



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



TÜBİTAK



EuroHPC
Joint Undertaking



Funded by
the European Union

EuroHPC Ortak Girişimi Kuantum Bilgisayarları Erişim Çağrıları

Merve Demirtaş Alkaç, 08.09.2026
TÜBİTAK ULAKBİM

EUROHPC JOINT UNDERTAKING (EUROHPC JU)

- Avrupa'da süper bilişim ekosisteminin gelişimini desteklemek
- Dünya ölçeğinde süper bilgisayar altyapıları kurarak, akademi kamu ve endüstriyel kullanıcıları genişletmek,
- Avrupa bilimi ve endüstrisi için temel YBH becerilerinin gelişimini desteklemek.
- EuroHPC JU 38 katılımcı ülkeden oluşmaktadır.

Türkiye EuroHPC Ortak Girişimi'ne 2 Nisan 2019'da katılmıştır.



EUROHPC JU Süper Bilgisayarları

Standart HPC Calls

Hazırlık Çağrıları

- *Development Access*
- *Benchmark Access*

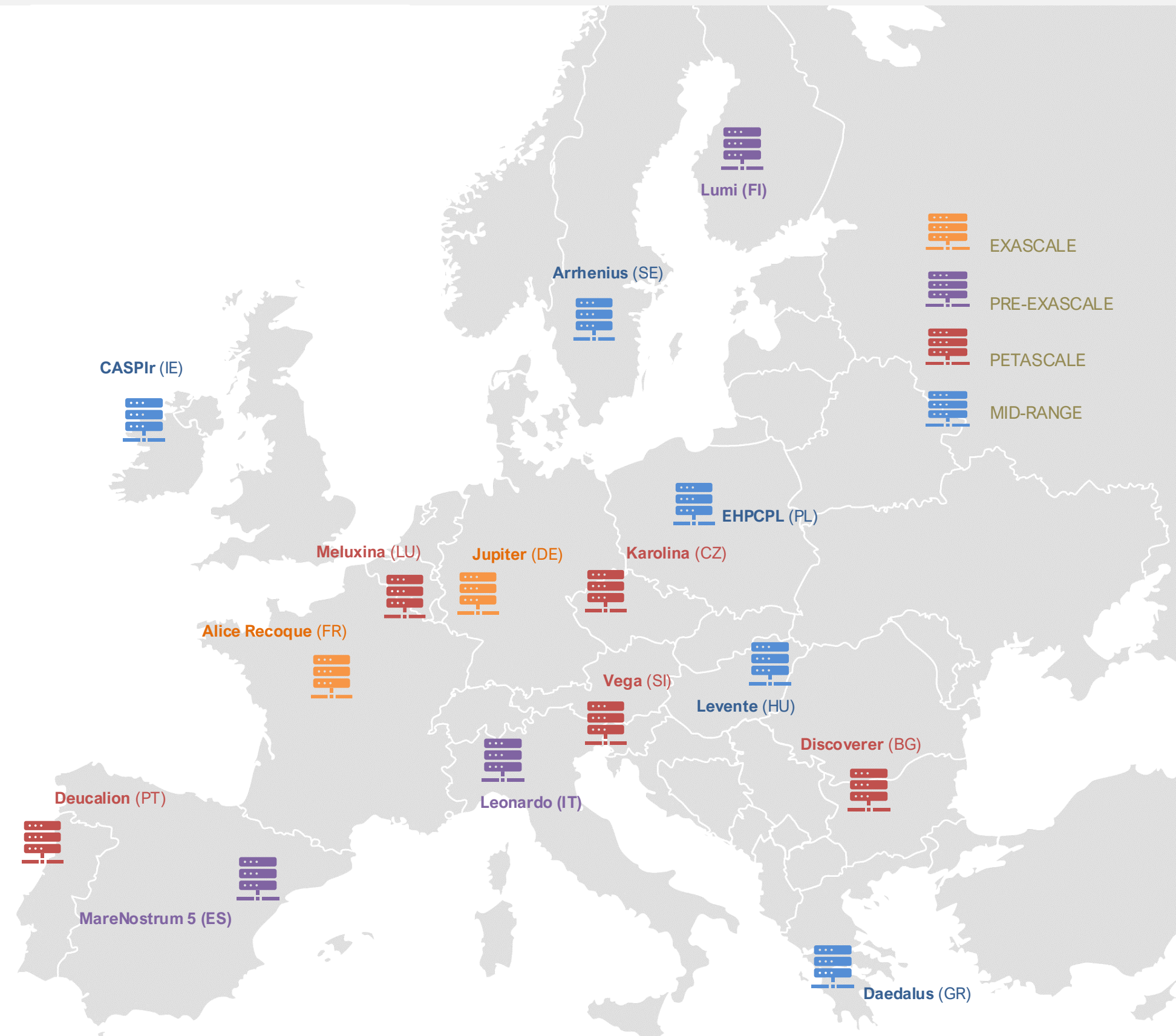
Yüksek Hesaplama Kapasitesi Sunan Çağrılar

- *Extreme Scale Access*
- *Regular Access*



AI Factory Çağrıları

- *AI and Data Intensive Applications*
- *Large Scale Access*
- *Fast Lane Access*
- *Playground Access*



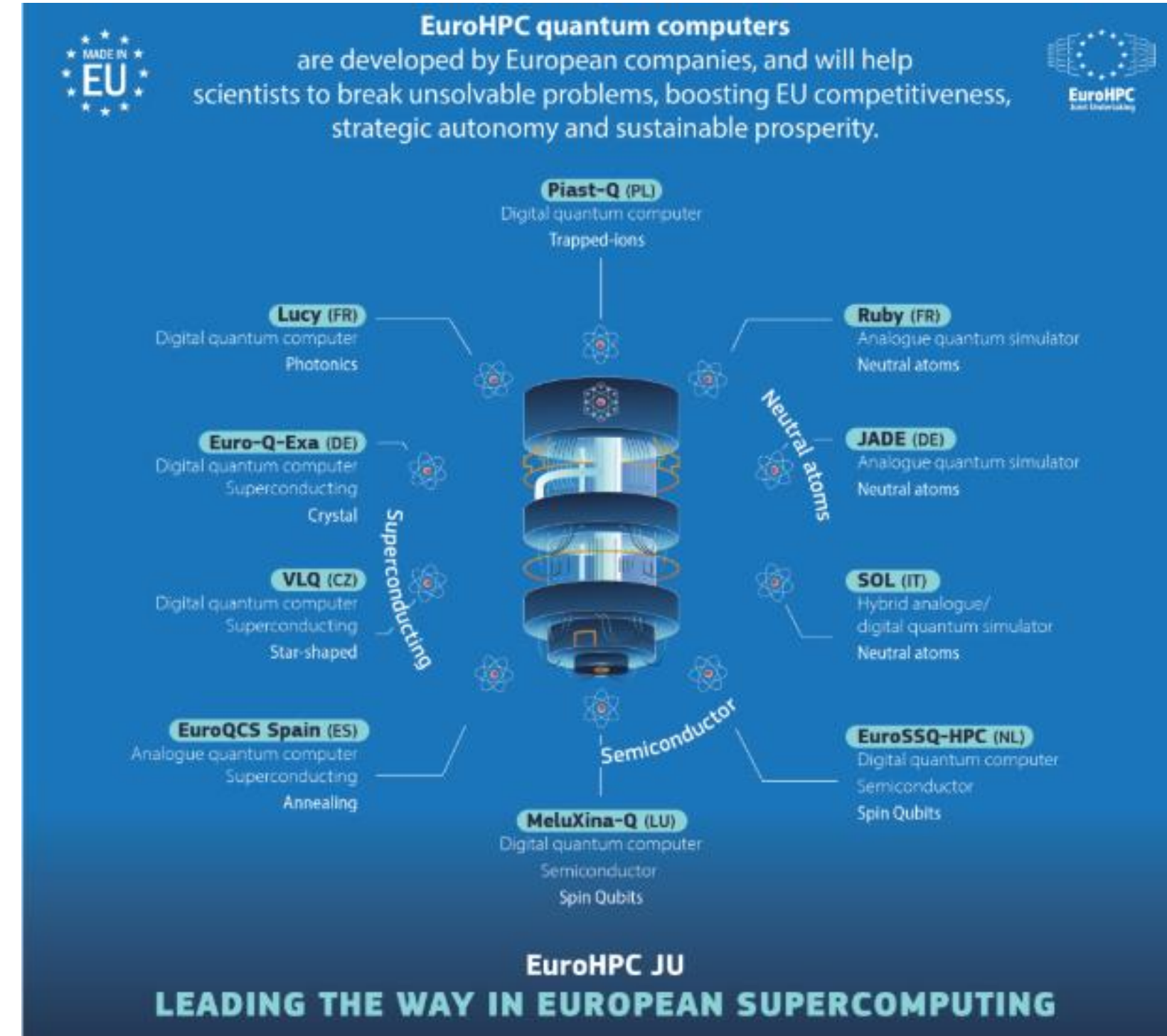
EUROHPC JU Kuantum Süper Bilgisayarları

- EuroHPC süper bilgisayarlarıyla entegre kuantum bilgisayarları
- Avrupa genelinde kuantum altyapılarının kurulması ve işletilmesi
- Kuantum iletişimi ve kuantum algılama çalışmalarının desteklenmesi
- Quantum Technologies Flagship ve diğer AB girişimleriyle koordinasyon Araştırma ve endüstriyel yetkinliklerin somut hizmetlere dönüştürülmesi
- Kuantum altyapılarının Avrupa'daki kullanıcıların erişimine sunulması



EUROHPC JU Kuantum Süper Bilgisayarları

- EuroHPC tek bir kuantum teknolojisine odaklanmamakta, farklı teknolojileri içeren çoklu teknoloji yaklaşımını benimsemektedir.
- Kuantum sistemleri kullanılan fiziksel teknolojiye göre farklılaşmaktadır. Bunlar temel olarak:
 - Tuzaklanmış iyonlar (Trapped ions)
 - Fotonik (Photonics)
 - Süperiletken (Superconducting)
 - Yarı iletken / spin kübitleri (Semiconductor / Spin Qubits)
 - Nötr atom (Neutral atoms) teknolojileridir.
- Sistemleri ayıran bir diğer özellik de **hesaplamanın gerçekleştirilme biçimidir**.
 - Dijital kuantum bilgisayarlarında, kuantum kapıları ve kuantum devreleri kullanılarak farklı algoritmalar programlanabilmektedir.
 - Analog kuantum simülatörlerinde ise belirli fiziksel sistemlerin veya problemlerin kuantum sistemleri üzerinde modellenmesi ve simüle edilmesi amaçlanmaktadır.



- Kuantum Pilot Access Modu, test ve geliştirme çalışmaları amacıyla EuroHPC JU kuantum altyapılarına hızlı ve ön erişim sağlamayı hedeflemektedir.
 - Uygulamalarının teknik uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla hedef sistem üzerinde performans verileri toplamak veya belirli bir yöntemi test etmek isteyen tüm kullanıcı gruplarına,
 - Kod ve algoritma geliştirme çalışmalarına,
 - İş akışlarının (workflow) geliştirilmesine
 - Kuantum hesaplama (QC) eğitimlerine
- yönelik olarak sunulmaktadır.

EUROHPC JU Kuantum Pilot Access Mode

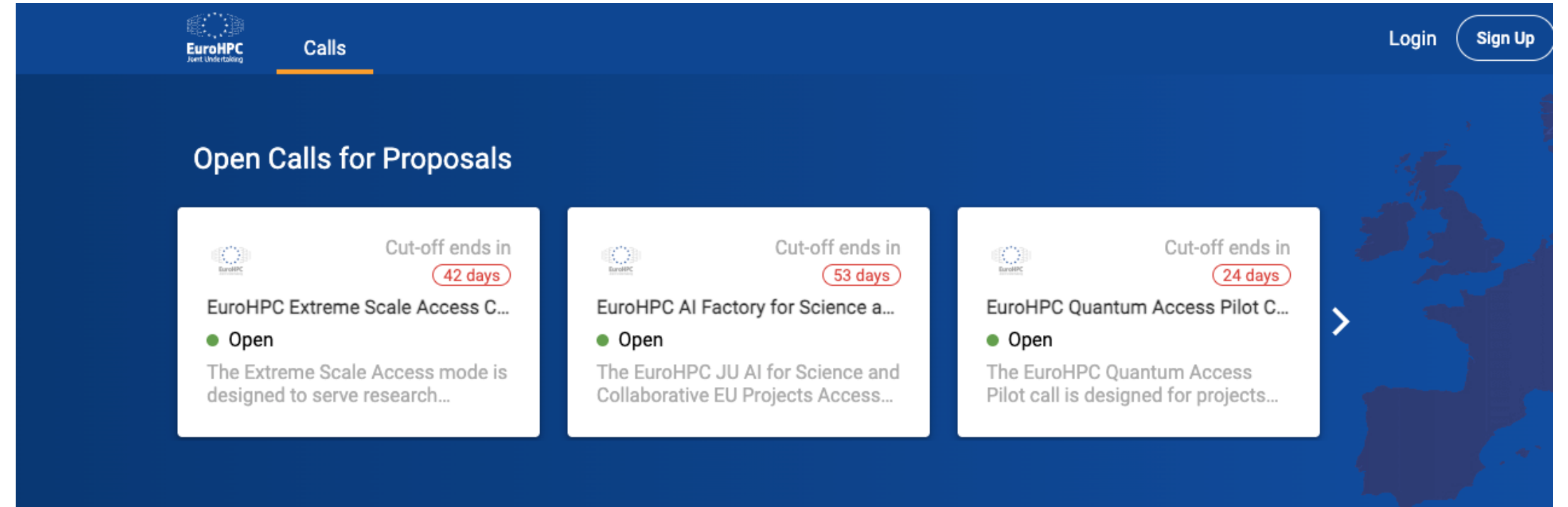
- Sürekli açık olan bir çağrıdır.
- 1 Eylül 2026, 10:00 / 1 Ekim 2026, 10:00 / 1 Kasım 2026, 10:00 / 1 Aralık 2026, 10:00
- **Kaynaklara erişim süresi:** Son başvuru tarihinden itibaren en fazla 2 hafta.
- **Proje Süresi:** 3 veya 6 ay

SYSTEM*	SITE (COUNTRY)	TECHNOLOGY	MODALITY	TOPOLOGY	MAX. (MIN.) REQUEST**
Ruby	GENCI/CEA (FR)	Analogue simulator	Neutral atoms	2D Array	25 (Min. 10)
EURO-Q-EXA	LRZ (DE)	Digital	Superconducting	Crystal	10 (Min. 1)
Lucy	GENCI/CEA (FR)	Digital	Photonic	All-to-all connectivity	25 (Min. 10)
 PIAST-Q	PCSS (PL)	Digital	Trapped-ions	All-to-all connectivity	25 (Min. 10)
VLQ	IT4 INNOVATIONS (CZ)	Digital	Superconducting	Star with central resonator	10 (Min. 1)

EUROHPC JU Kuantum Pilot Access Mode

Nasıl Başvuru Yapılır?

- Yalnızca çağrı platformu sayfasından başvuru yapılabilir.
- Herhangi bir harici doküman doldurmanıza gerek yoktur.



■ Project Application ^

● The Project

○ Principal Investigator

○ Contact Person and Team Members Information

○ Quantum Simulator/Computer Selection

○ Code Details and Development

○ Eligibility Confirmation and Data Consent

The Project

Project details

Project title*

Project summary (abstract)*

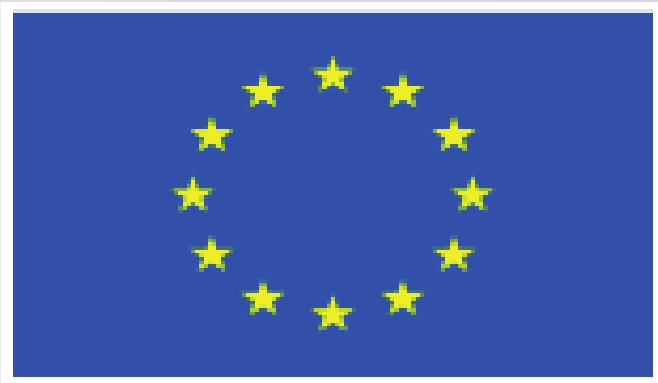
Provide a summary of the work planned to be executed on the quantum system and why access to quantum hardware is required.

Explain the scientific case or technical problem addressed by the project*

Include the main goals of the project and it's current status which may include any preliminary work already completed, for example theoretical analysis, simulations, prototype implementations, or prior experiments

Thanks!

ncc@ulakbim.gov.tr



This project has received funding from the European High-Performance Computing Joint Undertaking (JU) under grant agreement No 101191697. The JU receives support from the Digital Europe Programme and Germany, Türkiye, Republic of North Macedonia, Montenegro, Serbia, Bosnia and Herzegovina.