

KVANTUMINFORMATIKA NEMZETI LABORATÓRIUM

MAGYARORSZÁG A MÁSODIK KVANTUMFORRADALOMBAN

A Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium célja, hogy összefogja a hazai fizikusok, mérnökök, matematikusok és informatikusok erőforrásait, és tevékenységüket a kvantumtechnológia egyes elméleti és alkalmazott területeire fókuszálja. A laboratóriumban átgondolt és összehangolt fejlesztésekkel maximalizálni lehet hazánk szerepét és jelentőségét a kvantuminformatika területén.



FŐ KUTATÁSI TERÜLETEK

- Kvantumkommunikációs hálózat
- A kvantuminformatika elemi építőkövei
- Kvantumszámítás és kvantumrendszerek szimulációja

KONZORCIUMVEZETŐ:

HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont

KONZORCIUMI PARTNER:

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Eötvös Loránd Tudományegyetem

PROJEKTAZONOSÍTÓ: 2022-2.1.1-NL-2022-00004

TÁMOGATÁSI IDŐSZAK: 2022.10.01 - 2025.09.30

TÁMOGATÁSI ÖSSZEG: 3.475.000.000 Ft

LABORATÓRIUMI KUTATÁSTÓL VÁRHATÓ EREDMÉNYEK

- Nemzetbiztonsági relevancia: a kormányzati, banki és civil szféra biztonságos kommunikációja.
- Kvantumos algoritmusok alkalmazása gyakorlati problémák megoldásában.
- Tudásbázis létrehozása, képzett munkaerő hazacsábítása, magas szintű felsőoktatás.
- Magas szintű nemzetközi kapcsolatok.

SZAKMAI CSAPAT BEMUTATKOZÁSA

Domokos Péter, kutatóprofesszor, a HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont főigazgató-helyettese, „Lendület” csoportvezető, az MTA rendes tagja.

Gali Ádám egyetemi tanár, a HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont tudományos tanácsadója, „Lendület” csoportvezető, az MTA Doktora.

Imre Sándor egyetemi tanár, a BME Hálózati Rendszerek és Szolgáltatások Tanszék tanszékvezetője, az MTA levelező tagja.

Zaránd Gergely egyetemi tanár, a BME Fizikai Intézetének igazgatója, „Lendület” csoportvezető, az MTA levelező tagja.

Vattay Gábor egyetemi tanár, az MTA Doktora, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Komplex Rendszerek Fizikája Tanszék vezetője.

Kozsik Tamás egyetemi docens, az ELTE Informatikai Karának dékánja.

LEHETSÉGES PARTNERI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

- Alkalmazási igények megjelenése piaci szereplők részéről (távközlés, kiberbiztonság)
- Közös szimulációs pilot projektek lebonyolítása

MEGSZÓLÍTANI KÍVÁNT CÉLCSOPORT

- Tudományos kutatók (matematika, fizika, informatika, műszaki tudományok)
- High-tech cégek (szoftver, kiberbiztonság-technika, elektronika, fotonika, lézertechnológia)
- Felsőoktatás

MEGVALÓSÍTÁS HELYSZÍNEI:

- Budapest



SZAKMAI KAPCSOLATTARTÓ

DOMOKOS PÉTER

kutatóprofesszor



+36 1 392 2512

ELÉRHETŐSÉG



qnl@wigner.hu



qi.nemzetilabor.hu