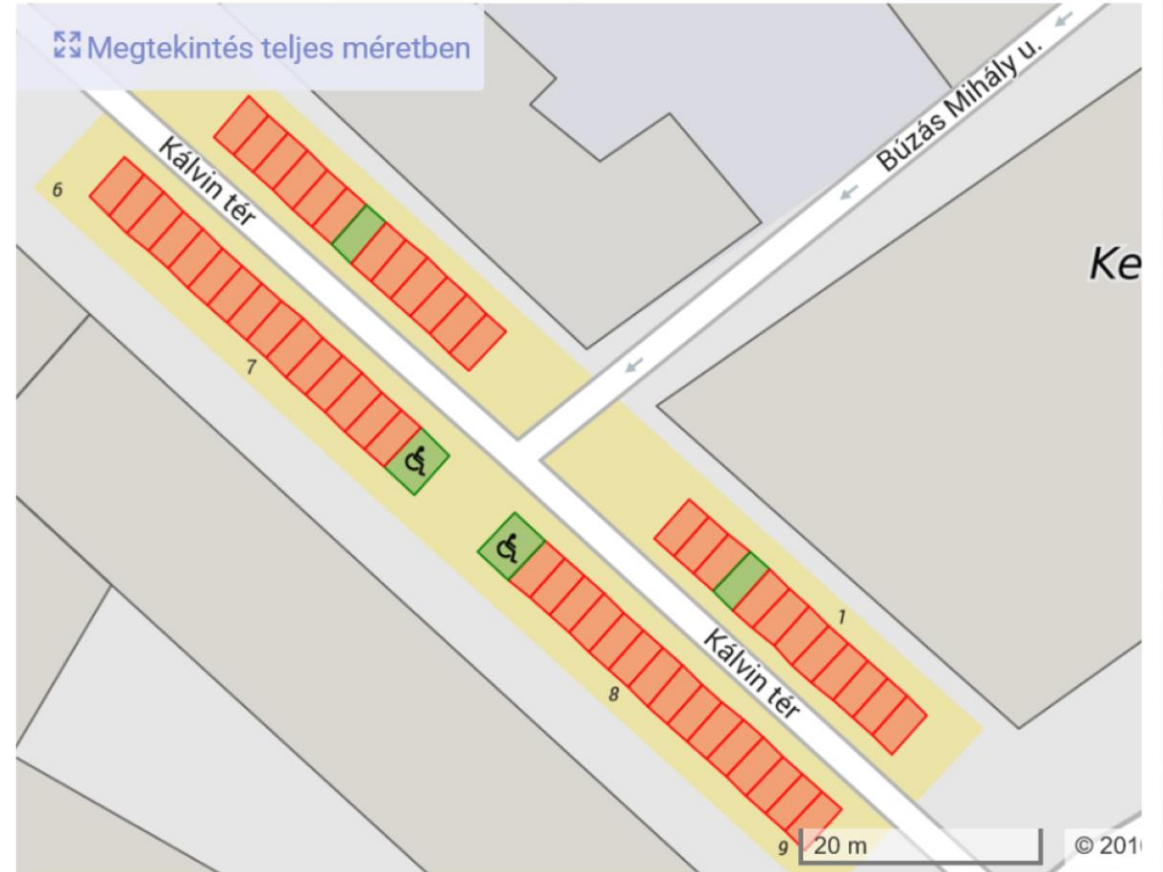


Smart pilot – Kecskemét Okos Parkolás



SZABAD PARKOLÓHELYEK – KECSKEMÉT, KÁLVIN TÉR

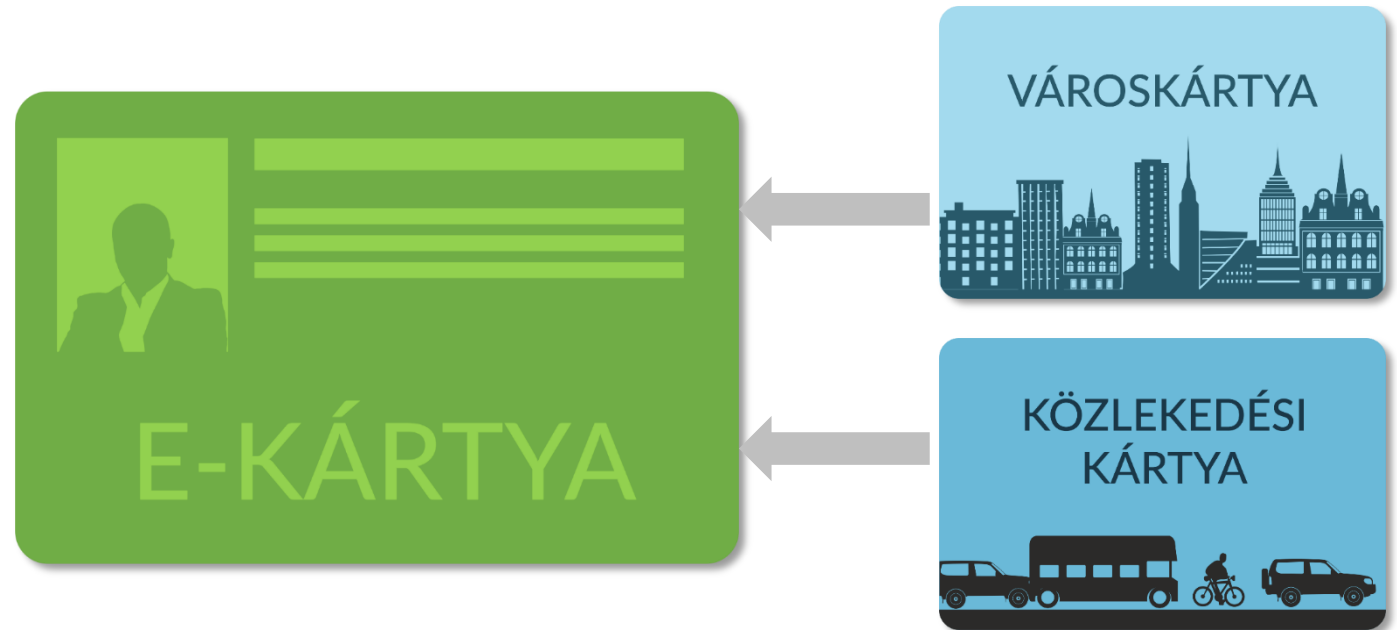
Kecskemét, Kálvin téri parkolók foglaltsága:



ELEKTRONIKUS KÁRTYÁK INTEGRÁCIÓJA

- Személyazonosítási funkció
- Közlekedési funkció
- Városkártya-funkció

Közhiteles adatok felhasználása kedvezmények igénybevételére (pl. diák, nyugdíjas, stb. kedvezmények)

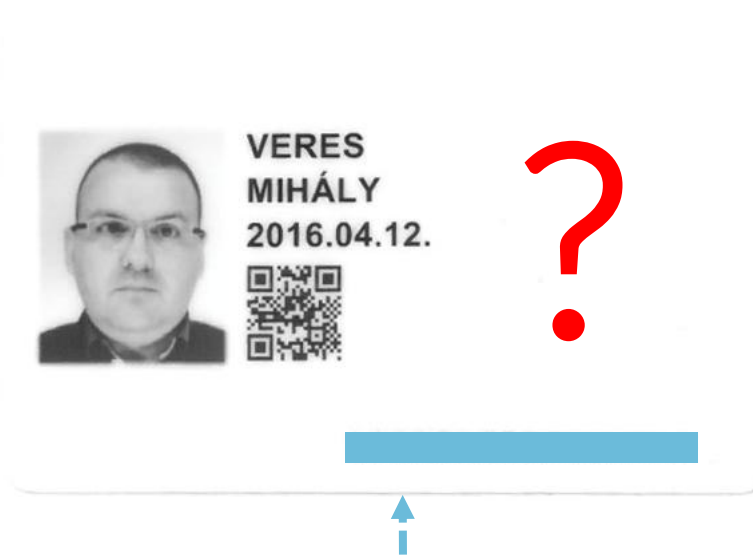


KÖZHITELES KÁRTYA

BKK (Rigó) Kártya
(pilot)

Közhiteles adatokkal
megszemélyesített (?) kártya

Személyazonosító Igazolvány (eSzig)



Közhiteles adatfelvételezésen
alapuló kártya

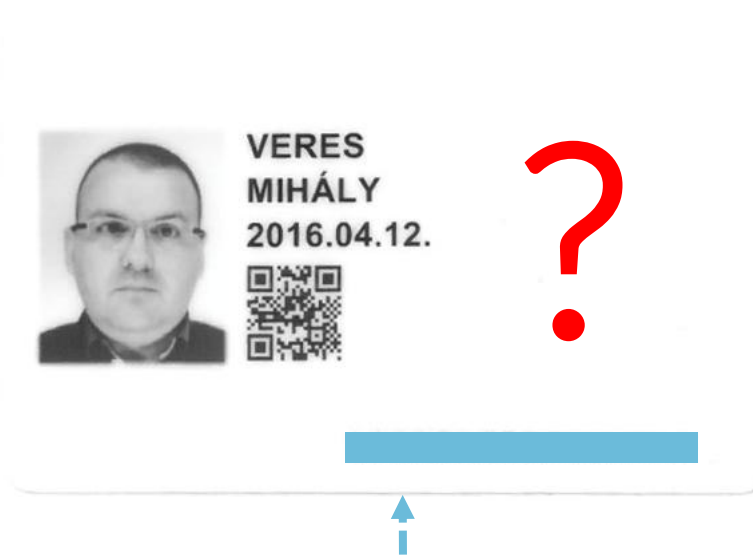


KÖZHITELES KÁRTYA

BKK (Rigó) Kártya
(pilot)

Közhiteles adatokkal
megszemélyesített (?) kártya

Személyazonosító Igazolvány (eSzig)

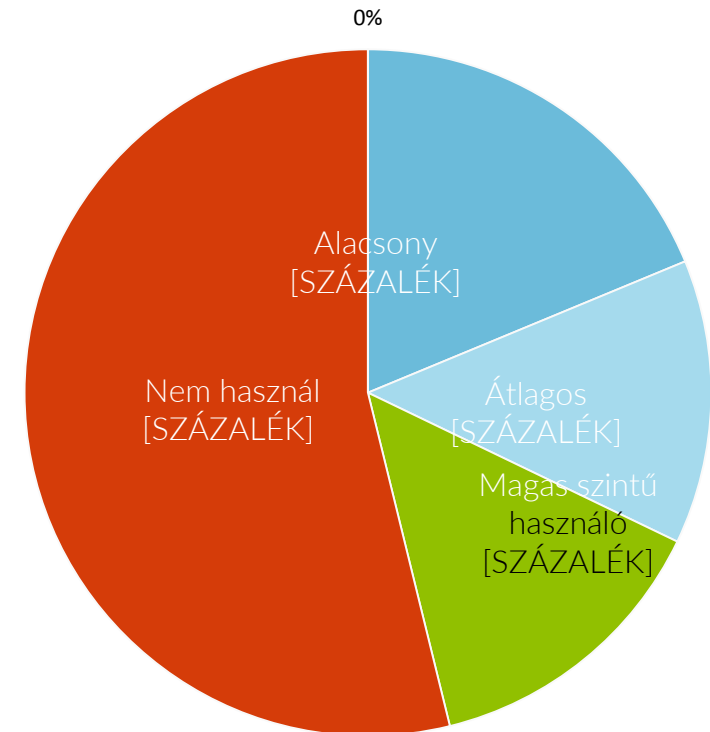


Közhiteles adatfelvételezésen
alapuló kártya

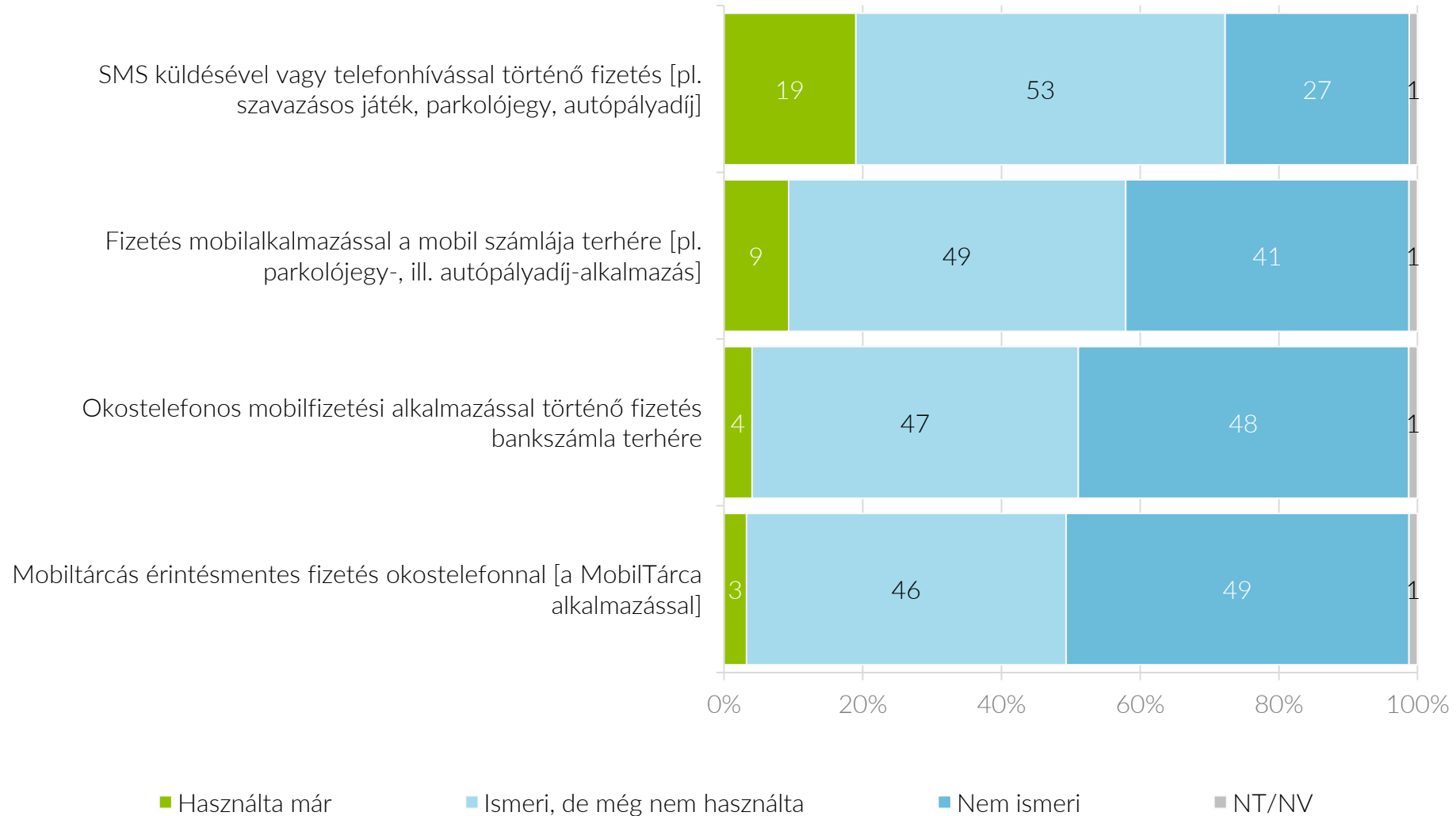


SMART CITY KUTATÁS - OKOSTELEFON HASZNÁLAT

- A válaszadók 14%-a tartozik a „magas szintű” okostelefon használók közé, ők az átlagosnál többféle alkalmazást töltöttek le telefonjukra. Ők jellemzően a fiatalabb korosztályokhoz tartoznak, Közép-Magyarországon élnek.
- 13% alkotja az „átlagos szintű” smartphone felhasználók csoportját.
- 19% „alacsony szintű”, alapszintű felhasználónak számít, hiszen ők az átlagnál kevesebb mobilapplikációt használnak – jellemzően idősebb okostelefon-használók.
- Az összes válaszadó 54%-a nem használ okostelefont, ezen csoportba tartozók fele 60 évesnél idősebb, 66% legfeljebb szakmunkásképzőt végzett.



SMART CITY KUTATÁS - MOBILFIZETÉS



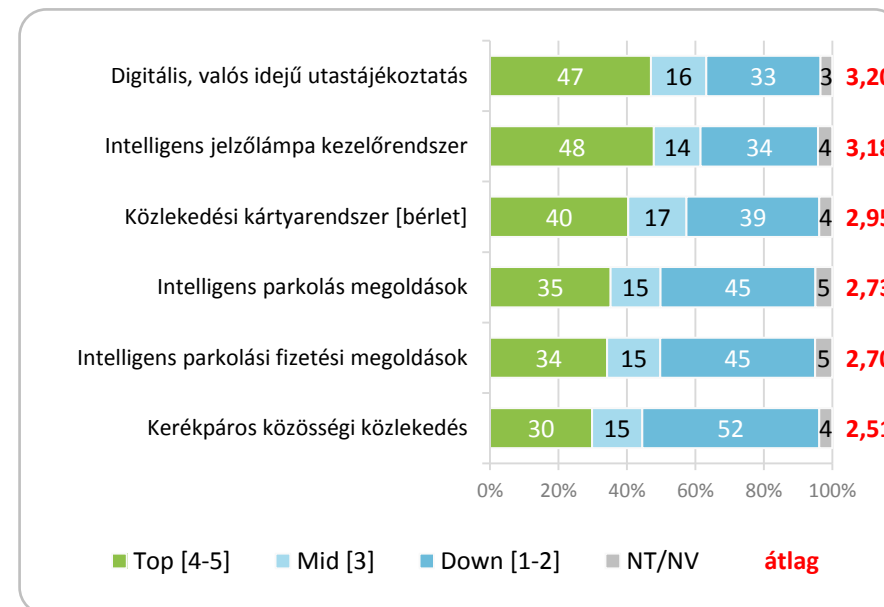
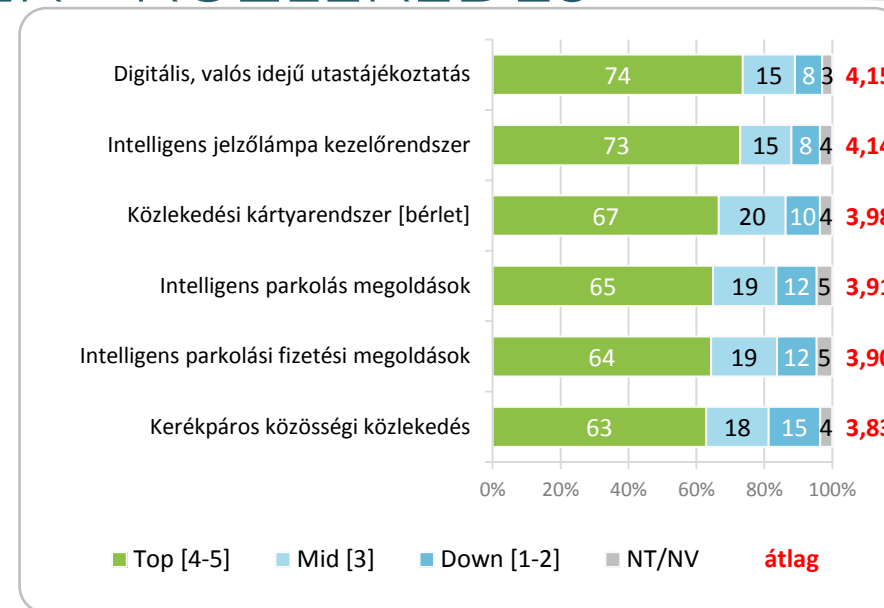
SMART CITY KUTATÁS - MOBILFIZETÉS

- A mobilfizetési megoldások közül legismertebb és legmagasabb arányban használt forma az SMS küldéssel vagy telefonhívással történő fizetés, amelyet a válaszadók 72%-a ismer, és 19%-a használt már valaha.
- A válaszadók 58%-a hallott arról, hogy mobilalkalmazással a mobil számla terhére is lehet fizetni, de mindössze 9% élt már ezzel a lehetőséggel.
- E két legnépszerűbb mobilfizetési formát használók az átlagnál magasabb arányban vannak a férfiak, 44 év alattiak, magasabb végzettségűek, Közép-Magyarországon élők, dolgozók, jobb körülmények között élők, az okostelefon-, illetve internethasználók körében.
- A válaszadók fele hallott már az alkalmazással bankszámla terhére történő fizetésről, illetve a mobiltárcás fizetés lehetőségéről, azonban csak a válaszadók elenyésző hányada (3-4%) fizetett valaha ilyen módon.



SMART CITY KUTATÁS - FEJLESZTÉSEK - KÖZLEKEDÉS

- A közlekedéssel kapcsolatos fejlesztéseket a válaszadók többsége hasznosnak tartja (63-74% adott 5 fokozatú skálán 4-es vagy 5-ös értéket). Legmagasabb arányban a digitális, valós idejű tájékoztatást, valamint az intelligens jelzőlámpa rendszert tartják hasznos fejlesztésnek.
- A digitális utastájékoztatót, illetve az intelligens jelzőlámpa rendszert a válaszadók fele próbálná ki, a közlekedési kártyarendszert 40%, a parkolással kapcsolatos fejlesztéseket 34-35%, míg a kerékpáros közösségi közlekedést 30%.



NEMZETKÖZI PÉLDÁK

DeutscheBahn Handy-Ticket (Németország)

- Személyazonosításra alkalmas igazolvánnyal együtt érvényes
- Megvásárolt mobiljegy kinyomtatásának lehetősége
- Díjtermékek tárolása az alkalmazásban:
 - A díjtermék egy két dimenziós vonalkódban van kódolva.

ÖBB Online ticketing Handy-ticket (Ausztria)

- A mobiljegy csak azon a készüléken bemutatva érvényes, amelyiken megváltották.
- Személyazonosításra alkalmas igazolvánnyal együtt érvényes.

SBB MOBILE (Svájc)

- Regisztráció, felhasználói fiók
- Utazástervezés, utastájékoztató
- Díjtermékek vásárlása
 - Bankkártya, hitelkártya, pre-paid kártya, elektronikus utalvány
- Megvásárolt díjtermékek tárolása
 - QR kód, és változó vizuális elemek tartoznak (csalás ellen) a megvásárolt díjtermékhez, amelyek az érvényesítést és ellenőrzést biztosítják.



NEMZETKÖZI PÉLDÁK

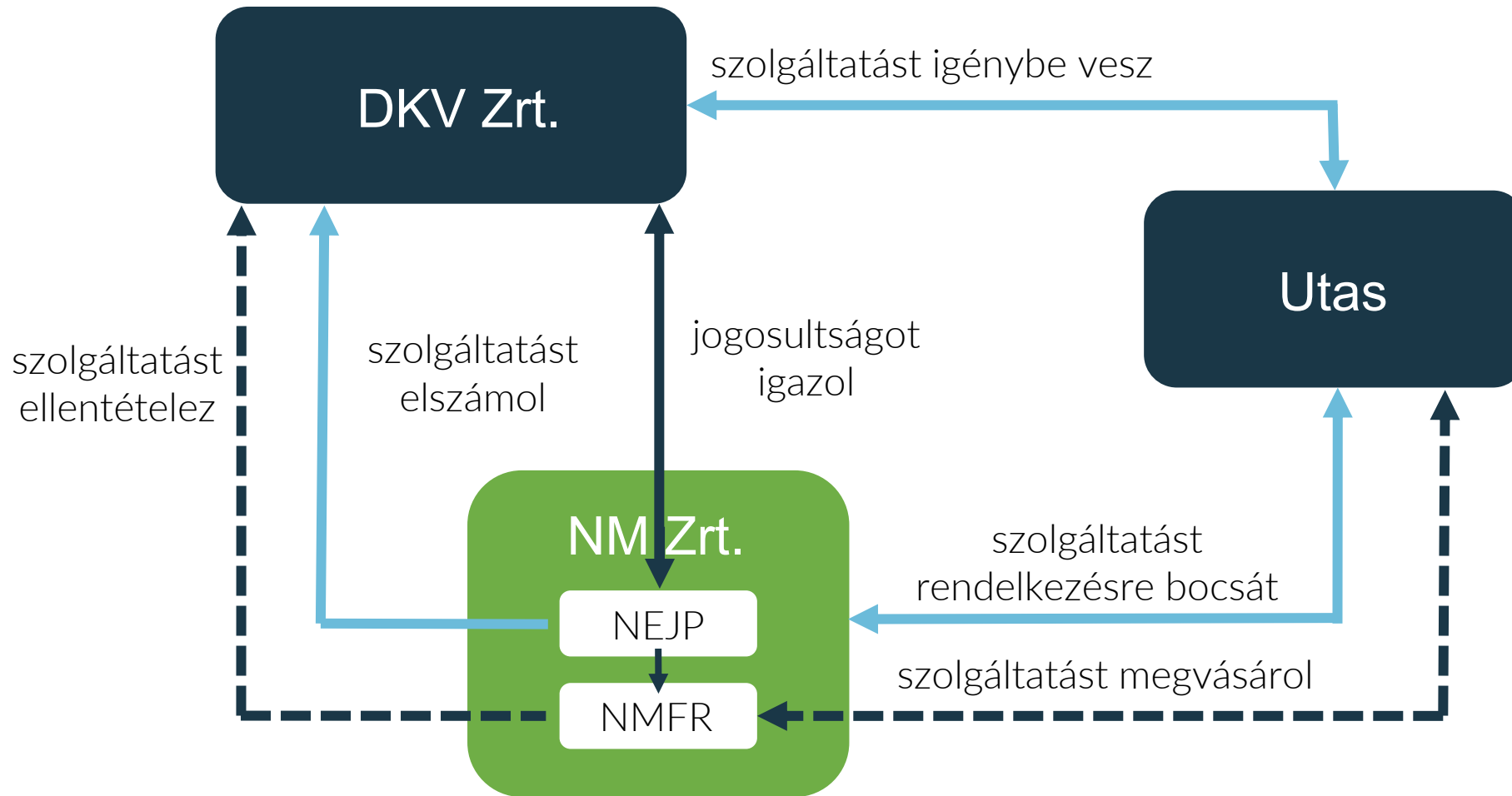
FUNKCIÓ	NEJP DEBRECENI PILOT	NEMZETKÖZI PÉLDÁK
Díjtermék vásárlása	Mobilfizetési csatornán, akár közvetlenül az utazás előtt.	Mobilfizetési csatornán, akár közvetlenül az utazás előtt. <i>Kevésbé elterjedt: mobilfizetési csatornán közvetlenül az utazás után (check-in/check-out rendszer esetén).</i>
Díjtermék tárolása	Mobil alkalmazásban.	Mobil alkalmazásban. Van, ahol kinyomtatható jegykiadó automatánál (pl. mobiltelefon lemerülése esetén hasznos).
Díjtermék érvényesítése	QR kód, NFC tag, Bluetooth kommunikáció.	QR kód, NFC tag, Bluetooth kommunikáció Esetleg GPS helymeghatározáson alapuló érvényesítés. <i>Kevésbé elterjedt: check-in/check-out megoldások közvetlen utólagos fizetéssel összekötve.</i>
Díjtermék ellenőrzése	Változó vizuális elemeket alkalmazó módszer. Központi tárolt adatok alapján.	Változó vizuális elemeket alkalmazó módszer. Központi tárolt adatok alapján.
Rendszerfelügyelet	Valós idejű információk a tranzakciókról.	Valós idejű információk a tranzakciókról.
Statisztika a keletkező tranzakciók alapján	Előállítható.	Előállítható. (Check-in/check-out rendszer esetén a konkrét utazásokról is lehet statisztikát készíteni.)

NEJP DEBRECENI MOBILJEGY PILOT PROJEKT CÉLJA

- Olyan **MOBIL**fizetési és **JEGYRENDSZER KIALAKÍTÁSA** és pilot környezetben működtetése, amely az utas NFC, Bluetooth vagy QR kód olvasására képes okos telefonjára letöltött és azon futó alkalmazás segítségével lehetővé teszi **DEBRECENI HELYI KÖZLEKEDÉSBEN** egyedi vonaljegy és gyűjtőjegy mobil telefonon történő vásárlását, a jegyek érvényesítését, felszálláskori és utólagos ellenőrzését.
- A pilottól az NM Zrt. azt várja, hogy megismerhetővé váljanak a **MAGYARORSZÁGI MOBILJEGGYEL** szemben támasztott felhasználói (lakossági) és szolgáltató igények, köztük az alkalmazandó követelmények és kedvezmények rendszere, illetve az ahhoz kapcsolódó technológiai megoldásokkal kapcsolatos fejlesztési feladatok.



NEJP DEBRECENI PILOT MŰKÖDÉSI ELVE



NEJP DEBRECENI PILOT PROJEKT

- Az utazási jogosultság mobilfizetési csatornán közvetlenül az utazás előtt megvásárolható.
- A jogosultságot az utas mobiltelefonján futó alkalmazás tárolja.
- QR Kód, NFC tag, illetve Bluetooth kommunikáción keresztül érvényesíthető a jogosultság felszálláskor.
- Jegyellenőri ellenőrzés elektronikusan történik, a központilag tárolt adatok alapján.
- A szolgáltató, megközelítőleg valós idejű információt kap a vásárlási tranzakciókról, így a bevételekről is (az ellenőrzéshez valós idejű információt nyújtó adatforrás áll rendelkezésre).



NEJP DEBRECENI PILOT PROJEKT

- A Debrecenbe látogatók utazási jogosultság vásárlását nagyban egyszerűsíti (akár városi alkalmazásba integrálható hosszútávon).
- Egyszerűsíti a készpénzlogisztikai kérdéseket az elektronikus csatornán keresztüli értékesítéssel.
- Események hozzáférése összeköthető az eljutáshoz szükséges utazási jogosultságokkal (pl. stadionbelépőhöz az esemény előtt ingyen villamosjegy jár a parkolási nehézségek csökkentésére).
- Dolgozói juttatások rendszere – dolgozói bérlet – kontrollálható módon integrálható.
- Hosszú távon városi kedvezmények rendszerével jól kombinálható.
- Egzakt statisztikai információ forrást nyújt.



Köszönöm a figyelmet!

