

Érzékelő járművek önszervező hálózatai

Konzulens:

Szirányi Tamás, sziranyi.tamas@sztaki.mta.hu

Járműcsoportok kialakítása helyinformációk figyelembevételével. A jelenlegi, Pythonban implementált megoldás arra törekszik, hogy a legkevesebb számú csoportot hozza létre (az átlagos csoportszám minél nagyobb legyen), de nem veszi figyelembe a létrejött csoportok földrajzi pozícióját. A szokásos feladatban egy utcáról, térről akarunk 3D modellt alkotni, ezért érdemes lenne a járműcsoportokat úgy kialakítani, hogy azok kötődjenek egy adott pozícióhoz.

Kapcsolódási gráf hasonlóságvizsgálata. Különböző eljárások léteznek gráfok hasonlóságának mérésére, melyek segítségével megvizsgálható, hogy a kommunikációs hatósugár ingadozása mennyire változtatja meg a kapcsolódási gráfot. Mennyire lesz már jellegű a gráf struktúrája, ha a járművek közötti kommunikációs hatósugár változik. A járműcsoportok kialakítását a gráf átrendeződése mennyire befolyásolja?

Járműcsoportok kialakítása helyinformációk figyelembevételével:

[1] Z. Wang, L. Liu, M. C. Zhou, N. Ansari, "A position-based clustering technique for ad hoc intervehicle communication", /IEEE Trans. Syst. Man Cybern. C Appl. Rev./, vol. 38, no. 2, pp. 201-208, Mar. 2008.

[2] Joachim Gudmundsson, Marc van Kreveld, and Giri Narasimhan. Region-restricted clustering for geographic data mining. Computational Geometry, 42(3):231 - 240, 2009.

Kapcsolódási gráf hasonlóságvizsgálata:

[3] Amine Labriji, Salma Charkaoui, Issam Abdelbaki, Abdelouhaed Namir, El Houssine Labriji, "Similarity Measure of Graphs", International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (iJES), 2017

[4] Yuanzhe Cai , Gao Cong , Xu Jia , Hongyan Liu , Jun He , Jiaheng Lu , Xiaoyong Du, Efficient Algorithm for Computing Link-Based Similarity in Real World Networks, Proceedings of the 2009 Ninth IEEE International Conference on Data Mining, p.734-739, December 06-09, 2009