

Közlekedési informatika BMEKOKKM223

Feladat

Személyközlekedési információs rendszerek bemutatása, értékelése, összehasonlítása, továbbfejlesztési javaslatok kidolgozása – különös tekintettel az utazói információs szolgáltatásokra.

A kutatás eredményeinek prezentálása.

Témák

1. állomás-bázisú car-sharing rendszerek közösségi járművel
2. free-flow car-sharing rendszerek közösségi járművel
3. car-sharing rendszerek magánjárművel
4. állomás-bázisú bike-sharing (közösségi kerékpár) rendszerek
5. free-flow bike-sharing (közösségi kerékpár) rendszerek
6. e-bike rendszerek
7. kerékpáros közlekedés közben használt információs rendszerek
8. car-pooling (ride-sharing) rendszerek
9. ride-sourcing rendszerek
10. taxi irányító rendszerek
11. sofőrszolgálatok
12. parkolási létesítmények információs rendszerei
13. intermodális csomópontok információs rendszerei
14. multimodális utazástámogató (útvonaltervező) rendszerek - gyaloglási műveletek támogatása
15. multimodális utazástámogató (útvonaltervező) rendszerek - kerékpáros közlekedés támogatása
16. multimodális utazástámogató (útvonaltervező) rendszerek - közforgalmú közlekedés támogatása
17. multimodális utazástámogató (útvonaltervező) rendszerek - parkolási műveletek támogatása
18. multimodális utazástámogató (útvonaltervező) rendszerek - egyéni közlekedés támogatása
19. utazástámogató rendszerek – repülőtéri információs rendszerek (autonóm repülőterek – passenger handling services)
20. utazástámogató rendszerek – légitársasági információs rendszerek
21. repülőtéri terminálokat (terminált és parkolót) összekötő rendszerek
22. repülőtéri automatizált közlekedési rendszerek (Personal Rapid Transit Systems, Automated People Movers)
23. munkahelyi közlekedési tervek – [munkahelyi áruellátási tervek (Workplace Delivery Plans)]
24. BRT (Bus Rapid Transit) rendszerek
25. korszerű városi tömegközlekedési díjfizető (e-ticketing) rendszerek
26. úthasználati díjakat beszedő rendszerek (forgalomnagyságtól függő díjak)
27. HOV (High Occupancy Vehicles) rendszerek
28. elektromos járművek töltőinfrastruktúra rendszere és annak üzemeltetése
29. elektromos járművek utazástervező rendszere
30. városi elektromos kisáruszállító rendszerek
31. autonóm (vezető nélküli) közúti járművek üzemeltetése
32. autonóm (vezető nélküli) közforgalmú közlekedés
33. autonóm (vezető nélküli) városi áruszállítás
34. kötélpályás személyszállítási rendszerek - Cable Cars
35. városi vízi személyszállítási rendszerek
36. közlekedés üzemeltetői adattárolási, nyilvántartási rendszerek
37. karbantartási információs rendszerek
38. a mesterséges intelligencia alkalmazása a személyközlekedés üzemeltetési (pl. tervezés, irányítás) feladatainál
39. a mesterséges intelligencia alkalmazása az utasinformatikában
40. a humán információkezelés jellemzői, modellezése; a döntések racionalitása
41. nagyméretű adathalmaz több szempont szerinti feldolgozása, adatbányászati módszerek

A feladat a választott témában iránymutató működő rendszerekre (legalább 3) terjedjen ki.

A beadandó feladat kidolgozásának javasolt szempontjai (vázlatpontjai):

1. A téma aktualitása, relevanciája, eddig elért eredmények (történeti áttekintés) fejlődési tendenciák
2. Irodalmi áttekintés – State of the Art
3. Az iránymutató információs rendszerek működési környezetének és a személyszállítási alapfolyamatnak a bemutatása
 - az üzemeltető társaság, szervezet jellemzői
 - finanszírozási, díjbeszedési jellemzők
 - használói csoportok jellemzői
4. Az iránymutató információs rendszerek bemutatása (helyzetfelvétel, -elemzés)
 - felépítése
 - funkciói, működése
5. Értékelés, összehasonlítás
 - használói (utas) oldalról
 - üzemeltetői oldalról
6. Továbbfejlesztési javaslatok megfogalmazása és kidolgozása –
rendszerkonceptió/rendszerterv készítése
 - felépítés (alrendszerek, gépi és humán komponensek, azok kapcsolatai, a kapcsolatok mögötti információáramlás jellemzői)
 - funkciók, működés (folyamatábrák – részfolyamatok logikai és időbeli függései)
 - kezelt adatok forrása, hitelessége, aktualitása
 - külső információs kapcsolatok (interoperabilitás)
 - szervezeti követelmények (struktúra)
 - üzemeltetési jellemzők
 - felhasználói felületek, megjelenítés
 - az információs szolgáltatás szintjei
(pl. esemény + helyszíne, időpontja, időtartama + következménye + alternatív ajánlat)
 - költségek (hardver és szoftver fejlesztés, üzemeltetés – az információ értéke, haszna)
 - adatbiztonsági kérdések
7. Az információrendszer (vázszerkezeti, funkcionális modell) és az adatbázisszerkezet megtervezése (adatmodellezés)
8. Irodalomjegyzék, legalább 2 db angol nyelvű tudományos irodalmi hivatkozással

A feladat terjedelme kb. 20 oldal.

Beadás: elektronikusan, szerkeszthető word formátumban.

A házi feladat eredményeit powerpoint prezentáció keretében lehet bemutatni. A feladatot az mutathatja be, aki határidőre beadta a feladatot, határidőre elküldte a ppt fájlt és a bemutató idejéig a dolgozat elfogadásra került.

A word és a powerpoint fájlok a gyakorlatvezető e-mail címére küldendőek el. A fájl elnevezése legyen: Vezetéknév_neptunkód

Földes Dávid: foldes.david@mail.bme.hu