

Sajtóközlemény

**Lezárult az „Autonóm járműrendszerek kutatása a zalaegerszegi autonóm tesztpályához kapcsolódóan” című projekt
2021. 06. 30.**

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Pannon Egyetem és a Széchenyi Egyetem konzorciuma eredményesen lezárta 2021. 06. 30-án az EFOP-3.6.2-16-2017-00002 azonosítószámú, „Autonóm járműrendszerek kutatása a zalaegerszegi autonóm tesztpályához kapcsolódóan” című projektet, amely lehetővé tette számukra a nemzetközi kutatási térbe való beágyazódást, és így a H2020 projektekben való részvétel növekedését. A projekt 1,496 milliárd vissza nem térítendő európai uniós támogatás keretében valósult meg.

A projekt elsődleges célja a jövőben meghatározó járműtechnológiák (autonóm járművek, e-mobilitás) tesztelési folyamatainak a kutatása és a Zalaegerszegen épülő tesztpálya műszaki támogatása volt az érintett témában. A konzorcium tagjai számos szakmai eredményt értek el a megvalósítás során.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem a projekt során az alapkutatási feladatok megvalósítása mellett kifejlesztett és tökéletesített egy önvezető jármű prototípust, mely alkalmas teljesen „by-wire” vezérlésre, melybe három önvezető járműfunkciót valósított meg. Módszert dolgozott ki a HD térképek létrehozásához, melyet a ZalaZONE tesztpálya egyes moduljain valósított meg. Létrehozott egy környezetérzékelőkkel ellátott mérőjárművet, mely segítségével számos környezetérzékelési algoritmust vizsgált és fejlesztett. Trajektóriatervező és követő algoritmusokat dolgozott ki, melyeket a tesztjárművek segítségével validált. Speciális, „Scenario in the Loop” tesztmódszertant dolgozott ki és mutatott be a tesztpálya megnyitó ünnepségen a világon elsőként.

A Széchenyi István Egyetem projektben elért fontos eredményei a több motor és hajtóműtípus kombinációjával kialakított hajtásrendszerek MATLAB keretrendszerbe foglalt szoftveregyhíttessel történő optimalizációja. Saját fejlesztésű teljesítmény elektronika kutatás-fejlesztése és tesztelése több kifejlesztett változatra megtörtént. Teljesítménymérés módszerének kutatása diagnosztikai célra több laboratóriumi kísérlet és mérés keretében, illetve azok kiértékelésével zajlott. Akkumulátor töltés-kisütés felügyelet témakörben különböző cellakiegyenlítés stratégiák kutatása lezárult. A fentiek mellett a projektben kiemelt kutatási terület volt az autonóm járműirányítás, ezen belül a környezetfelismerés lehetőségeinek kutatása kamerás és lidar rendszerekre összpontosítva.

A Pannon Egyetem a korszerű, vezetőt segítő rendszerek (ADAS) és szenzorok tesztelésére alkalmas rendszerszintű HIL/SIL környezetet fejlesztett ki. Akkumulátorok tesztelésére alkalmas környezetet alakított ki, amelyben műterhelésekkel végezte a megfelelő teszteléseket. Magnetoreológiai tengelykapcsolót - és megfelelő tesztkörnyezetet - fejlesztett ki, amely mágneses tér alkalmazása mellett képes kapcsolni az átvitt forgatónyomatékokat. Demonstrációs eszközöket, méréseket fejlesztett az autonóm járművek működését meghatározó fizikai jelenségek bemutatására.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

A projektről bővebb információt a <https://kozlekedes.bme.hu/> oldalon olvashatnak.