



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir



PROJE BİLGİ NOTU

“Açık İnovasyon Otonom Araç Geliştirme ve Test Platformu”

OPINA Projesi

OPINA NEDİR?

AÇIK İNOVASYON OTONOM ARAÇ GELİŞTİRME VE TEST PLATFORMU

- OPINA yenilikçi KOBİ'leri, start-up'ları, Ar-Ge şirketlerini / kuruluşlarını, akademisyenleri ve araştırmacıları, bağlantılı ve otonom araç yazılımlarının, geliştirilmesi, prototipleşmesi, test edilmesi ve entegrasyonunda desteklemeyi amaçlayan açık bir inovasyon platformudur.
- OPINA otonom araç yazılım prototiplerinin ürünleştirilme aşamasında kullanıcılarına performans değerlendirme, otomotiv standartlarına uygunluk ve ön sertifikasyon hizmetleri de sunmaktadır.
- OPINA yenilikçi otonom araç uygulamalarının geliştirilmesi için uluslararası, ulusal ve Avrupa ekosisteminin işlevselliğini artırmak amacıyla açık inovasyona olanak sağlamaktadır.
- OPINA KOBİ'leri, girişimcileri, uzmanları, araştırmacıları, tedarikçileri ve orjinal ekipman üreticilerini (OEM) bir araya getirerek, sinerjik bir şekilde yenilikçi teknolojiler ve ürünler geliştirmek için üniversite-sanayi iş birliğini desteklemeyi amaçlamaktadır.
- OPINA proje sürdürülebilirliği doğrultusunda yerel, uluslararası ve Avrupalı paydaşlarla aktif koordinasyon ve iş birliğini hedeflemektedir.
- OPINA ekosistemindeki birden fazla şirketin/kuruluşun iş birliği ile, bağlantılı ve otonom araç yazılımlarının birlikte geliştirilmesini teşvik etmek amacıyla gelişmiş iş birliği araçları sunar.
- OPINA ilgili gelişmeleri ve etkinlikleri iletmek ayrıca OPINA hizmetlerine erişebilmek için bir web portalı tarafından desteklenmektedir. Bu Portal, Avrupa Yeşil Antlaşması'nın bir parçası olarak duyurulan Avrupa Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi ile uyum göstererek, yalnızca otonom ve bağlantılı araçlarla ilgili değil, aynı zamanda da akıllı ve temiz hareketlilikle ilgili yerel, uluslararası ve Avrupa girişimleri ile birlikte çalışmayı ve iş birliğini mümkün kılacak bütünsel bir iletişim ve yaygınlaştırma altyapısını oluşturmaktadır.
- OPINA kullanıcılarına kendi yenilikçi otonom araç uygulamaları için yazılım bileşenleri geliştirmek, laboratuvar tabanlı doğrulama sürecinde ve saha testlerinde test etmek ve bunları platforma entegre etmek için kapsamlı bir takım zinciri sunmaktadır. Ayrıca Platform, donanım ve sensör geliştirme kapasiteleri ile şirketleri desteklemek için geliştirilen donanımın doğru işlevselliğini test etmeyi de sağlar.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir



- OPINA geliştirilen yazılımın MIL/SIL test ortamında, genel uygulama olarak da HIL ortamında test edilebileceği ve otonom sürüşteki insan/sürücü faktörünün gelişmiş DIL imkanları kullanılarak hesaplanabileceği bir test yatağı olarak işlev görür.
- OPINA kullanıcılarına bağlantılı ve otonom araçlarla ilgili eğitim ve danışmanlık hizmeti de sunmaktadır.

OPİNA'NIN TEMELİ

YENİLİK, ENTEGRASYON, TEST!

OPİNA'nın temelini; sistem geliştiricilerin çeşitli yazılımlar ile gerçekleştirebileceği, yenilik, entegrasyon ve test uygulamaları, ayrıca ürünleri OPİNA'da sertifikalandırmayı sağlayan otonom araç uygulamaları için operasyonel bir yazılım ve sistem geliştirme platformunun uygunluğu ve etkin kullanımı oluşturmaktadır.

OPİNA;

- Açık inovasyon,
- Kümeleme,
- Akıllı ve temiz hareketlilik için Avrupa ve uluslararası girişimler ile birlikte çalışmayı ve işbirliğini gerektiren bir iletişim ve yaygınlaştırma altyapısı,
- Bağlantılı ve otonom araç uygulamaları için yazılım geliştirme,
- Atık yazılım geliştirme yaşam döngüsü desteği,
- Bağlantılı ve otonom araç geliştirme mentorluk ve eğitim merkezi,
- İşbirlikçi ve iş birliğine dayalı yazılım geliştirme araçları,
- Geliştirilen yazılımın OPİNA platform yazılımı ile entegrasyonu,
- MIL/SIL testi,
- HIL/DIL testi ve hızlı kontrol prototipleşmesi,
- Otomotiv Standartları (AUTOSAR) ve Fonksiyonel Güvenlik (ISO 26262) uyum mekanizmaları,
- Araç saha testleri,
- Ön sertifika uygunluk ve sertifika desteđi,
- Siber güvenlik desteđi gibi bileşenleri içermektedir.





Projenin Sözleşme Makamı

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Proje Uygulama Dönemi

01/06/2020 -31/05/2023

Hedef Gruplar

Akıllı ve haberleşen araçlar alanındaki;

- Küçük ölçekli (mikro) işletmeler,
- Araştırmacılar,
- Ar-Ge şirketleri,
- Start-up'lar,
- OEMS, (Orijinal Ekipman Üreticileri)
- Yazılım geliştiriciler,
- Otomotiv tedarikçileri,
- Elektronik üreticileri,
- Üniversiteler,
- Sektörel STK'lar.

Proje Partnerleri

- İstanbul Okan Üniversitesi (ERA)
- MARKA (Doğu Marmara Kalkınma Ajansı)
- TAYSAD (Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneđi)
- TESİD (Türk Elektronik Sanayiciler Derneđi)
- YASAD (Yazılım Sanayicileri Derneđi)

OPINA Projesi Faaliyet Alanı

Projenin temel faaliyet alanı İstanbul ve Marmara Bölgesidir. Bununla birlikte, Açık İnovasyon Konsepti ile uyumlu olarak Platform; Avrupalı, uluslararası ve yerel kullanıcı topluluklarına da açıktır.

Projenin Amacı

Yenilikçi Otonom ve Haberleşen Araç Teknolojisi Geliştirme ve Kümelenme Merkezi'nin işlevselliğini artırarak bir endüstri-üniversite-KOBİ inovasyon ve iş birliği ekosistemi oluşturulması.

Projenin Genel Hedefi

Bölgenin ve Avrupa Birliği'nin ekonomik ve sosyal gelişimini destekleyen, genel bilgi düzeyini ve rekabetçiliği artıran, yüksek teknolojiyi ve ürünleri teşvik etmek amacıyla üniversiteler, endüstri ve KOBİ'ler için bilim, teknoloji ve inovasyon ekosisteminin oluşturulması.

Projenin Sonuçları

- Sürdürülebilir organizasyon yapısının oluşturulması,
- İlgili otomotiv yazılım, donanım ve sistem standartlarına uygun Açık İnovasyon İşbirliğine Dayalı Otonom Yazılım Geliştirme Platformu'nun (OPINA) geliştirilmesi,
- Otonom araç yazılım / donanım simülasyonu ve test sisteminin oluşturulması,
- Otonom araç yazılım geliştirme için eğitim ve mentorluk merkezinin kurulması.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir



Proje Aktiviteleri

İletişim, Yaygınlaştırma ve Kümeleme Planının Oluşturulması.

OPINA Kümeleme ve Koordinasyon Portalının Geliştirilmesi.

OPINA İş Planı, Teknoloji ve Ticarileşme Yol Haritasının Detaylandırılması.

OPINA'nın İşletilmesi için Prosedür, Sertifikasyon ve Yasal Çerçevelerin Hazırlanması.

OPINA Operasyonu için Hukuki Yardım, Patent Yönetimi ve Mali Yönetim Desteğinin Sağlanması.

Açık İnovasyon İşbirliğine Dayalı Otonom Yazılım Geliştirme Platformunun (OPINA) Geliştirilmesi.

Kullanıcılara Kendi Otonom Uygulama Yazılımlarını Geliştirmeleri için 'KULLANICI DÜĞÜMÜ' Sağlanması.

MIL / SIL / HIL Sistemlerinin Sensör Füzyon Sistemi ile Entegrasyonu.

Araç İçi Test Ortamı ve İlgili Ayrıntılı Plan ve Spesifikasyonların Hazırlanması.

Otonom Araç Yazılım / Donanım Simülasyonu, Sertifikasyon ve Test Sisteminin Oluşturulması.

Otonom Araç Yazılım Geliştirme Eğitim ve Mentorluk Merkezi Kurulumu.

Start-up'ların Eğitimi, Mentorluğu ve Teknolojik Girişimciliğın Geliştirilmesi.

