

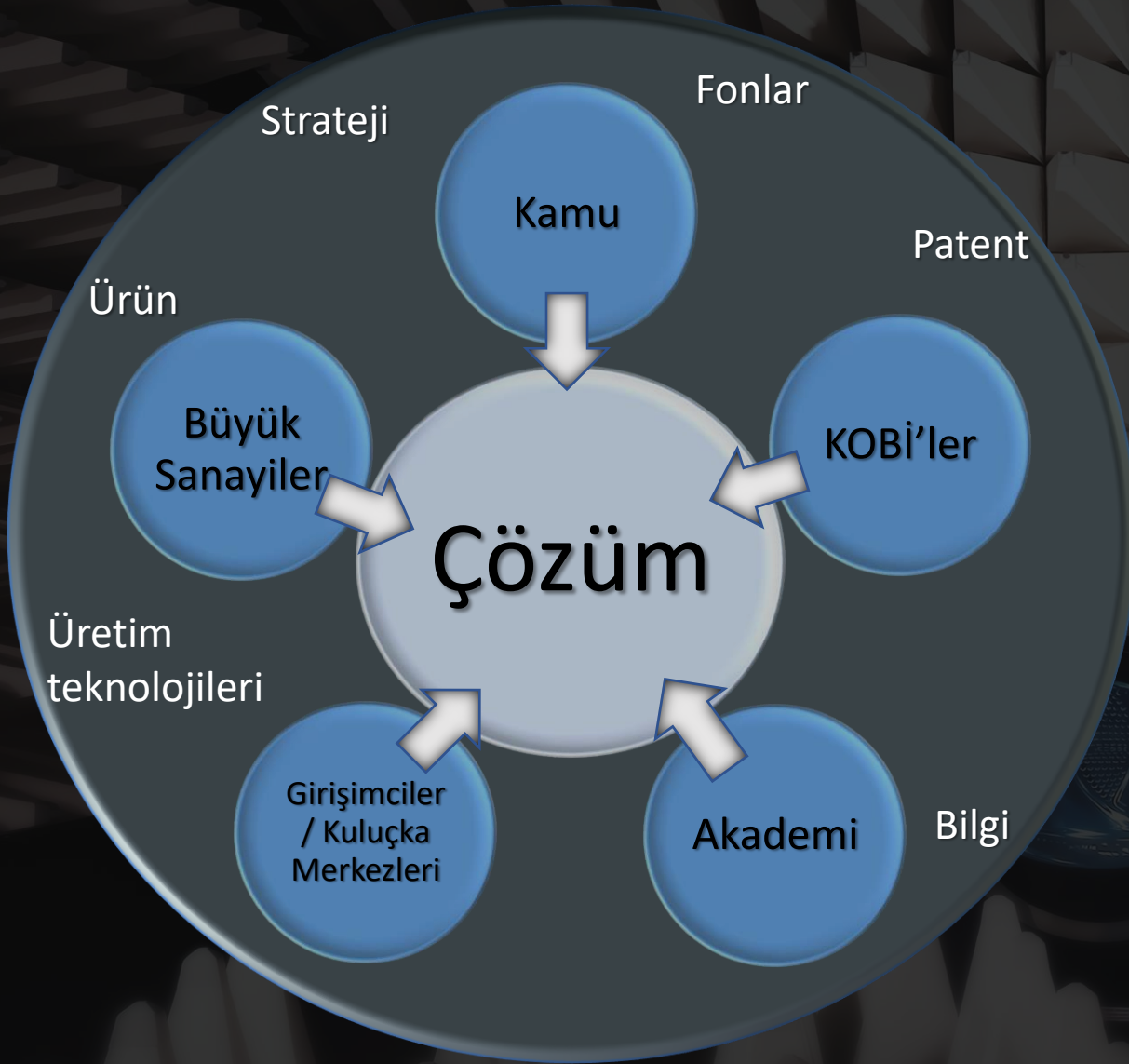
# Arçelik

Dünyaya Saygılı, Dünyada Saygın

**Nihat Bayız**  
**Genel Müdür Yardımcısı**  
**Üretim ve Teknoloji**



# Rekabet Öncesi İşbirliği



Rekabet öncesi işbirliği  
birden çok paydaşın biraraya gelerek  
her birine fayda sağlayacak bir  
**ortak çözüm**  
oluşturulması faaliyetidir.



# Rekabet Öncesi İşbirliği Modelleri

THS 1



## Bilim Odaklı

- Ortak Araştırma Merkezleri
- Sanayi Doktora Programları
- Açık Kullanılabilen Ortak Veri Tabanları

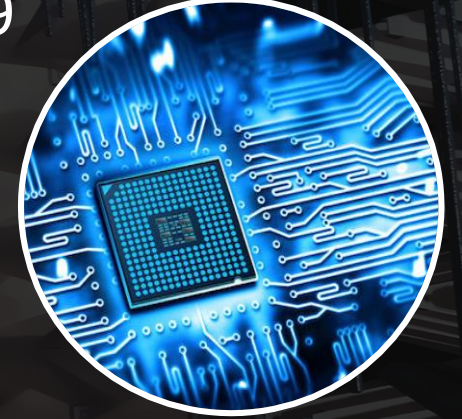
THS 4



## Sınaileşme Odaklı

- Kamu Destekli Kümelenmeler
- Ürün Geliştirme Sinerjisi Yaratan Birliktelikler
- Endüstriyel Standartların Geliştirilmesi

THS 9

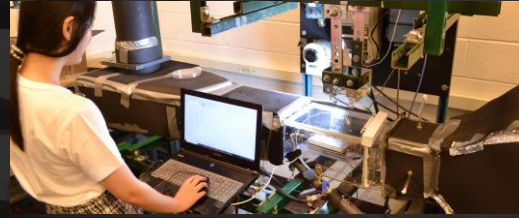
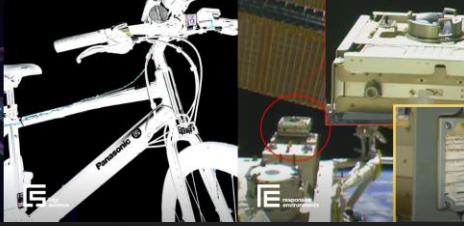


## Ticari Gelir Odaklı

- "Joint Venture"lar
- Marka Ortaklıkları
- Kritik Komponent Tedariği



# Ortak Araştırma Merkezleri



Interdisipliner ekipler ile yürütülen radikal inovasyon potansiyeline sahip projeler

Soğutma ve iklimlendirme konularında temel ve deneysel araştırmalar

Polimer teknolojileri konusunda sanayi ağı ile temel ve deneysel araştırmalar

Teknoloji ve İnovasyon yönetimi konusunda sanayi ile ortak araştırmalar

- ❑ Yenilikçi öncü teknolojilerdeki temel araştırmalara erişimin sağlanması,
- ❑ Patentlerinin kullanım haklarının elde edilmesi, teknolojilerin ürüne dönüş hızının artması



# Sanayi Doktora Programları



## THE ALLIANCE

The EuroTech Universities Alliance is a strategic partnership of leading universities of science & technology:

Technical University of Denmark (DTU)  
École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)



École Polytechnique (L'X)  
Technion Israel Institute of Technology  
Eindhoven University of Technology (TU/e)  
Technical University of Munich (TUM)

6 farklı üniversitenin sanayi ile girişimcilik, AI, sürdürülebilirlik, katmanlı imalat vb konularda araştırma projeleri ve doktora programları

## Eindhoven AI Systems Institute

### About 4TU

The four universities of technology in the Netherlands are jointly committed to strengthening and pooling technical knowledge.



4 üniversite ve sanayi ekosistemleri ile birlikte AI konusunda temel araştırma projeleri ve doktora programları



TÜBİTAK

2244

SANAYİ DOKTORA PROGRAMI

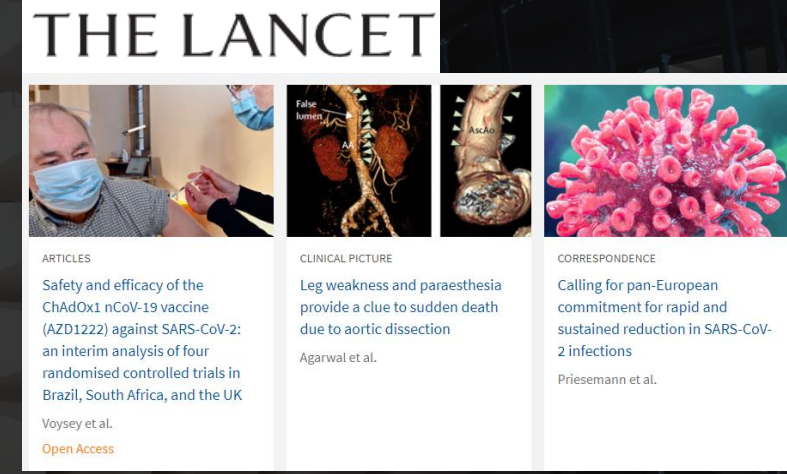
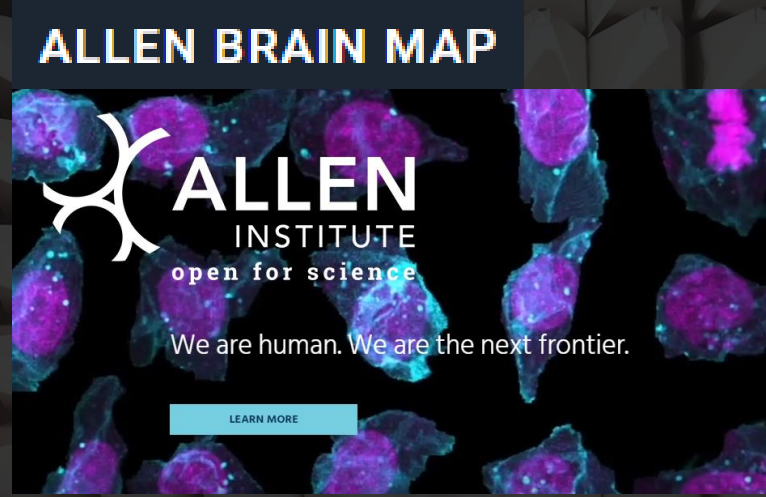
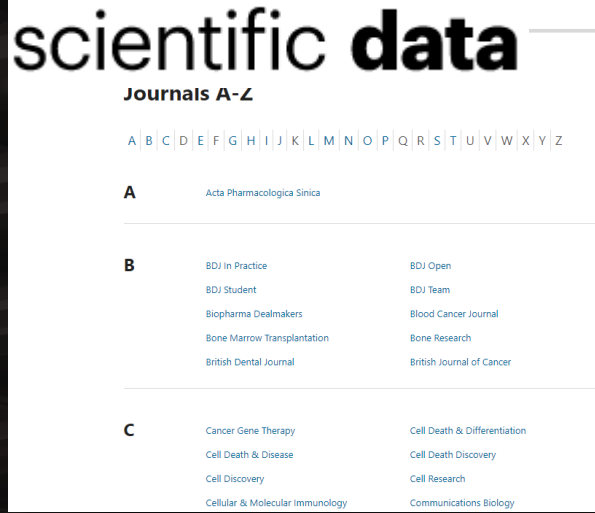
Rekabet Öncesi Üniversite – Sanayi İşbirliği Modeli

Bir üniversite / araştırma altyapısı ile en az iki sanayi firmasının bir araya geldiği doktora burs programı

- ❑ Ortak patentler ile teknolojilerin ürüne dönüş hızının artması
- ❑ Sanayi için uzman araştırmacı yetiştirilmesi
- ❑ Yenilikçi öncü teknolojilerdeki temel araştırmalara erişimin sağlanması,



# Açık Kullanılabilen Ortak Veri Tabanları



Scientific data platformu ile temel ve sosyal bilimlerdeki tüm dünyadan yayınlara açık erişim

İnsan biyolojisi, beyin, hücre ve bağışıklık sistemine yönelik gen atlasları ve araştırmalara erişim

Sağlık bilimleri ile ilgili küresel araştırma verileri, dergi ve makalelere açık erişim

- ☐ Verilerin AI teknolojileri ile kullanımı sayesinde tüm sektörlerde dönüşümün tetiklenmesi
- ☐ Kişiyeye özel yeni ürün ve hizmetlerin oluşturulmasını sağlayarak insanların hayatlarına değer katılması
- ☐ Araştırma sonuçlarına açık erişim ile özellikle sağlık, iklim, sürdürülebilirlik gibi küresel konularda çözümlere ulaşmanın hızlanması



# Kamu Destekli Kümelenmeler



"IoRL - Radyolight üzerinden data aktarımı projesi": TRL 6-9

9 ülkeden 22 paydaş: Fraunhofer Enstitüsü, Tsinghua Üniv, farklı firmalar

"Tümleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler" projesi: TRL4-6

SUNUM liderliğinde 24 paydaş; üniversite, 12 firma, 3 kamu araştırma merkezi

"Akıllı Ev Platformu": TRL 6-9

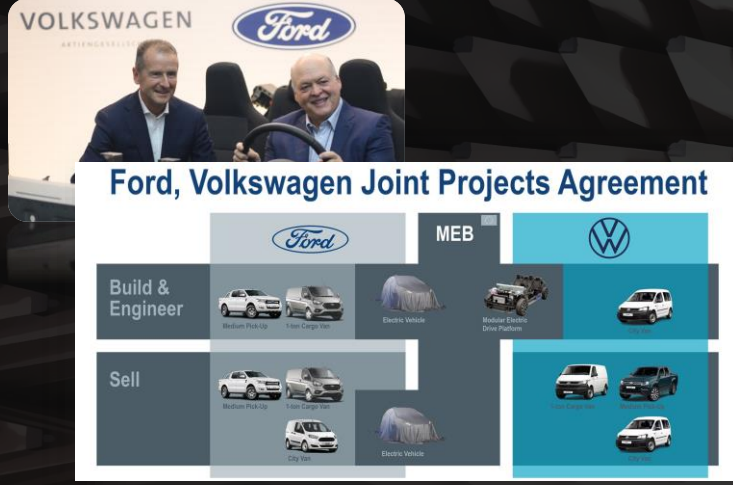
Arçelik liderliğinde 4 üniversite, 1 araştırma altyapısı, 1 kamu araştırma merkezi olmak üzere 16 paydaş

- ❑ Kullanıcılara en üst seviyede değer yaratacak mükemmel ürün sunulması
- ❑ Ar-Ge ekosisteminin geliştirilmesi
- ❑ Araştırmacıların yetkinliklerinin artırılması

- ❑ Bilgi, altyapı, patent ve kaynakların ortak kullanımı ile
  - Pazara çıkış süresinin azaltılması



# Ürün Geliştirme Sinerjisi Yaratan Birliktelikler



Elektrikli araç, otonom sürüş teknolojilerinde ortaklık

Covid19 için BioNTech ile Pfizer'ın mRNA bazlı aşı geliştirilmesi konusunda ortaklığı

5G, IoT ve bulut teknolojilerinde ortaklık

- ❑ Kullanıcıya en üst seviyede değer yaratacak mükemmel ürün sunulması
- ❑ Ar-Ge ekosisteminin geliştirilmesi
- ❑ Araştırmacıların yetkinliklerinin artırılması

- ❑ Bilgi, altyapı, patent ve kaynakların ortak kullanımı ile
  - Pazara çıkış süresinin azaltılması
  - Üretim maliyetlerinin azaltılması
  - Büyük yatırım maliyetlerinin paylaşımı



# Endüstriyel Standartların Geliştirilmesine Yönelik Kümelenme

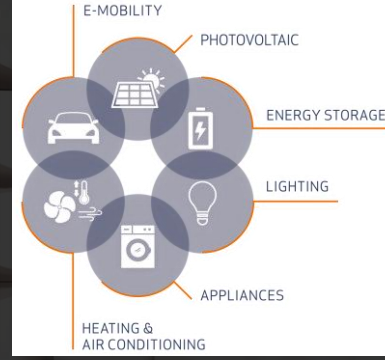


**APPLiA**  
Home Appliance Europe



Beyaz eşya sektöründe Avrupa'da, yüksek ürün standardı ve regülasyonlarının belirlenmesi

**EEBUS**



Farklı sektörlerdeki enerji sistemlerinin haberleşmesi için ortak dil oluşturulması

**OPEN CONNECTIVITY FOUNDATION™**

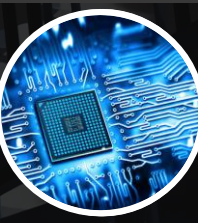


IoT , bağlanabilirlik ve güvenli IoT standartlarının oluşturulması

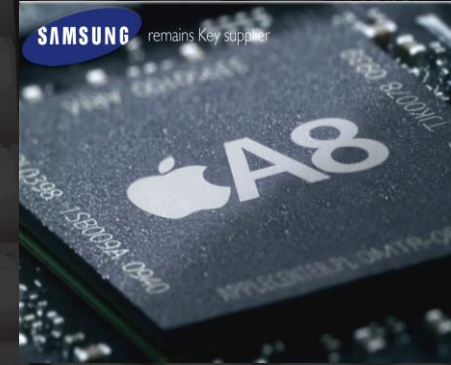
- ❑ Kullanıcı faydasına odaklanarak rekabet avantajı sağlanması
- ❑ Standartlaşma ile yüksek nitelikli ürün geliştirilmesi
- ❑ Tekrarlı Ar-Ge eforunun azaltılması



# Ticari Gelir Odaklı Birliktelikler



Devlet güdümünde olmaksızın Joint Venture, marka ortaklığı veya ortak kapasite kullanımı



Arçelik'in Asya ve Uzakdoğu pazarlarına yönelik global büyüme odaklı oluşturduğu JV ortaklıklar

FIAT'ın Türkiye'deki tesislerinde FIAT, Peugeot ve Citroen markaları ile araç üretimi

Samsung'un Apple'ın en büyük rakibi olmasının yanı sıra en kritik tedarikçisi olması

- ❑ Farklı pazarlar için ortak üretim yapılması
- ❑ Ürün gamlarının birbirlerini tamamlaması
- ❑ Kaynak optimizasyonu ile maliyetlerin azaltılması



# Rekabet Öncesi İşbirliğinde İzlenen Bölgesel ve Ulusal Politikalar





# AB'nin Rekabet Öncesi İşbirliği Mekanizmaları

**Açık Veri /  
Açık Bilim**



**Teknoloji ve  
İnovasyon Kümeleri**

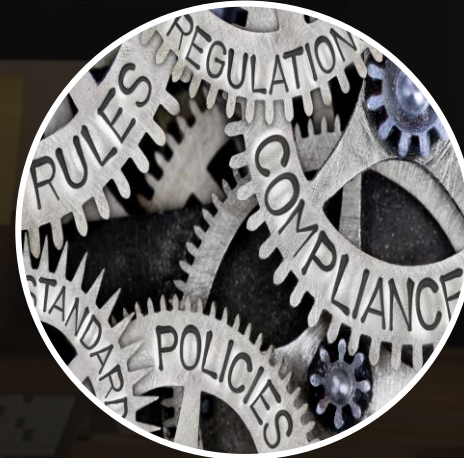


**COOPETITION**

**Çok Yıllı  
Çerçeve  
Programları**



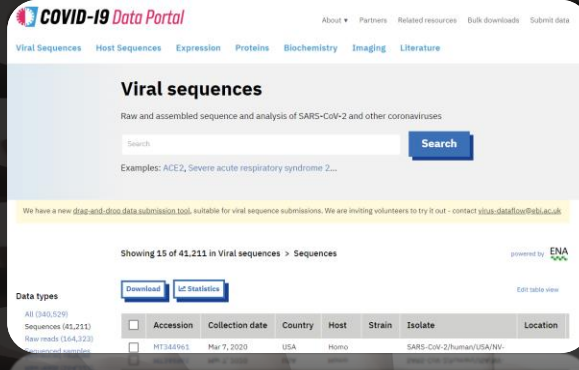
**EFSI  
(Avrupa Stratejik  
Yatırımları  
Destekleme Fonu)**





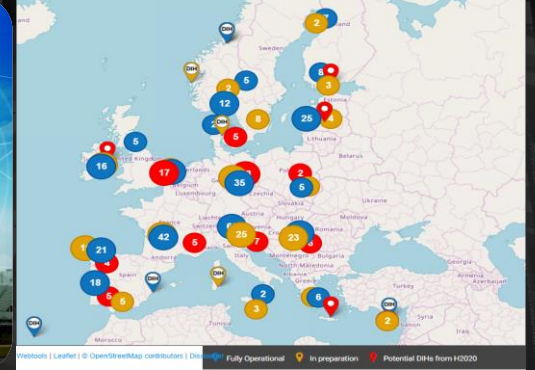
# Avrupa Birliđi Rekabet Öncesi İşbirliği Yaklaşımı

## Açık Veri / Açık Bilim



European Open Science Cloud ile araştırma verilerinin güvenli bir şekilde herkese açık olduğu bir platform oluşturuldu.

## Teknoloji ve İnovasyon Kümelenmeleri



AI, High Performance Computing, sibergüvenlik alanlarında kurulacak Digital Inovation Hubs – DIH’ler destekleniyor.

Sağlık, ulaşım, pil, biyobazlı çözümler gibi konularda kümelenmeler destekleniyor.



# Avrupa Birliđi Rekabet Öncesi İşbirliği Yaklaşımı

## Çok Yıllı Çerçeve Programları

Horizon Europe  
(95,5 Milyar €)

Invest EU Fund  
(75 Milyar €)

Digital Europe  
(7,5 Milyar €)

Erasmus+  
(14,7 Milyar €)

EU4Health  
(5,1 Milyar €)

Creative EU  
(1,4 Milyar €)

AB'nin stratejileri çerçevesinde çok ortaklı tematik programlara Ar-Ge ve İnovasyon desteği

## EFSI (Avrupa Stratejik Yatırımları Destekleme Fonu)



Dijital dönüşüm, yenilenebilir enerji, sağlık, eğitim gibi konularda Ar-Ge ve altyapı yatırım desteği

### Dijital teknolojilerde stratejik öncelikler:

- ☐ Supercomputing
- ☐ Yapay Zeka
- ☐ Siber Güvenlik
- ☐ Dijital Yetkinliklerin Geliştirilmesi



# AB'nin Covid19 Aksiyon Planı

Covid19 Data Platform ile cloud üzerinden tüm araştırmacıların verilere ulaşabileceği güvenli platform



Açık Veri / Açık Bilim



Teknoloji ve İnovasyon Kümeleri

Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI) ile tanı, teşhis, aşı çalışmalarında ortak çalışmalara 100M € destek

Covid19'a spesifik 103 farklı H2020 projesine 458,9M € Ar-Ge desteği



Çok Yıllı Çerçeve Programları



EFSI (Avrupa Stratejik Yatırımları Destekleme Fonu)

BioNTech'e Pfizer işbirliğinin üretim altyapısına yönelik 100M € destek



# Uzakdoğu Rekabet Öncesi İşbirliği Yaklaşımı

Devlet tarafından belirlenen stratejik alanlarda

İthalat

Yerileştirme

Özümseme

İhracat

Global Pazarlarda Hakimiyet

THS 1 -----> THS 5-6 -----> THS 9

HEDEF TEKNOLOJİLER

HEDEF SEKTÖRLER

HEDEF PAZARLAR

Devlet Fonları

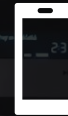
Araştırma Enstitüleri

Bilgi Transferi

Sanayi Fonları



Devlet Fonları



Büyük firmalar ve onların ekosisteminden oluşan kümelenmeler destekleniyor



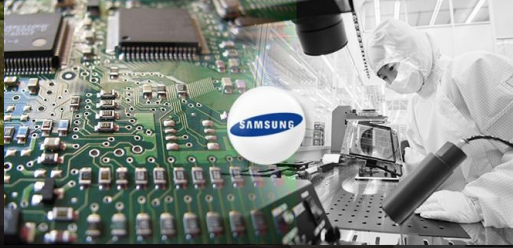
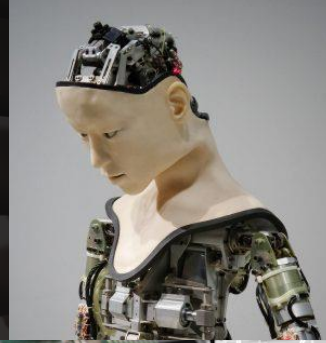
Hedef sektör ve ürünler belirlendikten sonra fonlar araştırma fazından ticarileşene kadar bütünsel bir anlayışta yönlendiriliyor.



# Uzakdoğu Rekabet Öncesi İşbirliği Yaklaşımı



## Güney Kore



2030'a kadar AI, Data ve Hidrojen yakıtlı araçlar için 4,5 Milyar \$ yatırım paketi açıklandı:

- ❑ Devlet 13 firmayı (Hynet konsorsiyumu) hidrojen yakıt istasyonu kurmak üzere biraraya getirdi. Hyundai Motors araç geliştirecek.
- ❑ Samsung ile birlikte devlet 860 milyon \$ yarıiletken Ar-Ge'si desteklenecek. Fabless chip üreticileri çıkarabilmek için \$ 86 milyon destek verilecek.



## Çin



Made in China 2025 ile yerlileştirme, ithal ikame ve global pazarlarda hakimiyet hedefleniyor.

- ❑ 5G, e-commerce, Telekom konusunda lider teknoloji devleri Huawei, Baidu, Wechat, Tencent, Xiaomi devlet tarafından yönlendiriliyor ve destekleniyor.
- ❑ 40 yeni elektrikli araç üreticisi var, Alibaba, Tencent ve Baidu tarafından destekleniyorlar.
  - Nio firması «Tesla Killer»



# Türkiye'nin Kritik Teknoloji Alanları

11. Kalkınma Planımızda belirlenen 12 Kritik teknoloji alanında yol haritaları hazırlanması ve kamu-üniversite-sanayi işbirliklerinin gerekliliği belirtilmiştir.





# Türkiye'den Başarılı Rekabet Öncesi İşbirliği Örnekleri

Son yıllarda ülkemizde rekabet öncesi işbirliğinin başarılı örnekleri yeni fırsatlar için de öncü rol oynamaktadır.

THS 3



Nörobilim ve  
Nöroteknoloji  
Mükemmeliyet Merkezi

Ulusal Nörobilim Araştırma Merkezi



THS 6



bios



Arçelik

BAYKAR aselsan



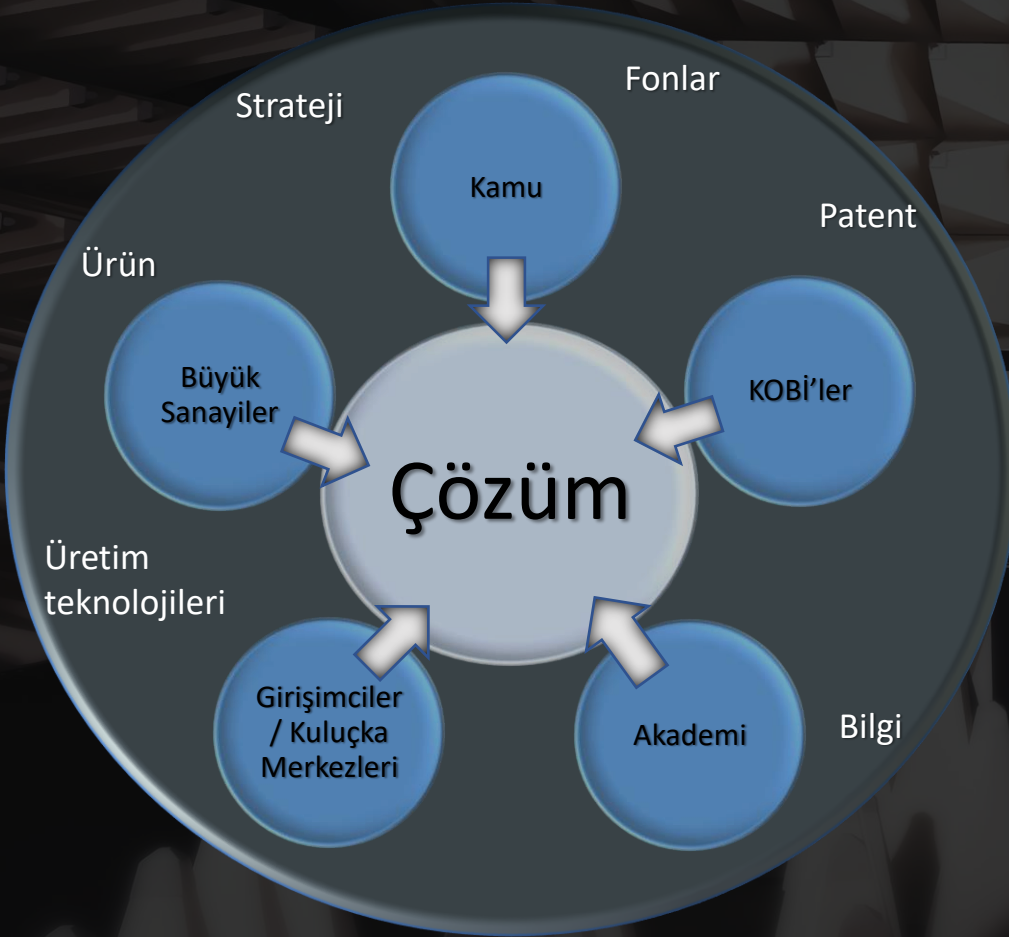
THS 9





# İşbirliğini Artırmaya Yönelik Görüş ve Öneriler

- ❑ Sensör, IoT, yenilebilir enerji, enerji depolama, yapay zeka ve veri analitiği gibi kritik teknolojilerde rekabet öncesi kamu – üniversite – özel sektör işbirliği kümelenmelerinin oluşturulması, özel ve bütüncül destek programı ile desteklenmesi



## Stratejik Ürün Kümelenme Destek Programı

THS 2-9 arası tüm safhaları ve paydaşları kapsayan, tek elden koordine edilen özel destek programı

Ar-Ge Desteği

Yatırım Desteği

Finansman  
Desteği

Devlet Alım  
Garantisi

Markalaşma  
Desteği

İhracat Desteği

Laboratuvar ve  
Test Merkezi  
Kurulum  
Desteği

Patent Başvuru  
ve Koruma  
Desteği

Teknik Eğitim  
Desteği

Doktora ve  
Yüksek Lisans  
Burs Desteği

Tersine Beyin  
Göçü Programı



# Rekabet Öncesi İşbirliğini Artırmaya Yönelik Görüş ve Öneriler

- 12 Kritik teknolojide araştırma üniversitelerinin sanayi fonları ile ayakta durabilecek, araştırma konularının sanayi tarafından yönlendirilebileceği araştırma merkezlerinin oluşturulması.



- Farklı ölçek ve sektörlerdeki firmalar, üniversite ve diğer paydaşların biraraya gelmesini kolaylaştırıcı; fikri hakların paylaşımı, gizlilik ve finansal konuları içeren AB'nin DESCA modeline benzer esnek, basit ve modüler bir konsorsiyum sözleşmesi çerçevesinin oluşturulması.

Acronym of the Project Consortium Agreement, version ..... YYYY-MM-DD	
Table of Content	
[Change Records] .....	3
REMARKS .....	3
CONSORTIUM AGREEMENT .....	
Section 1: Definitions .....	5
Section 2: Purpose .....	8
Section 3: Entry into force, duration and termination .....	8
Section 4: Responsibilities of Parties .....	9
Section 5: Liability towards each other .....	10
Section 6: Governance structure .....	13
Governance structure for Medium and Large Projects .....	13
Section 7: Financial provisions .....	20
Section 8: Results .....	25
Section 9: Access Rights .....	28
Section 10: Non-disclosure of information .....	33
Section 11: Miscellaneous .....	35
Section 12: Signatures .....	38
[Attachment 1: Background included] .....	40
[Attachment 2: Accession document] .....	42
[Attachment 3: List of Third Parties for simplified transfer according to Section 8.3.2.] .....	43
[Option: Attachment 4: Identified Affiliated Entities according to Section 9.9.] .....	44
[Module GOV SP] .....	45
Governance structure for Small Collaborative Projects .....	45
[MODULE IPR SC] .....	51
Specific Software provisions .....	51



# Rekabet Öncesi İşbirliğini Artırmaya Yönelik Görüş ve Öneriler

- ❑ Akademinin çıktılarının odak sektörlerdeki ihtiyaçlar ile eşleştirebilecek, uygulamalı araştırma faaliyetleri ile sanayi firmalarının ortak ihtiyaçlarına çözüm üretecek Fraunhofer Enstitüsü benzeri bir yapı oluşturulması.

THS 9

THS 8

THS 7

THS 6

THS 5

THS 4

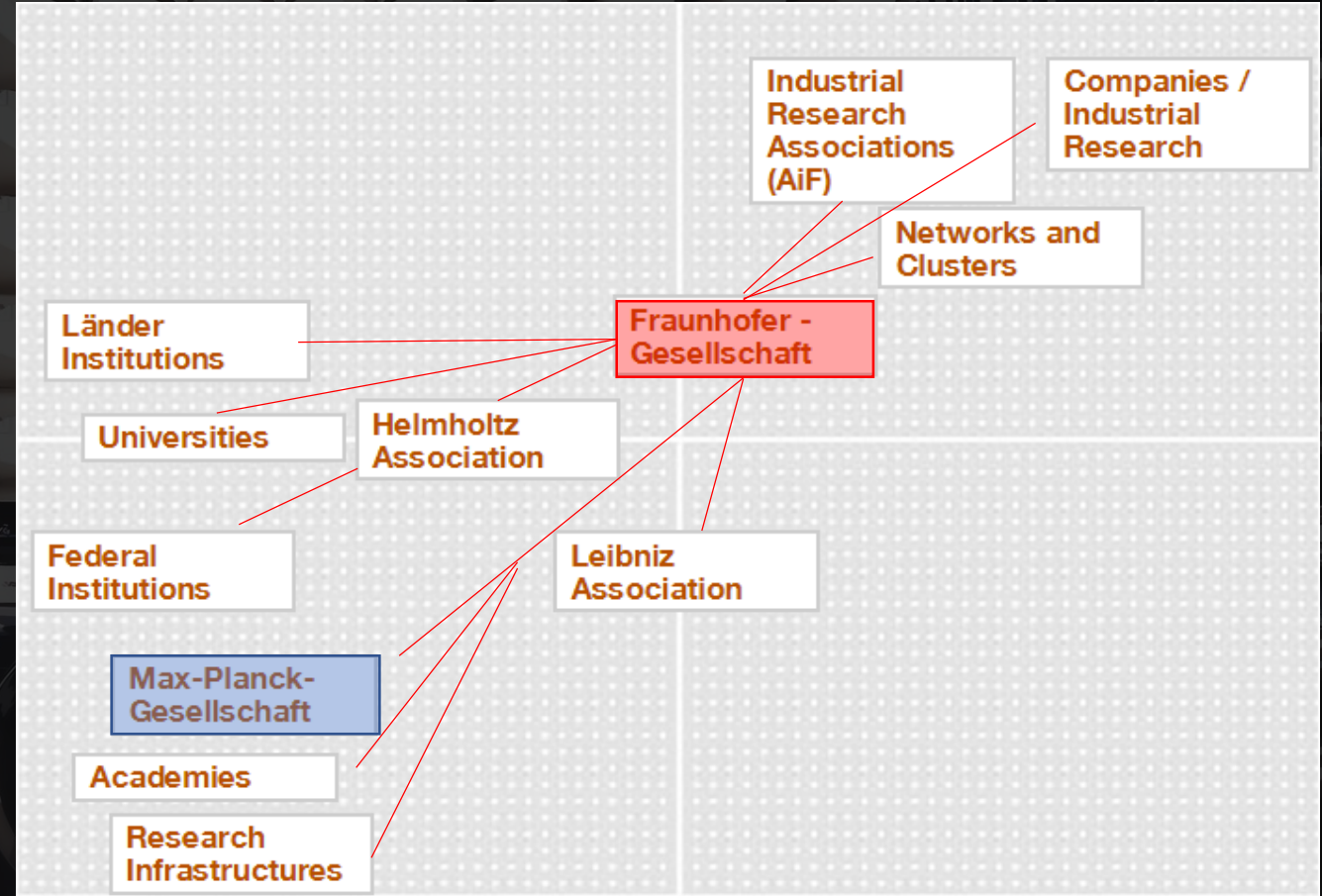
THS 3

THS 2

THS 1

uygulamalı araştırmalar

temel araştırmalar



devlet fonları

özel fonlar



# Teşekkürler

Nihat Bayız  
Genel Müdür Yardımcısı  
Üretim ve Teknoloji

