



İNSANSIZ/OTONOM DENİZ SİSTEMLERİ ENDÜSTRİYEL TASARIM YARIŞMASI

KATILIM KOŞULLARI

1. GENEL TANIM

İnsansız/Otonom Deniz Sistemleri Endüstriyel Tasarım Yarışması, insansız, uzaktan kumandalı ve/veya otonom özellikli (kendi başına karar alarak hedefe doğru ilerleyerek görev icra etme kabiliyetine sahip) su üstü ve/veya su altı sistemlerinin endüstriyel tasarımını hedefleyen yarışmadır.

2. TASARIM GEREKSİNİMLERİ

2.1. Amaç

T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı (SSB) tarafından kriterleri aşağıda belirtilen şekilde geleceğin deniz sistemlerinde su üstü ve/veya su altı görevlerine uygun, uzaktan kumandalı ve/veya otonom görev icra edebilme kabiliyetine sahip endüstriyel tasarımların form/fonksiyon ilişkisi dikkate alınarak üç boyutlu çizim araçları yardımıyla tasarlanması konusunda ülke geneline yayılım sağlanması ile yenilikçi ve özgün araçların üretilmesine öncülük etmektir.

2.2. Yarışma Formatı

Bireysel ya da Takım olarak katılım sağlayabilecek olan adaylar, Yarışma dahilinde fikir ve becerileri sergileme şansı bulacaktır.

Yarışmaya, 18 yaşından gün almış T.C. ve K.K.T.C. vatandaşı olan herkes başvurabilir. Herhangi bir firmada çalışmakta olan katılımcılar firma adına değil, sadece bireysel olarak Yarışmaya katılabilirler.

Üç boyutlu modelleme yazılımları kullanılarak endüstriyel tasarım bağlamında detaylandırılmış araç ve ekipmanlarının üç boyutlu modellerinin tasarlanması beklenmektedir. Yapılacak çalışmalar için teknolojik ve uygulama esaslarına yönelik plan ve senaryo detaylarının dijital ortamda sunulması esastır.

2.3. Kapsam

Yarışmada tasarım anlamında güç, tahrik, iletişim, kumanda ve kontrol sistemlerinin seçimi ve kullanımı konusunda bir zorunluluk ve/veya kısıtlama olmamakla birlikte, kompakt ve yenilikçi teknoloji fikirlerinin ön plana çıkarılması beklenmektedir.

Tasarımcılar, gerçek ölçekli sistemleri göz önünde bulundurarak su altı harbi, su üstü harbi ile su altı ve/veya su üstüne yönelik istihbarat-gözetleme-keşif, arama-kurtarma, mayın arama-tespit-imha görevlerini icra kabiliyetine sahip uzaktan kumandalı ya da otonom su altı ve/veya su üstü sistemleri çalışmakta serbesttir.

Tasarım hedefi, form ve fonksiyon ilişkisini yeniden yorumlayarak uygulama ve operasyon ilişkilendirmelerinde sınırlamaların ötesine geçmektir.

Farklı ölçeklerde farklı kabiliyetler sergilenebileceğinden boyut sınırlaması getirilmemekle birlikte, form/fonksiyon ilişkisi göz önünde bulundurularak en/boy/yükseklik oranının belirlenmesi tümüyle tasarımcıya bırakılmıştır. Bunun yanı sıra günümüz teknolojileri ile üretilebilir olması, kolaylıkla nakledilebilir ve konuşlandırılabilir olması gibi temel özellikler beklenmektedir. Hızla kurulum yapılabilmesi ve operasyona hazır hale getirilebilmelidir.

Silahsız, silah entegre edilebilen, ya da silahlı sistem olarak tasarlanacak araçların su üstünde ve/veya su altında farklı ortam şartlarında faaliyet gösterebilecek nitelikte olması, verimliliği, maliyet etkin operasyonel özelliklere sahip olması ve çok amaçlı olarak kullanılacak şekilde özgün fikirler içermesi belirleyici olacaktır. Bunun yanı sıra bilim kurgudan uzak durulması da ayrıca önemli bir değerlendirme kriteri olacaktır.

2.4. Çoklu Görev Kabiliyeti

Yarışma kapsamında tasarlanacak araçların görev gereksinimleri gereği, farklı konfigürasyonlara dönüştürülebilmesi ya da farklı görev yükleri ile konfigüre edilebilmesi beklenmektedir. Buna göre, modüler tasarım yolunu seçen tasarımcılardan öncelikli olarak baz araç platformlarının tasarlanması beklenmektedir. Baz aracın özel olarak en az bir göreve yönelik varyantının detaylandırılması özellikle beklenmektedir. Diğer varyantlar için ise fikir verici, farklı ve özel senaryolara hitap eden özellikleri vurgulanabilir, örnekler sunulabilir. Araçlar kullanılacağı şartlara ve görevlere göre, özellikleri değiştirebilmeli ve/veya yeni özellikler eklenilebilmelidir.

Çoklu görev kabiliyeti kapsamında hibrit senaryolara (su altı ve su üstü operasyonlarının birlikte yapılabildiği, uzaktan kumandalı ve/veya otonom sistemlerden birinin ya da her ikisinin aynı anda kullanılabilirdiği senaryolar) uygunluk, değerlendirme aşamasında pozitif katkı sağlayacaktır.

2.5. Kullanım ve Kontrol

Komuta kontrolün gerçekleştiği merkezde ya da sahadaki personel tarafında azami durumsal farkındalık sağlanmalıdır. Otonom hareket kabiliyetine sahip araçlar için ihtiyaç halinde aracın operasyonel kontrolleri, uzaktan kumanda ile komuta merkezinden ya da saha personeli tarafından da yapılabilmesi tasarımı öne çıkaracak etkenlerdendir. Araç, buna uygun donanım ve teçhizatları barındırmalı ve/veya yüklenebilmelidir. Her iki tip (otonom ya da uzaktan kumanda) komuta yönteminde de aktif kumanda yeteneğinin mevcut teknolojik imkanlarla nasıl gerçekleştirildiği, kullanıcıya ve operasyonel durumlara kazandırdığı avantajlar, olası senaryolar ve kurgusal sunumlarla anlatılmalıdır.

2.5 Hareket Kabiliyeti

Yarışma kapsamında tasarlanacak araçlar, farklı/değişken ortam şartlarındaki su altı ve su üstü görev koşullarına adapte olarak hareket kısıtlamasının asgariye indirileceği şekilde tasarlanmalıdır. Araçların diğer mobil sistemler ile entegre operasyon yürütebilecek nitelikte olması, "sürü" şeklinde koordineli otonom görev icra edebilme kabiliyetlerinin olması gibi özellikler detaylandırılarak bu kabiliyetleri kazandırabilecek fikirlerin ortaya çıkarılması, değerlendirme aşamasında tasarımcıya artı değer kazandıracaktır.

3. DEĞERLENDİRME

3.1. Değerlendirme Şekli

Yarışma son katılım tarihi olarak yarışma takviminde yayınlanan tarihe kadar katılımcılar tarafından sisteme yüklenen projeler değerlendirmeye alınacaktır.

Katılımcıların yarışma öncesinde jüri üyeleri ile temasa geçmemesi amacıyla Jüri Üyeleri değerlendirmeler yapıldıktan sonra duyurulacaktır.

Değerlendirme ve puanlamalar esnasında hiçbir jüri üyesi, değerlendirmeye alınan projelerin kimlere ait olduğuna ilişkin hiçbir bilgiye sahip olmayacak ve puanlama tamamen yazılım tabanlı bir ortamda gerçekleştirilecektir.

Gerekli her türlü veri arşivlenerek koruma altına alınacak, ancak hiçbir jüri üyesince kopya alınmasına imkan tanınmayacaktır.

3.2. Değerlendirme Kriterleri

Jüri Başkanı yönetiminde gerçekleştirilecek değerlendirme oturumlarında aşağıdaki kriterler ana değerlendirme kriterleri olarak belirlenmiştir.

Yenilikçi Yaklaşım

Tasarımda yenilikçi bir yaklaşım ile araç konsepti yaratılması; çoklu görev yeteneği, hibrit kullanım, özgün fikirler ve senaryolar, sürü uygulamaları ve modülerlik konseptlerinin sunulması beklenmektedir.

İhtiyaçlara Cevap Verebilme

Tasarımcılardan, belirleyecekleri senaryolarda operasyonel yetenekleri optimum seviyede karşılamaları beklenmektedir.

Üretim ve Uygulanabilirlik

Tasarımın, mevcut teknoloji ve üretim yöntemleriyle üretilebilir olması beklenmektedir.

Görsel Kriterler

Estetik açıdan tasarımcıdan beklenen, bütünlüklü bir görsel çözümlenme içermesi ve form-fonksiyon uyumu sağlaması beklenmektedir.

Konsept Detaylandırma

Tasarıma ait kullanım senaryoları ve teknik detayların sistemin tümünde olmasa da kritik uygulama ve yenilikçi alanlarda ne derece detaylı kurgulandığı önemlidir. İşlevsel mekanik çözümlenmeler, fonksiyonellik, nakliye, depolama, bakım ve tasarıma ilişkin konsept detayları vb. konular değerlendirmeleri doğrudan etkileyecek alanlardır.

3.3. Ağırlık Oranları

Toplamda yüz (100) üzerinden bir değerlendirme sistemine tabi tutulacak şekilde her bir değerlendirme kriteri için farklı ağırlık oranları belirlenmiştir.

Yenilikçi Yaklaşım	% 27.5
İhtiyaçlara Cevap Verebilme	% 22.5
Üretim ve Uygulanabilirlik	% 20.0
Görsel Kriterler	% 15.0
Konsept Detaylandırma	% 15.0

4. BAŞVURU

Başvurular, yarışma web sayfasında belirtilen takvime uygun olarak gerçekleştirilecektir. İnternet sitesi başvuruların yapılacağı tek mecra olacaktır.

4.1. Katılımcı Kayıt

Katılımcılar, yarışma internet adresinde yer alan yarışmacı kayıt formunu elektronik olarak doldurup kayıt yaptırmalıdır. Her bir katılımcıya kayıt işlemi sırasında özel bir katılımcı kodu verilir. Kayıt yaptıran yarışmacıların kimliği raportörler tarafından gizli tutulacaktır.

4.2. Proje Gönderimi / Teslim

Katılımcılar kayıt sırasında elde ettikleri şifre ile kullanıcı adını kullanarak kendileri için ayrılan özel alana giriş yaparak projelerini yükleyebilirler. Bir yarışmacı birden fazla proje ile başvuru yapabilir. Her bir projenin ayrıca projeye özel bir kodu sistem tarafında oluşturulur. Yarışma sonuçları bu proje kodu ile yapılacağından jüriler yarışmacılar hakkında bilgi sahibi olmadan tarafsız bir şekilde değerlendirme yapabileceklerdir.

4.3. Proje Bilgi Dokümanı

Projenin amacını, bu amacı nasıl gerçekleştirdiğini, yenilikçi özelliklerini, malzeme ve teknik özelliklerini Türkçe olarak anlatan yönetici özeti formatındaki kısa bilgi dokümanı sisteme elektronik olarak yüklenmelidir ve bu dokümanda görsel kullanılmamalıdır.

Dosya Tipi (Format) : PDF olacaktır.

4.4. Proje Görselleri Teslim Formatı

Projelerde, tasarım ve özellikler çeşitli açılardan alınmış görseller ve şemalarla sunulmalıdır. Tüm paftalar, internet sitesinden temin edilecek şablona uygun olarak hazırlanmalıdır.

Dosya Tipi (Format) : JPEG, PNG

Çözünürlük (DPI) : 300 dpi (pixel/inch);

Pafta Boyutu : Yatay A3 ebadında

Renk Modu : RGB

Boyut : Dosya başına en fazla 10MB

Pafta Adedi : En az 2, en fazla 6 adet

4.5. Proje Model Dosyası

Proje model dosyası ürünün solid olarak tamamlanmış halini (dış kabuk) içermelidir. Tasarımcının çalışma ortamı ne olursa olsun, dosya teslim formatı STP, IGS ve OBJ formatlarında olmalı ve model dosyaları sisteme RAR formatında sıkıştırılarak yüklenmelidir. Ödül kazanan projelerin sergilenmesi amacıyla ölçekli model yapılması planlanmaktadır. Bu amaçla proje sahiplerinden projelerinin 3D model verileri istenmektedir.

5. YARIŞMA TAKVİMİ

Yarışma takvimi, yarışma web sitesi üzerinde yayınlanacaktır. Etkinlik ve süreçleri gösteren tarihler SSB tarafından belirlenmiş olup, süreçlerin ihtiyaçlar neticesinde değiştirilmesi sadece SSB'nin tasarrufundadır ve SSB bu hakkını saklı tutar.

6. ÖDÜLLER ve TAKDİM

6.1. Ödüller

Yarışma sonrasında belirlenen sıralamada ilk üç sırayı alan başarılı katılımcılara aşağıdaki ödüller verilecektir.

Yarışma Birincisi	: 25.000 TL
Yarışma İkincisi	: 15.000 TL
Yarışma Üçüncüsü	: 10.000 TL

6.2. Ödül ve Liyakatlerin Takdimi

Ödül plaketleri ve başarı belgeleri, yarışma takviminde belirtildiği üzere düzenlenecek olan ödül töreninde sahiplerine sunulacaktır.

Birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülleri, katılımcıların belirteceği banka hesaplarına yatırılacaktır.

7. DİĞER

7.1. Soru ve Cevaplar

Yarışma ile ilgili soru ve cevaplar bu yarışa özel oluşturulacak sosyal medya hesapları üzerinden yapılacak olup, sorulara yine aynı mecra üzerinden en geç 24 saat içerisinde cevap verilecektir. Ayrıca, farklı kullanıcılardan gelen aynı konudaki sorulara ilişkin cevaplarla, yarışmanın web sayfasında yer alan "Sıkça Sorulan Sorular" bölümünden ulaşılabilecektir.

7.2. Fikri Haklar

Yarışmaya katılan projelerin fikri hakları, proje sahibi/tasarımcılara aittir. Projelerin fikri haklarını korumak için gerekli önlemleri almak katılımcıların sorumluluğundadır.

Yarışmacının, herhangi bir ürünün fikri sınai mülkiyet haklarını ihlal etmesi sebebiyle SSB'nin zarara uğraması durumunda söz konusu zararlar ilgili katılımcı(lar)dan karşılanacaktır. Ödül verilmişse ödülleri SSB tarafından geri alınır.

7.3. Reklam ve Tanıtım Amaçlı Kullanım

SSB yarışmaya katılan tüm projeleri dilediği sürece ve dilediği şekilde sergileme hakkına sahiptir. SSB aynı zamanda, tasarımları ve tasarımlara ilişkin sunumları tanıtım amacıyla kullanabilir, basın ve yayın kuruluşları ile paylaşabilir.

7.4. Yarışmaya Gönderilen Projelerin Saklanması

Yarışmaya gönderilen projeler ve ilgili dosyalar, yarışma sonunda yarışmacılara iade edilmez. SSB dilediği sürece projeleri kendi veri tabanında saklama hakkına sahiptir.

7.5. Ödüllü Projelerin Katılım Durumu:

Daha önce, herhangi bir tasarım yarışmasında ödül almış çalışmalar bu yarışmaya katılamazlar.

7.6. Özgün Olmayan Projelerin Katılım Durumu

Yarışmaya katılan proje ve sunuş malzemeleri özgün olmalıdır. Jüri tarafından değerlendirmeye giren proje veya sunuş malzemelerin özgün olmadığı tespit edildiği durumlarda, SSB kişiler arası ilgili anlaşmazlıktan sorumlu değildir. SSB ilgili katılımcı veya grup katılımından ödöl veya ödülleri geri alma hakkına sahiptir.

7.7. Yarışmaya Kimler Katılamaz

SSB çalışanları ile yarışma süreci boyunca görev alan kişiler ve bunların birinci ve ikinci derece akrabaları bu yarışmaya katılamazlar.

7.8. Koşulların Kabulü

Yarışmacılar yarışma web sayfasından katılımcı başvurularını elektronik olarak onayladıkları andan itibaren, tüm yarışma şartları ve alınan/alınacak kararları aynen kabul etmiş olurlar.

7.9. Diskalifiye Koşulları

Bu şartnamedeki koşulları sağlayamayan katılımcılar diskalifiye edilir. Ödöl verilmişse ödülleri SSB tarafından geri alınır.

Yarışma öncesinde, esnasında ve sonrasında yarışmanın veya yarışma görevlilerinin huzurunu bozacak şekilde ahlak dışı davranışlarda bulunan, sözlü veya yazılı (sosyal medya dahil) etik dışı davranışlar gösteren katılımcılar diskalifiye edilebilecektir.

Yarışmayı aldatmaya yönelik tutum ve davranışlar gösteren katılımcılar yarışmadan diskalifiye edilirler.

7.10. Diğer Hususlar

SSB'nin yarışma şartlarında değişiklik yapma ve yarışmayı iptal etme hakkı saklıdır. Böyle bir durumda SSB herhangi bir taahhüt veya idari, mali ve hukuki sorumluluk altına girmemektedir.

EK -1 : TANIMLAR

SSB	:	T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı
Roboik	:	SSB tarafında düzenlenen yarışmanın jenerik adı
Yarışma	:	Roboik dahilinde SSB tarafından organize edilen İnsansız/Otonom Deniz Sistemleri Endüstriyel Tasarım Yarışması
Jüri	:	Tasarımları değerlendirilecek heyet
Web Sayfası	:	roboik.ssm.gov.tr