

# Az igényvezérelt autóbusz-közlekedés járműállomány igénye

**Dr. Tóth János**

Tanszékvezető, egyetemi docens

Közlekedéstechnológiai és Közlekedésgazdasági Tanszék

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

**Dr. Lakatos András Rudolf**

Tudományos munkatárs

Közlekedéstechnológiai és Közlekedésgazdasági Tanszék

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

54. Autóbusz Szakértői Tanácskozás

Zsámbék, 2024. október. 9.

# A kérdéskör aktualitása, megoldási lehetőségek

## ▶ AKTUALITÁS

Finanszírozási nehézségek a helyi, helyközi közlekedésben

- Covid, energiválság, munkaerőhiány

Szolgáltatási színvonal ↔ finanszírozás

Eredmény: Negatív spirál

## ▶ DRT jellemzői

- „hívd a buszt” rendszer
- Igényekhez jobban igazodik
- Főleg alacsonyforgalmú időszakokban és peremkerületekben
- Igények bejelentése telefonon vagy mobilapplikáció segítségével
- Járat tervezés, utazási igények csoportosítása
- Speciális felhasználói csoportok
- **Járműspecifikáció kérdése – midi/mini/szóló?**



Fotó: LAKATOS ANDRÁS

## ▶ Hazai kutatások

- MASCARA
- SMACKER
- DREAM\_PACE
- SHAREPLACE

# A kérdéskör aktualitása, megoldási lehetőségek

- Tömegközlekedéssel való kapcsolat*
- Kiegészítő (tér-idő)
  - Helyettesítő
  - Egyéb

- Útvonal rugalmassága*
- Rögzített
  - Félig rugalmas
  - Rugalmas

- Időpont rugalmassága*
- Rögzített
  - Részben változó
  - Rugalmas

- Igénybejelentés*
- Egylépcsős
  - Kétlépcsős

- Pénzügyi teljesítmény*
- Önffinanszírozó
  - PT-vel megegyező
  - PT-t meghaladó

- Igények térbeli struktúrája*
- Egy célpont
  - Néhány célpont
  - Szétszórt

- Igénybevehetőség*
- Nyílt
  - Részben nyílt
  - Zárt

- Piaci hajtóerő*
- Üzleti motiváció
  - Közszolgáltatási politika

# Magyarországi megoldások

- **Budapest – BKK Zrt.**
  - Egyes járatok **csak igény esetén** indulnak a **teljes vonalon periféria-időszakokban** – pl. 65-ös viszonylat, fogaskerekű (meglévő szolgáltatás)
  - Egyes járatok **csak igény esetén** indulnak a **vonalon valamely szakaszán periféria-időszakokban** – pl. 87, 157, 221 viszonylatok
  - Eddig hagyományos közlekedéssel **le nem fedett, jellemzően alacsony laksűrűségű területeket feltáró** (fix útvonalon és menetrenddel, de előzetes igénybejelentés alapján) üzemelő vonalak – pl. 60B, 197, 219, 269, 297, 298 (új szolgáltatás)
  - **Erre a feladatra allokkált midibuszok**
- **Igénybejelentés:**
  - Telefonon
  - Internetes felületen
- Folyamatos
  - Szolgáltatás és
  - Szoftver-fejlesztés

## Bejelentkezés

Üdvözljük a BKK igényvezérelt járatainak oldalán. Kérjük, járatigénylés rögzítéséhez jelentkezzen be a felületre. Ha új látogató, kérjük, regisztráljon.

E-mail-cím

Jelszó

Belépés

Még nincs fiókja? [Regisztráljon!](#)

[Elfelejtetem a jelszavam.](#)



Forrás: wikipedia.hu





Gyerebusz



# Magyarországi megoldások

## • Nyíregyháza - GYEREBUSZ

- Éjszakai járatok – fix menetrend, fix útvonal, de csak igény alapján 2023. december 10 óta
- **Szóló és midibuszokkal** – utóbbi átcsoportosítással
- Fejlett informatikai rendszer - <https://gyerebusz.nyiregyhaza.hu/>
- Könnyű regisztráció – Google belépés
- 2007 után újra a „H” jelzésűeknél is DRT?



Fotók: EKÉS ANDRÁS



# Magyarországi megoldások

- **Miskolc**
  - **Szóló/midi autóbusz** (CNG üzemű) - ZOO-járat
  - Eddig le nem fedett terület kiszolgálása
- **Debrecen**
  - **Szóló autóbusz** - hagyományost helyettesítő, menetrendben jelölt járatai – 46/46Y
- **Szombathely**
  - **Szóló autóbuszok** - 3 különböző viszonylat fix menetrend, fix útvonal
  - ISEUM IC-hez csatlakozó
  - 2022-ben megszűnt
- **Szolnok**
  - **? autóbusz** - RepTár múzeumhoz 14-es viszonylat fix menetrend, fix útvonal, de csak igény alapján
  - 2023. november 1-jén megszűnt (igények hiányában)
- **Zalaegerszeg (ZERGE)**
  - **Midi autóbusz** - eddig le nem fedett, periféria-övezetek kiszolgálás új hálózati elemekkel
  - Pilot időszak: 3 hónap
- **Helyközi**
  - Járat teljes vonalon igényvezérelt (fix menetrend, fix útvonal) – Valkonya, Pacsatüttös
  - Járat utolsó szakasza – jellemzően esti időszakban (külső telephely és végállomás között)



# Nemzetközi példák

- **Parma, Olaszország – Happy Bus**
  - Iskolabuszos szolgáltatás
  - Gyűjtőpontok alkalmazása
  - Útvonaltervezés tanévről tanévre
  - Önkormányzati fenntartás
  - Szolgáltatás díja a gyerekek száma, illetve a háztartás jövedelme alapján dotálásra kerül
  - **Minibuszok**

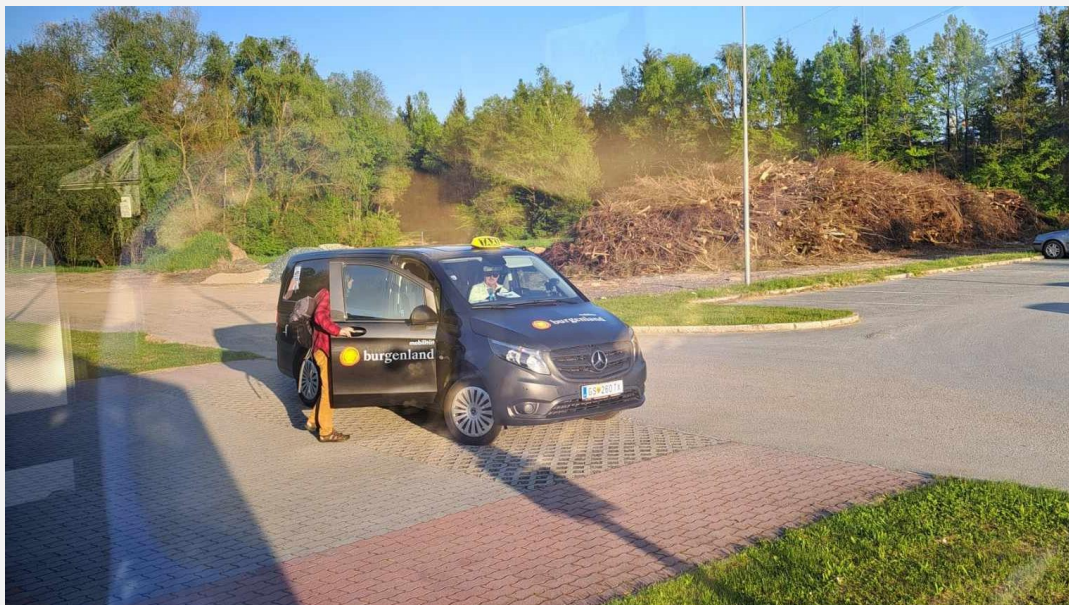


Fotók: EKÉS ANDRÁS



# Nemzetközi példák

- **BAST - Burgenländisches Anruf-Sammeltaxi**
  - Szólóbuszok, Midibuszok, Minibuszok (taxik)
  - Hagyományos közlekedéssel ki nem szolgált időszakokban
  - Bejelentkezés minimum 60 perccel a kért indulás előtt
  - Rá- és elhordás autópályás buszokra/buszokról

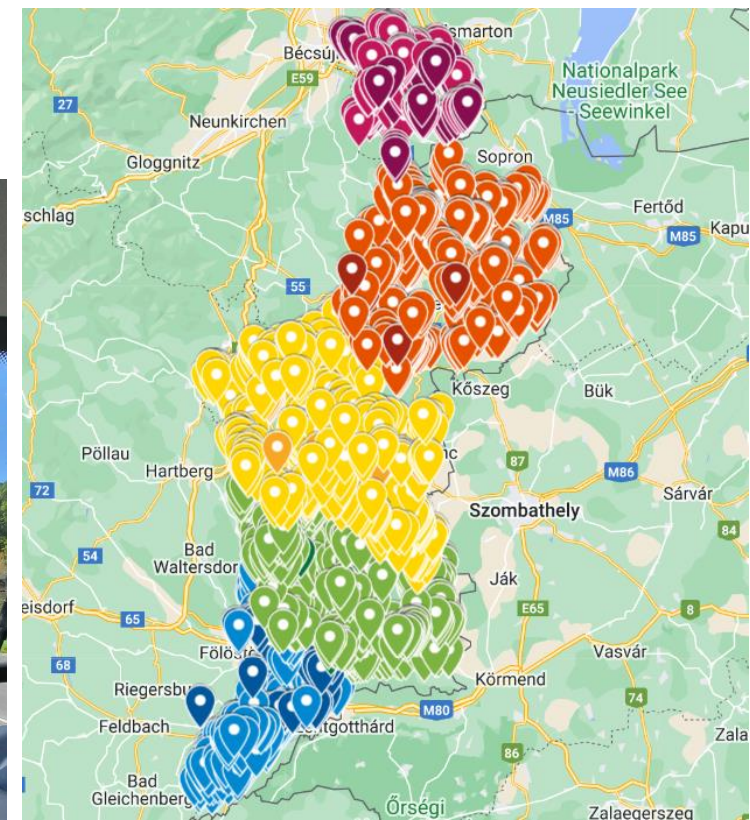


Fotók: TÓTH GÁBOR



# Nemzetközi példák

- **BAST - Burgenländisches Anruf-Sammeltaxi**
  - Szólóbuszok, Midibuszok, Minibuszok (taxik)
  - Hagyományos közlekedéssel ki nem szolgált időszakokban
  - Bejelentkezés minimum 60 perccel a kért indulás előtt
  - Rá- és elhordás autópályás buszokra/buszokról



Fotók: TÓTH GÁBOR





# Nemzetközi példák

- **Szöul, Dél-Korea**
  - **Minibuszok, Autonóm minibusz**
  - Belvárosi szolgáltatás
  - Finanszírozás, igénykielégítés hatásfoka?

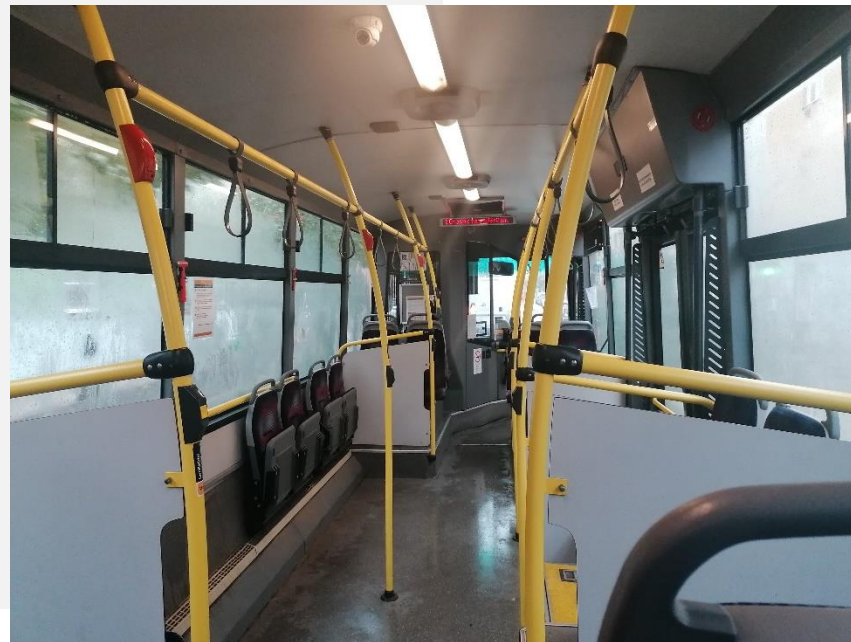


Fotók: TÓTH JÁNOS

# Fejlesztési lehetőségek

- **Helyi közlekedés**

- Kis- és középvárosok (pl. Gödöllő) helyi közlekedés
  - Ritka követés
  - Nehezen értelmezhető hálózat
  - Alacsony kihasználtság
- Alacsony forgalmú időszakokban (hétvégén, hajnalban és este)
- Új szolgáltatásként eddig le nem fedett területeken (pl. új lakóparkok)



Fotók: LAKATOS ANDRÁS



# Fejlesztési lehetőségek

## • Iskolások szállítása

- Főként napközis, délutáni foglalkozásokra (pl. edzések, szakkörök stb.)
- Minden nap más-más igények
  - Alsó-, illetve felsőtagozatosok
  - Foglalkozások időbeliségének és térbeliségének megoszlása
- Igények összerendelése, összeszervezése
  - Több iskolából több végcélal (pl. középvárosokban)
  - Több iskolából egy végcélal (pl. sporttelepre)
  - Egy iskolából több végcélal (pl. sporttelep, művelődési ház)
  - Egy iskolából egy végcélal (pl. úszásoktatás)
- Biztonságos
- Redukálható a személygépkocsi-forgalom
- **Mini/midibuszok (max. 20 fő befogadóképesség)**

index

2024. 10. 07. hétfő  
Amália  
EUR 401,90 Ft ▲  
USD 366,57 Ft ▲  
GBP 479,27 Ft ▼  
BUX 73 620 ▲  
OTP 18 570 Ft ▲  
MOL 2 666 Ft ▲  
6 °C  
19 °C

BELFÖLD KÜLFÖLD GAZDASÁG KULT VÉLEMÉNY TECH-TUD SPORT FOMO 24 ÓRA BLOG VIDEÓ PODCAST X ☰

BELFÖLD KLEBESLBERG INTÉZMÉNYFENNTARTÓ KÖZPONT ISKOLABUSZ HUMDA PÁLYAZAT ELEKTROMOS ISKOLABUSZ ZÖLD BUSZ PROGRAM

## Negyvenhat elektromos iskolabusz áll forgalomba hamarosan



Forrás: g7.hu





Dr. Tóth János Ph.D.  
Tanszékvezető, egyetemi docens  
toth.janos@kjk.bme.hu



Dr. Lakatos András Rudolf Ph.D.  
Tudományos munkatárs  
lakatos.andras@kjk.bme.hu

**KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!**