

Innovatív intelligens utánfutó prototípus kifejlesztése a Forrás Centrum Kft.-nél

GINOP-2.1.2-8-1-4-16-2017-00069

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



Áttekintő

- A projekt célja
- Motiváció - a biztonságos közlekedés fejlesztése
- Intelligens szenzorok
- Összetett Utánfutóvédő Rendszer
- Tolatás Felügyelő-tehergépjármű holtjátékvizsgáló
- Abroncsfigyelő rendszer
- Kanyarsegítő rendszer
- Szoftver
- Eredmények, visszajelzések

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



A projekt célja

Az Intelligens Utánfutó használata által növekszik a közlekedésbiztonság, és a felhasználó számára jelentősen egyszerűsödik a vontatmány kontrollálása

- menet közben
- kanyarodáskor
- tolatáskor



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



Motiváció - a biztonságos közlekedés fejlesztése

- Túlterhelés elleni védelem – szitálás/borulás elkerülésére
- A gépjárművezető segítése a nehezebb vezetéstechnikai feladatok megoldásában
- Folyamatos visszajelzés, támogatás
- Műszaki menetlevél
- Bebicsaklás elleni rendszer
- Tolatássegítő rendszer és holtterfigyelő
- Menetdinamika monitorozása



Intelligens szenzorok

- Lidar – kanyarodássegítő rendszer
- Ultrahangos távolságérzékelők
- 3D gyorsulásmérő – a menettulajdonságok vizsgálatához
- Indukciós elven működő súlyérzékelő
- Guminyomás érzékelő rendszer
- Wireless kommunikáció



Az intelligens utánfutó működése



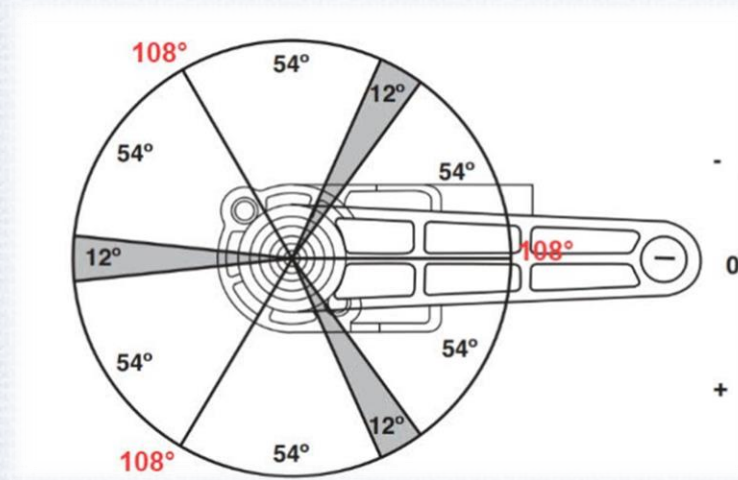
SZÉCHENYI 2020



Összetett Utánfutóvédő Rendszer

Súlymérés

- Stabilitás
- Borulás, kigyózás elleni védelem
- Alváz és futómű védelme

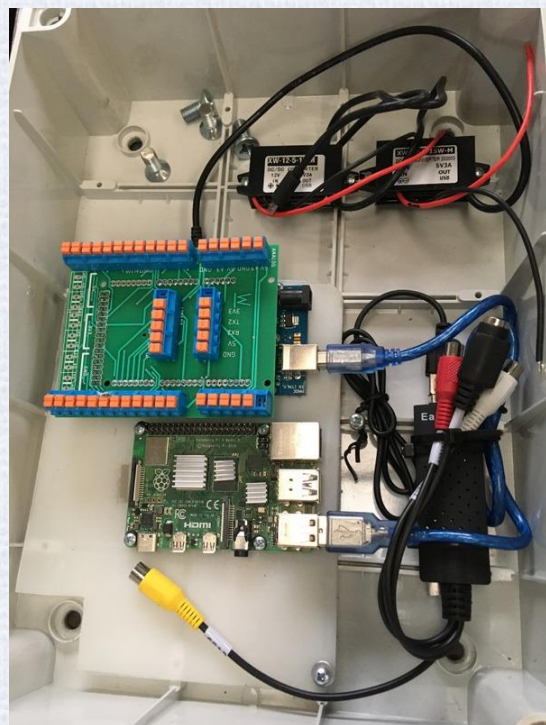


SZÉCHENYI 2020





Összetett Utánfutóvédő Rendszer



Gyorsulás mérése

- Elmozdulások vizsgálata gyorsulásmérővel
- Menetdinamika mérése és rögzítése
- Fékezés intenzitásának vizsgálata





Tolatás Felügyelő-tehergépjármű holtjátékvizsgáló alrendszer

- Különböző UH érzékelők adatai
 - Oldaltávolság
 - Bicsaklás
 - Hátsó távolságérzékelők
- Lidar segítségével a kanyarodási adatok mérése tolatáskor
- Kamera, infravörös fénnel éjjeli üzemeltetéshez is





Abroncsfigyelő rendszer

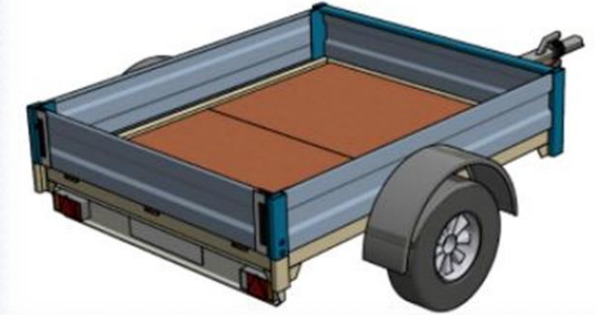
- Az abroncs helyzetének folyamatos mérése
- Közlekedésbiztonsági szempont
- Infravörös érzékelőkkel





Kanyarsegítő rendszer

- Több érzékelő mért értékei alapján
- Vontatmány és az autó közti távolság mérése
- Abroncs érzékelő
- Gyorsulás és dőlésmérő

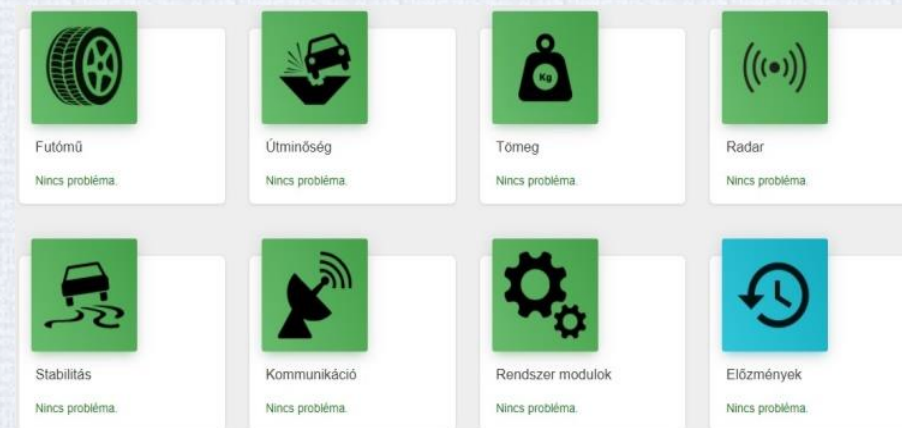


SZÉCHENYI 2020



Szoftver

- Üzemeltetés egy tableten keresztül a gépjárműben
- Kiemelt figyelmet kapott a szoftverergonómia
- Műszaki adatok rögzítése és visszajelzése
- Folyamatos vezeték nélküli adatkapcsolat az utánfutóval
- Biztonságos működés





Eredmények, visszajelzések

- Folyamatos információgyűjtés
- Érdeklődések, visszajelzések kiértékelése
- További fejlesztési irányok kijelölése



www.utanfuto.forrascentrum.hu

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Köszönöm a figyelmet!

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE