

Szimulációtervezés a ZalaZONE Smart City Zóna jelzőlámpás irányítórendszeréhez

Készítette: Tőkés Levente

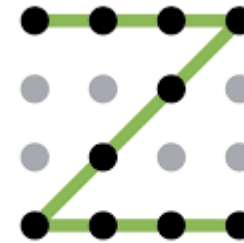


Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar
Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék

Konzulensek:

Dr. Tettamanti Tamás

Gressai Mánuel



zone

Előadás tartalma

Dolgozat témája



ZalaZONE Smart City Zóna

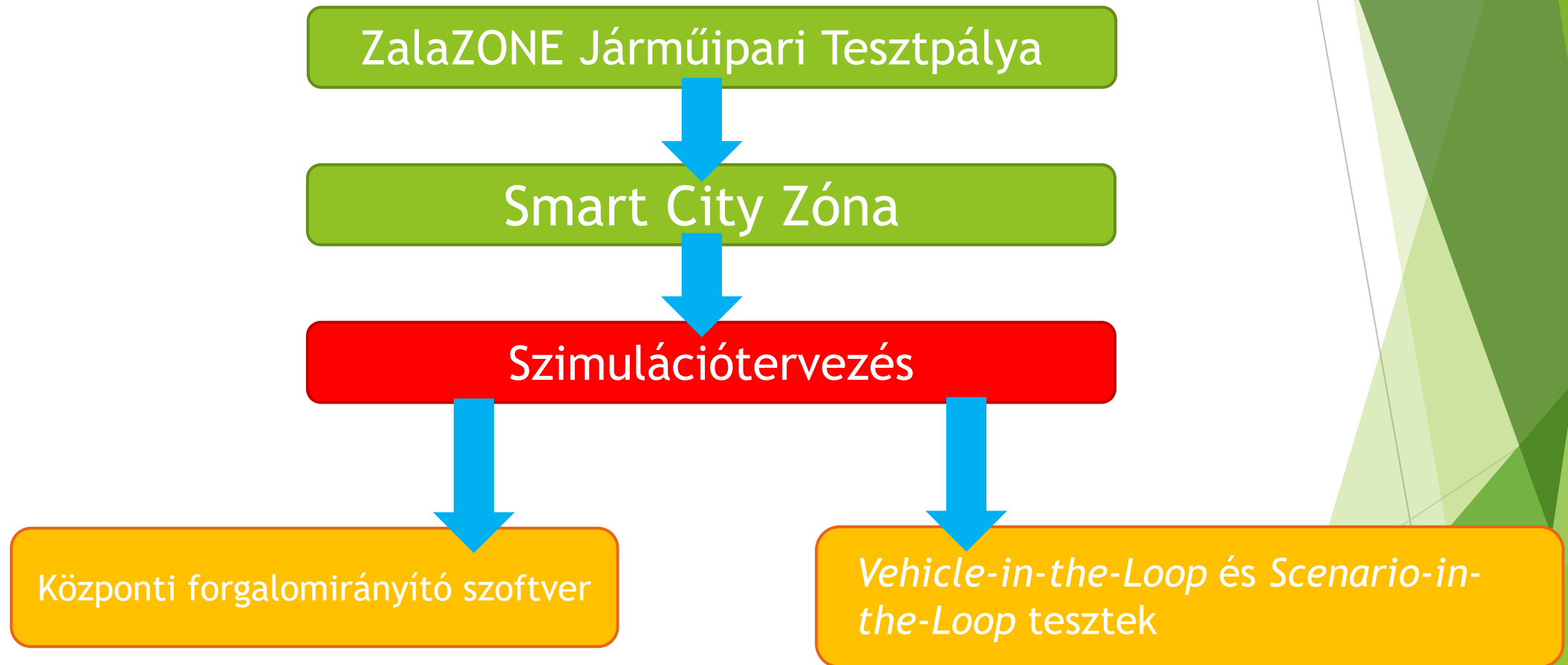


Modellek felépítése, interfészek



Jelenlegi programok és funkcióik

A kutatás célja



Célprogramtól elvárt követelmények

Rugalmasan
módosítható
szimuláció

Tetszőleges
jelzéstervek
megvalósítása

Grafikus felületek
a módosítások
elvégzéséhez

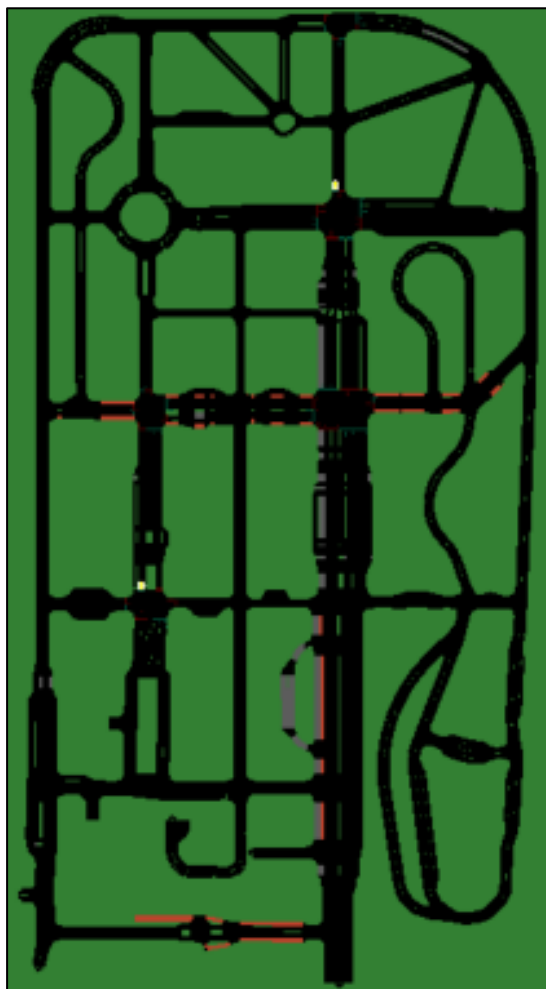
Eredmények
megjelenítése

ZalaZONE Smart City Zóna

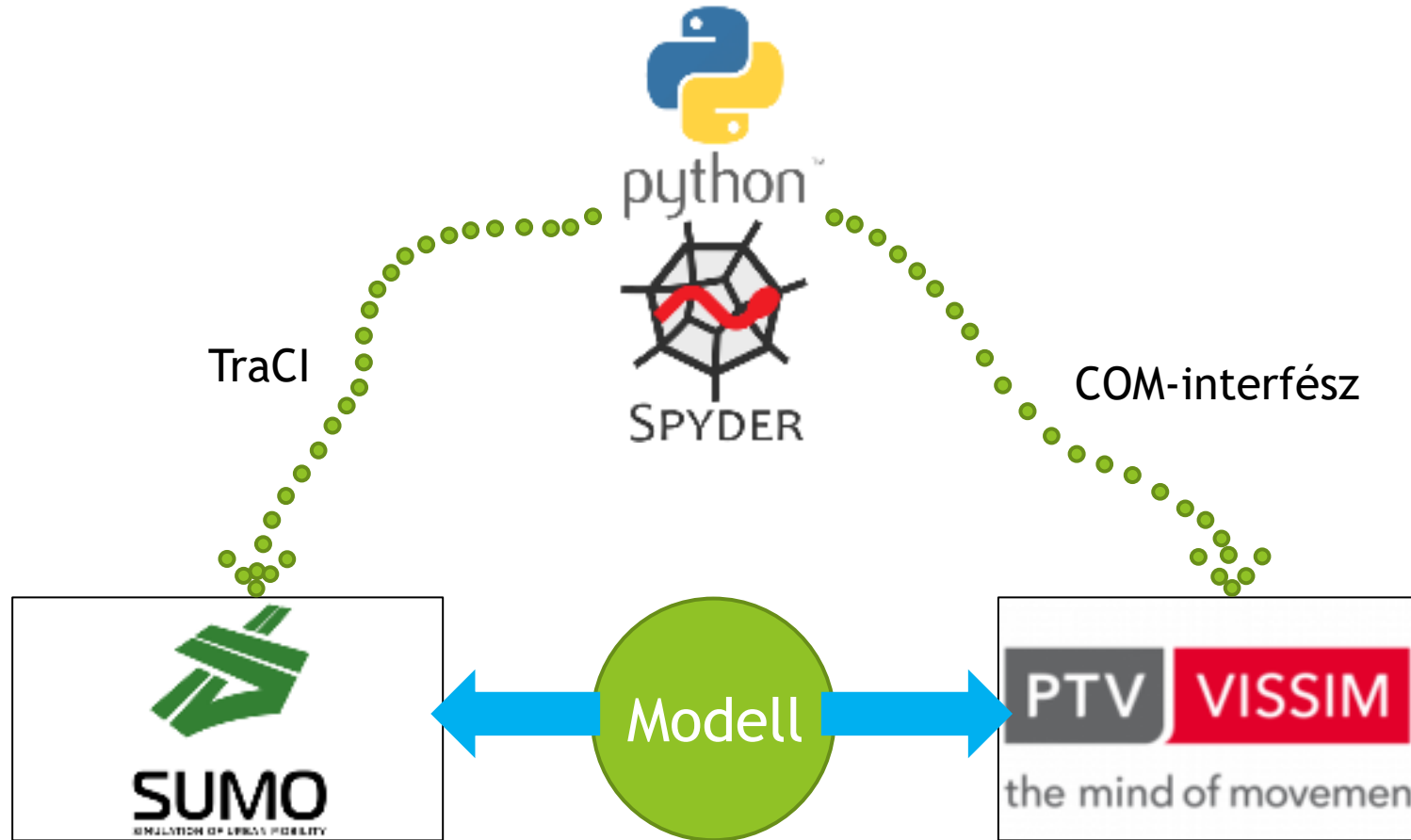


- ▶ Több városrész úthálózata épületekkel együtt
- ▶ Autonóm járművek tesztelése
- ▶ V2X technológia
- ▶ Jelzőlámpás csomópontok

Modell- készítés



Program és szimuláció felépítése



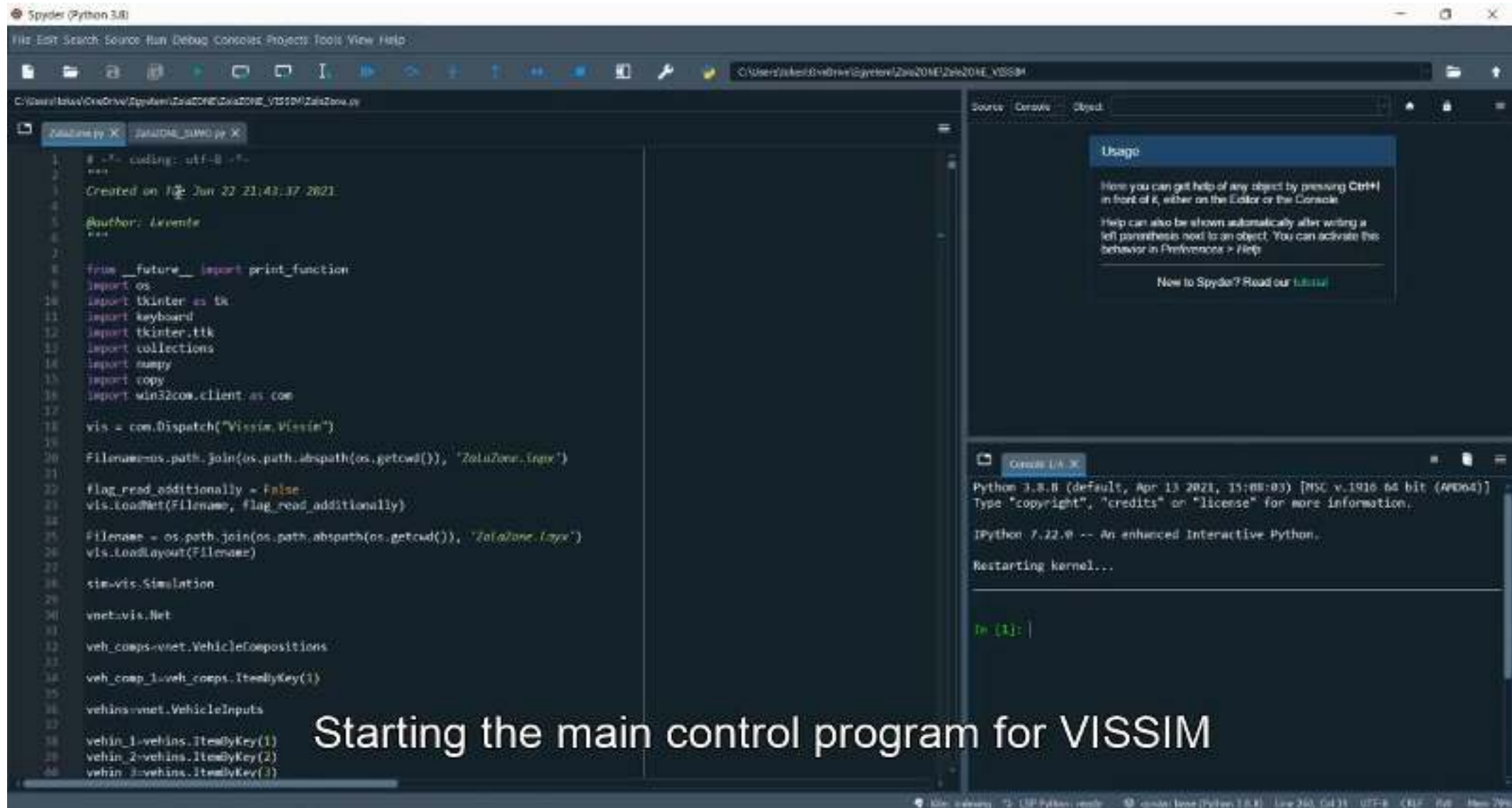
Videókban szereplő funkciók

VISSIM

- Jelzéstervek megtekintése, módosítása és definiálása
- OD-mátrixok megtekintése

SUMO

- Jelzőintervallumok megadása
- Detektoros jelzőprogram beállítása
- Alkalmazott jelzéstervek megtekintése



Videóban nem szereplő funkciók

Szimuláció befolyásolása

- Megállítás
- Léptetés
- Újraindítás
- Kilépés

Jelzőintervallumok módosítása

- Törlés
- Hozzáadás

Biztonsági funkciók

- Ablakok egyszeri megnyitása
- Kikötések

Csak VISSIM-ben

- Elvárt célforgalmi mátrix

Összegzés

Elvart követelmények teljesülése

- Rugalmasan módosítható szimuláció
- Tetszőleges jelzőlámpaprogram
- Grafikus felületek biztosítása
- Eredmények megjelenítése

Fejlesztési lehetőségek

- Biztonsági kritériumok opcionális kikapcsolása
- További kiértékelési lehetőségek
- SUMO modell és kezdőablak bővítése

További felhasználási területek

- Oktatásban való felhasználás
- Tesztscenáriók előkészítése
- Digitális iker és *mixed reality*

Köszönöm a figyelmet!

Dolgozat témája



ZalaZONE Smart City Zóna



Modellek felépítése, interfészek



Jelenlegi programok és funkcióik