

TraffSim projekt



Komplex matematikai modell a közforgalmú közlekedési szolgáltatás ráfordítás és bevétel adatainak analitikus szimulációjára

Plan – Build - Run

TraffSim kutatás – fejlesztés íve

2014. február 1. – 2016. július 31.

A kutatás során egy hipotézis felállítása, a fejlesztés során a kutatási hipotézis megvalósítása, az alkalmazás során bebizonyítani, hogy a létrehozott rendszer alkalmas valós közlekedési rendszerek leképezésére és a működés modellezésére a különböző közlekedési helyzetek szimulációs vizsgálatára.

Plan – TraffSim kutatási hipotézis és specifikáció

Build – Alkalmazói rendszer kifejlesztése

Run – Valós körülmények közötti működés igazolása

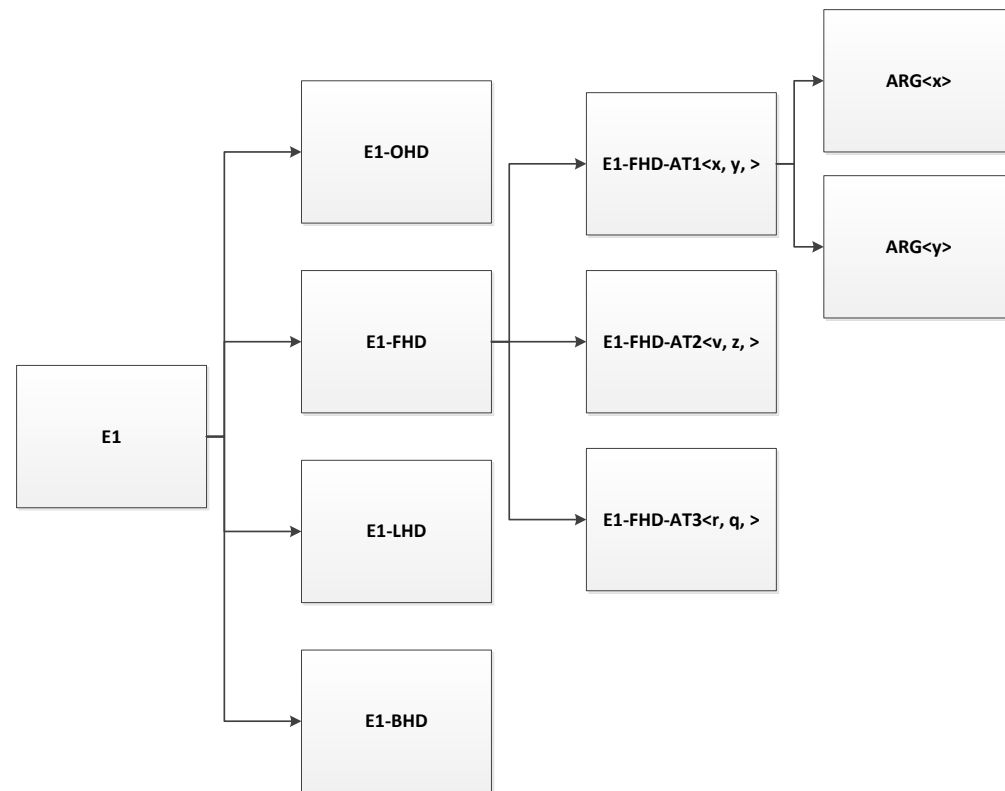
Plan

A TraffSim modell koncepciója, hogy a közforgalmú közlekedési rendszert bontsuk minél kisebb részekre (entitás) és ezen részeket tetszőleges logikával felépítve hozzunk létre egy modellt amelyen szimulációs futtatásokat végezve nyílik lehetőség magának a (közlekedési) rendszernek a vizsgálatára. Ezt a megközelítést mi a magunk részéről mikroszkopikus szemléletnek tekintjük.

TraffSim = rendszer – de mi a Rendszer?

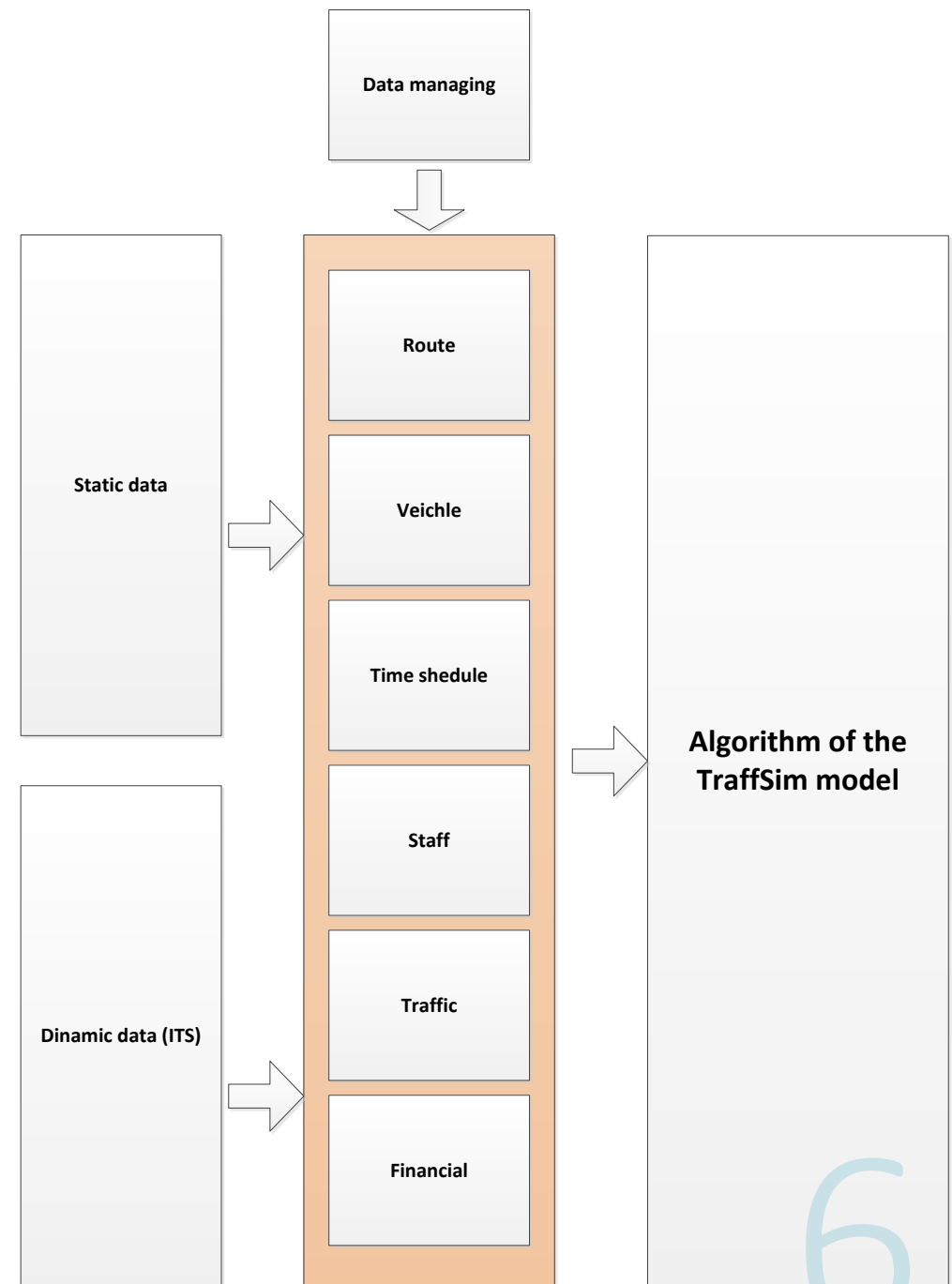
Rendszerteknikai értelemben egy rendszert akkor tekinthetünk ismertnek, ha ismert az azt alkotó entitások halmaza, az egyes entitások tulajdonságai, és az egyes entitások közötti kapcsolat valamint azok tulajdonságai.

Rendszer = Entitások halmaza

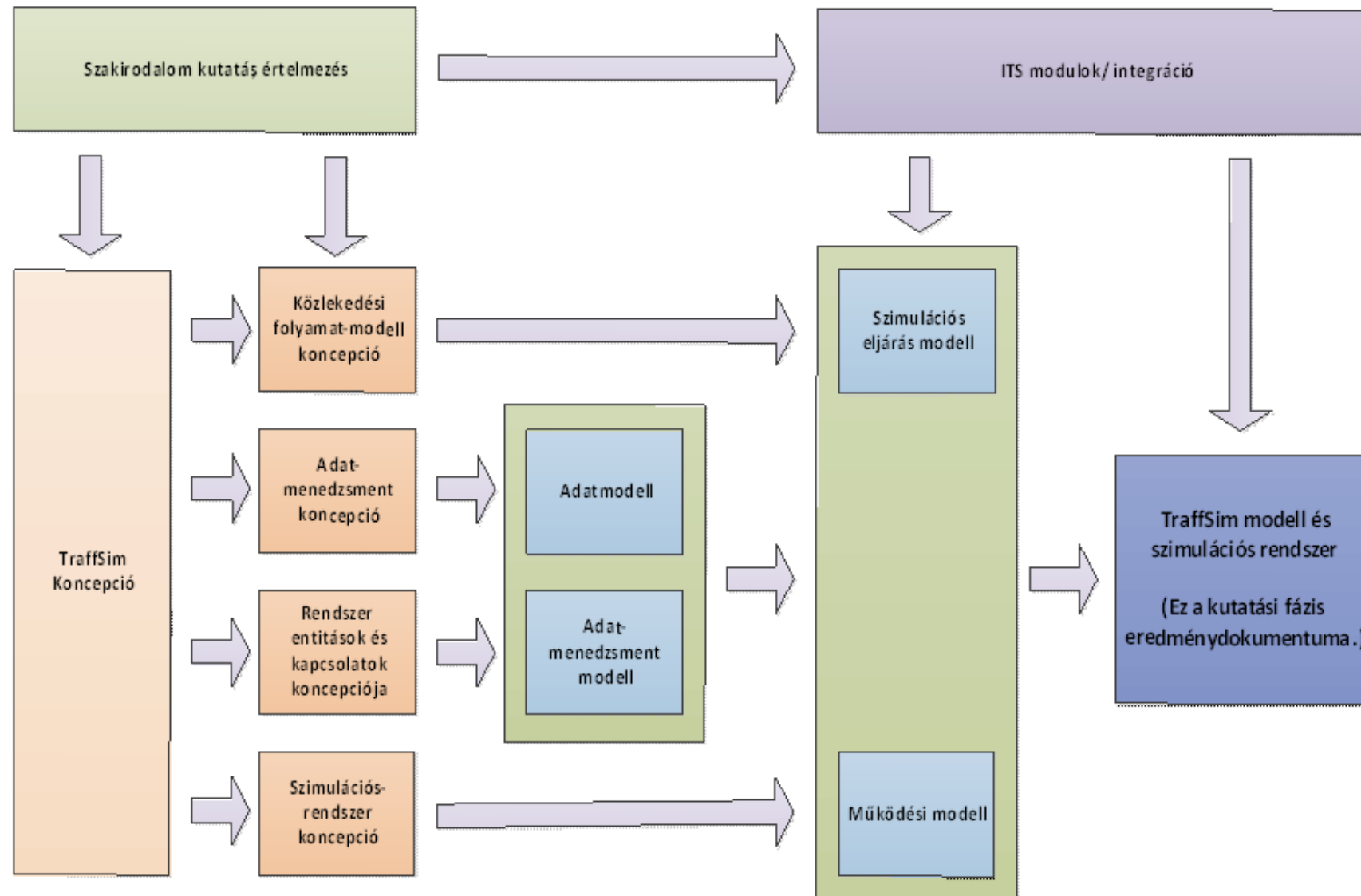


TraffSim modell elemei

- Viszonylati entitás
- Jármű entitás
- Forgalom entitás
- Személyzet entitás
- Utas entitás
- Tarifa entitás



TraffSim modell elemei



TraffSim terjedelme

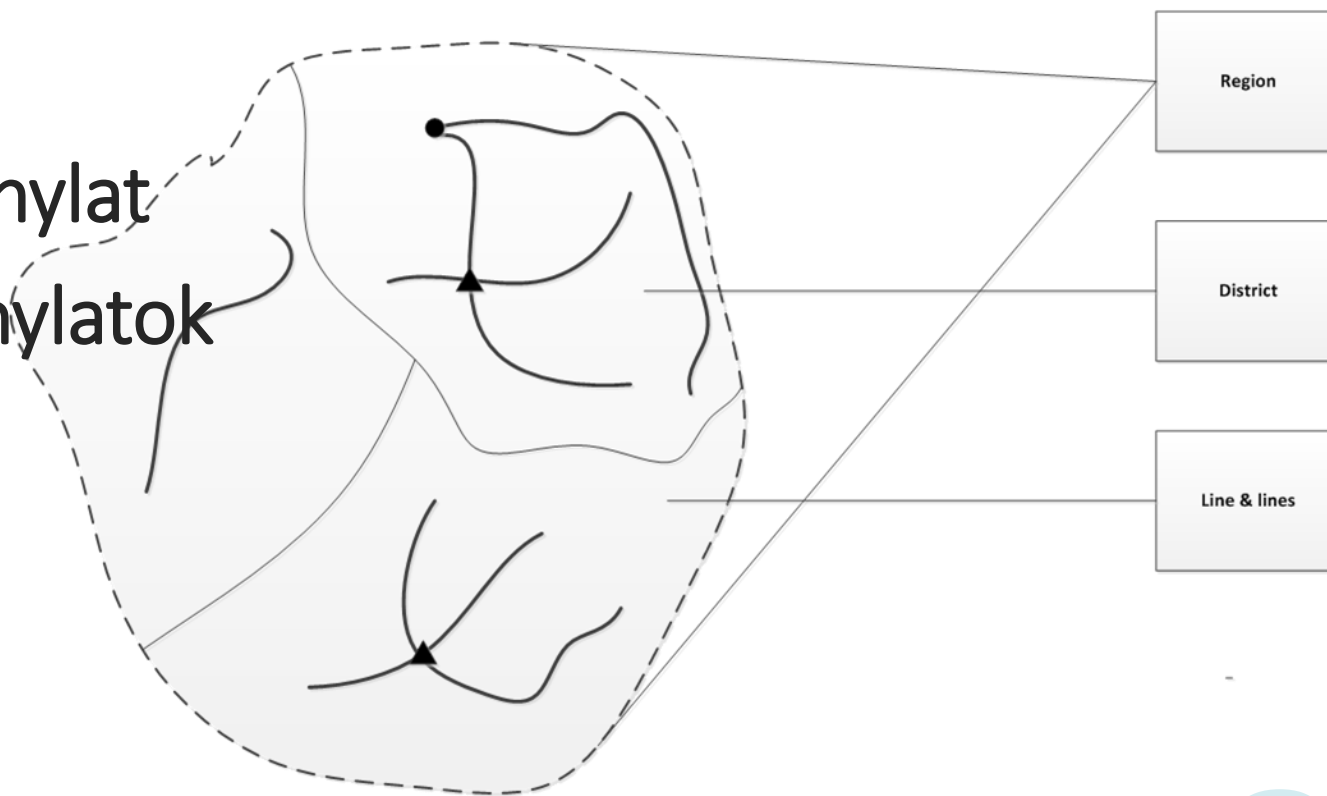
- Egy viszonylat

Több („párhuzamos”) viszonylat

- Egymást keresztező viszonylatok

- Adott forgalmi terület

- Forgalmi területek



TraffSim modell felépítése

- Szimuláció megtervezése – keretek meghatározása
- Forgalmi folyamat leírása
- Input adatok megadása
- Szimulációs menetek meghatározása és futtatása
- Szimulációs eredmények
- Értékelés BI eszközökkel