

# **Kötőtpályás közlekedési járművek mozgási adatainak elemzése és pozíció meghatározás**

*Szakálos Mátyás*  
*I. évf. mérnökinformatikus MSc*

*Témavezető: Kalmár György*  
*SZTE TTIK Műszaki Informatikai Tanszék*

Adatok gyűjtése és adatgyűjtő műszerek használata napjainkban igen sok helyen előfordul. Ilyen fontos adatgyűjtési terület például a helymeghatározás, ahol különböző módszerek segítségével határozzák meg bizonyos objektumok helyzetét, mozgási állapotát. Ennek egyik legelterjedtebb formája a GPS.

A GPS villamoson és egyéb árnyékolt tömegközlekedési eszközön nem működik megfelelően. Ebből kiindulva elkészítettem egy adatgyűjtő műszert, melynek segítségével a Szegedi Közlekedési Társaság különböző tömegközlekedési eszközein tudtam méréseket végezni. Gyorsulásmérő, giroszkóp és magnetométer adatokat rögzítettem. Ezen adatok segítségével kanyarokra és megállókra tudtam felosztani az útvonalat. Egy-egy kanyar segítségével alakítottam ki a szakaszokat és köztük végeztem a megállók detektálását. Ezen felül a rendelkezésre álló mérésekből térképeket generáltam, melyeken az utasokra ható gyorsulási erőket is megvizsgáltam. A megállók detektálása több okból is elcsúszhat egy-egy szakaszon. Ezek javítása érdekében később az ajtó mellett hangot is rögzítettem, hogy a hibákat még jobban le tudjam redukálni ezen plusz információk segítségével.