



TÜBİTAK Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı
AB Çerçeve Programları Müdürlüğü

Ufuk Avrupa Programı
Küme 4: Dijital, Endüstri ve Uzay
&
Key Digital Technologies (KDT)/Chips Ortak Girişimi

Dr. Özlem GEZİCİ KOÇ



Hedef 5

“Küresel alan tabanlı altyapıların, hizmetlerin, uygulamaların ve verilerin geliştirilmesinde, konuşlandırılmasında ve kullanılmasında stratejik özerklik”

- Uydu iletişim sistemleri
- Uzay ekosisteminin geleceği – yörünge operasyonları
- Fırlatma teknolojisinin geliştirilmesi ve yeniden kullanılması
- Atmosfer izleme
- Uzay verilerinin toplanması



Ufuk Avrupa Programı Küme 4-Dijital, Uzay ve Endüstri 2023-2024 Çalışma Programında uzay araştırmalarıyla ilgili 25 başlıktan **11 tanesi** için; Birlik stratejik varlıkları, çıkarları, özerkliği veya güvenliği ile ilgili oldukları için 28 Nisan 2021 tarihli (AB) 2021/695 sayılı Ufuk Avrupa hakkındaki Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü'nün **22.5** (Article 22: Legal entities eligible for participation) maddesi uygulanmaktadır.

2024 Başlıkları

Reinforce EU capacity to access to space

- HORIZON-CL4-2024-SPACE-01-36: Copernicus for Security

Innovative space capabilities: Quantum

- HORIZON-CL4-2024-SPACE-01-64: Quantum Space Gravimetry Phase-B study & Technology Maturation

Targeted and strategic actions supporting the EU space sector

- HORIZON-CL4-2024-SPACE-01-73: Space technologies for European non-dependence and competitiveness

Indirectly managed actions delegated to EUSPA

- HORIZON-EUSPA-2023-SPACE-01-44: The Galileo PRS service for governmental authorised use cases
- HORIZON-EUSPA-2023-SPACE-01-45: Joint Test Activities for Galileo PRS service
- HORIZON-EUSPA-2023-SPACE-01-61: EU GOVSATCOM for a safer and more secure EU

Küme 4 - Uzay Alanı 2024 çağrıları



Evolution of services: Copernicus

Konu Başlığı	Aksiyon Türü	Teknoloji Hazırlık Seviyesi	Proje Başına Bütçe (M EUR)	Toplam Bütçe (M EUR)	Desteklenecek Proje Sayısı
HORIZON-CL4-2023-SPACE-01-31: Copernicus for Land and Water <i>Beklenen etkilerden bazıları;</i> - AB'nin "İklim nötr ve akıllı şehirler" misyonuyla ilgili olanlar da dahil olmak üzere çeşitli Yeşil Mutabakat politikası ve kullanıcı gereksinimlerine ve teknolojik gelişmelere yanıt verecek şekilde geliştirilmiş kalitesi ve verimliliği. - Daha yüksek hacimli uydu veri setleri ve ürün setlerini işlemesi için gerekli olan veri birleştirme, veri işleme ve veri görselleştirmede yeni paradigmaların gerektiği verimli ve güvenilir yeni ürün zincirlerinin geliştirilmesi. - Daha iyi arazi kullanımı planlaması ve hidrolojik izleme ve tahmin için bütünsel bir yaklaşımla verimli ve güvenilir entegre ürün zincirlerinin geliştirilmesi.	RIA	5-6	1,5-2	4	2

Çağrı açılış ve kapanış tarihleri: **21 Kasım 2023 – 21 Mart 2024**



Küme 4 - Uzay Alanı 2024 çağrıları



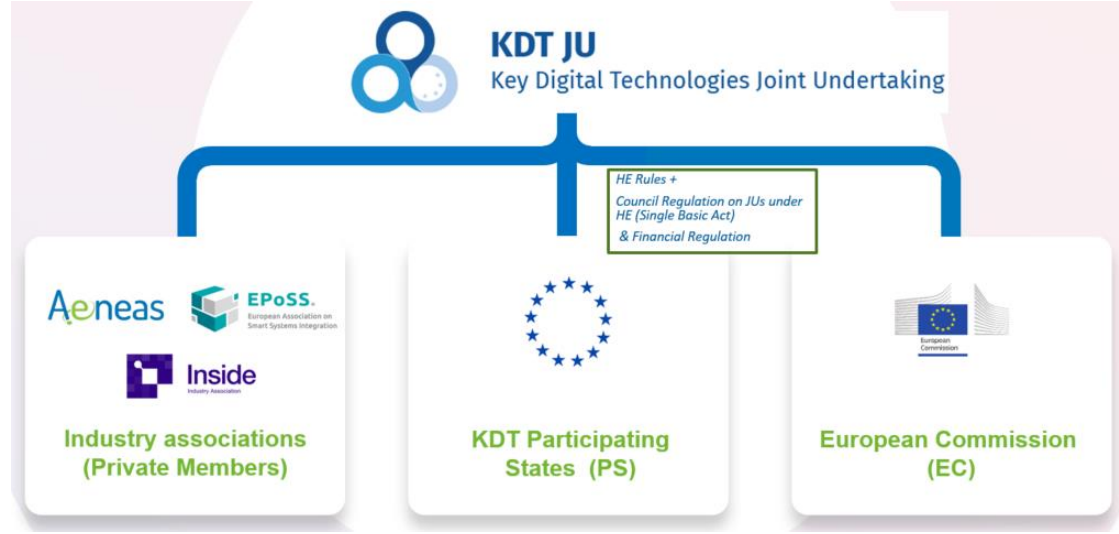
Indirectly managed actions delegated to EUSPA

Konu Başlığı	Aksiyon Türü	Teknoloji Hazırlık Seviyesi	Proje Başına Bütçe (M EUR)	Toplam Bütçe (M EUR)	Desteklenecek Proje Sayısı
HORIZON-EUSPA-2023-SPACE-01-41: EGNSS - Transition toward a green, smart and more secure post-pandemic society <i>Beklenen etkilerden bazıları;</i> Geleceğin toplumu için daha verimli ve dayanıklı çözümler sağlamak üzere Galileo, EGNOS ve Copernicus'u (varsa) temel alan alt çözümlerin, bağlantı/5G ve SATCOM ve en son dijital teknolojiyle birleştirilmesiyle geliştirilmesi.	IA	7-9	1,5-2,5	3,5	2
HORIZON-EUSPA-2023-SPACE-01-42: EGNSS - Closing the gaps in mature, regulated and long lead markets <i>Beklenen etkilerden bazıları;</i> Demiryolu, deniz iç su yolları, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, karayolu ve otomotiv, havacılık dahil olmak üzere olgun, düzenlenmiş uzun vadeli pazarlarda benimsenmesini destekleyerek EGNSS'nin erişim alanını genişletmek.	IA	7-9	1,5-2,5	8	4
HORIZON-EUSPA-2023-SPACE-01-43: Copernicus-based applications for businesses and policy-making <i>Beklenen etkilerden bazıları;</i> Copernicus verilerine ve hizmetlerine dayanarak mevcut uygulamaları geliştirecek veya yeni uygulamalar ve ürünler geliştirecek, kullanıcılar, işletmeler üzerinde etki yaratacak ve/veya kamu yetkililerinin ihtiyaçlarını karşılayacaktır; Yeşil Mutabakat veya Ufuk Avrupa misyonları gibi politika oluşturma ve uygulamayı destekleyecektir.	RIA	5-6	1-2	7	5
HORIZON-EUSPA-2023-SPACE-01-46: Designing space-based downstream applications with international partners Eylemler, AB uzay temelli uygulamaların/çözümlerin teknik geliştirilmesine, yaygınlaştırılmasına, farkındalığın artırılmasına odaklanmalı ve aynı zamanda Avrupa endüstrisi ile uluslararası ortaklar arasında iş odaklı ortaklıkların yaratılması için fırsatlar sağlamalıdır.	RIA	3-4	0,8-1	6	7

Çağrı açılış ve kapanış tarihleri: 26 Ekim 2023 – 14 Şubat 2024



Key Digital Technologies (KDT) Ortak Girişimi



- Ufuk Avrupa Programı kapsamında desteklenen Ortak Girişimler'den biri olan Key Digital Technologies Ortak Girişimi (KDT JU), Avrupa'yı elektronikte teknoloji geliştirmenin ön saflarında tutmak amacıyla 2014 yılında kurulan Electronic Components and Systems for European Leadership (ECSEL) Ortak Girişimi üzerine kurulmuştur ve devamı niteliğindedir.
- KDT Ortak Girişimi, Avrupa Komisyonu ve Katılımcı Ülkeler tarafından ortaklaşa hibe sağlamakta olup Türkiye'deki koordinasyonu TÜBİTAK tarafından yapılmaktadır.



- KDT kapsamında her yıl IA ve RIA eylem türlerinde olmak üzere ECS-SRIA'da ele alınan konular kapsamında bottom-up çağrılara çıkılır. Bunların dışında o yıl için seçilen odak konularında da birkaç başlık açılmaktadır.



ECS-SRIA'ya göre genel konularda ele alınabilecek araştırma alanları:

1. Proses teknolojisi, ekipman, malzeme ve imalat
2. Bileşenler, modüller ve sistem entegrasyonu
3. Gömülü yazılım ve ötesi
4. Sistemler Sistemi (SoS)
5. Yapay zekâ, uç bilgi işlem ve gelişmiş kontrol
6. Bağlılık
7. Mimari ve tasarım: yöntemler ve araçlar
8. Kalite, güvenilirlik ve siber güvenlik
9. Ulaşım
10. Enerji
11. Dijital Endüstri
12. Sağlık ve refah
13. Tarımsal gıda ve doğal kaynaklar
14. Dijital Toplum

- Seçilen projeler Avrupa Komisyonu ve Katılımcı Ülkelerden fon alır.

IA

Avrupa
Komisyonu

TÜBİTAK

Büyük şirketler	%20	%40
KOBİ	%30	%45
Üniversite/ Diğer	%35	%65

RIA

Avrupa
Komisyonu

TÜBİTAK

Büyük şirketler	%25	%35
KOBİ	%35	%40
Üniversite/ Diğer	%35	%65

*Konsorsiyum büyüklüğü ve aksiyon türüne bağlı olarak proje başına toplam hibe tutarı **15 ile 50 Milyon Euro** arasında değişmektedir.*

KDT çağrılarında ortak sayısı IA'da maksimum 70, RIA'da maksimum 50 ile sınırlandırılmıştır.

KDT 2021 ve 2022 Çağrıları

- Ülkemiz **Başarı Oranı %50'**nin üzerinde!
- Her iki çağrıya yapılan ve uygunluk kriterlerini sağlayan **53 projenin 22'sinde** ve desteklenmeye hak kazanan **30 projenin* 12'sinde** Türkiye'den kurum ve kuruluşlarımız yer almaktadır.
- Ülkemizden **39 ortağın** (26 tekil ortak) yer aldığı **12 projede** Avrupa Komisyonu'ndan **8,2 Milyon Avro** hibe almaya hak kazanılmıştır!

<https://ufukavrupa.org.tr/tr/haberler/dijital-endustri-ve-uzay-kumesi-altinda-yer-alan-key-digital-technologies-ortak-girisimi>

*Güncelleme: Yedekteki 3 proje de fonlanmaya hak kazanmıştır. Bu 3 projenin birinde ülkemizden paydaşlar vardır.

KDT 2023 Çağrısı

Action	Topic	Estimated EU Expenditure (M€)
Call 2023-1-IA T1	Global call according to SRIA 2023	153.0
Call 2023-1-IA T2	Focus topic 6G Integrated Radio Front-End for TeraHertz Communications	20.0
Call 2023-1-IA T3	Focus topic on Integration of trustworthy Edge AI technologies in complex heterogeneous components and systems	20.0
Call 2023-1-IA T4	Focus Topic on Electronic Control Systems (ECS) for management & control of decentralized energy supply & storage	20.0
Call 2023-2-RIA T1	Global call according to SRIA 2023	76.7
Call 2023-2-RIA T2	Focus Topic on Hardware abstraction layer for a European Vehicle Operating System	20.0
Call 2023-3-IA T1	Improving the global demand supply forecast of the semiconductor supply chain	5.0
Call 2023-3-CSA T2	Pan-European network for Advanced Packaging made in Europe	1.0
Call 2023-3-CSA T3	Coordination of the European software-defined vehicle platform	2.0
Total		317.7 M€

Call 2023-1 ve Call 2023-2 için

Çağrı Açılış: 7 Şubat 2023

İlk aşama: 3 Mayıs 2023

İkinci aşama: 19 Eylül 2023

Call 2023-3 için

Çağrı Açılış: 7 Şubat 2023

Tek Aşama: 3 Mayıs 2023

Call 2023-1 IA		
Selected proposals	1.	ECS4DRES
	2.	EdgeAI-trust
	3.	SMARTY
	4.	FastLane
	5.	UNLOOC
	6.	SOIL
	7.	H2TRAIN
	8.	10Ace

Call 2023-2 RIA		
Selected proposals	1.	HAL4SDV
	2.	ARCTIC
	3.	DistriMuSe
	4.	Move2THz
	5.	ShapeFuture
	6.	VIVA
	7.	MATISSE

3 proje yedek listesinde

KDT JU → Chips JU

Effective on September 2023



KDT'nin aynısı (**non-initiative**)



Pilot hatlar (4 tane), Yetkinlik Merkezleri, Dizayn Platformları (**initiative**)

KDT JU → Chips JU

Effective on September 2023

KDT'nin aynısı (**non-initiative**)

Pilot hatlar (4 tane), Yetkinlik Merkezleri, Dizayn Platformları (**initiative**)

First calls for funding chips pilot lines are open!

€1.67 billion in EU funds available



 The deadline for these calls is in early March 2024.

 We're calling for proposals in four groundbreaking areas:

- ▶ Fully Depleted Silicon on Insulator towards 7 nm: A European innovation that promises high-speed and energy-efficient applications. The roadmap to 7 nm is set to revolutionize high-performance, low-power semiconductor devices.
- ▶ Leading-edge Nodes Below 2 nm: Dive into the world of ultra-advanced semiconductors. This pilot line focuses on technology for semiconductors at 2 nanometres and smaller, crucial for everything from computing to communication devices, and more.
- ▶ Heterogeneous System Integration and Assembly: A game-changer in semiconductor technology, combining different materials, circuits, and components into one powerful system using advanced packaging technologies.
- ▶ Wide Bandgap Semiconductors: Explore materials that allow devices to operate at higher voltages, frequencies, and temperatures than traditional silicon-based devices. These are key to developing more efficient power and radio-frequency electronics.

KDT JU → Chips JU

Effective on September 2023

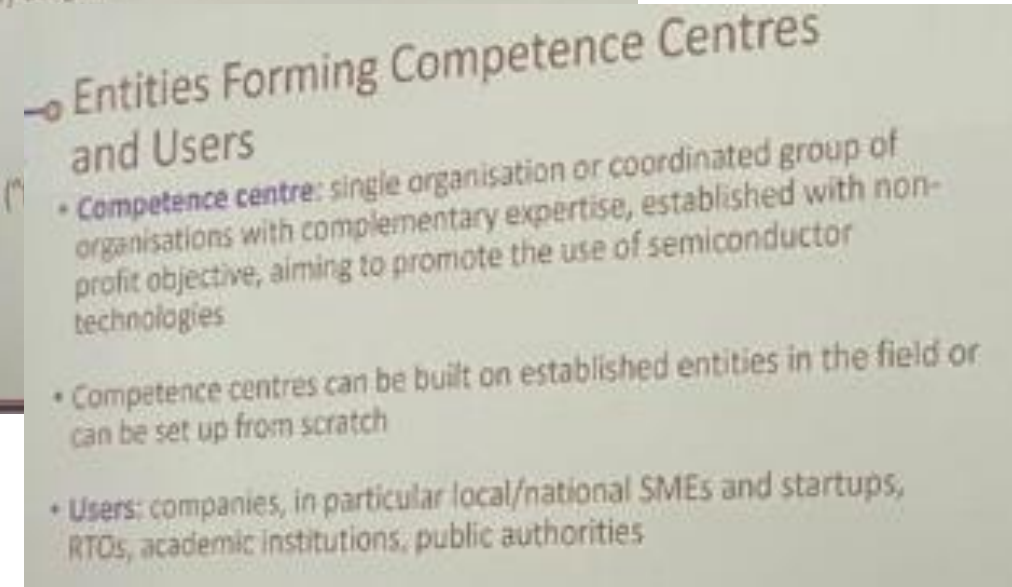
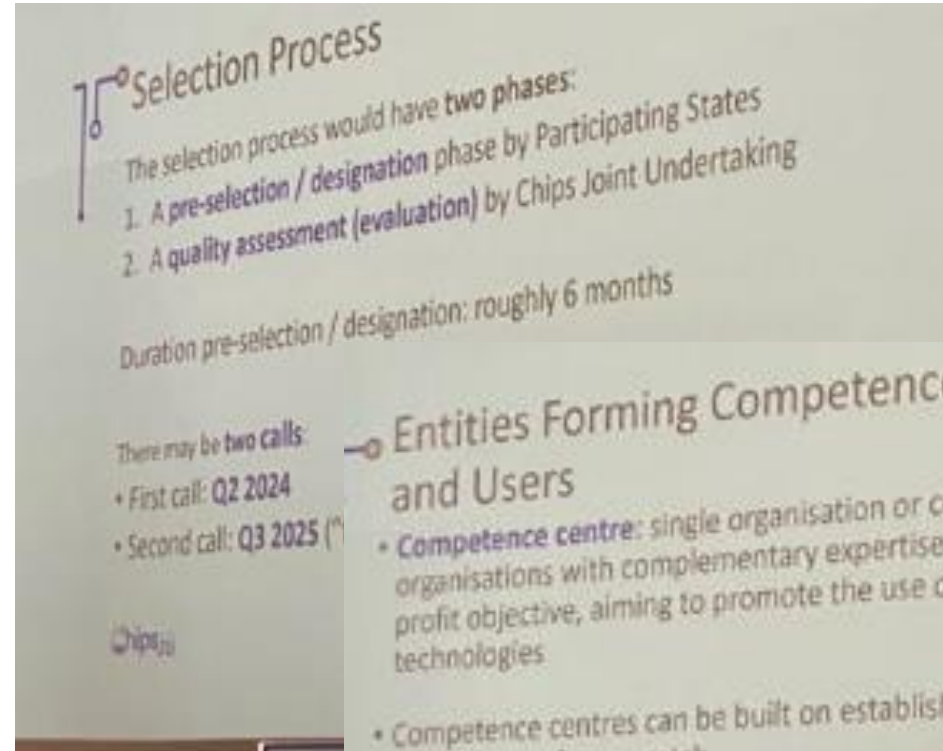


KDT'nin aynısı (**non-initiative**)

Pilot hatlar (4 tane), **Yetkinlik Merkezleri**, Dizayn Platformları (**initiative**)

Competence Centers

These hubs will offer specialized expertise, facilitate efficient resource use, and support semiconductor solution development. They will address skills shortages through training, connect users with expertise, and promote the Chips Fund and access to venture capital. We're very excited for this wave of innovation! 🚀



Chips 2024 Çağrısı

Çağrı Açılış: Şubat 2024

Action	Topic
HORIZON-Chips 2024-1-IA T1	Global call according to SRIA 2024 (IA)
HORIZON- Chips 2024-1-IA T2	Focus topic on “Packaging and 3D Heterogeneous integration applied to RF/minnWave Transceivers with compatibility to serve 6G”
HORIZON- Chips 2024-1-IA T3	“AI-Assisted Methods and Tools for ECS Engineering Efficiency”
HORIZON- Chips 2024-1-IA T4	“High Performance RISC-V Automotive Processors supporting SDV”
HORIZON- Chips 2024-1-IA T5	“Service Oriented Framework for the Software Defined Vehicle of the future”
HORIZON- Chips 2024-1-IA T6	“Sustainable and greener manufacturing”
HORIZON- Chips 2024-2-RIA	Global call according to SRIA 2023 (RIA)
HORIZON- Chips 2024-3-RIA	Joint call with Korea on Heterogeneous integration and neuromorphic computing technologies for future semiconductor components and systems

Chips Ortak Girişimi (non-initiative part)



Chips Joint Undertaking

4,039 followers

21h



Get ready for the ECS Brokerage Event 2024, scheduled for 20 & 21 February in Brussels!

This gathering is a must-attend for those in the Electronic Components and Systems Community, offering a unique platform for networking, collaboration, and the initiation of groundbreaking projects. It's your chance to connect with future collaborators and discuss innovative concepts!

Co-hosted by [AENEAS Association](#), [EPoSS Association](#), and [Inside Industry Association](#), the event will bring together over 400 key stakeholders and industry frontrunners.

The 2024 edition is set to highlight the exciting opportunities within the Chips JU and Horizon Europe.  

Keep an eye out for the announcement of registration opening soon!

ECS BROKERAGE EVENT 2024.

20 & 21 February



Teşekkürler

E-posta:

ozlem.gezicikoc@tubitak.gov.tr

ncpdis@tubitak.gov.tr

ufukavrupa@tubitak.gov.tr

