

# Szakmai önéletrajz

## SZEMÉLYES ADATOK:

Név: Dr. Aradi Szilárd  
Születési hely: Győr  
Születési idő: 1978. december. 11.  
Cím: 1203 Budapest, Téglagyártó u. 15/B.  
Telefon: +36-30-277-6053  
E-mail: aradi.szilard@kjk.bme.hu

---

## VÉGZETTSÉGEK:

2015 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Közlekedésmérnöki Kar, Műszaki tudományok tudományterület,  
Közlekedés- és járműtudományok tudományág, PhD fokozat  
2005 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Közlekedésmérnöki Kar, Közlekedésmérnök Szak,  
Közúti Közlekedés Szakirány, közlekedésmérnöki diploma

---

## MUNKAHELYEK:

2005-2009 **Doktorandusz**  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék (volt Közlekedésautomatikai Tanszék)  
2005-2009 **Fejlesztőmérnök**  
Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft.  
2009-2016 **Egyetemi tanársegéd**  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék (volt Közlekedésautomatikai Tanszék)  
2016-2021 **Adjunktus**  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék  
2021- **Egyetemi docens**  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék  
2023- **Tudományos főmunkatárs**  
HUN-REN SZTAKI,  
Rendszer- és Irányításelméleti Kutatólaboratórium  
2024- **Kutatás-fejlesztési igazgató**  
MÁV Zrt.

---

**RÉSZVÉTEL KUTATÁSI ÉS FEJLESZTÉSI TÉMÁKBAN:**

|           |                                                                                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2005-2009 | BME Elektronikus Jármű és Járműirányítási Tudásközpont<br>Flottamenedzsment rendszerek kutatása                                                                          |
| 2005-2009 | Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. elektropneumatikus szabályozó egységeinek fejlesztése                                                                                    |
| 2005      | Alstom Signalling Kft. biztosítóberendezési modul és integrációs szoftverteszteinek kidolgozása                                                                          |
| 2006      | Elektronikus menetigazolvány K+F projekt                                                                                                                                 |
| 2007      | Distributed and Redundant Electromechanical Nose Gear Steering System Project<br>EU FP6                                                                                  |
| 2008      | Mobil Mozdonyvezetői Információs Rendszer kifejlesztése K+F projekt                                                                                                      |
| 2009      | Kerékpárutak adatainak GPS és videó alapú felmérése, a KENYI térinformatikai alapú kerékpárút nyilvántartási rendszer számára                                            |
| 2009      | Az FKF Zrt-nél megvalósítás alatt álló üzemanyagkút automatizálási projekt vizsgálata                                                                                    |
| 2009      | Szolgálati menetrend megjelenítése mozdonyfedélzeti berendezésen K+F projekt                                                                                             |
| 2009-2011 | TruckDAS Vezetéstámogató elosztott rendszerek innovációja haszongépjárműves platformra                                                                                   |
| 2010      | Biztosítóberendezési egységvizsgáló gép hardver továbbfejlesztés K+F projekt                                                                                             |
| 2011-2012 | Tesztrendszer fejlesztése BOSCH mechatronikai vezérlőegységek aktív tesztelésének elvégzésére                                                                            |
| 2012      | Vizuális szimulátor kifejlesztése BOSCH képfeldolgozó algoritmusokon alapuló vezérlőegységének valós tesztkörülmények melletti tesztelésére                              |
| 2012      | Vonatfedélzeti kommunikáció megvalósítása vasúti járművek távvezérlési csatlásain keresztül                                                                              |
| 2013-2015 | BOSCH járműfedélzeti vezérlőegység és mobil kommunikációs eszközök közötti vezeték nélküli kommunikációs interfész megvalósítása                                         |
| 2013-2015 | Utasbiztonságot, vezetési asszisztenciát, megbízhatóságot, energiahatékonyságot és környezettudatosságot szolgáló technológiák fejlesztése a Robert Bosch Kft-nél        |
| 2013-2015 | Vasúti INTEgrált Energetikai Rendszer (VINTER) - A villamos vontatás energiaigényét befolyásoló tényezők és a lehetséges megtakarítások                                  |
| 2017-2022 | EFOP 3.6.3 - Tehetséggondozás és kutatói utánpótlás fejlesztése autonóm járműirányítási technológiák területén                                                           |
| 2018-2021 | Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program - Mesterséges Intelligencia kutatása és alkalmazásai - Future mobility, Intelligens (AI alapú) döntések kutatócsoport vezető |
| 2019-2022 | VKE 2018-40 – Elosztott logikájú vasúti biztosítóberendezés fejlesztése, témavezető                                                                                      |
| 2020-     | Autonóm Rendszerek Nemzeti Laboratórium, témavezető                                                                                                                      |
| 2023-     | Kooperatív Technológiák Nemzeti Laboratórium, szakmai vezető-helyettes                                                                                                   |

**OKTATÁSI TAPASZTALAT:**

- Programozás (Számítástechnika I-II.)
- Mechatronika, robottechnika és mikroszámítógépek (Számítástechnikai berendezések)
- Járműfedélzeti rendszerek I-II.
- Járműfedélzeti kommunikáció
- Irányítástechnika I-II. laborgyakorlatok
- Elektrotechnika I-II. laborgyakorlatok
- Járműipari környezetérzékelés
- I+K technológiák
- Közúti irányító és kommunikációs rendszerek III.
- PhD témavezetés 2018 óta

**NYELVISMERET:**

- *angol:* állami középfokú „C” típusú nyelvvizsga
- *német:* állami középfokú „C” típusú nyelvvizsga

**KUTATÁSI TERÜLETEK:**

- *Járműmechatronika: beágyazott irányítórendszerek, járműfedélzeti hálózatok*
- *Vasúti vontatási energia és forgalmi optimalizáció*
- *Megerősítéses gépi tanulás*

**TAGSÁGOK:**

- MTA Köztestület
- IEEE
- IFAC

**PUBLIKÁCIÓS LISTA**

[MTMT hivatkozás](#)