

# Mikromodellezés 2.

---

BEVEZETÉS A VISSIM HASZNÁLATÁBA

# Féléves házi feladat

---

1. Tetszőleges csomópont kiválasztása (lehetőleg terhelt)
2. Forgalomfelvételek elkészítése
  - Forgalomszámlálás
  - Sorhossz vizsgálat
  - Kamerás felvétel
3. Alaphálózat felépítése
4. Forgalmak kalibrálása
5. Javasolt változat kialakítása
5. Kiértékelés

# Mi a VISSIM?

---

Időléptetési, viselkedési modell alapú szimulációs környezet.

Mire jó?

- Csomópont átépítések tesztelése
- Távlati forgalmak vizsgálata
- Kapacitás elemzés
- Forgalomirányítás, forgalom menedzsment tesztelése
- Közösségi közlekedési vizsgálatok (pl. előnyben részesítés)
- Vizualizáció

Mik a határai?

- Számítási kapacitás
- Input adat érzékenység

# Menü elrendezés

Hálózat kezelő  
oldalsáv -  
Network  
object sidebar

Grafikus szerkesztő felület-  
Network editor

Quick view -  
Gyors nézet

List view -  
Lista nézet

The screenshot displays the PTV Vissim software interface. The main window is titled "Netzeditor" and shows a 3D perspective view of a road network with various colored links and vehicles. A secondary window, "Netzeditor (2)", shows an aerial view of the same network. The interface includes a menu bar at the top, a toolbar, and several panels. On the left, there is a "Network Objects" sidebar with a list of objects and their properties. At the bottom, there is a "Quick View (Links)" panel and a "List view" table.

Count	No	Name	Link	Pos	AllVehTypes	VehClasses
1	1	6	4.001		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	2	1	10.731		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	3	5	31.708		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	4	3	20.767		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	5	6	2.913		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	6	1	86.415		<input checked="" type="checkbox"/>	

Count	VehRoutDec	No	Name	DestLink	DestPos	RefFlow(0)
2					8.385	1,000
					146.081	3,000

# Link - connector

---

## Link:

- közlekedési felület (közút, kerékpáros út, zebra, villamospálya, stb.)
- egy irányú
- jellemző viselkedési modellel
- járművek számára belépési pont határozható meg a legelején, a legvégén pedig a járművek kilépnek a rendszerből

## Connector:

- Csakis két link között definiálható

# Jármű követési modell (link)

---

Jármű követési modell: a környezetében található járművek érzékelésének szimulálása.

Kooperatív járművezetés: amikor a jármű vezető nem saját célból cselekszik. Pl. autópályán sávváltáskor beengedés.

Oldaltartás: előzés pl. kerékpáros nyom esetén.

# Járművek rendszere a VISSIM-ben

---

## 3D modell

- jármű külleme, befoglaló méretei és forduló pontjai

## Vehicle type

- 3D modellek csoportja
- Közel azonos gyorsítási, lassítási stb. képességekkel rendelkező járművek csoportja (pl. szgk., tggk., stb.)

## Vehicle compositions

- Vehicle type-ok-ból kialakított jármű áramlati elegy
- Beléptetéshez

## Vehicle classes

- Vehicle type-ok-ból kialakított jármű irányítási, szabályozási osztály
- Routing, speed decisions, lane closures

# Jármű rendszerbe léptetése és útvonalak

---

## *Vehicle inputs*

Jármű beléptetési pont – vehicle input

- Mindig órás értékre vonatkozik
- Jármű kompozíciót lehet megadni.

Érdemes egy sávon beléptetni.

Lehet statikus és sztochasztikus – kalibrálásnál érdemes előbbit választani. Sztochasztikus esetben *random seed* változtatásával változik.

## *Vehicle routes*



# Sebességek kezelése

---

## Belépéskor

- Alap desired speed

## Hálózaton lévő járműnél megváltoztatni:

- Speed decisons
  - német mintára ott kezdi el csökkenteni a sebességet
- Reduced speed area
  - A területre már csökkentett sebességgel lép be
  - A területre vonatkozik csak a korlátozás

# Elsőbbségek kezelése

6.13.1 Modeling priority rules

## Conflict area

- legpraktikusabb

## Priority

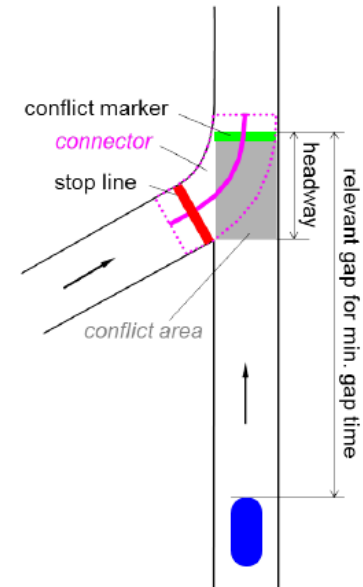
- Körforgalmak esetén hasznos

## Stop

- Gyakorlatban kevésbé hasznos

## Signals

- Érdeemes olyankor az alap elsőbbség kezelést kikapcsolni



# Közösségi közlekedés

---

## Viszonylatok – PT line

- Járatok (departure times)
- Vehicle type

## Megállók

- Linken
- Öbölben (automatikusan)

Villamos pálya, vasút pálya külön grafikával is készülhet.

# Adatgyűjtés

---

## Adatgyűjtő helyek kijelölése

- Data Collection Points
  - Keresztszetre vonatkoztatott értékek
- Vehicle Travel Times
  - Útvonalra vonatkoztatott értékek

## Adatgyűjtés készítése és adattartalom összeállítása