



SZTAKI

## Excellence in Research and Innovation

Institute for Computer Science and Control (SZTAKI)

2023. 07. 03.

**ELKH** | Eötvös Loránd  
Kutatási Hálózat

# Az intézet küldetése

- Erős – és jellegzetesen fókuszált – alapkutatói tevékenységére támaszkodva,
- A SZTAKI új eredményeket generál a széles körű hazai és nemzetközi együttműködés kereteit kihasználva, és megkönnyíti alkalmazásukat a gazdaság és a társadalom fenntartható fejlődése érdekében,
- és egyúttal tevékenységi területén a magyar tudományos-műszaki kultúra megőrzését és lehetőség szerint magasabb szintre emelését veszi igénybe.

# National Research Laboratories – A new initiative in Hungary

- About 15 National Research Laboratories have been established by the Government
- Mostly nation-wide virtual laboratories in fields of high importance for the country
- SZTAKI leads the AI Laboratory and the Laboratory of Autonomous Systems
- Establishment of other National Research Laboratories are also foreseen



# Artificial Intelligence National Laboratory

- Foundations of AI and ML
  - Machine vision, perception
  - Sensors, IoT, telecommunications
  - Healthcare, medical applications
  - Natural language processing
  - Privacy, Security
- Institute for Computer Science and Control (SZTAKI, leader)
  - Rényi Institute of Mathematics
  - Technical University Budapest
  - Eötvös University Budapest
  - Semmelweis University of Medicine
  - University of Szeged
  - University of Győr
  - Institute of Experimental Medicine
  - Centre for Social Sciences
  - Special Service for National Security

<https://mi.nemzetilabor.hu/>



# National Laboratory for Autonomous Systems

- Competence map, knowledge transfer, networking
  - Control design of autonomous road vehicles and aircrafts: integrated control, cooperative control with machine learning methods
  - Cyber-physical manufacturing and logistics systems
  - Infrastructure development related to Zalazone
  - Testing and validation in industrial environment
- Institute for Computer Science and Control (SZTAKI, leader)
  - Budapest University of Technology and Economics
  - Széchenyi István University



<https://autonom.nemzetilabor.hu/>

# Hálózatbiztonsági és Internet Technológiák Osztály

- Internetes szolgáltatások menedzselhetőségének és biztonságának fejlesztése
- Főbb szakterületek
  - **Azonosítási és jogosultságkezelési infrastruktúrák**, attribútum szolgáltatások, föderatív azonosítási szolgáltatások
  - **Felhő- és edge infrastruktúrák** identitásmentje és biztonsága
  - **Hálózatbiztonsági irányítási rendszerek**, elosztott biztonsági szenzorok, csapdarendszerek
  - **Kiberbiztonsági helyzeti tudatosság**, automatizált és támogatott biztonság monitoring
  - **Speciális hálózati eszközök**, adatdióda, biztonsági érzékelő
  - **IT biztonsági irányítás és audit**, eljárások, vizsgálatok, eszközök
  - **Biztonsági incidensek** érzékelése és menedzsmentje

# Föderatív Identitásmenedzsment

- Bizalmi hálók
  - felhasználók (kutatás és oktatás)
  - szolgáltatók – pl. webfelület
  - azonosítók – pl. intézmények
- Tevékenységünk
  - Megbízható attribútum szolgáltatás
  - Virtuális szervezet szolgáltatás
  - EduID/EduGAIN föderációs projektek

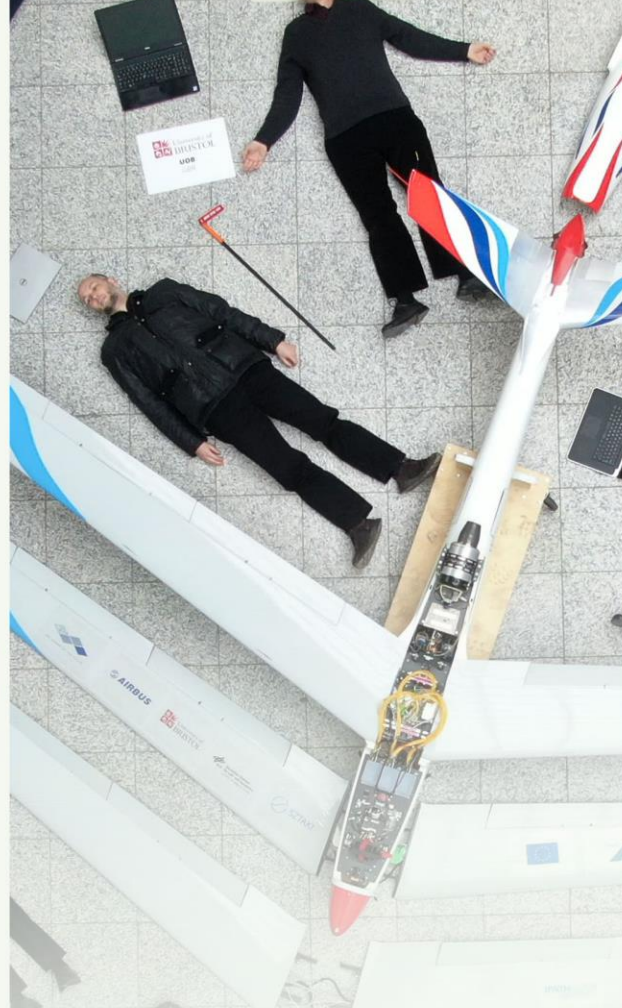




- Kiberbiztonsági incidenskezelő központ 2003 óta
- Fő szponzor: Internet Szolgáltatók Tanácsa egyesülete
- Tevékenységünk
  - Incidenskezelés (e-mail és web források)
  - Internet szolgáltatók biztonsági koordinációja
  - Tudatosságnövelés
- Oktatási anyagok, konferenciák (1-2/év)
- Kommunikációs gyakorlat (1/év)
- Biztonsági riasztások (5-10/év)
- Kutatás-fejlesztés
- Helyzeti tudatosság – PROBE csapdarendszer







**THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!**

[www.sztaki.hu](http://www.sztaki.hu)

