

Okos megoldások a közösségi közlekedésben

Elektromos Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer



Public Bike System Hungary Kft.

My City · My Bike®



SMART CITY



Okos megoldások a közösségi közlekedésben

A Smart Mobility vagy az **OKOS KÖZLEKEDÉS** a (tömeg) *közlekedéssel, annak tervezésével, kialakításával, modellezésével foglalkozik*. Ahogy a városok nőnek egyre többen járnak autóval, busszal, villamossal, metróval, illetve **kerékpárral** ami révén a közlekedés tervezés feladata egyre jelentősebb lesz.

A felmerülő problémákat ügyesen, hatékonyan, megbízhatóan és környezettudatosan kell megoldani. Ezért nem elegendő, ha csupán az információs és kommunikációs technológiákat hívjuk segítségül, szükség van megfelelő akciótervekre, irányelvekre, melyek kijelölik az utat a közlekedési lehetőségek szélesítésére, minőségbiztosításra és egy integrált városi logisztika kialakítására.



Okos megoldások a közösségi közlekedésben

Integrált közösségi közlekedés: A közösségi közlekedést tervezés és megvalósítás során is integrált módon kell megközelíteni

Harmonizált átszállás: Az intermodalitás biztosításának elengedhetetlen feltétele az átszállások gördülékeny biztosítása

Egységes jegyrendszer: A közösségi közlekedés egyik legfontosabb eleme az egységes jegyrendszer, amelynek az e-ticket megoldásokra kell alapulnia

Egységes utastájékoztatás: A valós idejű utastájékoztatás elengedhetetlen része a smart közösségi közlekedési rendszereknek



Az okos kerékpáros közlekedéshez feltételei:

- Országos törzshálózathoz való csatlakozás
 - Gerinchálózat, illetve a főbb keresztirányú közlekedési hálózatok tervének elkészítése, illetve befejezése
 - Kerékpárutak építése, azok hálózatba szervezése
 - A kerékpáros közlekedés népszerűsítése
 - Gépjárműforgalom-mentesítése
 - Forgalomcsillapítás
 - Közlekedés biztonságának fokozása
 - Kerékpártárolók létesítése
-
- Multimodális közlekedési rendszer:
Különböző közlekedési módok (villamos, busz, kerékpár, hajó, helikopter, stb.)
széles spektrumát kapcsolja össze



OKOS MEGOLDÁS: eKKKR városi koncepció

- Alternatív megoldás a közösségi közlekedés kiegészítésére
- Közterületen, bárki számára elérhető
- Hálózat jellegű
- Önkiszolgáló
- Rövid idejű, egyirányú utazásokhoz



Forrás: Trenecon Cowi – KKKR bemutatás

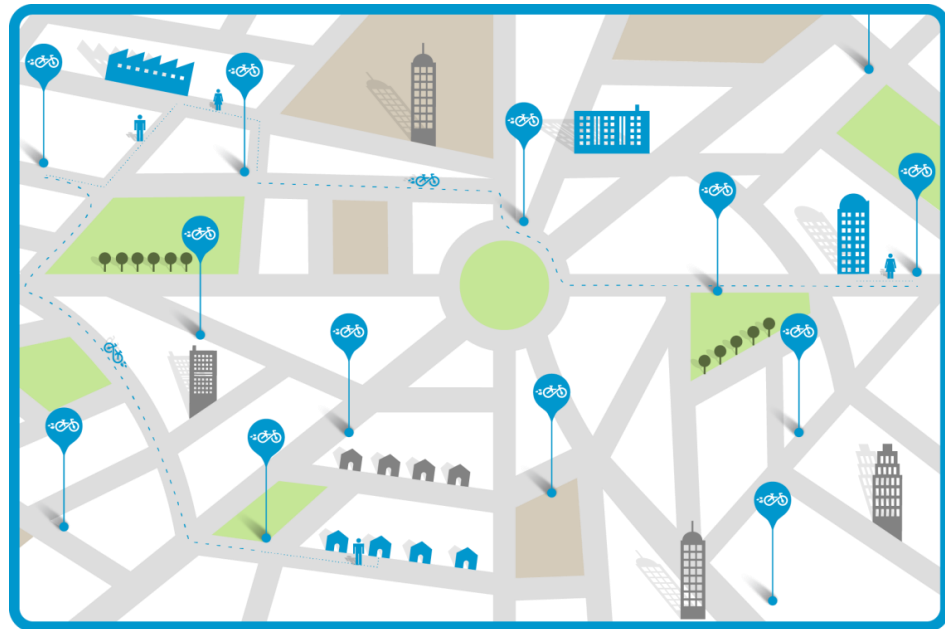
A jól működő közbringa rendszer alapjai

- Állomás sűrűség (300-500m)
- Dokkoló/kerékpár száma
- Infrastruktúra hálózat
- Intermodalitás
- Használati díjak vs fenntartási költségek
- Lakosság szemléletformálása
- A felhasználók köre



Városi Közlekedés

- Elektromos Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer
- Smart City koncepcióba illeszkedik
- Intermodalitás
- Integráció:
 - külváros és falvak
 - nevezetességek, látványosságok
 - közüzemi szolgáltatók
 - boltok
 - bankok
 - lakosság közvetlen környezete



Okos fejlesztések az ekkkr-ben

- Alternatív energia ellátás (napenergia)
- Információs panel
- GPS nyomkövetés
- Regisztrációs és fizetési megoldások
- Akkumulátorok fűtése



Alternatív energia ellátás- (napenergia)



A rendszer energia ellátása a megújuló energiaforrások közül legegyszerűbben a napelemek által termelt elektromos árammal biztosítható.

- Megújuló és ingyenes energia
- Szébb és élhetőbb város
- Környezetkímélő megoldás
- 100% zöld program



Információs panel

Gyors és egyszerű módja a kerékpár helyszíni kölcsönzésnek

- Érintő képernyő
 - Online regisztráció és fizetés
 - Mobilos fizetés Barion – fiókkal
1. A felhasználó megadja adatait és a kívánt bérlet opciót.
 2. Választ fizetési módot:
 - a. Bankkártyát vagy Barion fiókot használva, fizetés után **e-mailben** megkapja a felhasználói fiók hozzáférést, majd itt generálódik a levételhez szükséges **PIN kód**.



- b. Okos telefonra telepített Barion alkalmazással, **közvetlen fizethet** Bluetooth kapcsolattal a terminálon.

Információs panel



Touch Info Pont lehetőségei

Partnereink számára

Térkép megjelenítés:

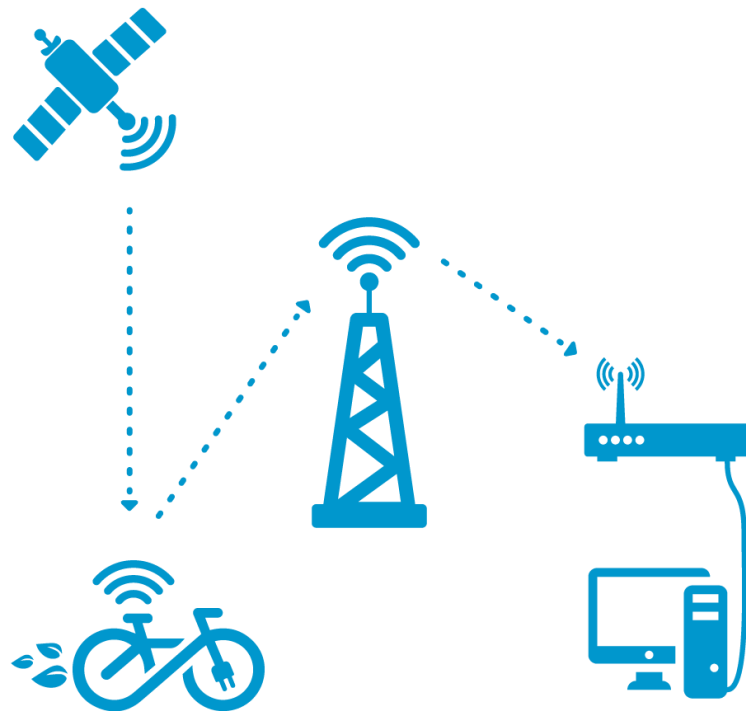
- Desztinációk megjelenítése (természeti, történelmi)
- Partnerpontok feltüntetése leírással (jellege, szolgáltatás)
- Alternatív útvonalak (épített és kijelölt útvonalak) meglévő kerékpár útvonalak

Információs felület

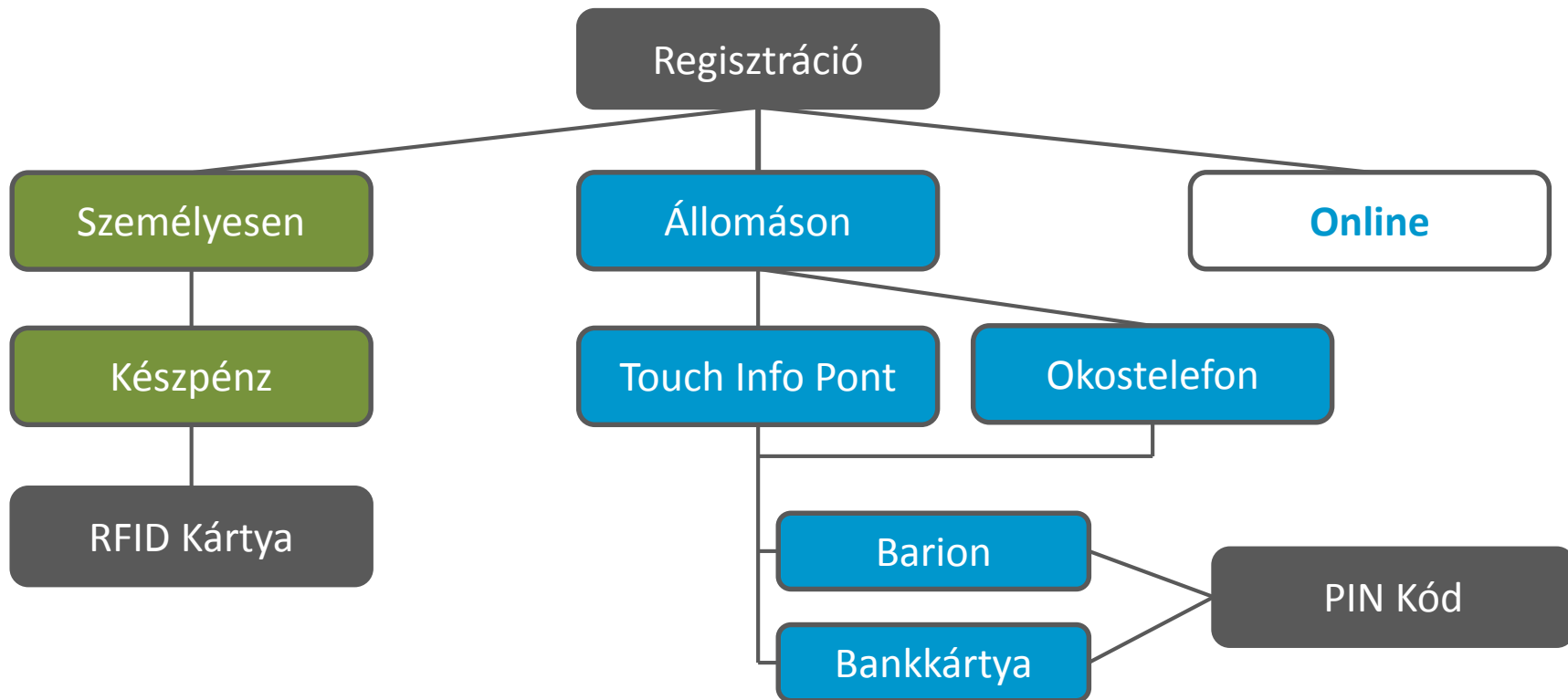
- Reklámok
- Ismertetőik
- Aktuális rendezvények a közelben

GPS nyomkövetés

- **Szívverés funkció** 30 másodpercenként
- A kerékpár pillanatnyi helyzete SMS-ben lekérdezhető
- Értesítés az akkumulátor állapotáról
- Érzékeny antenna
- **Egyedi GeoKerítés**
- Összefoglaló oldal
 - valós idejű nyomkövetése a kerékpároknak
 - kifejezetten kerékpárkölcsonzó rendszerekre írva
- Naplózás és visszakövethető útvonalak



Regisztráció és fizetési opciók



Barion



- Barionnal készpénz vagy bankkártya nélkül lehet fizetni **elektronikus pénzzel**.
- Barion egyenlegedet feltöltve egyszerűen, akár az **okostelefonoddal** is ki tudod fizetni a kerékpározási díjakat.
- A Barion kizárólag a számlafeltöltéskor kezelési díjköteles, fizetéskor nincs tranzakciós díj
- Regisztrálni a következő weboldalon: www.barion.com

Városi Közlekedés

City eBike Kaposvár

Kaposvári Tekergő

Indulás: 2015.október

- 4 állomás
- 48 dokkoló
- 26 kerékpár
- 6 e-roller



Városi Közlekedés



Kerékpárunk

- Pedelec e-bike
- Könnyű használni
- Nagyon kényelmes
- Tartós formatervezés
- Költséghatékony üzemeltetés
- Agyváltó
- Elektromos rásegítés fokozatok
- 250W-os motor
- Akkumulátor: 36V / 10 Ah
- Automatikus töltés dokkoláskor
- 25 km/h-ig elektromos rásegítés
- Defektmentes gumi



28" Kerékpár



Az elektromos roller

- Utazás ülő és álló helyzetben
- Egyenáramú villany motor
1200W teljesítmény
- Egyetlen töltéssel 40 km
megtétele
- Automatikus töltés a
dokkolóban
- Végsebesség: 25 km/h
- Rugós felfüggesztés



Az elektromos roller



Köszönjük a figyelmet!

További információ:

Vörös Ferenc
Projekt koordinátor
+36 30 / 937 1888
voros888@gmail.com
info@pbs.bike

Referenciáink:

www.cityebike.hu/kaposvar
www.facebook.com/cityebikekaposvar
www.greenebike.hu/osdrava