

Különböző kialakítású körforgalmak és jelzőlámpás csomópontok teljesítményviszonyainak összehasonlítása a forgalmi és infrastrukturális paraméterek függvényében

Készítette: Gressai Mánuel

Konzulens: Dr. Tettamanti Tamás

2018

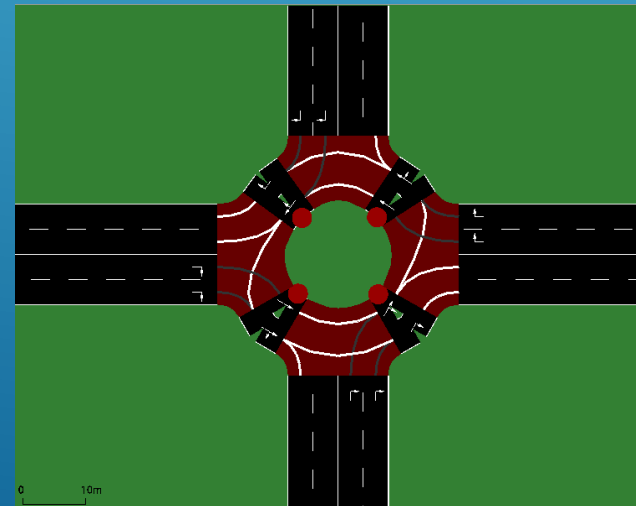
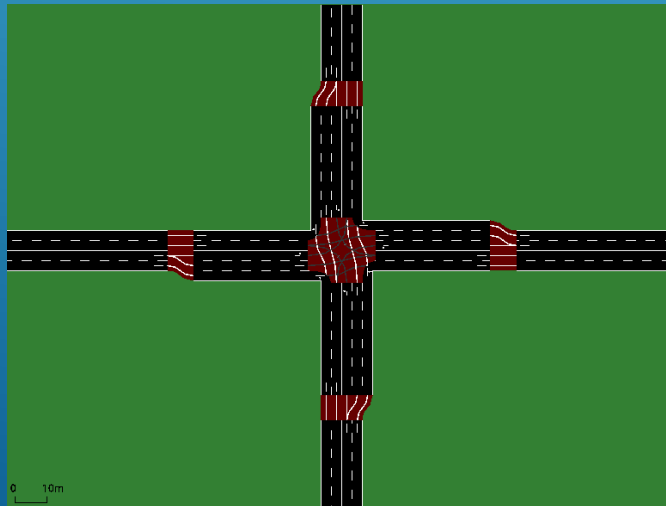
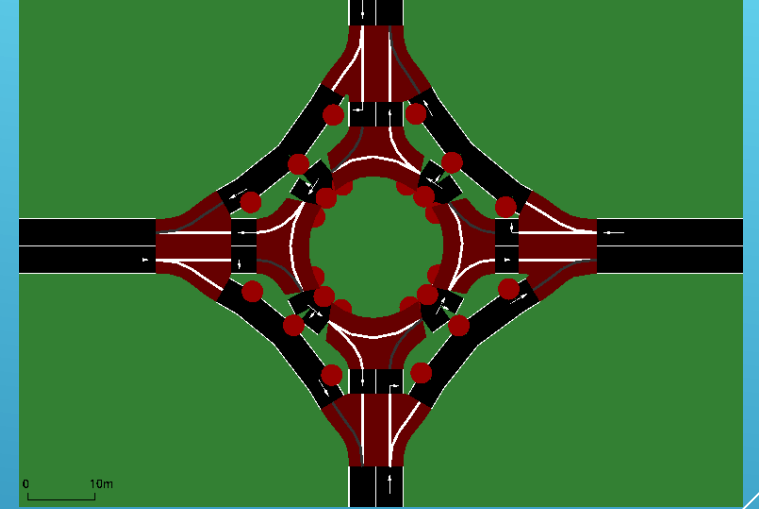
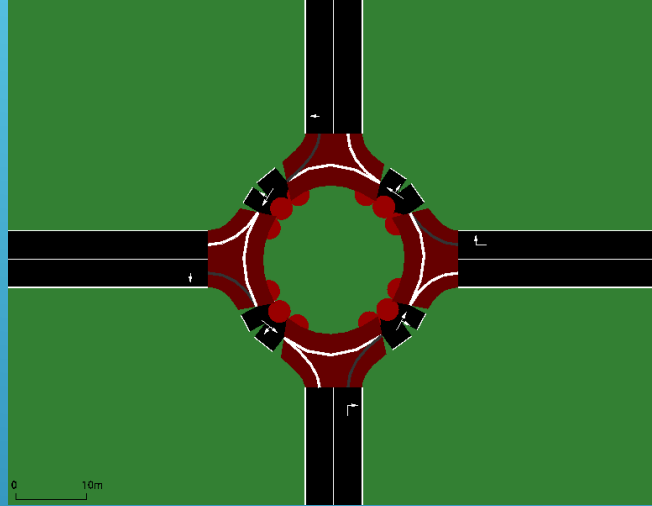
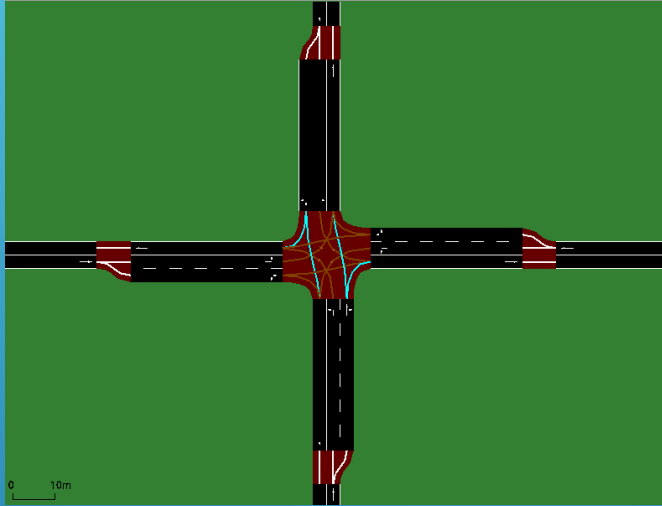
Célok

- forgalomtechnikai segédlet készítése
- csomópont tervezés segítése
- döntéselőkészítés

Feladatlehatárolás

- négyágú csomópontok
- csomópont típusok
- forgalomnagyságok
- forgalmi arányok
- mérési időtartam

Csomópont típusok

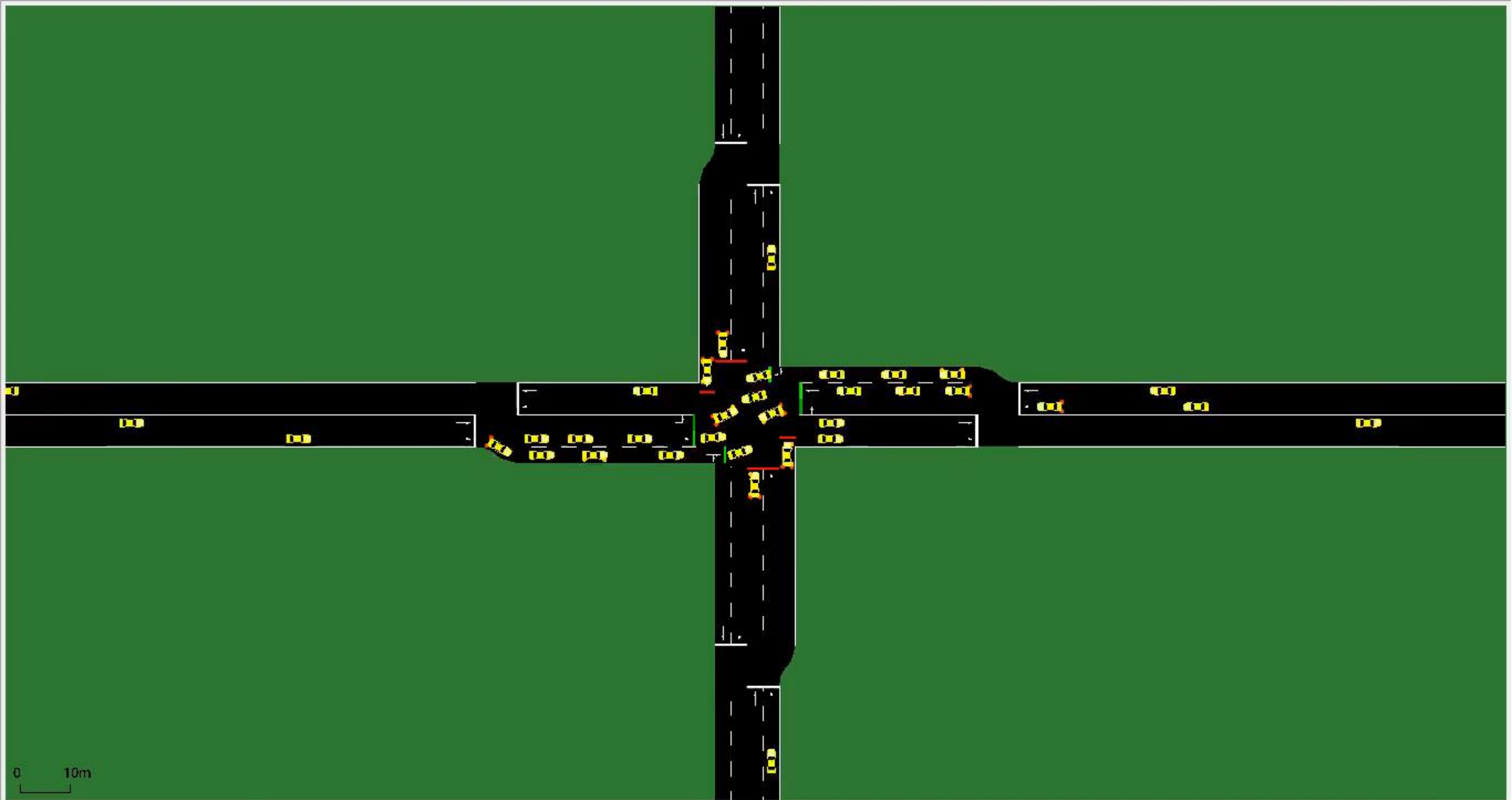


Mért mennyiségek

- átlagos megtett út hossza
- átlagos hálózaton töltött idő
- átlagos várakozási idő
- átlagos időveszteség
- a csomóponton áthaladt járművek száma

Példa

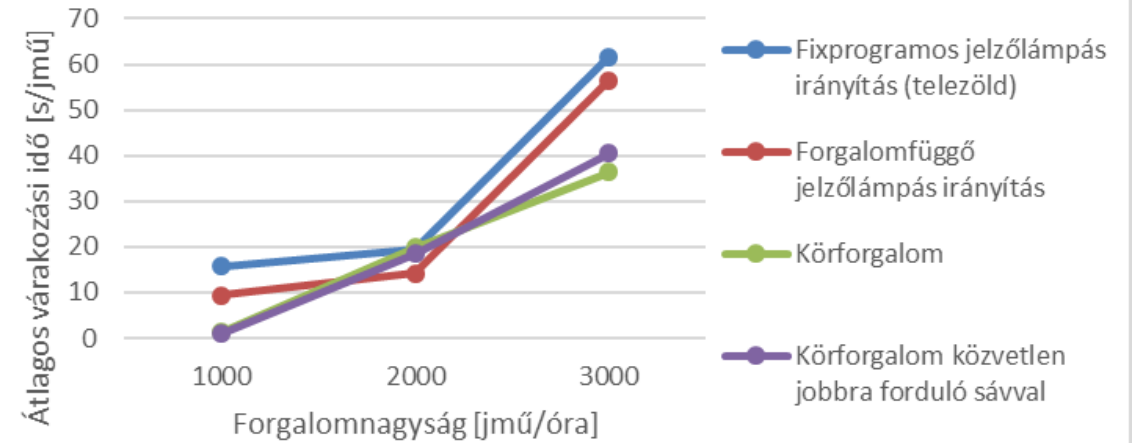
- forgalomfüggő jelzőlámpás irányítás
- 5000 jármű/óra
- 1:7 mellék- és főirányú forgalmi arány



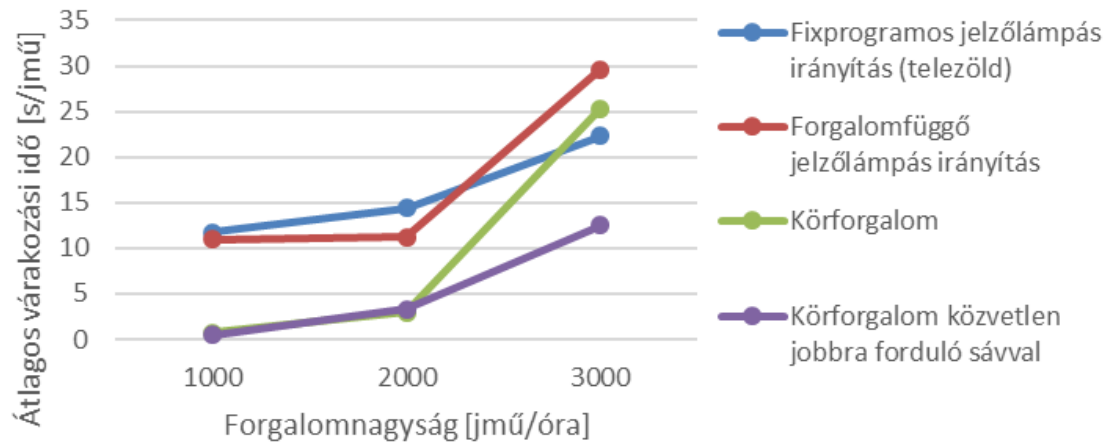
0 10m

Átlagos várakozási idők egysávos csomópontok esetében

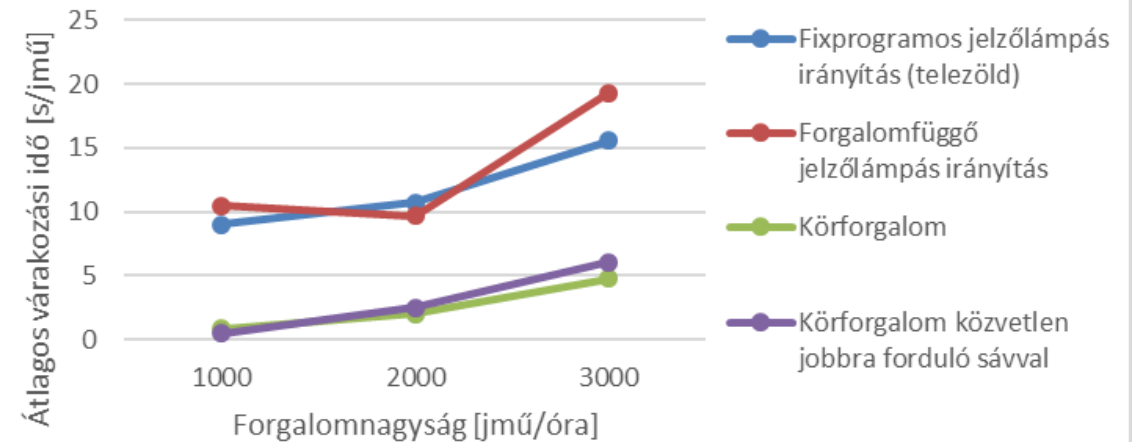
Átlagos várakozási idő a forgalomnagyság
függvényében 1:1 forgalmi aránynál
(egysávos csomópontok)



Átlagos várakozási idő a forgalomnagyság
függvényében 1:4 forgalmi aránynál
(egysávos csomópontok)

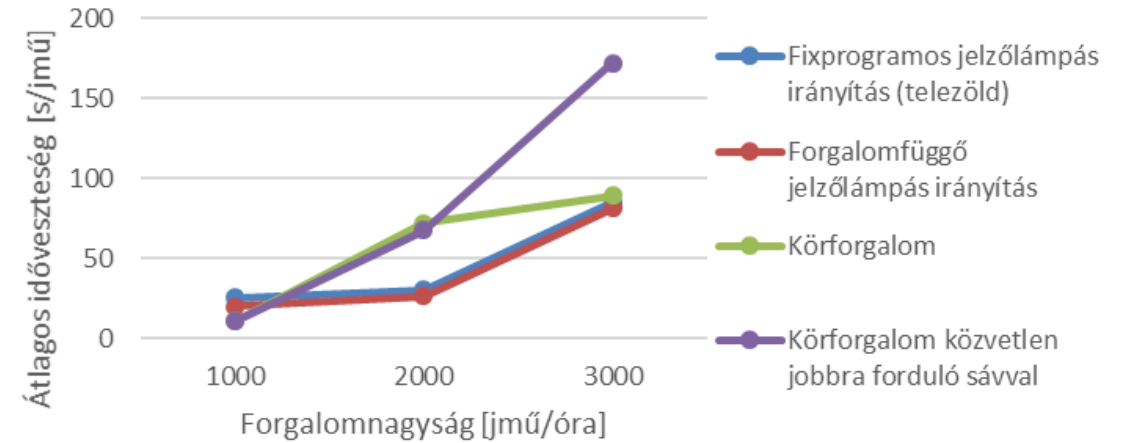


Átlagos várakozási idő a forgalomnagyság
függvényében 1:7 forgalmi aránynál
(egysávos csomópontok)

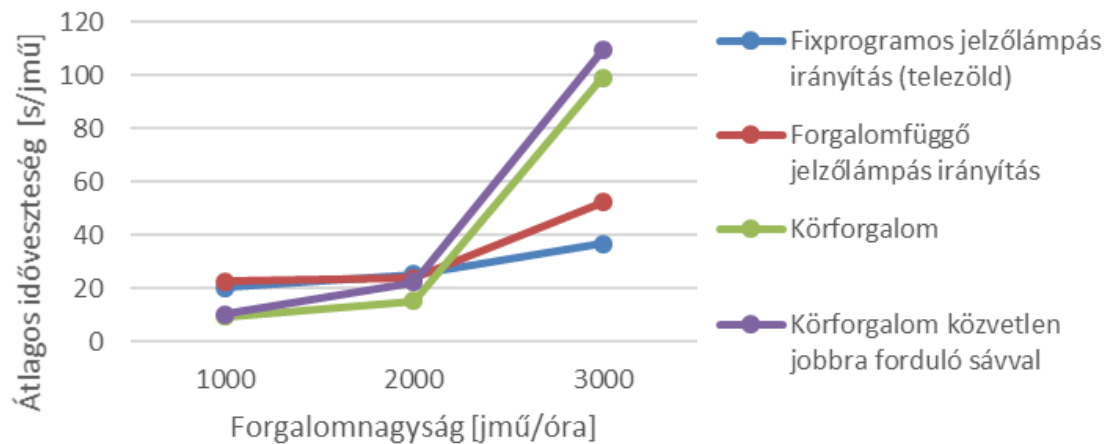


Átlagos idővesztés egysávos csomópontok esetében

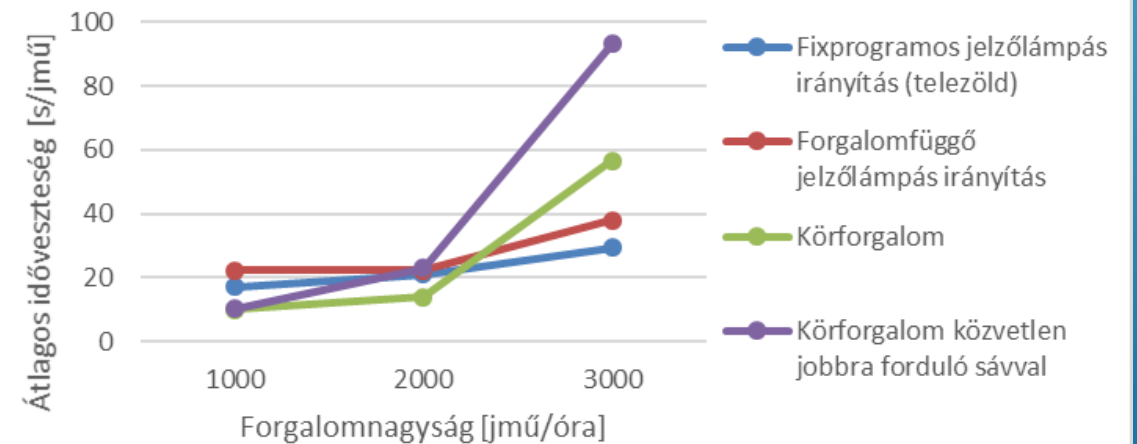
Átlagos idővesztés a forgalomnagyság függvényében 1:1 forgalmi aránynál (egysávos csomópontok)



Átlagos idővesztés a forgalomnagyság függvényében 1:4 forgalmi aránynál (egysávos csomópontok)

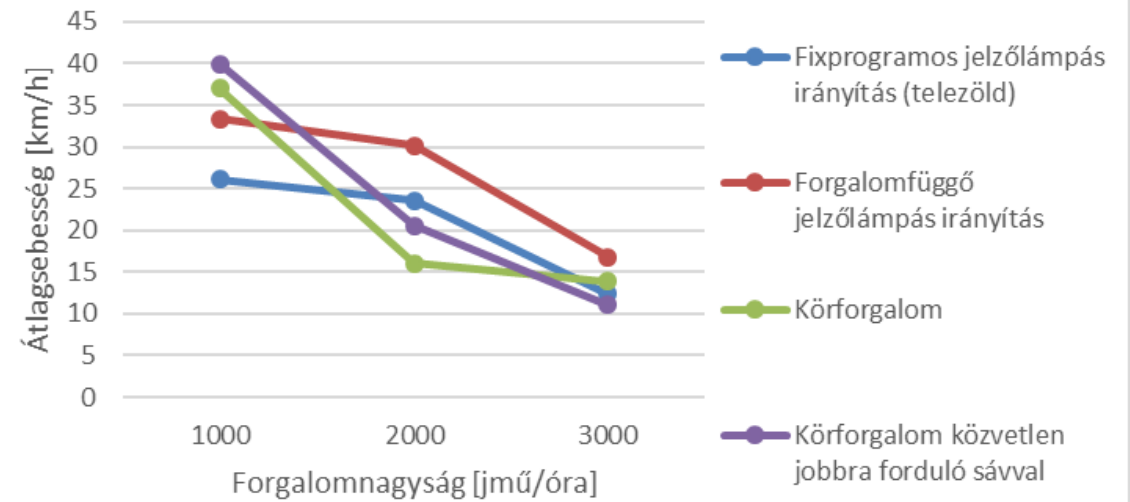


Átlagos idővesztés a forgalomnagyság függvényében 1:7 forgalmi aránynál (egysávos csomópontok)

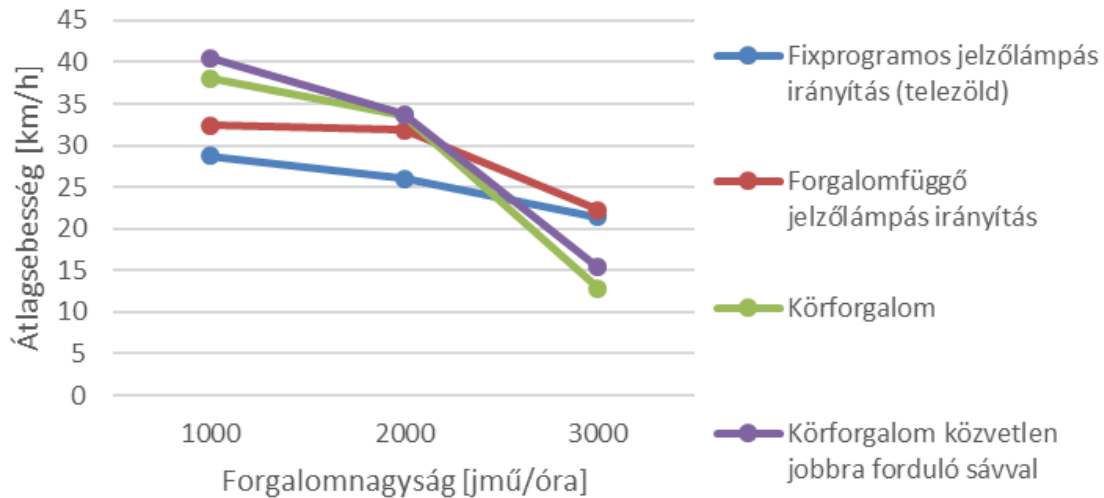


Átlagsebesség egysávos csomópontok esetében

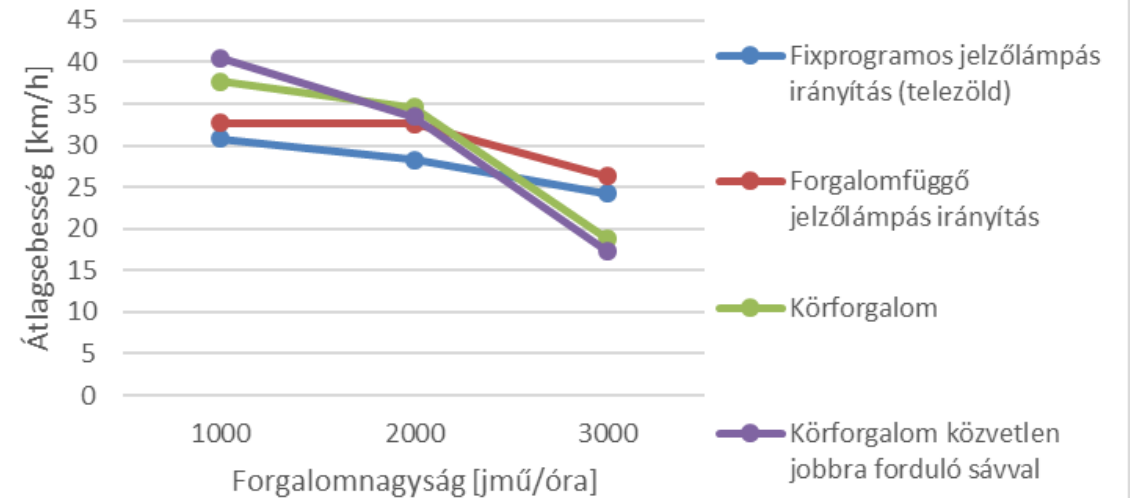
Átlagsebesség a forgalomnagyság függvényében 1:1 forgalmi aránynál (egysávos csomópontok)



Átlagsebesség a forgalomnagyság függvényében 1:4 forgalmi aránynál (egysávos csomópontok)

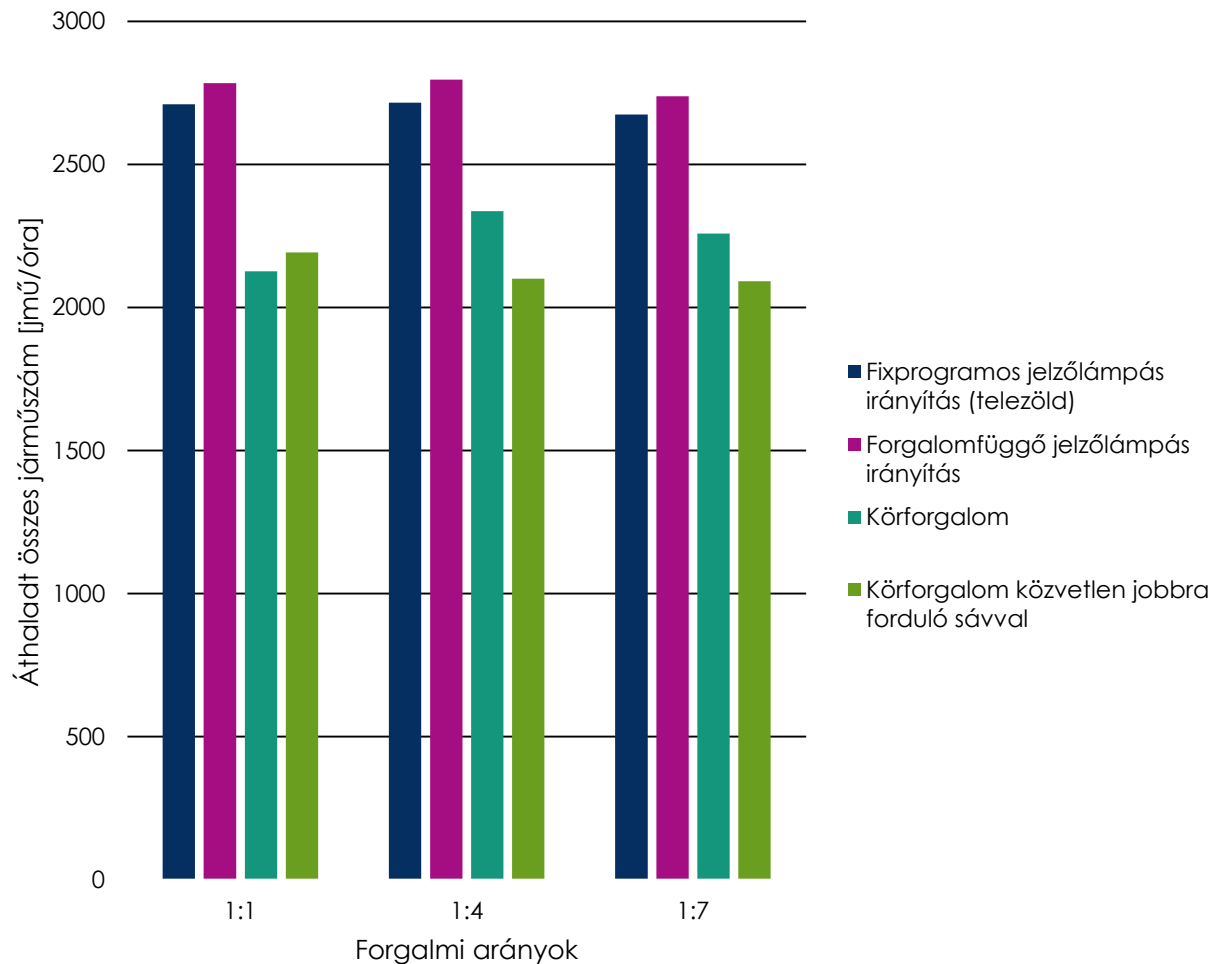


Átlagsebesség a forgalomnagyság függvényében 1:7 forgalmi aránynál (egysávos csomópontok)

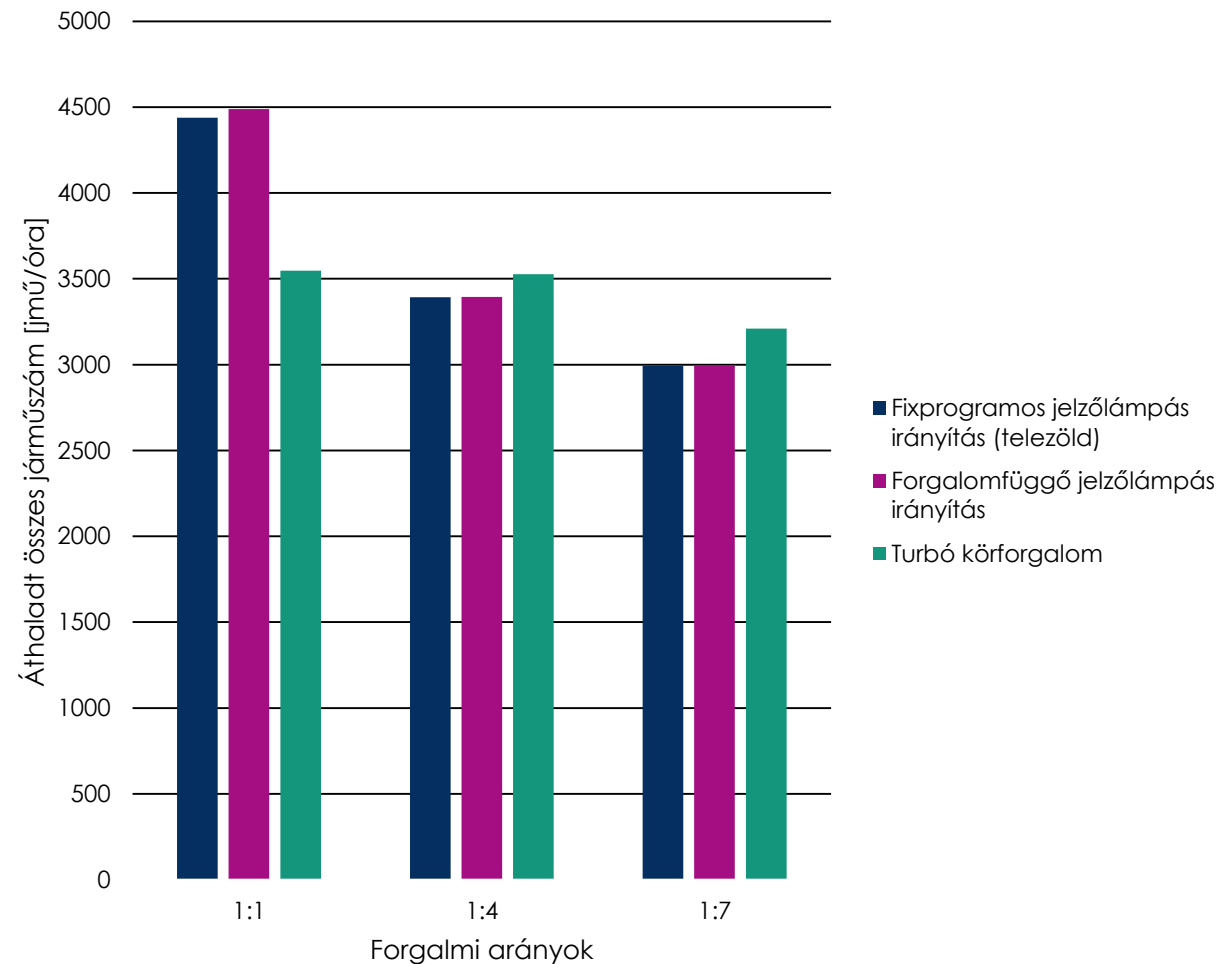


Áthaladt járműszámok

Áthaladt összes járműszám forgalmi arányonként 3000 jármű/óra forgalomnagyságnál (egysávos csomópontok)



Áthaladt összes járműszám forgalmi arányonként 5000 jármű/óra forgalomnagyságnál (kétsávos csomópontok)



További kutatási célok

- mérések automatizálása
- többféle csomópont, jelzésterv, forgalomnagyság, forgalmi arány vizsgálata
- üzemanyagfogyasztás, emisszió vizsgálata

Köszönöm a figyelmet!

Készítette: Gressai Mánuel

Konzulens: Dr. Tettamanti Tamás

2018

