

# **Mozgó gépjármű méreteinek meghatározása lézerszkennerek segítségével**

**Baranyai Dániel**

**Földmérő- és térinformatikai mérnök MSc**

**2022/2023 I. félév**

**Konzulensek: Dr. Lovas Tamás**

**Dr. Somogyi József Árpád**

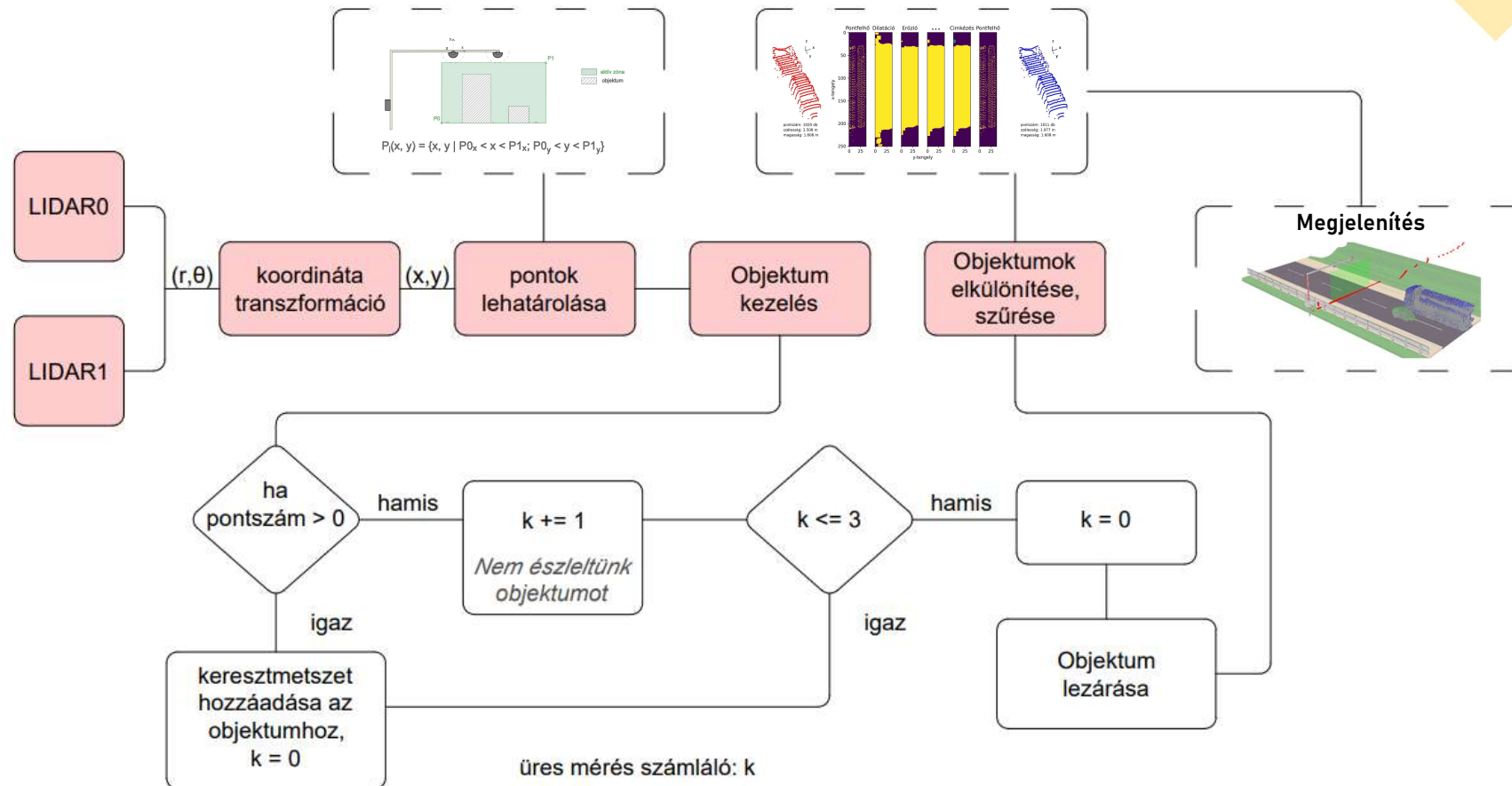
**Dr. Németh Krisztián**

**2023. 11. 18.**

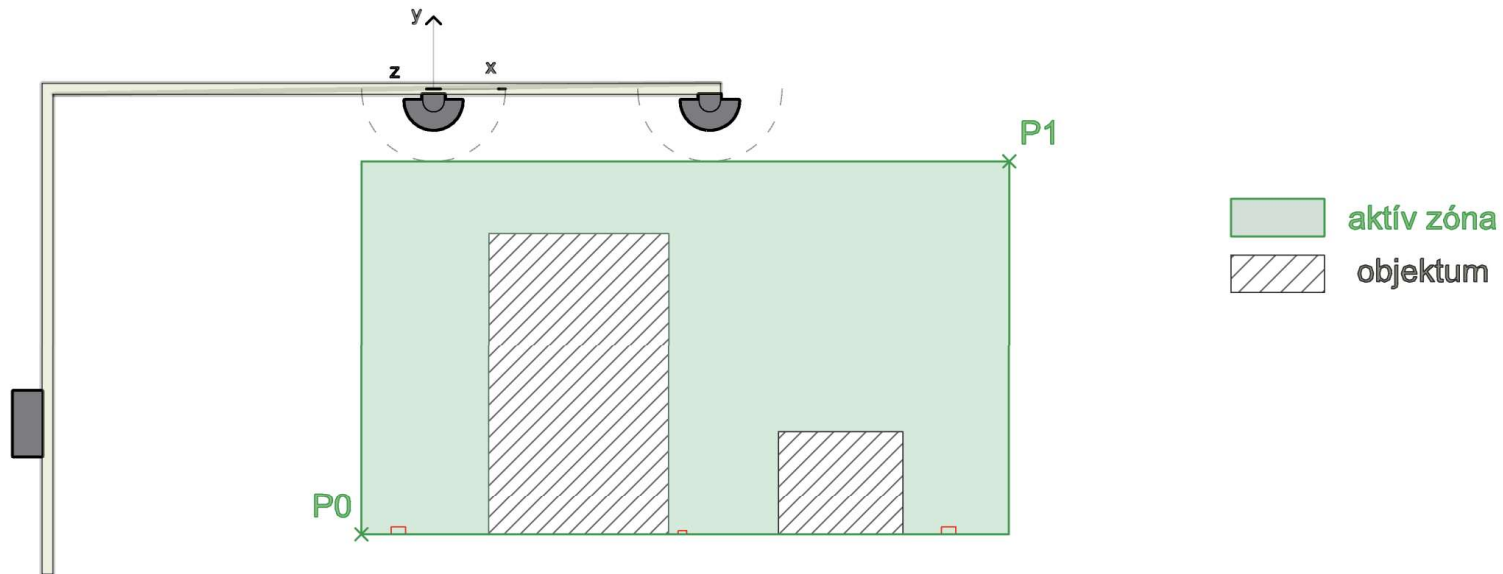
# Diplomamunka célja

- Túlméretes járművek detektálása lézerszkennerekkel
- Magasság, szélesség meghatározása
- Járműhöz tartozó pontfelhő elkészítése

# Program működése

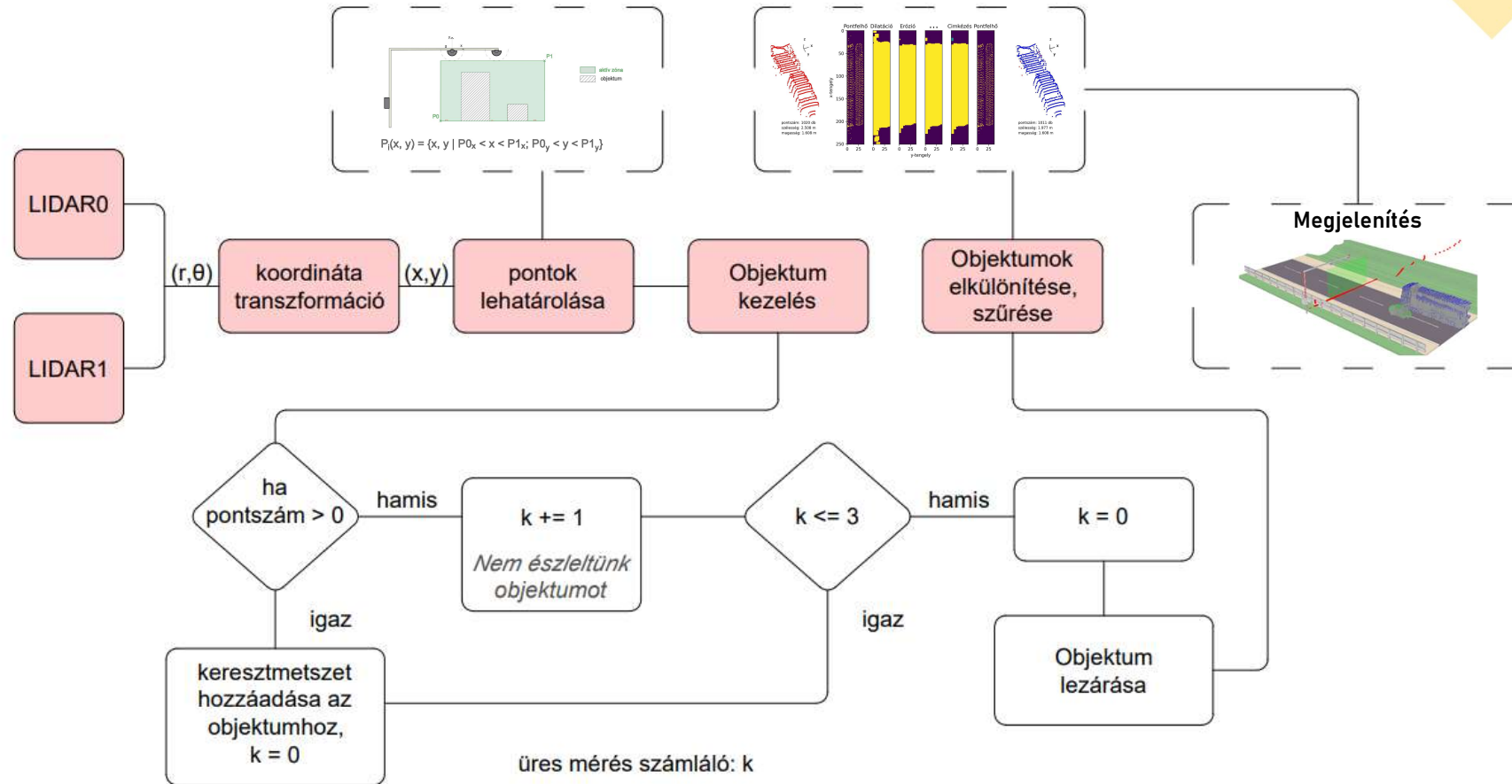


# Pontok lehatárolása



$$P_i(x, y) = \{x, y \mid P0_x < x < P1_x; P0_y < y < P1_y\}$$

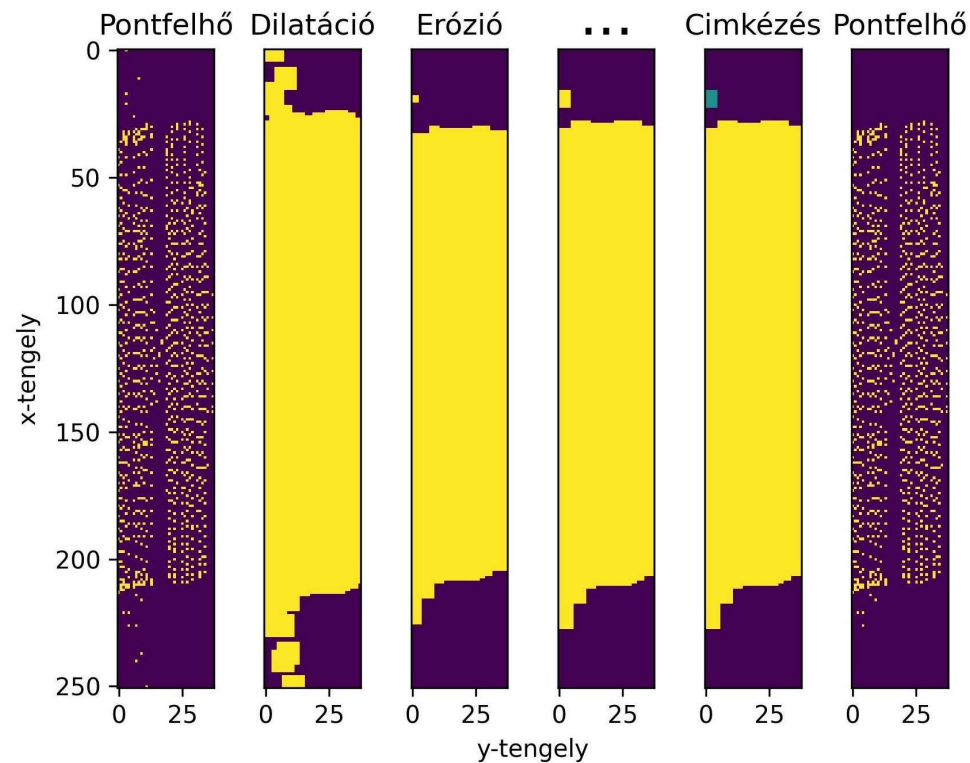
# Program működése



# Objektumok elkülönítése, szűrése



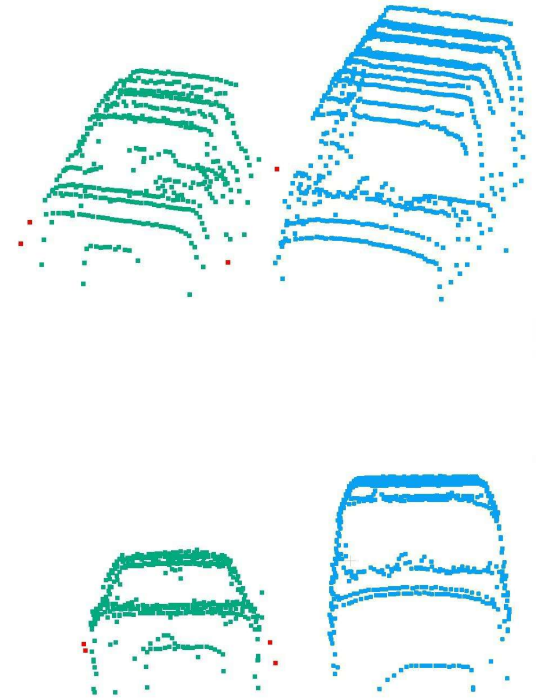
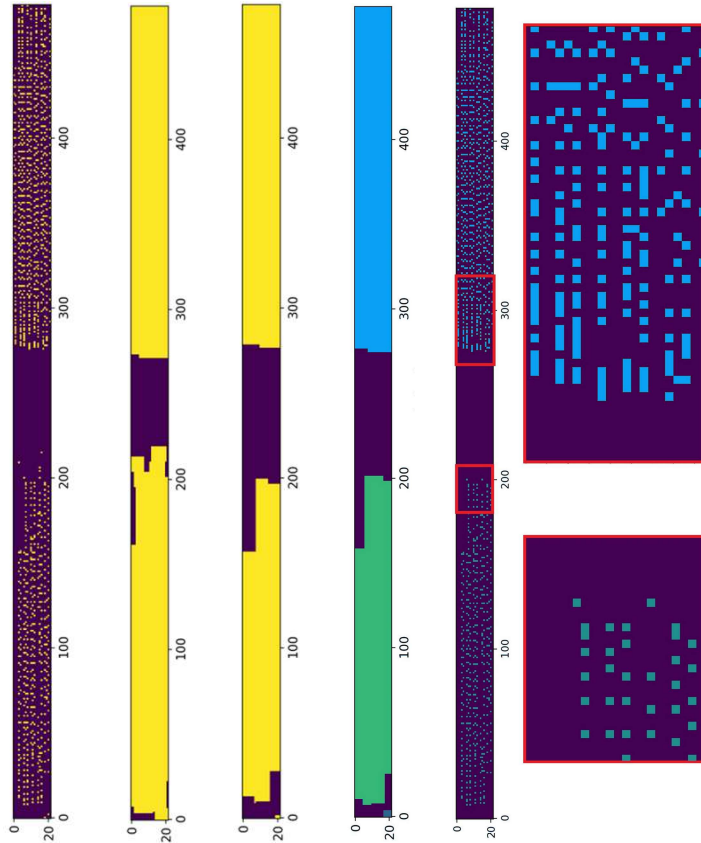
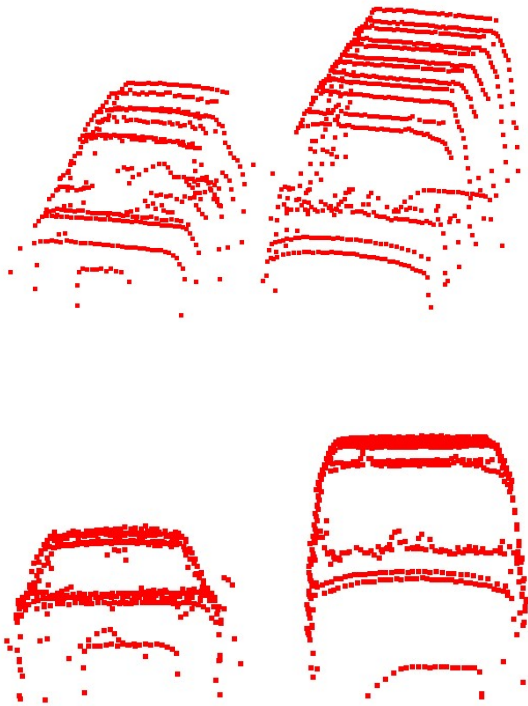
pontszám: 1020 db  
szélesség: 2.508 m  
magasság: 1.608 m



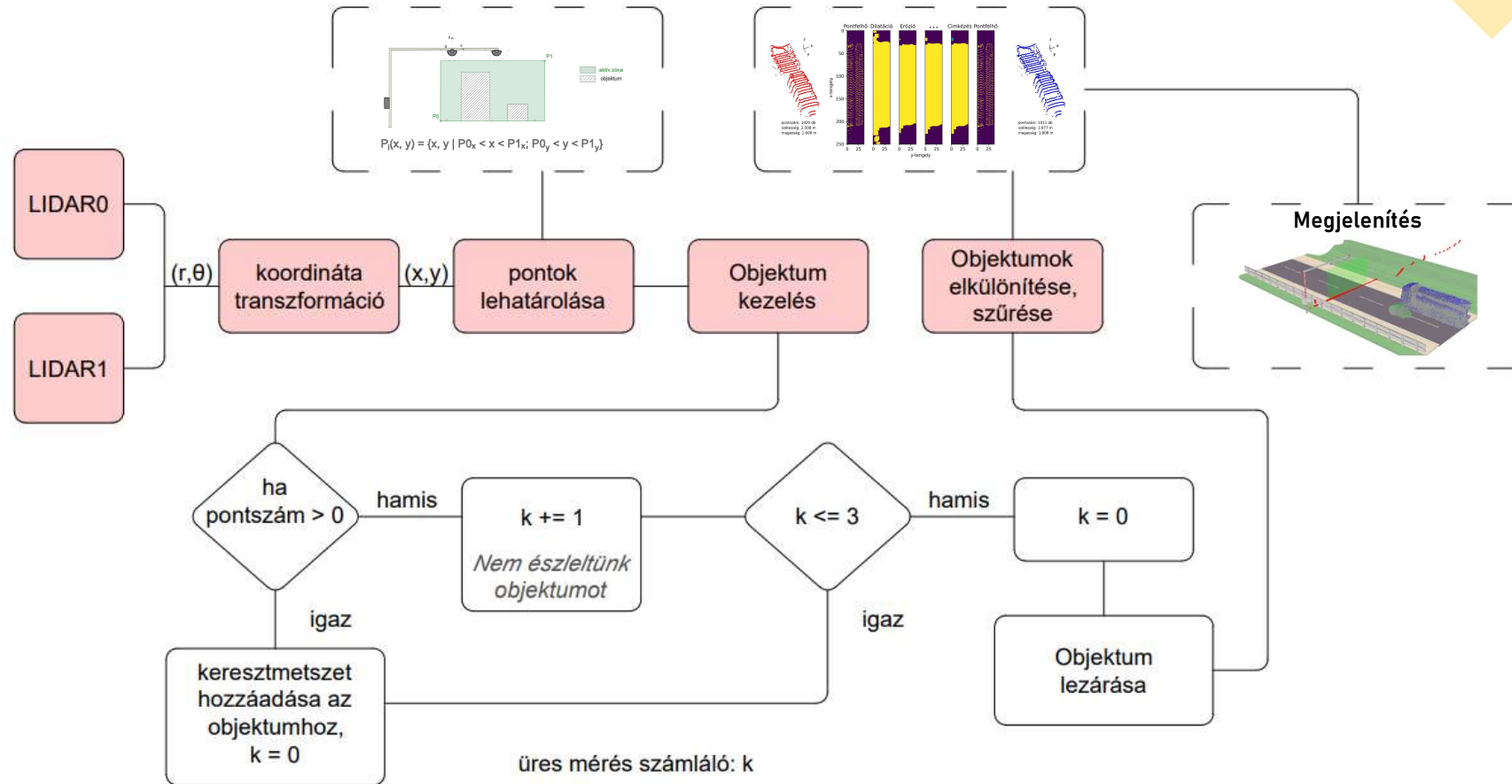
pontszám: 1011 db  
szélesség: 1.977 m  
magasság: 1.608 m



# Objektumok elkülönítése, szűrése

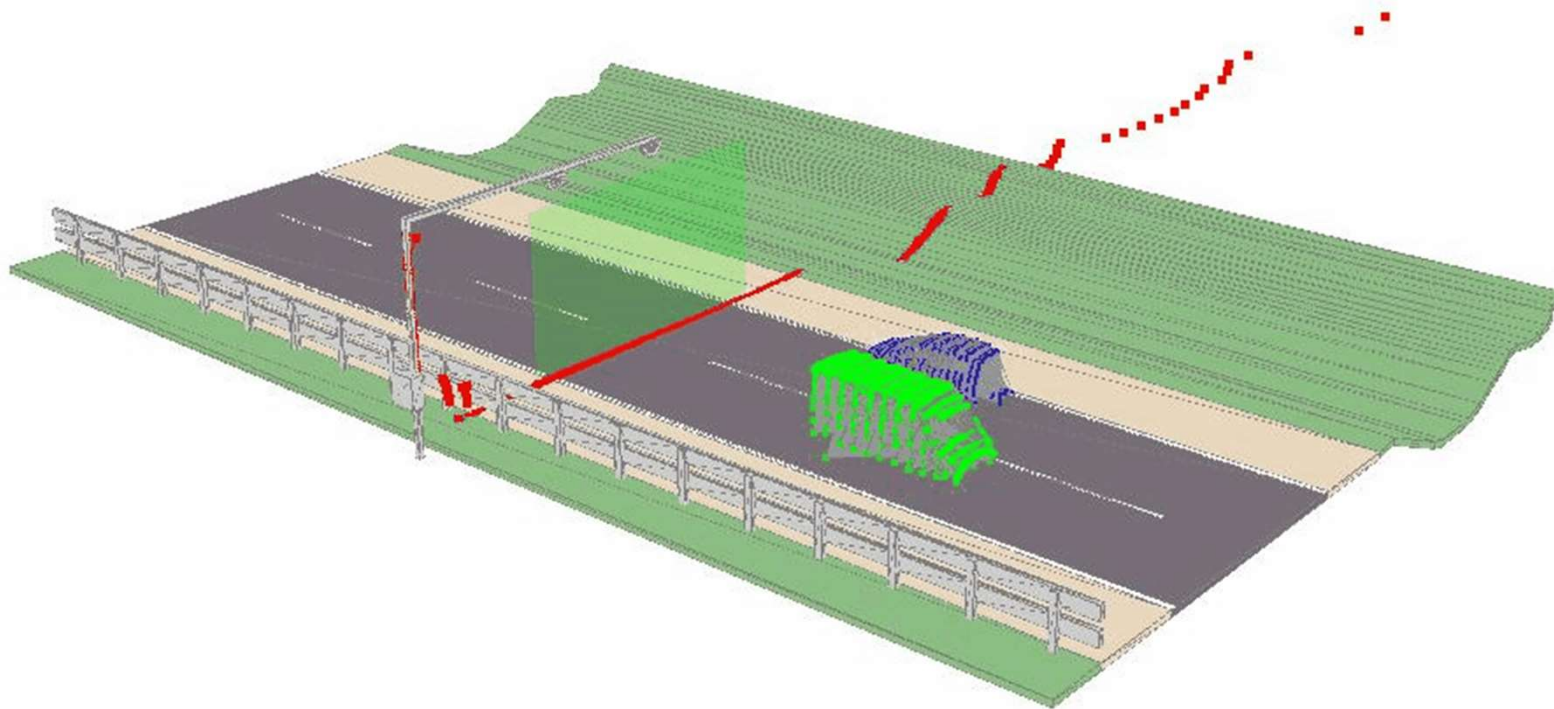


# Program működése





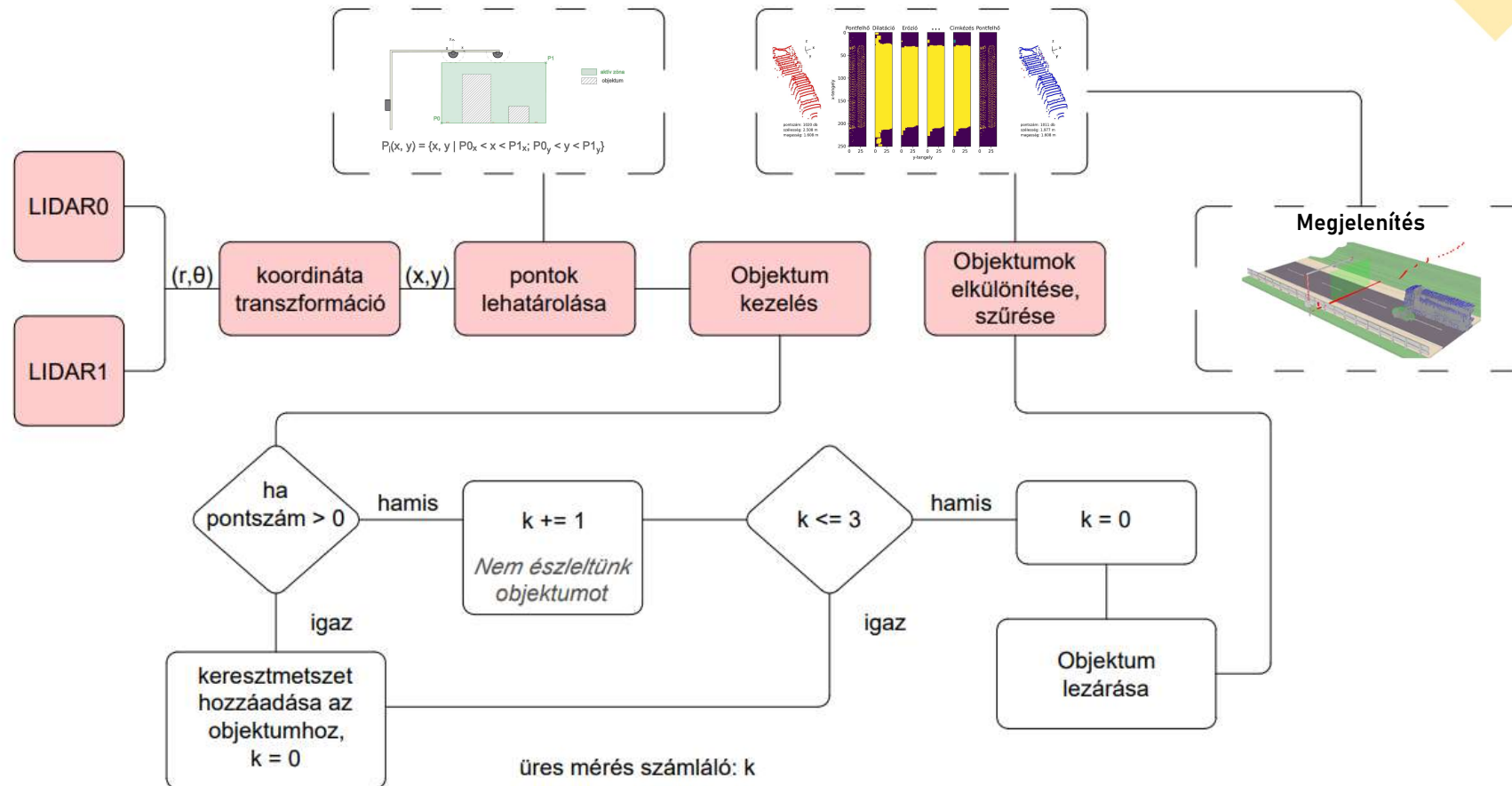
# Megjelenítés



2023. 11. 18.

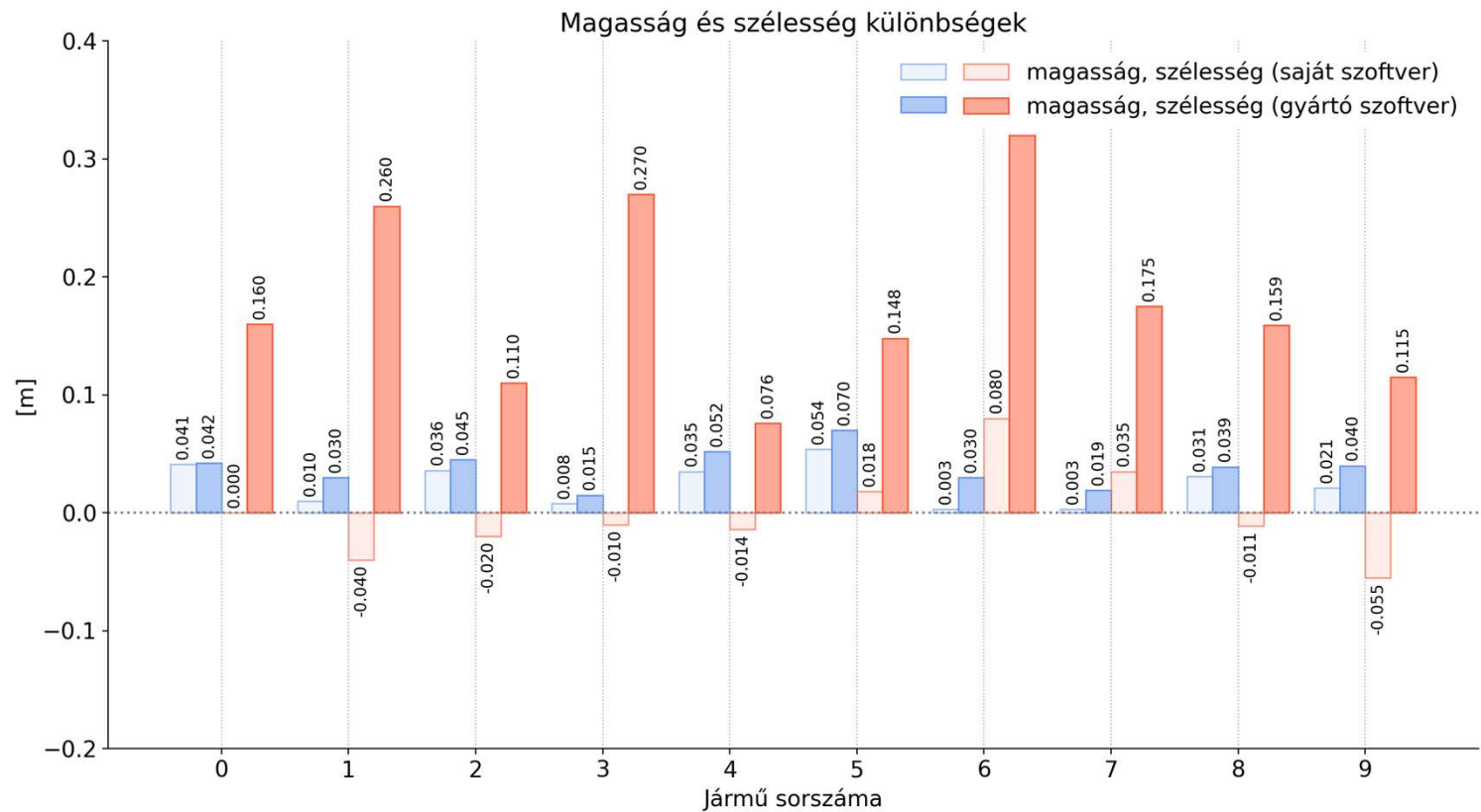
9  
Baranyai Dániel

# Program működése



# Értékelés

- Saját szoftver:
  - Magasság: 2.5 cm
  - Szélesség: 3.4 cm
- Gyártó szoftver:
  - Magasság: 3.2 cm
  - Szélesség: 16.5 cm



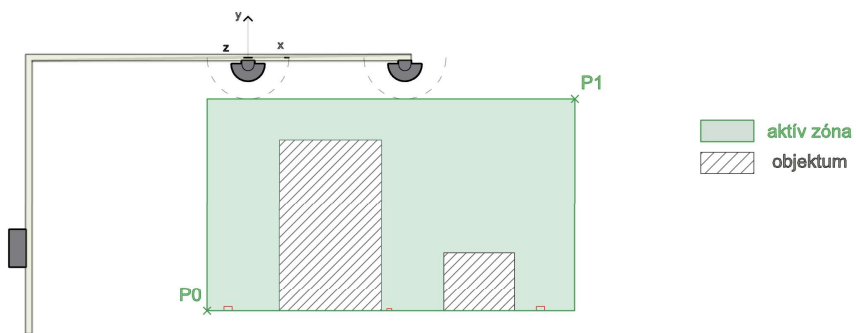
# Kitekintés



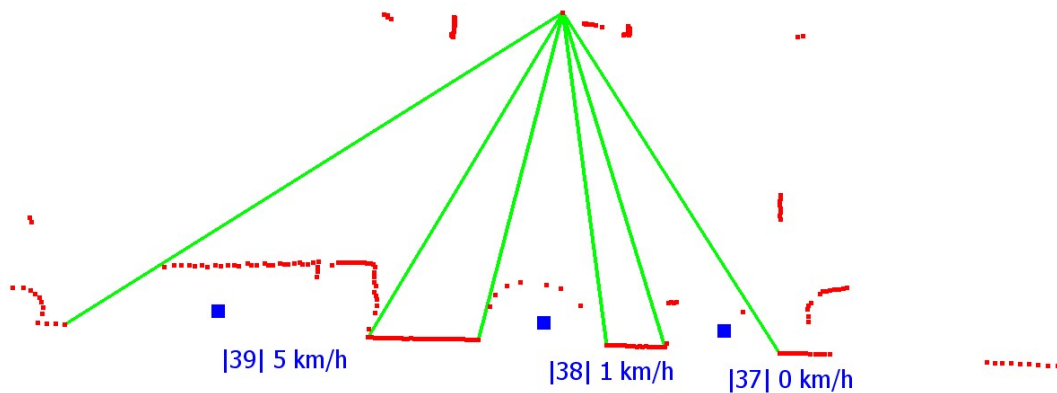
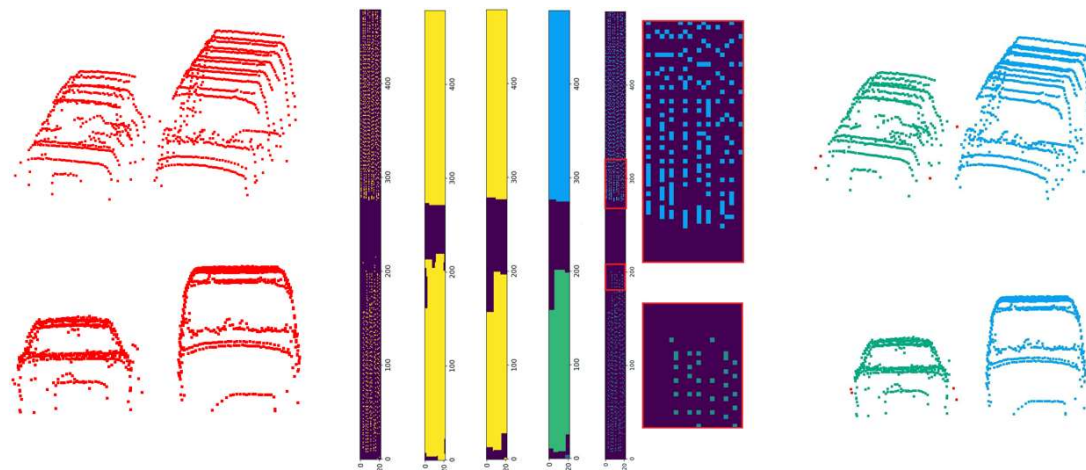
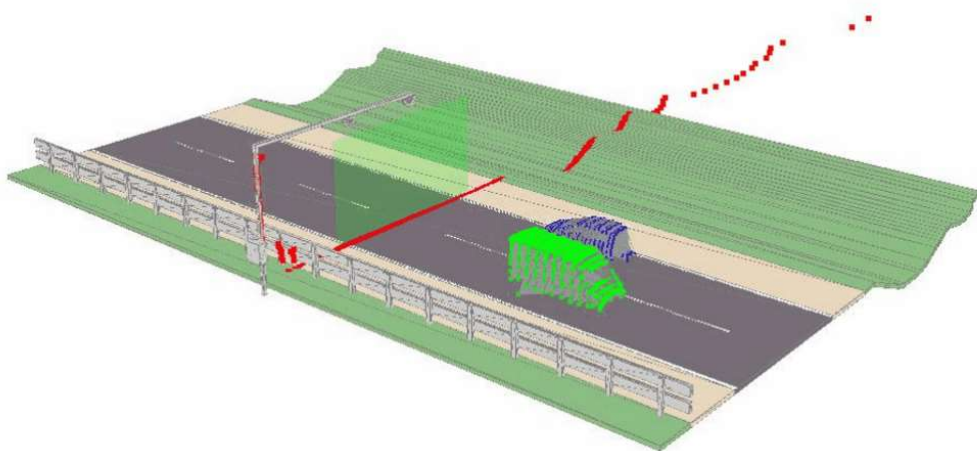
2023. 11. 18.

12  
Baranyai Dániel

# Köszönöm a figyelmet!



$$P_i(x, y) = \{x, y \mid P0_x < x < P1_x; P0_y < y < P1_y\}$$



2023. 11. 18.