

Dr. Tettamanti Tamás Michelberger Mesterdíjra
*Rugalmas forgalomirányító rendszer tervezése és megvalósítása
automatizált jármű- és közlekedéstechnológiák teszteléséhez*
címmel beadott pályázatának értékelése

Általánosságban megállapítható, hogy a pályázat kielégíti azokat a formai és tartalmi követelményeket, amiket a „MICHELBERGER MESTERDÍJ” pályázat kiírása támaszt.

A pályázó 40 évesnél nem idősebb PhD tudományos fokozattal rendelkező alkotó, aki az eredményeket meghatározó „Mester és tanítványa” kapcsolatban, szakmai együttműködésben Magyarországon, a BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Karán érte el. A „Mester”, Dr. Varga István egyetemi tanár, az MTA doktora szakterülete a közúti közlekedési folyamatok modellezése és irányítása. Tudományos munkái során a közúti forgalomirányítás vizsgálatát az irányításelmélet rendszerleíró szemléletével és eszköztárával végzi. Ennek keretében az elmúlt években feltárta a közúti közlekedésben meglévő modellezési, állapotbecslési és irányítási problémák egy részét és azokra a modern irányításelmélet segítségével adott hatékony megoldásokat. Eddig ketten szereztek PhD fokozatot a témavezetésével, akik közül az egyik a pályázó tanítványa: Tettamanti Tamás.

A „Tanítvány”: Dr. Tettamanti Tamás egyetemi docens kutatási és egyben ipari szakterülete a közúti közlekedés szimulációs modellezése valamint a jelzőlámpás forgalomirányítás a vezérlő berendezések automatikájától a központi irányító szoftverekig. Kutatásait a közlekedés- és járműipar új trendjeinek megfelelően az automatizált közlekedés és az autonóm járművek figyelembe vételével folytatja. Az elért eredményeket mindig algoritmus implementációként is elkészíti matematikai és forgalomszimulációs szoftverek alkalmazásával. Tettamanti Tamás célja az MTA doktori cím megszerzése a következő évben, amihez a jelen pályázata is nagy segítséget nyújthat.

Tettamanti Tamás szakmai munkáját végigkísérte mestere, Varga István, támogatása. A kutatás mellett a mester és tanítványa folyamatosan részt vettek ipari feladatok megoldásában és a szakterület oktatásának fejlesztésében. Az eddig elvégzett kutatói, fejlesztői és oktatási munka bemutatása során a pályázó részletesen bemutatja és méltatja a „Mester” szerepét.

Egy tesztpálya környezetben a jelzőlámpás ipari szereplők berendezései nem alkalmasak nyílt forráskódú és rugalmas alkalmazásra, ugyanakkor kifejezetten fontos a mesterségesen előállított hibás működés közben tartott megvalósítása: az autonóm járművek viselkedésének teszteléséhez elengedhetetlen az extrém esetek előállítása. Ezért a kutatási projekt alapvető célkitűzése egy általános célú, rugalmas jelzőlámpás forgalomirányító rendszer tervezése és megvalósítása, amely közvetlenül alkalmazható a ZalaZONE Járműipari Tesztpályán. A felvázolt kutatási projekt szervesen illeszkedik a pályázó eddigi tevékenységéhez, mind tudományos, mind pedig a gyakorlat által alátámasztott jelentős mérnöki eredmények elérésén és bemutatásán alapul.

A kiírásnak megfelelően a pályázat tartalmaz egy egyéves kutatási tervet, amelyet írásbeli nyilatkozattal igazoltan befogad a pályázó munkahelye, azaz a BME Közlekedés- és Járműirányítási Tanszéke, mint kutatóhely. A projekt kutatás-fejlesztési célkitűzése 2022-ben, hogy egy teljesen rugalmas irányítás rendszertervét elkészítse és prototípus szinten megvalósítsa. A pályázó negyedéves mérföldkövekre bontott kutatási tervet készített, aminek

főbb elemei a rendszer- és funkciótervezés, majd a programfejlesztés és ezt követően egy digitális iker fejlesztése és végül a teljes rendszer tesztelése.

A pályázó vállalja, hogy beszámol az egyéves kutatómunka eredményeiről és annak közleményeiben feltünteti az MMA „MICHELBERGER MESTERDÍJ” támogatását. Ezen túlmenően a pályázó egy nemzetközi, impakt faktoros folyóiratban megjelenő és egy magyar nyelvű publikáció megírását, valamint nagydoktori disszertáció és benyújtását vállalja az MTA doktora tudományos cím megszerzésére.

A pályázat időszerű, tudományos és mérnöki szempontból alátámasztott célt fogalmaz meg ami teljes mértékben alkalmassá teszi az MMA „MICHELBERGER MESTERDÍJ” támogatásának odaítélésére. A pályázó eddig elért eredményei és kutatói kvalitásai garantálják a célkitűzések sikeres teljesítését és a megfogalmazott feladatok elvégzését.