

# EFOP 3.6.2. IFFK 2018

Dr. Szalay Zsolt  
Dr. Tihanyi Viktor  
Nyerges Ádám

Zalaegerszegi tesztpályához köthető önvezető jármű  
funkciókhoz kapcsolódó kutatás-fejlesztési területek  
bemutatása

*EFOP-3.6.2-16-2017-00002*

2018.08.29.

**SZÉCHENYI**  2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

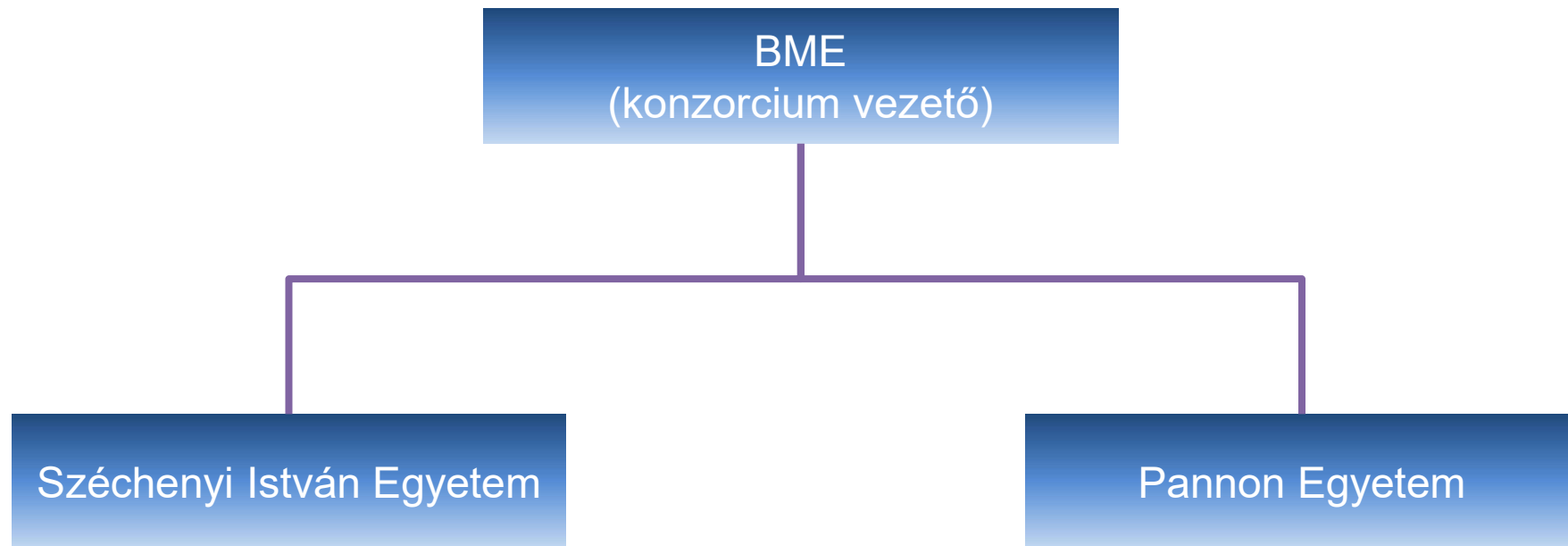
### Célkitűzés, alap feladatcsomagok

A projekt elsődleges célja a jövőben meghatározó járműtechnológiák (autonóm járművek, e-mobilitás) tesztelési folyamatainak a kutatása és a Zalaegerszegen épülő tesztpálya műszaki támogatása az érintett témában

- I. Közvetlen megvalósítási javaslatok kidolgozása a tesztpálya/tesztlaboratóriumok és közúti teszt környezet kialakítására, funkcionalitására és a szolgáltatási portfólióra vonatkozóan
- II. Az I. pontban említett témához közvetlenül kapcsolódó háttérkutatások elvégzése
- III. Alapozó kutatások

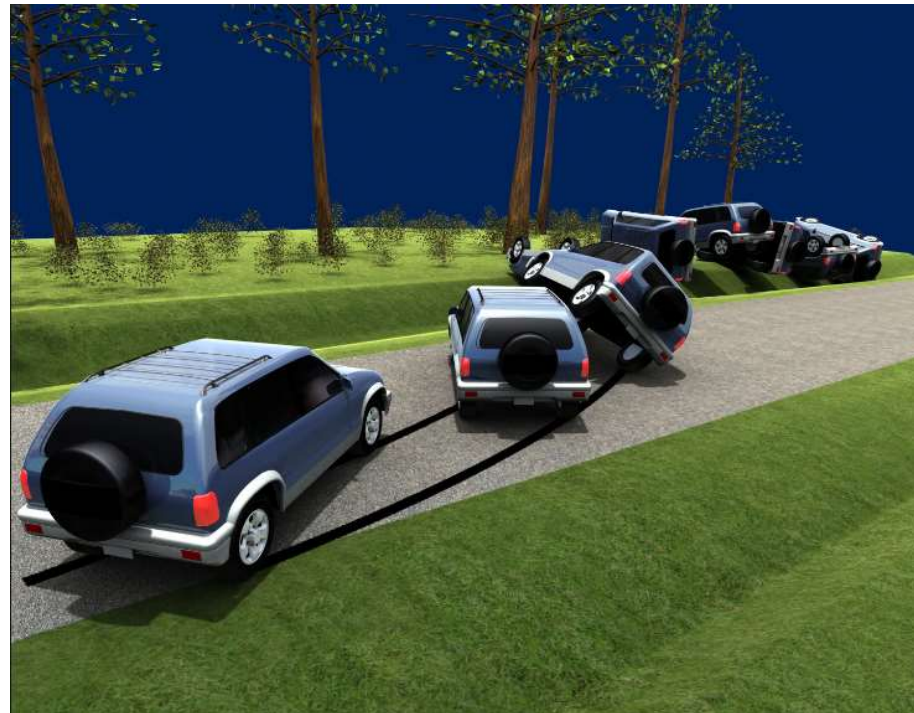
# EFOP 3.6.2. – IFFK2018

## Résztevő tagok



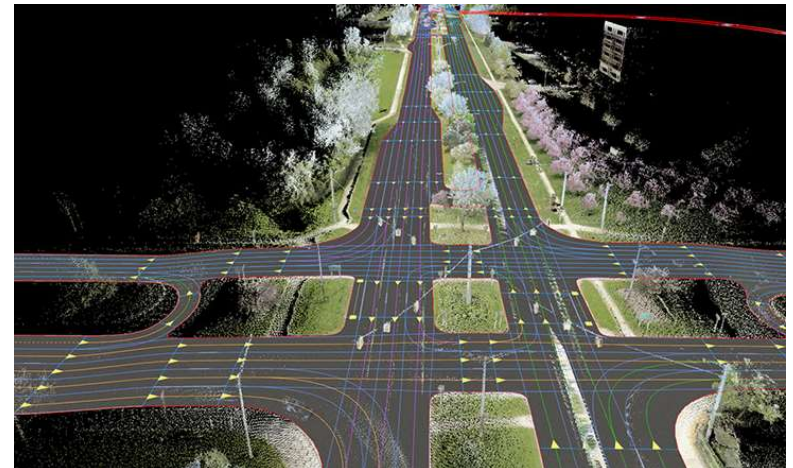
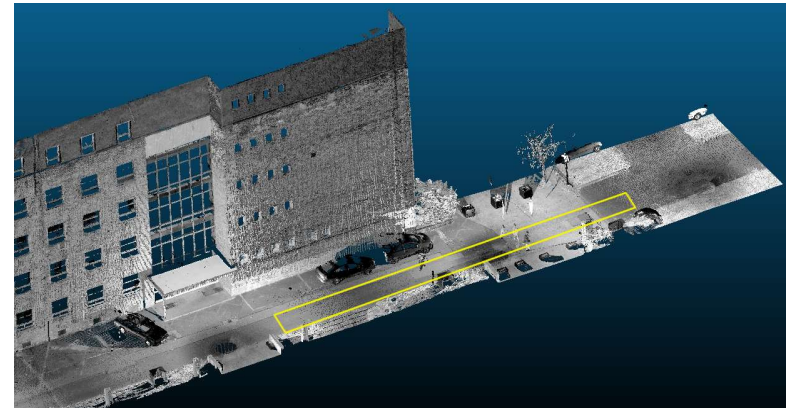
## Speciális esetek

- **Kutatási témák**
  - Autonóm járművek balesetelemzése
- **Következő lépések**
  - Mérőrendszer előkészítése valós járművön
  - Mérési eredmények analízise



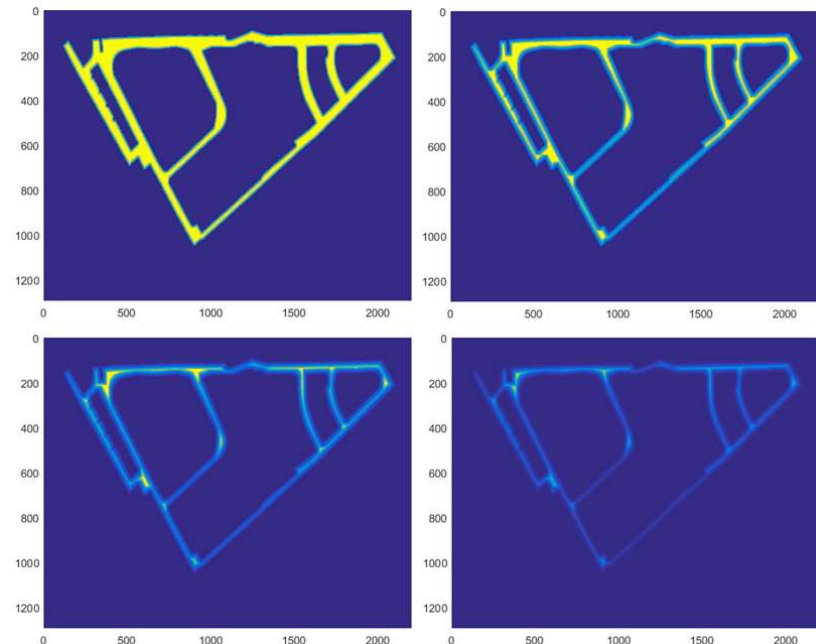
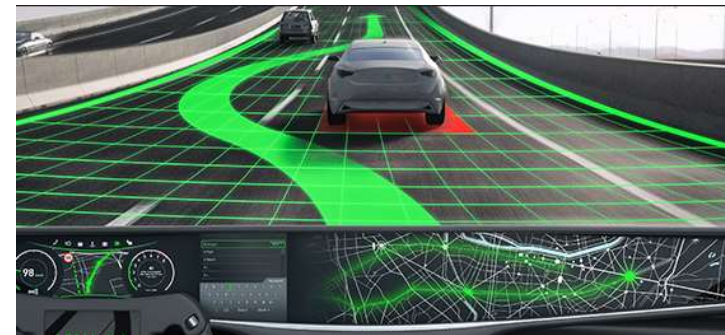
## Érzékelő réteg

- **Kutatási témák**
  - HD térképek autonóm járműalkalmazási kutatásai
  - HD térképek tömörítési technikáinak kutatása autonóm járműfunkciókhoz
  - HD térkép alapú lokalizáció
  - Térképfúzió lokális szenzorokkal
  - Objektum követés
- **Aktuális**
  - HD térképek felmérése
  - Publikációk
  - Térkép támogatás tesztelés demo-ban



## Döntéshozó, végrehajtó réteg

- **Kutatási témák**
  - Trajektória tervezés kutatása
    - Járműdinamikai tulajdonságok
    - Statikus és dinamikusan változó környezet
  - Autonóm járművek útvonalkövetési módszereinek kutatása
  - Autonóm járművek hossz és keresztirányú szabályozásának kutatása
  - Aktuátorok közvetlen szabályozása
- **Aktuális**
  - Demo alkalmazás

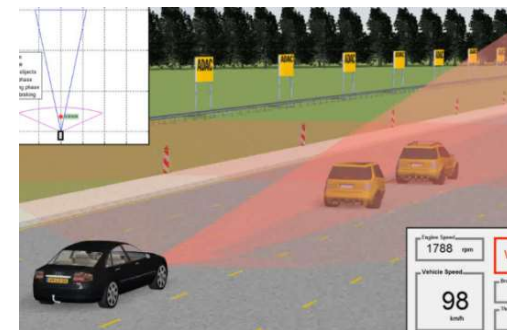
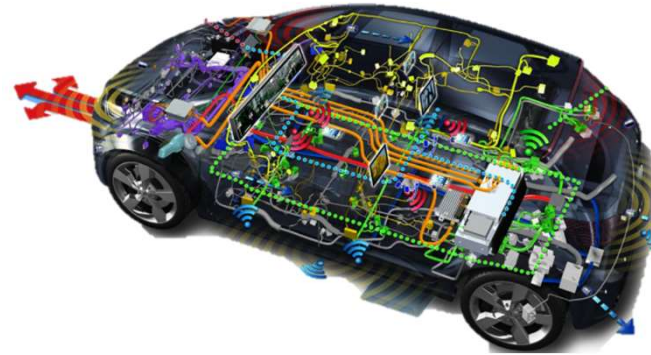




## Rendszer

### ■ Kutatási témák

- Autonóm járművek redundáns rendszerei
  - Redundáns tápellátás, szenzorarchitektúra, kontrol és aktuátorok
- Autonóm járműrendszerek virtuális térben történő vizsgálatának kutatása (ViL szimulációk)



## Kommunikáció

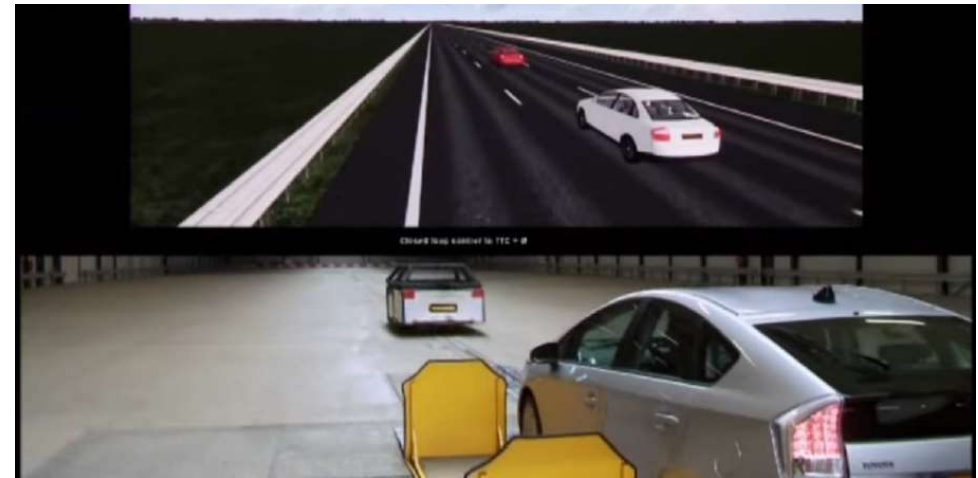
- **Kutatási témák**
  - Autonóm járművek kibersérülékenységének kutatása
  - Kommunikációs rendszer anomáliadetekciók kutatása
  - Személyes adatok mesterséges intelligencia alapú védelmének kutatása
- **Aktuális**
  - Felvételek készítése, kiértékelése
  - Demo alkalmazás, mobiltelefon applikáció





## Labor – szimulációs - tesztpálya tesztelés

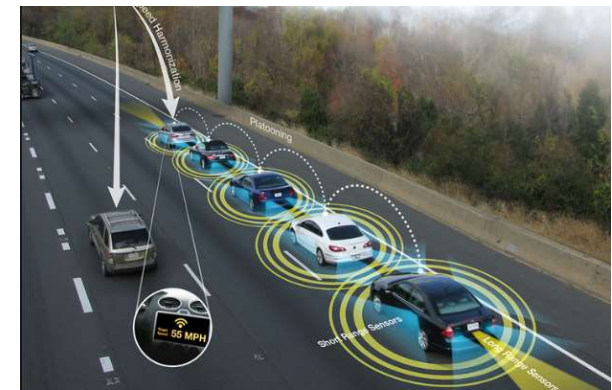
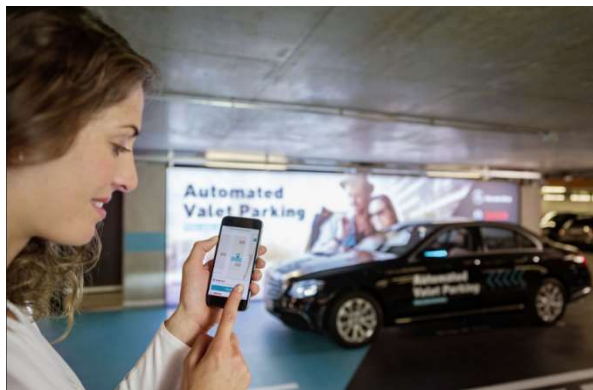
- **Aktuális feladatok**
  - Autonóm jármű tesztek kutatása
- **Következő lépések**
  - Konceptiók részletes kidolgozása



## EFOP 3.6.2. – IFFK2018

### Élő demonstrációs bemutatóra is alkalmas autonóm jármű funkcionálisok kidolgozása

- „Valet Parking” funkció
- „Traffic Jam Pilot” funkció
- „Platooning” funkció



# EFOP 3.6.2. – IFFK2018

## HW ARCHITEKTÚRA



Érzékelők



Beavatkozók

# KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**