

KÖZÖSSÉGI KERÉKPÁRKÖLCSÖNZŐ RENDSZEREK ÉRTÉKELŐ ELEMZÉSE

XVI. VÁROSI KÖZLEKEDÉS AKTUÁLIS KÉRDÉSEI
Balatonfenyves, 2016.09.09.

Előadó: Mátrai Tamás

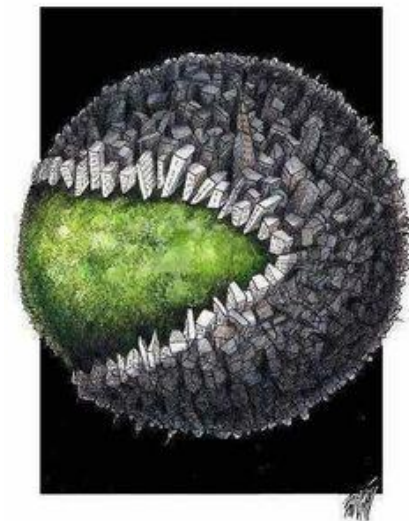


BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
KÖZLEKEDÉSÜZEMI ÉS KÖZLEKEDÉSGAZDASÁGI TANSZÉK

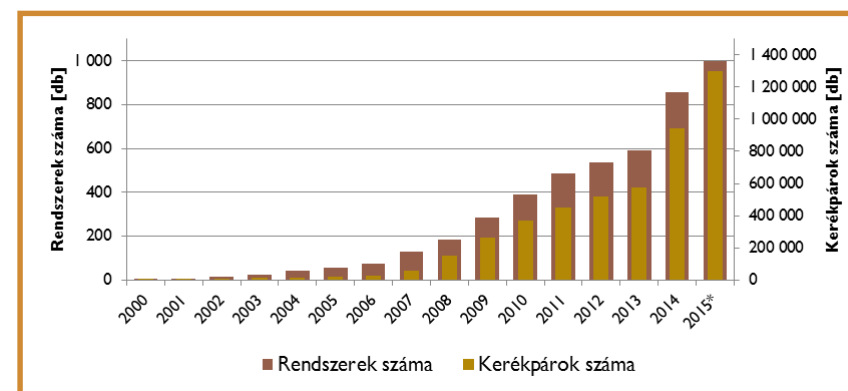


A téma fontossága

- A városokban élők részaránya régióként változik, az Európai népesség 73,4%-a él városokban, ami 2050-re eléri a 80%-ot
- A városok lesznek a jövő generációk életének meghatározói
- Egy olyan keretrendszer kifejezetten hiányzik, amely alkalmas a PBS rendszerek vizsgálatára



BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
KÖZLEKEDÉSÜZEMI ÉS KÖZLEKEDÉSGAZDASÁGI TANSZÉK



Részletes keretrendszer

Adatbázis

Kategorizálás

SWOT elemzés

MCA
felhasználói
szempontból

MCA
üzemeltetői
szempontból

Hatáselemzés



Adatbázis felépítése

Társadalmi – demográfiai háttér

- Város nagysága
- Lakosság
- Klíma
- Topográfia, terepviszonyok

Közlekedési hálózat

- Közösségi közlekedési hálózat hossza
- Közlekedés munkamegosztása
- Dedikált kerékpáros infrastruktúra hossza
- Napi utazásszám

A bike sharing rendszer adatai

- Szolgáltatási terület mérete
- Dokkolók száma
- Kerékpárok száma
- Beruházási költség
- Éves üzemeltetési költség

Üzleti modell adatai

- Tulajdonos típusa
- Üzemeltető típusa
- A bevételek fő forrása
- Támogatások mértéke

Tarifarendszer

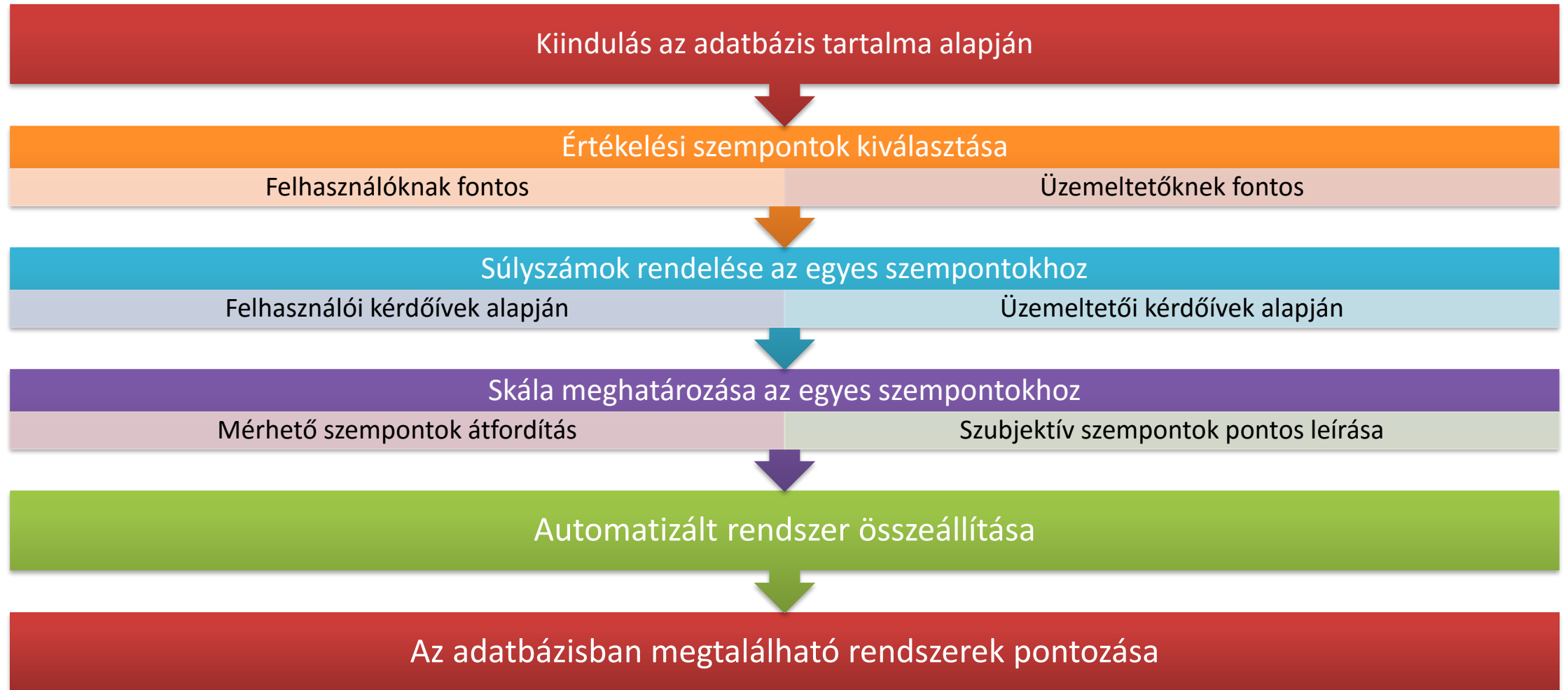
- Éves hozzáférési díj
- Napi hozzáférési díj
- Használati díj
- Más rendszerekkel történő integráció

Hatások és használói statisztika

- Felhasználók száma
- Utazások száma
- Bevételek nagysága



Benchmark eszköz



Felhasználói szempontok

Lefedettség	
Város területének lefedettsége	5%
Agglomeráció területének lefedettsége	5%
Állomások sűrűsége	5%
Egy lakosra jutó kerékpárok száma	5%

Megfizethetőség	
Éves bérlet ára az átlag fizetéshez viszonyítva	5%
Napijegy ára az átlag fizetéshez viszonyítva	5%
Éves bérlet ára a havi bérlethez viszonyítva	5%
Napijegy ára a vonaljegyhez viszonyítva	5%

Hozzáférhetőség	
Nyitva tartás (nap)	5%
Nyitva tartás (időszak)	5%
Kötelező regisztráció (rövid idejű)	5%
Személyes regisztráció (hosszú idejű)	3%
Teljes értékű állomások aránya	2%

Innováció	
Elektromos kerékpárok aránya	4%
Mobil állomások	4%
Bukó sisak kölcsönzés lehetősége	3%
Valós idejű tájékoztatás	1%
Előfoglalási rendszer	4%
Különböző kerékpár bérlési lehetőségek száma	4%

Integráció - fenntarthatóság	
Integrált díjszabás	4%
Integrált kártya	4%
Bónusz – malus rendszer	4%
Megújuló energia használata	4%
Elektromos autók használata	2%
Kerékpárok használata	2%



Üzemeltetői szempontok

Lefedettség	
Város területének lefedettsége	5%
Agglomeráció területének lefedettsége	5%
Állomások sűrűsége	5%
Egy lakosra jutó kerékpárok száma	5%

Megfizethetőség	
Éves bérlet ára az átlag fizetéshez viszonyítva	5%
Napijegy ára az átlag fizetéshez viszonyítva	5%
Éves bérlet ára a havi bérlethez viszonyítva	5%
Napijegy ára a vonaljegyhez viszonyítva	5%

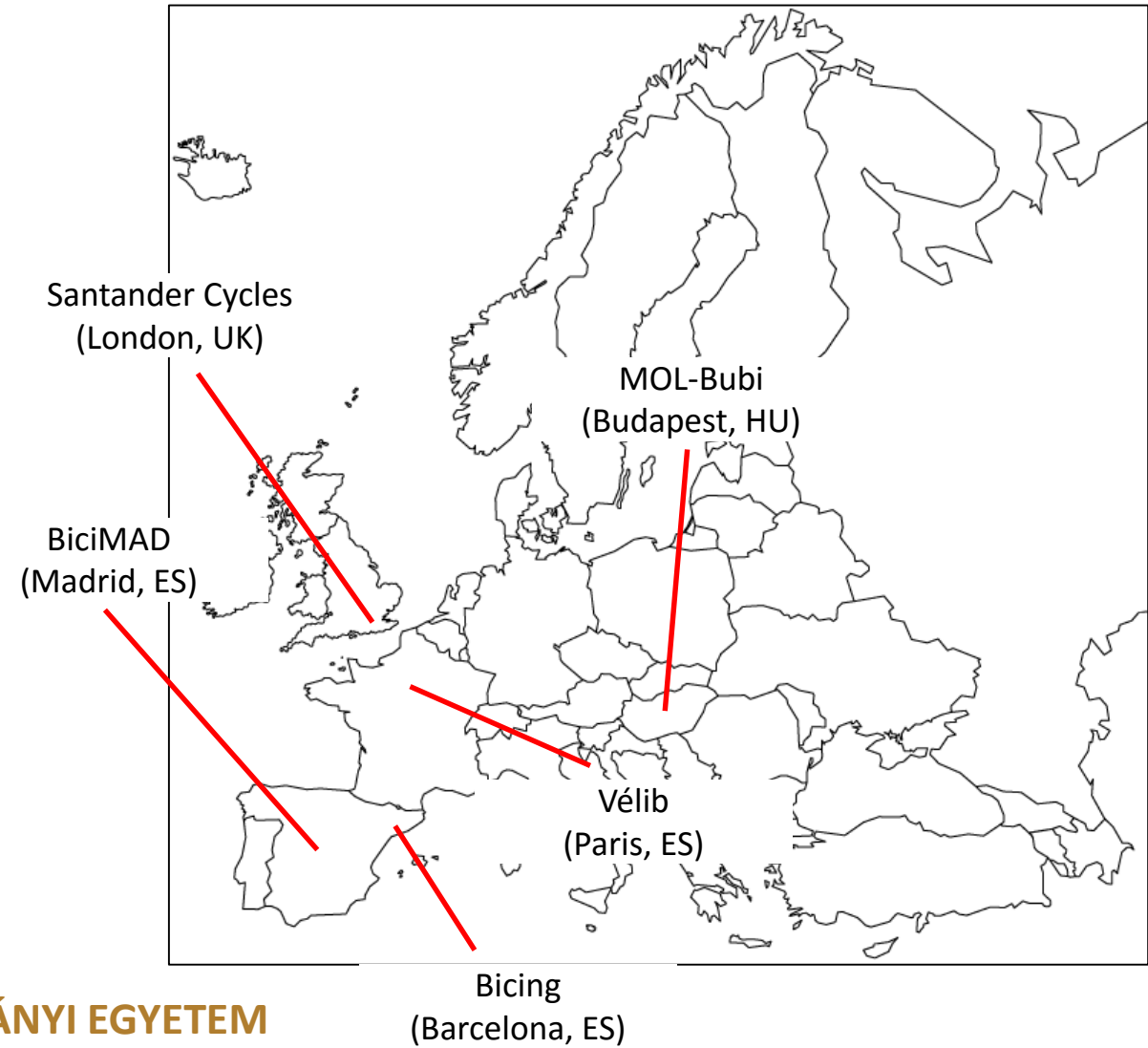
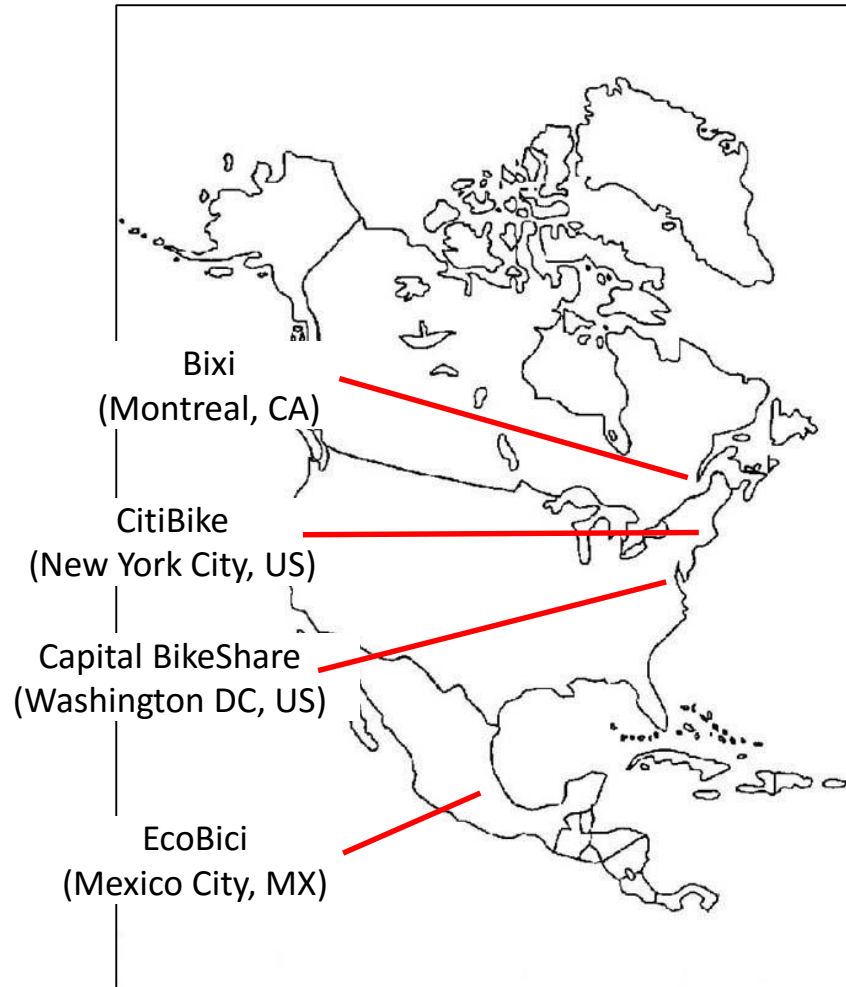
Kihasznátság	
Egy kerékpárra jutó éves bérletek száma	4%
Egy kerékpárra jutó napijegyek száma	4%
Egy kerékpárra jutó napi bérletek száma	4%
Egy lakosra jutó éves bérletek száma	4%
Egy lakosra jutó napijegyek száma	4%

Lehetőség	
Lakosság	4%
Motorizáció	4%
Kerékpáros és közösségi közlekedés aránya	4%
A rendszer területének domborzata	4%
Jogszabályi háttér	4%

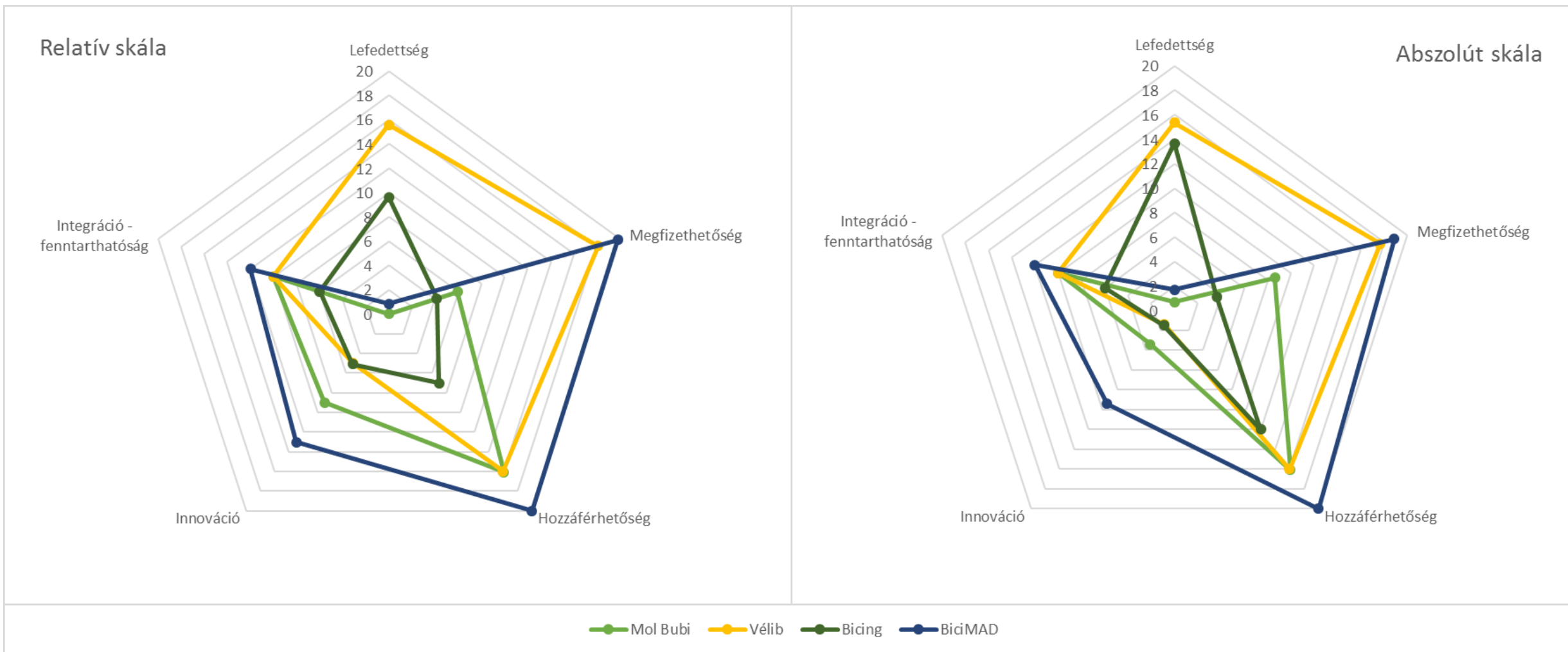
Komplexitás	
Különböző kerékpár bérleti lehetőségek száma	4%
Integrált díjszabás	4%
Integrált kártya	3%
Bónusz – malus rendszer	3%
Különböző rövid és hosszútávú díjszabás	3%
Elektromos kerékpárok	3%



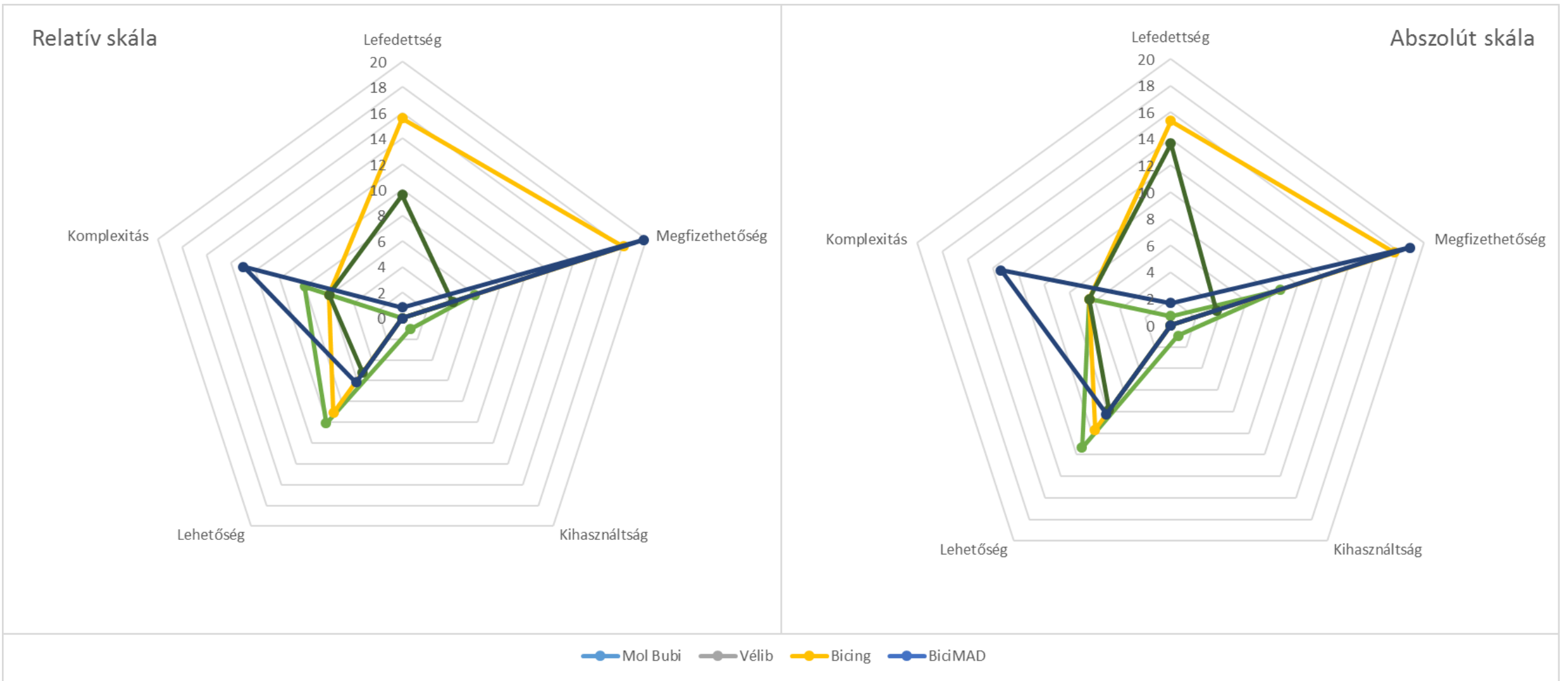
Vizsgált rendszerek



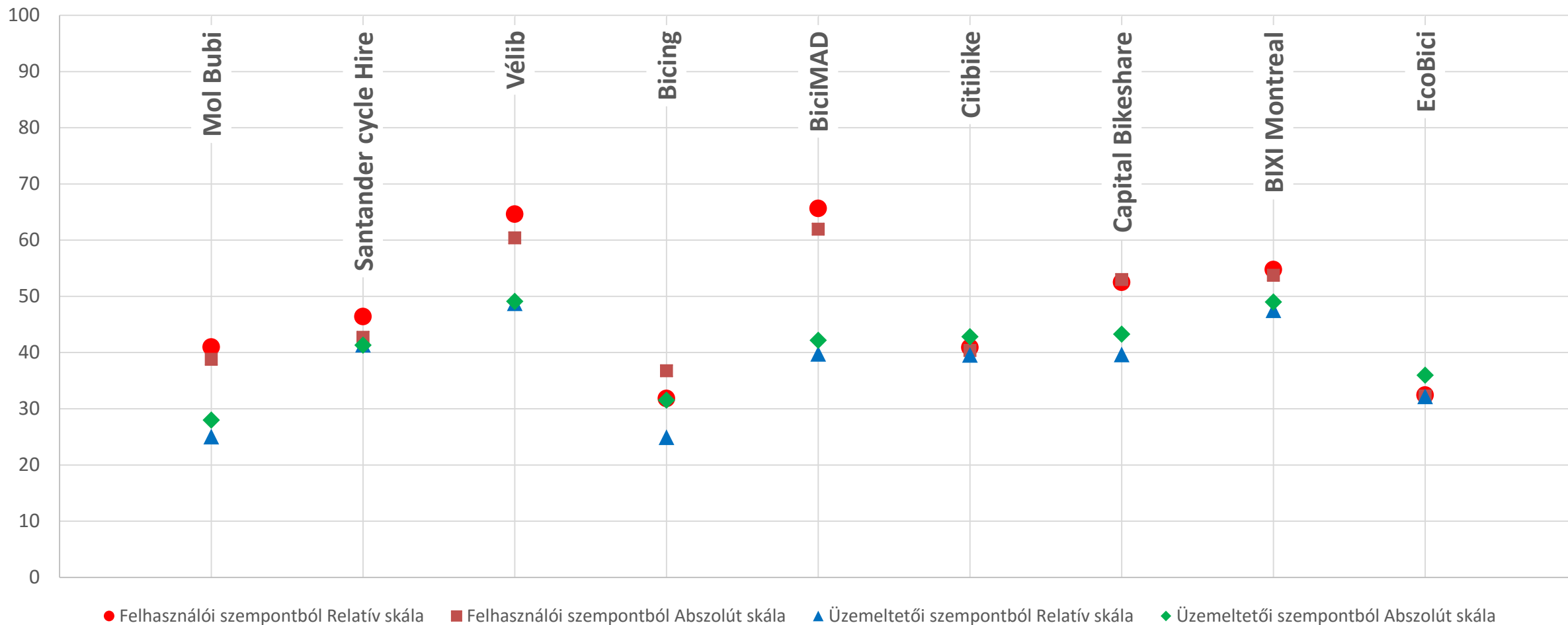
Felhasználói szempontú értékelés



Üzemeltetői szempontú értékelés



Teljes pontszámok



Végső sorrend

Felhasználói szempontból		
#	Relatív skála	Abszolút skála
1	BiciMAD	BiciMAD
2	Vélib	Vélib
3	BIXI Montreal	BIXI Montreal
4	Capital Bikeshare	Capital Bikeshare
5	Santander cycle Hire	Santander cycle Hire
6	Mol Bubi	Citibike
7	Citibike	Mol Bubi
8	EcoBici	Bicing
9	Bicing	EcoBici

Üzemeltetői szempontból		
#	Relatív skála	Abszolút skála
1	Vélib	Vélib
2	BIXI Montreal	BIXI Montreal
3	Santander cycle Hire	Capital Bikeshare
4	BiciMAD	Citibike
5	Capital Bikeshare	BiciMAD
6	Citibike	Santander cycle Hire
7	EcoBici	EcoBici
8	Bicing	Bicing
9	Mol Bubi	Mol Bubi



Összefoglalás

- A rendszerek általában eltérnek a felhasználó és az üzemeltető szempontjából
- Relatív és abszolút skála különbsége
- A legjobb rendszerek eltérő karakterisztikája
- A legjobb rendszerek pontszáma sem éri el a 100-at
- A fontosabb fejlesztési potenciálok egyszerűen azonosíthatók
- Relatív skála érzékeny a minta megválasztására
- Abszolút skála érzékeny az elméleti értékek megválasztására
- Nincs szubjektív alszempont
- Költségek és hasznok nem kerültek felhasználásra



KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!



MÁTRAI TAMÁS
doktorandusz
tamas.matrai@mail.bme.hu
+36-20-260-6171
+36-1-463-3742



BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
KÖZLEKEDÉSÜZEMI ÉS KÖZLEKEDÉSGAZDASÁGI TANSZÉK