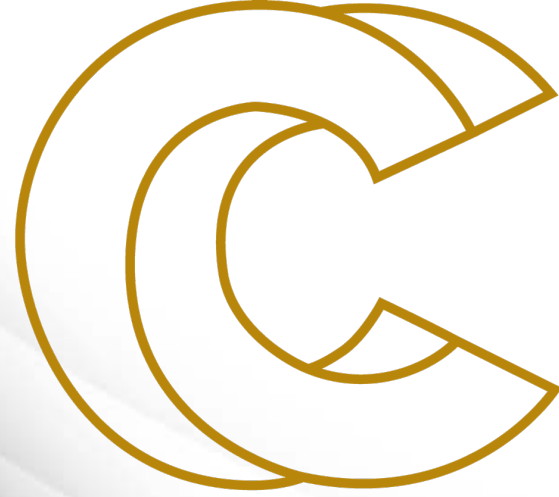


EuroCC@Türkiye

Yüksek Başarımlı Hesaplama Ulusal Yetkinlik Merkezi



EURO

Sevil Sarıkurt
TÜBİTAK ULAKBİM

24.05.2022

EuroCC@Türkiye Ulusal Yetkinlik Merkezi

EuroHPC Ortak Girişim Çağrıları

Düzenli Erişim Çağrısı

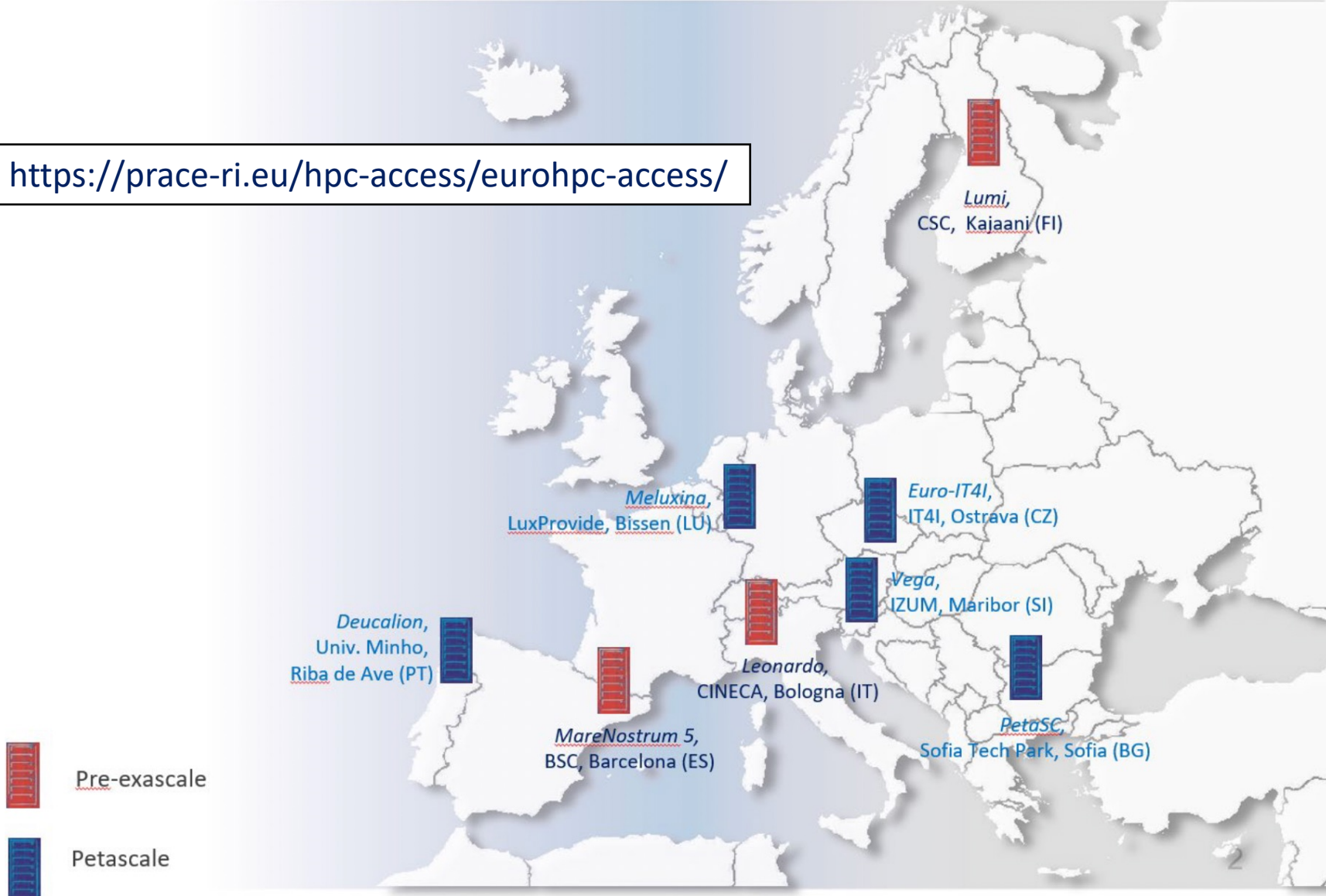
Kıyaslama ve Geliştirme Çağrıları



© image by photographer or artist - Getty / copyright holder

EuroHPC Ortak Girişimi (EuroHPC JU)

<https://prace-ri.eu/hpc-access/eurohpc-access/>



EuroHPC JU Çağrılar

- Avrupa'da kurulan süper bilişim ekosistemine erişim
- Hedef kitle:
 - Akademi
 - Araştırma enstitüleri
 - Endüstri
 - Kamu

EuroHPC Sistem Raporu (Eylül 2021)

<https://eurohpc-ju.europa.eu/press-releases/eurohpc-ju-releases-report-its-supercomputers>

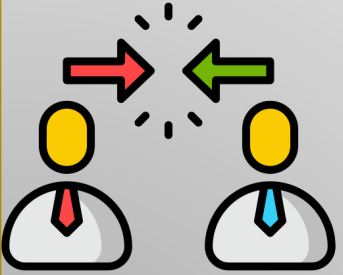
<https://docs.truba.gov.tr/EuroHPC/access.html>

<https://docs.truba.gov.tr/EuroHPC/systems.html>



- ❑ Farklı erişim modları aracılığıyla HPC kaynaklarına erişim sağlar
- ❑ Proje Değerlendirme süreci PRACE tarafından yönetilir (<https://pracecalls.eu/>)
- ❑ Çağrı prosedürleri ve Proje Değerlendirmesi süreci, **Erişim Politikası(v1.1)**'na göre yürütülür.

EuroHPC-JU Erişim Politikası (25.2021)



- ❑ **Çıkar Çatışması Politikası**
 - PRACE Çıkar Çatışması ve Gizlilik Politikası
 - EuroHPC üyelerine ve hakemlere uygulanır



- ❑ **Hakem Değerlendirmesi İlkeleri:** Tüm PRACE Proje Değerlendirme İlkeleri uygulanır:
 - Adalet,
 - Şeffaflık,
 - Uzmanlık
 - Gizlilik

EuroHPC JU Erişim Modları ve Çağrılar

- **Aşırı Ölçekli Erişim Çağrısı**

EuroHPC JU pre-exascale sistemlerinde son derece büyük tahsislere erişim için

- **Düzenli Erişim Çağrısı**

Büyük ölçekli kaynaklar gerektiren araştırma alanları

- **Kıyaslama (Benchmark) Erişim Çağrısı**

Büyük ölçekli kaynaklarda projelerin performans verilerini toplamak

- **Geliştirme (Development) Erişim Çağrısı**

Kod ve algoritma geliştirme projeleri

- **Akademi için Hızlı Erişim Çağrısı**

Diğeri erişim modlarına başarılı bir uygulama geçmişine sahip akademik kullanıcılar için

- **Endüstri için Hızlı Erişim Çağrısı**

Ticari bir kuruluştan başvuranların çok kısa sürede bir kavram kanıtı çalıştırması için



Kaynak tahsisi:
çoğunlukla EuroHPC
peta-ölçekli sistemler

EuroHPC JU Erişim Çağrıları

Access Mode	Extreme Scale	Regular	Benchmark	Development	Academic Fast Track	Industry Fast Track
Duration	1y renewable	1y renewable	2 to 3 months	1y renewable	< 6 months	1y renewable
Periodicity	Continuous calls, bi-yearly cut-offs	Continuous call, cut-offs every four months (3 cut-offs per year).	Continuous call, monthly cut-offs	Continuous call, monthly cut-offs	Continuous call, cut-offs ev. 2w/1m	Continuous call, cut-offs ev. 2w/1m
Share of resources	~70% Mostly pre-exascale	20 to 30% Mostly multi-petascale	Few % All systems	Few % All systems	~5% All systems	~5% All systems
Data storage needs	Large storage for medium to long term	Large storage for medium to long term	Limited	Data processing environment and platform		
Accessible to industry	Yes – Open R&D With specific evaluation criteria	Yes – Open R&D With specific track	Yes – Open R&D	Yes – Open R&D	No – use industry Fast Track instead	Exclusively Open R&D
External sc. Peer-review	Yes	Yes	No	No	No / Pre-identified	No / Pre-identified
Tech. assessment	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Data Management Plan required	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes
Application type	Full application	Full application	Technical application	Technical application	Light request + support documents	Full application
Prerequisite	Benchmark	Benchmark	None	None	Previous allocation or Benchmark	Benchmark
Submission period	> 2 months	> 2 months	N/A	N/A	N/A	N/A
Duration of evaluation process	3 months	2 months	≥1 week <2 weeks	≥1 week <2 weeks	≥2 weeks <1 month	≥2 weeks <1 month

<https://prace-ri.eu/hpc-access/eurohpc-access/>

EuroHPC Erişim Çağrıları



Kimler Başvurabilir?

Bir Üye Devlette veya Horizon 2020 ile ilişkili bir ülkede kurulmuş veya yerleşik olan akademi, araştırma enstitüleri, kamu otoriteleri ve endüstriden araştırmacılar.



Düzenli Erişim Çağrısı Proje yürütücüleri, çağrı başına yalnızca bir Düzenli Erişim tahsisine sahip olabilir.



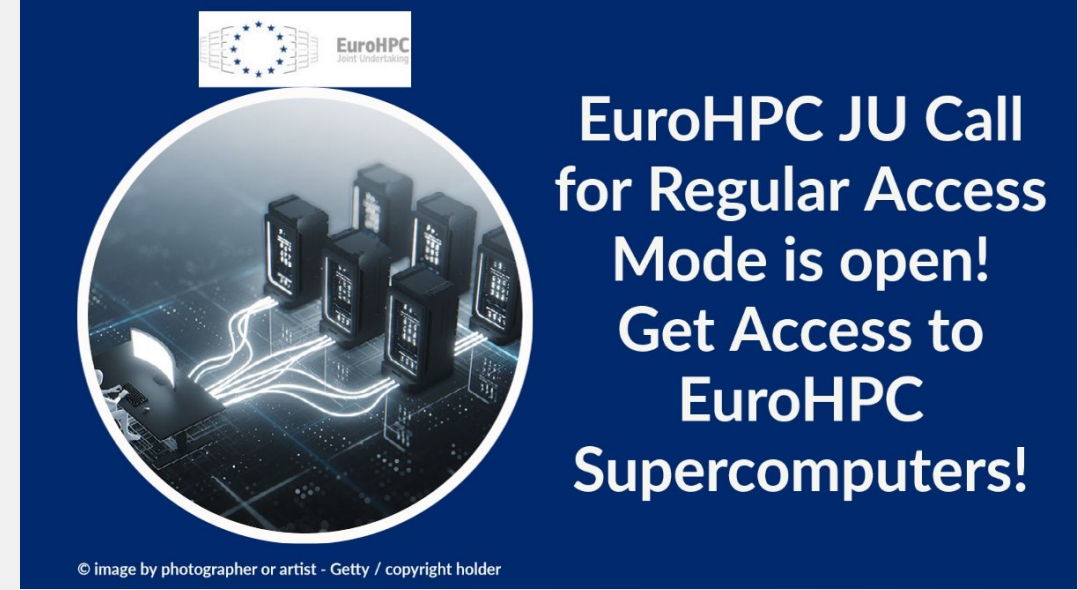
Aşırı Ölçekli Erişim çağrısı – Yürütücü Araştırmacı veya Eş-yürütücüler, çağrı başına yalnızca bir Aşırı Ölçekli Erişim tahsisine sahip olabilir.

Düzenli Erişim Çağrısı

Genel Bilgiler



- Büyük ölçekli HPC kaynaklarına ihtiyaç duyan araştırma alanlarına hizmet etmeyi amaçlar.
- Bilimin, sanayinin ve kamunun her alanına açıktır.



Çağrıya sürekli açık:

4 Mart 2022 – 10:00 CET
1 Temmuz 2022 – 10:00 CEST
4 Kasım 2022 – 10:00 CET



Proje Süresi

Tek yıllık projeler – (12 ay*)
*Devam için 1 yıl ek başvuru seçeneği

Düzenli Erişim Çağrısı

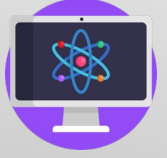
Araştırma Alanları



Biyokimya, Biyoinformatik, Yaşam Bilimleri, Fizyoloji ve Tıp



Kimya, Malzeme Bilimi, Katı Hal Fiziği



Hesaplamalı Fizik: Evren Bilimleri, Maddenin Temel Bileşenleri



Yer Sistem Bilimleri ve Çevre Çalışmalar



Mühendislik, Matematik ve Bilgisayar Bilimleri



Sosyo-Ekonomik Bilimler ve Beşeri Bilimler: Ekonomi, Finans ve Yönetim, Dilbilim, Biliş ve Kültür

Düzenli Erişim Çağrısı

EuroHPC JU Kaynakları

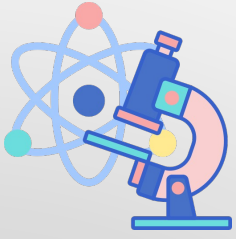


System	Architecture	Site (Country)	Total Core Hours	Minimum request core hours
Vega CPU Standard	BullSequana XH2000	IZUM Maribor (SI)	95 million	6 million
Vega CPU Large Memory	BullSequana XH2000	IZUM Maribor (SI)	42 million	4.2 million
Vega GPU	BullSequana XH2000	IZUM Maribor (SI)	4 million	1 million
MeluXina CPU	BullSequana XH2000	LuxProvide (LU)	95 million	6 million
MeluXina CPU Large memory	BullSequana XH2000	LuxProvide (LU)	3.3 million	1 million
MeluXina GPU	BullSequana XH2000	LuxProvide (LU)	16.5 million	1.6 million
MeluXina FPGA	BullSequana XH2000	LuxProvide (LU)	1.6 million	160 thousand
Karolina CPU	HPE Apollo 2000Gen10 Plus and HPE Apollo 6500	VSB-TUO, IT4Innovations, (CZ)	60 million	6 million
Karolina GPU	HPE Apollo 2000Gen10 Plus and HPE Apollo 6500	VSB-TUO, IT4Innovations, (CZ)	6 million	1 million
Discoverer CPU	BullSequana XH2000	Sofiatech, (BG)	104 million	6 million
LUMI-C	HPE Cray EX	CSC (FI)	240 million	12 million

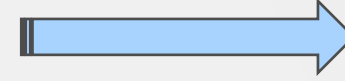


Düzenli Erişim Çağrısı

Erişim Modları ve Değerlendirme Kriterleri

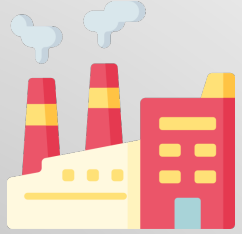


Bilimsel Teklifler için %75 kaynak rezervasyonu

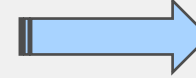


Değerlendirme Kriterleri

Mükemmeliyet



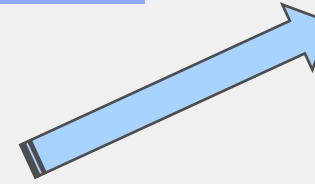
Endüstri teklifleri için %20 kaynak rezervasyonu



Yenilik ve Özgün Değer



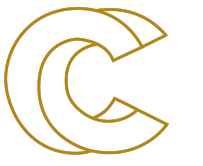
Kamu teklifleri için %5 kaynak rezervasyonu



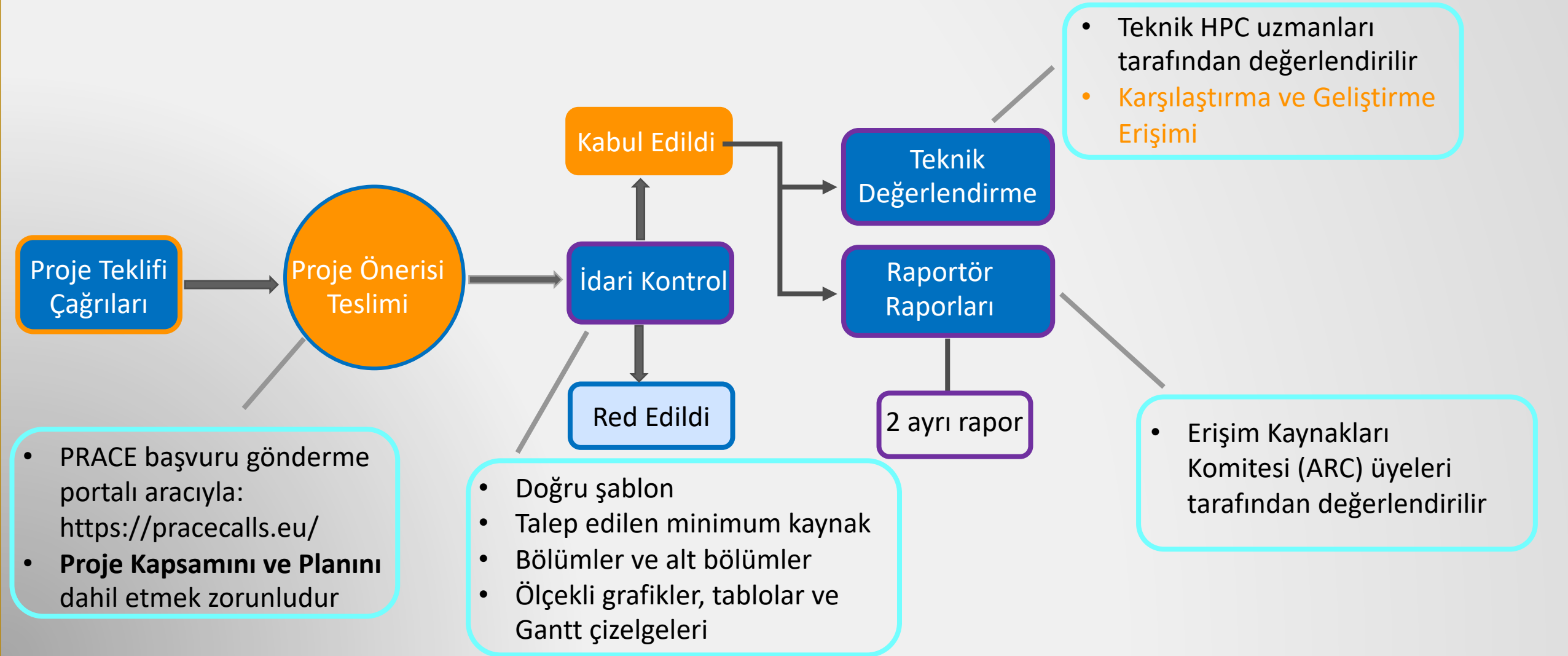
Uygulamanın Kalitesi ve Verimliliği

Düzenli Erişim Çağrısı

Değerlendirme Süreci – Değerlendirme Aşaması



EURO

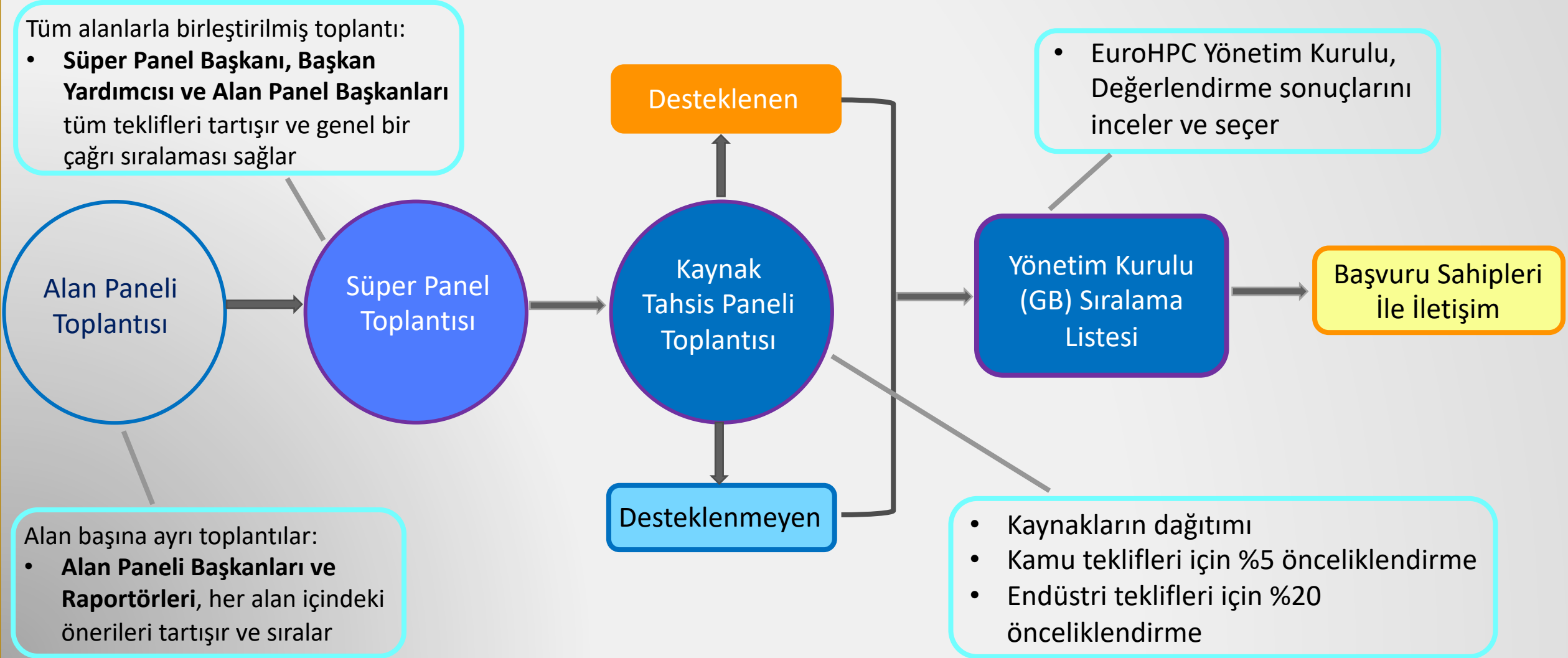


Düzenli Erişim Çağrısı



EURO

Değerlendirme Süreci – Kaynak Tahsisi Aşaması



Düzenli Erişim Çağrısı

Raporlama ve Kaynak Kullanımı



Proje Yürütücüsü

- Kaynakların ilgili yayınlarda kullanıldığını onaylamak
- Yaygınlaştırma etkinliklerine katkıda bulunmak
- Kaynak tahsisinin tamamlanmasından sonraki 6 ay içinde tam bir rapor hazırlamak
- JU tarafından hazırlanan kamu raporlarına katkıda bulunmak

Kaynakların Kötüye Kullanımı

- Gerekçe sunmadan tahsis edilen kaynağın önemli ölçüde eksik kullanımı
- Etik olmayan davranış veya
- Kabul Edilebilir Kullanım Politikasının herhangi bir ihlali



Kötüye kullanım: Aynı proje yürütücüsü ve kullanıcı grubundan gelecek çağrılarda ve tekliflerde dikkate alınır.

Düzenli Erişim Çağrısı

Son Başvuru Tarihleri - 2022



Başvuru Dönemi	Kesim Tarihi	Kaynak Tahsisi Başlangıcı	Kaynak Tahsisi Bitişi
Mart 2022	4 Mart 2022	1 Temmuz 2022	30 Haziran 2023
Temmuz 2022	1 Temmuz 2022	1 Kasım 2022	31 Ekim 2023
Kasım 2022	4 Kasım 2022	1 Mart 2023	29 Şubat 2024



Proje Kapsamı ve Planı için Taslak Form

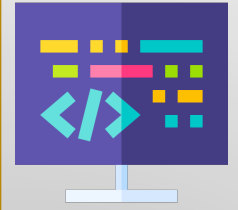
<https://prace-ri.eu/wp-content/uploads/EuroHPC-RegularAccess-PSP.docx>

Kıyaslama ve Geliştirme Çağrıları

Genel Bilgiler



- **Kıyaslama çağrısı** – hedeflenen bir sistemde performans verilerini toplamak için



- **Geliştirme çağrısı** – kod ve algoritma geliştirme için

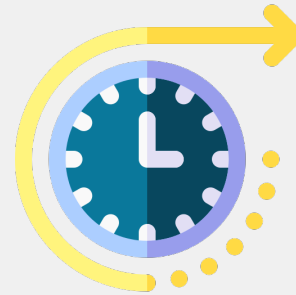


Aşırı Ölçekli ve Düzenli Erişim çağrıları için teklif hazırlamaya yöneliktir.



Çağrıya sürekli açık:

Aylık kesim tarihleri
Yılda 12 başvuru dönemi



Proje Süresi

- Kıyaslama çağrısı: 2-3 ay
- Geliştirme çağrısı: 1 yıla kadar*

* Bir proje için maksimum 3 yıl olmak üzere 2 kez süre yenilenebilir.

Kıyaslama ve Geliştirme Çağrıları

EuroHPC JU Kaynakları



System	Architecture	Site (Country)	Benchmark	Development
Vega CPU Standard	BullSequana XH2000	IZUM Maribor (SI)	✓	✓
Vega CPU Large Memory	BullSequana XH2000	IZUM Maribor (SI)	✓	✓
Vega GPU	BullSequana XH2000	IZUM Maribor (SI)	✓	✓
Karolina CPU	HPE Apollo 2000 Gen10 Plus, x86_64	IT4I VSB-TUO (CZ)	✓	✓
Karolina GPU	HPE Apollo 6500 Gen10 Plus, Nvidia GPGPU	IT4I VSB-TUO (CZ)	✓	✓
Karolina analytics	HPE Superdome Flex, x86_64	IT4I VSB-TUO (CZ)	✓	✓
Discoverer	Atos BullSequana XH2000	Bulgaria	✓	✓
MeluXina CPU	Atos BullSequana XH2000	Luxembourg	✓	✓
MeluXina CPU Large Memory	Atos BullSequana XH2000	Luxembourg	✓	✓
MeluXina GPU	Atos BullSequana XH2000	Luxembourg	✓	✓
MeluXina FPGA	Atos BullSequana XH2000	Luxembourg	✓	✓
LUMI-C	HPE Cray EX	CSC (FI)	✓	✓



Kıyaslama ve Geliştirme Çağrıları

Değerlendirme Süreci

Proje Önerisi Başvurusu	Sürekli olarak başvuruya açık. Değerlendirme için son tarih her ayın 1'inde
Yönetim tarafından doğrulama	Proje gönderiminden sonra 2 iş günü
Proje tekliflerinin gözden geçirilmesi ve karar	İlgili kesim tarihinden itibaren 2 haftaya kadar
Erişim başlangıç tarihi	İlgili kesim tarihinden itibaren 2-3 haftaya kadar

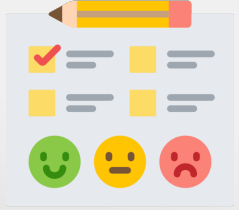


- **Başvuru teslim süreci:** Proje önerileri çevrimiçi platform aracılığıyla sunulur

<https://pracecalls.eu/>

Kıyaslama ve Geliştirme Çağrıları

Değerlendirme Süreci



- **Teknik Değerlendirme:** Proje önerileri, kapanış tarihinden sonra ilgili HPC Merkezlerine iletilir

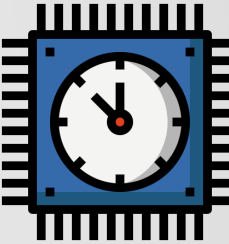
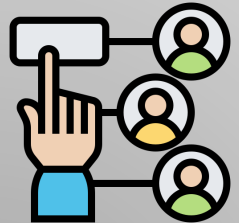
- **Kabul Edilen**
- **Red Edilen**



- **Başvuru sahipleri ile iletişim:** HPC merkezleri başvuru sahipleriyle iletişime geçer

Kaynak tahsisinin bildirilmesinden sonra kaynaklara erişim süreci:

- Projesi desteklenecek kişilerden, belirtilen süre boyunca verilen kaynakları kullanmaya hazır olduklarını ve uygunluklarını teyit etmeleri
- Olumlu yanıt alındıktan sonra erişimin sağlanması



info@eurohpc-ju.europa.eu



Kıyaslama Çağrısı

Başarılı başvuru sahiplerinden:

- kıyaslama sonuçları,
- karşılaşılan sorunlar ve
- uygulanan çözümler

dahil olmak üzere erişimlerinin sonucu hakkında kısa bir rapor



Eğer varsa, başvuru sahibi, başvuru metninin karşılaştırmalı erişim kapsamında toplanan veriler hakkında rapor verdiği diğer çağrılara sunulan bir başvuruya atıfta bulunabilir.



Geliştirme Çağrısı

Başarılı başvuru sahiplerinden projenin sonucu hakkında rapor:

- Orijinal proje hedefine kıyasla projenin başarısı,
- Kullanılan teknik çözümler ve takip edilen uygulama seçenekleri,
- Altyapıyla ilgili karşılaşılan sorunların açıklaması,
- Bu erişimden sonraki görüşler.

Projenin geliştirme erişimi kapsamına uyumu, sağlanan rapora göre değerlendirilir.

Erişim modunun kötüye kullanılması (örneğin, kaynakların talepte belgelenen amaçlar dışında kullanılması), başvuru sahibinin belirli bir süre boyunca başvurularının yasaklanmasına neden olabilir.



PRACE - EuroHPC Değerlendirme Süreci

Temel Farklılıklar



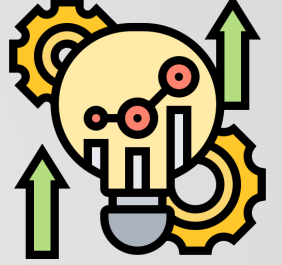
KONU	PRACE	EuroHPC
Uygunluk	Proje Yürütücüsü (PI) dünyadaki herhangi bir kuruluşa üye olabilir	Proje Yürütücüsünün Horizon 2020 ülkeleri listesinden bir kuruluşa bağlı olması gerekir
Erişim Metodu	Akademi ve sanayi ile erişim	Akademi, sanayi ve kamu sektörü ile erişim
Proje Süresi	1 yıllık projeler, Çok yıllık projeler (2-3 yıl)	Sadece 1 yıllık projeler*
Proje Uzatımı	PRACE sistemlerinden biri üzerinde daha önce yapılmış araştırmaları sürdüren yeni teklif	Mevcut projeye ek bir yıl için ek kaynak talebi
Bilimsel Paneller	Erişim Komitesi (AC), herhangi bir etki alanı paneli yok	Düzenli Erişim Çağrısı için her etki alanı başına Erişim Kaynağı Komitesi (ARC), Aşırı Ölçek çağrısı için alan paneli yok
Değerlendirme Puanları	Tam sayı olarak 1-6 arası puanlama, sadece final notu sağlar	Kriter başına 0-5 arası puanlama, final notu 0-15 toplamıdır (yarım puan dahil)
Değerlendirme Kriterleri	Hakemler teklif içeriğini, bilimsel değeri ve etkiyi, proje yürütücüsü ve ekip üyelerini, kaynak yönetimini değerlendirir.	3 kriter: mükemmellik, yenilik ve etkin değer, uygulamanın kalitesi ve verimliliği

EuroHPC Erişim Çağrıları

Başvuru için Öneriler



❑ **Kıyaslama ve Geliştirme Çağrıları:** üretim çağrılarına başvurmadan önce istenen bir sistemde ölçeklenebilirlik testleri gerçekleştirin



❑ **Proje Önerisi Şablonları:** Çağrılar için PRACE web sayfasında (<https://prace-ri.eu/>) bulunan doğru ve güncellenmiş şablonları kullanın



- Şablonda yer alan tüm bölümleri ve alt bölümleri doldurun, gerekli grafikleri, tabloları ve çizelgeleri ekleyin

❑ **Talep Edilen Kaynaklar:** Talep ettiğiniz kaynak miktarını gerekçelendirin ve HPC merkezlerinin sunduğu minimum kaynak taleplerine uyun



EuroHPC Erişim Çağrıları

Başvuru için Öneriler



❑ **Çağrı Dökümantasyonu:** PRACE web sayfasında her bir çağrı için yayınlanan dökümantasyonu dikkatlice inceleyin – **şartlar ve Teknik Yönergeler**



❑ **İletişim:** – Herhangi bir şüphe veya soru ile ilgili olarak Proje Değerlendirme Ofisi ve HPC merkezleri ile iletişime geçin. (info@eurohpc-ju.europa.eu)



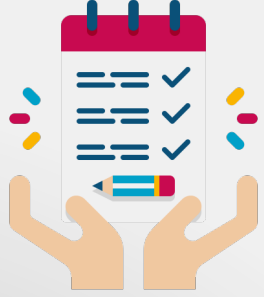
❑ **Erişim Komitesi/Erişim Kaynağı Komitesi Geri Bildirimi:** Erişim Komitesi/ Erişim Kaynağı Komitesi'nin nital yorumlarını dikkate alın



❑ **Sonuç Raporları:** Sonuç raporlarını proje tamamlandıktan 6 ay sonra gönderin

EuroHPC Proje Başvuruları

Başvuru Platformu



PRACE Proje Değerlendirme Platformu:

<https://pracecalls.eu>

Mevcut EuroHPC çağrıları:

- EuroHPC Düzenli Erişim
- EuroHPC Kıyaslama Erişimi
- EuroHPC Geliştirme Erişimi



Calls

Log in

Sign Up



PRACE Access Calls

Open Calls for Proposals

 EuroHPC Regular Access ● Open	 PRACE Development Access ● Open	 EuroHPC Development Access ● Open	 PRACE Benchmark Access ● Open
 EuroHPC Benchmark Access ● Open			

Browse through all Calls

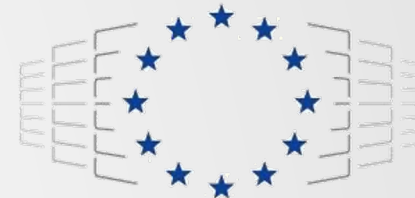
 EuroHPC Regular Access ● Open	 PRACE Development Access ● Open	 EuroHPC Development Access ● Open	 PRACE Benchmark Access ● Open
 EuroHPC Benchmark Access ● Open	 EuroHPC Regular Access ● Closed	 PRACE 24th Call for Proposals for Project Access ● Closed	 PRACE 23rd Call for Proposals for Project Access ● Closed



Teşekkürler!



ncc@ulakbim.gov.tr



EuroHPC
Joint Undertaking

This project has received funding from the European High-Performance Computing Joint Undertaking (JU) under grant agreement No 951732. The JU receives support from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and Germany, Bulgaria, Austria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Latvia, Poland, Portugal, Romania, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom, France, Netherlands, Belgium, Luxembourg, Slovakia, Norway, Switzerland, Turkey, Republic of North Macedonia, Iceland, Montenegro



<https://eurocc.truba.gov.tr>

<https://indico.truba.gov.tr>

<https://docs.truba.gov.tr>



ncc@ulakbim.gov.tr



EuroCC_Turkey



EuroCC_Turkey

