



ULAŞIMDA YAPAY ZEKA YARIŞMA ŞARTNAMESİ

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER.....	3
TABLolar.....	4
1 Yarışma Amacı	6
2 Yarışma Tarifi.....	6
3 Yarışma Başvurusu.....	7
4 Yarışma Detayları.....	7
4.1 Yarışma Sırasında Kullanılacak Donanımlar	7
4.2 Tespit Edilecek Nesne Türleri.....	7
4.3 Yarışma Oturumları	9
4.4 Eğitim, Test ve Yarışma Videoları	9
4.5 Nesne Tespit Bilgisi Standartları	9
5 Puanlandırma	9
6 Yarışma Takvimi, Puanlama ve Değerlendirme.....	10
6.1 Başvuru	10
6.2 Takımlarla Soru-Cevap Toplantısı.....	10
6.3 Teknik Şartnamenin İlanı.....	10
6.4 Örnek Eğitim Videosunun (Etiketsiz) Teslimi.....	10
6.5 Ön Tasarım Raporu	11
6.6 Ön Tasarım Raporunun Değerlendirilmesi ve 1. Ön Elemeyi Geçen Takımların Açıklanması	11
6.7 Takımlarla Soru-Cevap Toplantısı.....	11
6.8 Çevrimiçi Yarışma Simülasyonu	11
6.9 Çevrimiçi Yarışma Simülasyonunun Sonuçlarına göre 2. Ön Elemeyi Geçen Takımların Açıklanması	11
6.10 Yarışma	11
6.11 Final Tasarım Raporu.....	12
6.12 TEKNOFEST.....	12
7 Ödüller	12
8 Yarışmaya Katılım Koşulları.....	13
9 Genel Kurallar	15
10 Etik Kuralları	17

ŞEKİLLER

Şekil 1. Örnek Taşıt, İnsan, UAP ve UAİ Alan.....	6
---	---

TABLÖLAR

Tablo 1. Sınıflar ve Detayları.....	8
Tablo 2. UAP ve UAI Sınıfları için İniş Durumu ID bilgileri	9
Tablo 3. Yarışma Takvimi Tablosu	10

VERSİYONLAR			
Versiyon	Tarih	Açıklama	Değişiklikler
1.	01.10.2022	2023 İlk Versiyon	-

1 Yarışma Amacı

Yapay Zeka teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretimi ülkemizin geleceği için önem arz etmektedir. “Ulaşımında Yapay Zeka” Yarışması, ulaşım alanında karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretmek, bilgi birikimini ve yetiştirilmiş insan gücünü arttırmak amacıyla düzenlenmektedir.

2 Yarışma Tarifi

Uçan arabaların sensör ve kamera verileri kıymetlendirilerek, uçan arabaların çevresel farkındalığının yüksek olmasını sağlamak amacıyla araştırma çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda uçan arabaların karşılaşılabileceği kazaları önlemek için alt-görüş kamera görüntüleri kullanarak nesnelerin tespit edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yarışmada göreviniz geliştireceğiniz Yapay Zeka tabanlı nesne tespit sistemi ile uçan arabanın kamera verilerini kullanarak taşıt ve insan nesnelerini tespit etmektir. Ayrıca araçlar şehir içinde bulunan alanlara iniş-kalkış yaptıkları için görsel iniş asistanına ihtiyaç duymaktadır. Bu asistanın Şekil 1’de gösterildiği gibi Uçan Araba Park (UAP) ve Uçan Ambulans İniş (UAI) alanlarını tespit etmesi gerekmektedir. UAP ve UAI alanları tespit edildikten sonra bu alanların iniş için uygun olup olmadığı belirlenmelidir. Bu alanda insan, taşıt veya herhangi bir yabancı nesnenin olmadığı doğrulanmalıdır. Ayrıca uçan arabaların gece, gündüz ve zorlu hava şartlarında (yağmur, sis, kar) hizmet verdiği ve aracın kamerasında teknik görüntü problemlerinin (buğulanma, karıncalanma, odak bozukluğu vb.) olabileceği düşünülmelidir.

Yarışmacılar modellerini kendi çekimleri ile ya da farklı kaynaklardan toplayarak oluşturdukları veri setlerini kullanarak eğitebilir ve test edebilirler. Yarışma esnasında değerlendirme için kullanılacak veri setine ait detaylı tanım (irtifa, kamera çözünürlüğü, minimum nesne boyutları vb. bilgiler) teknik şartnamede paylaşılacaktır. Ayrıca yarışmacılara örnek bir veri seti sağlanacaktır. Yarışma kapsamında yarışmacılar önceden kaydedilmiş görüntüler üzerinden nesne tespiti yapacaklardır. Yarışma esnasında test amaçlı kullanılacak videolar önceden etiketlenmiş olacak ve yarışmacılar verilen süre içerisinde yaptıkları doğru tespit miktarına göre puanlandırılacaklardır.



Şekil 1. Örnek Taşıt, İnsan, UAP ve UAI Alan

3 Yarışma Başvurusu

Yarışmaya; Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali TEKNOFEST resmî web sitesi üzerinden (www.teknofest.org) **30 Kasım 2022** tarihine kadar başvuru yapılmalıdır. Belirtilen tarihten sonra yapılacak olan hiçbir başvuru kabul edilmeyecektir. Yarışma takımları, bireysel katılımcılar veya yarışmacı grupları şeklinde olabilir.

4 Yarışma Detayları

4.1 Yarışma Sırasında Kullanılacak Donanımlar

Yarışma sırasında tüm takımlar geliştirdikleri yazılımları kendi bilgisayarlarında çalıştıracaklardır. Takımlara yarışma öncesinde bilgisayarlarını hazırlamaları için süre tanımlanacaktır.

Takımlar yarışma esnasında yerel ağda bulunan yarışma sunucusuna bağlanarak nesne tahmin sonuçlarını göndereceklerdir. Bu sebeple yarışma esnasında kullanılacak cihazların ethernet girişlerine sahip olması gerekmektedir. Yarışma sırasında takımların ekran, klavye ve fare gibi ihtiyaçlarını kendilerinin temin etmeleri ve yarışma sırasında yanlarında bulundurmaları beklenmektedir.

4.2 Tespit Edilecek Nesne Türleri

Nesne türleri, yarışma sırasında yayınlanacak videolarda, örnek videolarda veya eğitim videolarında bulunabilecek, tespit edilmesi beklenen cisimlerin çeşitleridir. Tespit edilebilecek nesne türleri aşağıdaki gibidir:

- Taşıt
- İnsan
- Uçan Araba Park (UAP) Alanı
 - İniş Durumu
- Uçan Ambulans İniş (UAI) Alanı
 - İniş Durumu

Tespit edilmesi beklenen sınıflar Tablo 1’de ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir.

Tablo 1. Sınıflar ve Detayları

Sınıf	Sınıf ID	İniş Durumunun Alabileceği Değerler ¹	Detay
Taşıt	0	-1	Aşağıda maddeler halinde verilen tüm nesne türleri taşıt olarak değerlendirilmelidir. 1. <u>Motorlu karayolu taşıtları</u> a. Otomobiller b. Motosikletler c. Otobüsler d. Kamyonlar e. Traktör, atv vb. kara araçları 2. <u>Raylı taşıtlar</u> a. Trenler i. Lokomotifler ii. Vagonlar b. Tramvaylar c. Monoraylar d. Füniküler 3. <u>Tüm deniz taşıtları</u>
İnsan	1	-1	Ayakta duran ya da oturan fark etmeksizin tüm insanlar değerlendirilmelidir.
Uçan Araba Park (UAP) Alanı	2	0, 1	Uçan arabanın park edebileceğini gösteren işaretin bulunduğu alandır. Şekil 1’de uçan araba park alanı için örnek figür belirtilmiştir.
Uçan Ambulans İniş (UAI) Alanı	3	0, 1	Uçan ambulansın iniş yapabileceğini gösteren işaretin bulunduğu alandır. Şekil 1’de uçan ambulans iniş alanı için örnek figür belirtilmiştir.

UAP ve UAI alanlarının tespiti sonrasında iniş için uygunluk durumlarının tespit edilmesi gerekmektedir. Örneğin UAP alanında insan, taşıt veya herhangi bir yabancı nesne bulunmuyorsa bu alan iniş için uygun, herhangi bir nesne bulunuyorsa iniş için uygun değildir. İniş için uygunluk durumları ve bu durumlara karşılık gelen değerler Tablo 2’de gösterilmiştir.

¹ Tablo 2’de gösterilmiştir

Tablo 2. UAP ve UAI Sınıfları için İniş Durumu ID bilgileri

İniş Durum ID	İniş Durumu
0	Uygun Değil
1	Uygun
-1	İniş Alanı Değil

4.3 Yarışma Oturumları

Yarışma 4 oturumdan oluşmaktadır. Her oturumda yarışma takımlarına farklı bir video gönderilecektir. Yarışma alanına, test videolarının dağıtılacağı ve cevapların toplanacağı bir sunucunun olduğu yerel ağ kurulacaktır. Yarışmacılar bu ağa ethernet kablosu ile bağlanacaklar, test videolarını sunucudan alacaklar ve cevaplarını yine sunucuya yükleyeceklerdir. Belirtilen yerel ağın internet bağlantısı olmayacak ve yarışmacıların sistemlerinin internete bağlanmasına kesinlikle izin verilmeyecektir. Bağlantıların yapılması ile ilgili teknik detaylar yarışma esnasında belirtilecek ve yarışma teknik ekibi tarafından yarışmacılara sisteme bağlanmaları konusunda yardımcı olunacaktır. Her oturum 30 dakika yarışma öncesi hazırlık, 1,5 saat yarışma süresi olacak şekilde toplamda 2 saat sürecektir. 1,5 saatlik yarışma sürecinin başlamasıyla birlikte toplam uzunluğu 10 dakika olan yarışma videoları erişime açılacaktır. Yarışma süresi bitmeden, oturumu tamamlayan takımlar tespit ettikleri nesnelerin bilgilerini içeren çözüm dosyalarını sunucuya yükleyecek ve bu çözüm dosyaları değerlendirme algoritması tarafından değerlendirmeye alınacaktır. Belirtilen 1,5 saatlik yarışma süresi bitiminden sonra tespit edilen nesneler kabul edilmeyecek ve değerlendirmeye tâbi tutulmayacaktır.

4.4 Eğitim, Test ve Yarışma Videoları

Yarışma kurulu yarışma öncesinde takımlara nesnelerin nasıl tespit edileceğini göstermek amacıyla örnek görüntüler ve bu görüntüler üzerinden tespit edilmiş nesne verilerini paylaşacaktır. Yarışma kurulu ayrıca, yarışmacılara üzerinde etiketleme yapıp kullanabilecekleri örnek yarışma videosu sağlayacaktır. Kullanılacak videolara ait format bilgileri teknik şartnamede paylaşılacaktır. Hazırlık süreçlerinde takımlar ayrıca başka şekillerde elde ettikleri veya topladıkları video verilerini de kullanabilirler.

4.5 Nesne Tespit Bilgisi Standartları

Yarışma sırasında takımların tespit ettikleri nesneleri JSON formatında yarışma sunucusuna göndermeleri gerekmektedir. Tespit edilen nesnelerin sunucuya gönderimi ile ilgili detaylı bilgiler yarışma teknik şartnamesinde paylaşılacaktır. Yarışma sırasında takımlardan oluşturmaları ve sunucuya göndermeleri beklenen JSON dosyasının içeriği yarışma teknik şartnamesinde açıklanacaktır.

5 Puanlandırma

Puanlandırma detayları ve sistematığı yarışma teknik şartnamesinde açıklanacaktır.

6 Yarışma Takvimi, Puanlama ve Değerlendirme

Tablo 3. Yarışma Takvimi Tablosu

Tarih	Açıklama
30.11.2022	Yarışma Son Başvuru Tarihi
09.12.2022	Teknik Şartnamenin İlanı
9-30.12.2022	Örnek Eğitim Videosunun (Etiketsiz) Teslimi
12.12.2022 - 17:00	Ön Tasarım Raporu Son Teslim Tarihi
27.12.2022	Ön Tasarım Raporu Sonuçlarına göre 1. Ön Elemeyi Geçen Takımların Açıklanması
05-18.12.2022	Takımlarla Soru-Cevap Toplantısı
26.01.2023	Çevrimiçi Yarışma Simülasyonu
21.02.2023	Çevrimiçi Yarışma Simülasyonunun Sonuçlarına göre 2. Ön Elemeyi Geçen Takımların Açıklanması
27 Nisan - 1 Mayıs 2023	Yarışma Finalleri / İSTANBUL
27 Nisan - 1 Mayıs 2023	Final Tasarım Raporu Son Teslim Tarihi

6.1 Başvuru

Yarışma başvuruları 30 Kasım 2022 tarihine kadar TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali resmî web sitesi üzerinden (www.teknofest.org) yapılacak olup başvurular takımlar şeklinde kabul edilecektir. Yarışma takımları grup veya bireysel olabilir.

6.2 Takımlarla Soru-Cevap Toplantısı

Yarışma başvuruları tamamlandıktan sonra takımlar ile soru cevap toplantısı yapılacaktır.

6.3 Teknik Şartnamenin İlanı

Teknik şartname yarışmayla ilgili detaylı teknik bilgilerin verildiği bir dokümandır. Altyapılar, etiketleme formatları, puanlandırma detayları gibi teknik bilgiler bu dokümanda yer alacaktır. Ön Tasarım ve Final Tasarım Rapor formatları teknik şartnameyle birlikte paylaşılacaktır.

6.4 Örnek Eğitim Videosunun (Etiketsiz) Teslimi

Başvuruların tamamlanmasının ardından yarışma sırasında kullanılabilecek örnek video takımlarla paylaşılacaktır. Takımlar bu video üzerinde sistemlerini eğitebilirler veya test edebilirler.

6.5 Ön Tasarım Raporu

Takımlar geliştirmeyi düşündükleri sistem ve yazılımı içeren ön tasarım raporunu, belirtilen tarihe kadar ve teknik şartnameyle beraber paylaşılacak olan rapor formatına uygun olarak yarışma komisyonuna göndermelidirler. Gönderilen bu raporlar yarışma komisyonu tarafından incelenecek ve yarışmaya devam etmeye hak kazanan takımlar duyurulacaktır. Ön tasarım raporu göndermeyen veya gönderilen raporu komisyon tarafından elenen takımlar yarışmaya katılamayacaklardır.

Rapor teslimi takvimde belirtilen gün içerisinde saat: 17:00' a kadar KYS sistemi üzerinden yüklenmesi gerekmektedir. İtiraz süreci TEKNOFEST yarışmalar komitesi tarafından sonuçların açıklanmasının ardından gönderilen mail ile takımlara bildirilmektedir. Takvim ve saatlerde TEKNOFEST Yarışmalar Komitesi tarafından değişiklik yapma hakkı bulunmaktadır.

6.6 Ön Tasarım Raporunun Değerlendirilmesi ve 1. Ön Elemeyi Geçen Takımların Açıklanması

Ön tasarım raporları değerlendirmeye alınacak ve 1. ön eleme sonuçları açıklanacaktır. Ön tasarım aşamasını geçen adaylar yarışmanın diğer aşamalarına devam edebileceklerdir.

6.7 Takımlarla Soru-Cevap Toplantısı

Ön tasarım aşamasını geçen yarışmacılar ile yarışma hakkında soruları cevaplamak amacı ile soru cevap toplantısı yapılacaktır. Yarışmacılara, toplantı tarihinde değişiklik olması durumunda ve toplantı ortamı hakkında bilgilendirme yapılacaktır.

6.8 Çevrimiçi Yarışma Simülasyonu

Yarışmacı adaylar, Yarışma Kurulu'nun detaylarını teknik şartnamede açıklayacağı bir çevrimiçi yarışma simülasyonuna tabi tutulacaklardır. Bu değerlendirmede sunucuya bağlanamamış, sonuç gönderememiş, belirlenen minimum başarı eşiğini aşamamış takımlar yarışmaya katılamayacaklardır.

6.9 Çevrimiçi Yarışma Simülasyonunun Sonuçlarına göre 2. Ön Elemeyi Geçen Takımların Açıklanması

Çevrimiçi Yarışma Simülasyonu sonuçları değerlendirmeye alınacak ve 2. ön eleme sonuçları açıklanacaktır. Çevrimiçi Yarışma Simülasyonu aşamasını geçen adaylar yarışmaya katılmaya hak kazanacaklardır.

6.10 Yarışma

Yarışmacılar, yarışma günü yarışma başlamadan önce yarışma alanında sistemlerini kuracaklar ve yarışma hakem ekibi ile sistemin çalıştığına dair testler yapacaklardır. Sistemlerini çalıştıran yarışmacılar yarışma oturumlarına katılabileceklerdir. Takımlar oturumlardan birine herhangi bir sebepten dolayı katılamaz veya sistemlerini zamanında çalıştıramaz ise diğer oturumlara sistemleri hazır olduğunda katılabilirler ancak katılamadıkları oturumlardan puan alamazlar. Yarışma oturumlarının kesin tarihleri takımlara duyurulacaktır.

6.11 Final Tasarım Raporu

Yarışmacı adayları, sistemlerine ait final tasarım raporunu oluşturarak göndereceklerdir. Raporda geliştirme sürecindeki kazanımlar, metotlar detaylı olarak yer alacaktır. Final tasarım raporunun formatı takımlarla teknik şartnameyle beraber paylaşılacaktır.

6.12 TEKNOFEST

Yarışmalar tamamlandıktan sonra Yarışma Komisyonu tarafından belirlenecek başarı kriteri sağlayan takımlar etkinliğe yarışmacı olarak davet edileceklerdir. Etkinlikte; yarışma sonuçları, çeşitli eğitimler ve yarışmacıların sunumları yer alacaktır.

7 Ödüller

Yarışma sonrasında, işbu şartnamede belirtilen başarı kriterlerini sağlayarak ödül sıralamasına giren yarışmacılar, derecelerine göre aşağıdaki gibi ödüllendirilecektir. Ödüller takımlara verilecek olup, bireysel ödüllendirme yapılmayacaktır.

Yarışma kapsamında dereceye giren takımın danışmanına ödeme yapılacaktır. Derece alan takımlarımızın danışmanlarına 2.000,00 ₺ ödeme yapılacaktır. Danışman yarışma alanına gelmez ise danışman ödülü verilmeyecektir. Ek olarak finalist olan takımlardan birine en iyi takım ruhu ödülü verilecektir.

- Birincilik Ödülü: 100.000 TL
- İkincilik Ödülü: 80.000 TL
- Üçüncülük Ödülü: 60.000 TL

En İyi Takım Ruhu Ödülü: Yarışma alanında üstlenilen görevlerini ve alandaki iş planlarını en iyi şekilde sonuçlandırmayı hedefleyen takımlara, bu amaçta başarı/atış elde edip edilmemesine bakılmaksızın enerjilerini alanda en iyi şekilde yansıtan takımlara verilen ödüldür. Takım olarak alan çalışması, alanda gösterilen çaba, beceri, takım içi ve takımlar arası iletişim vb. durumlarına bakılarak değerlendirme yapılacaktır. Belirtilen ödül prestij amaçlı olup bir maddi karşılığı bulunmamaktadır.

Takımlar her oturum sonunda bir puan elde edeceklerdir. Bu puanın oturumda alınabilecek toplam puana oranı takımların oturumdaki puan yüzdelerini gösterecektir. Bir takımın başarılı sayılabilmesi için tüm oturumlarda elde ettiği puan yüzdelerinin ortalamasının %70'i geçmesi gerekmektedir. Ödüller başarı kriterini sağlayan takımlar için geçerlidir. Başarı kriteri sağlanmadığı durumda mansiyon ödülü verilir.

8 Yarışmaya Katılım Koşulları

- Yarışmaya; lise, üniversite öğrencileri ve mezunları bireysel veya takım halinde katılabilir.
- Mezun kategorisi lise mezunu ve üniversite mezunlarını kapsamaktadır.
- Lise mezunu üyelerin mezuniyet tarihinden itibaren en fazla 3 (üç) yıl geçme şartı aranmaktadır.
- Takımlar en fazla 5 kişiden oluşmalıdır. Takımlar bunun haricinde yalnızca 1 kişiyi danışman olarak alabilirler.
- Takımlar, tek bir okuldan oluşturulabileceği gibi bir veya birden fazla orta öğretim/yükseköğretim öğrencisinin bir araya gelmesi ile karma bir takım olarak da oluşturulabilir.
- TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğünün belirlediği bir tarihte öğrenciler için onaylı öğrenci belgelerinin, danışmanlar için ise öğretim üyesi/görevlisi, araştırma görevlisi veya öğretmen olduklarını gösteren onaylı belgenin sunulması gerekmektedir.
- Bir takımın üyesi aynı yarışmanın başka bir takımının üyesi olarak bulunamaz.
- Aynı takım üyeleri farklı projeler ile TEKNOFEST kapsamında düzenlenen diğer yarışmalara başvuru yapabilir.
- Aynı proje ile yalnızca tek bir kategoriye veya tek bir yarışmaya başvurulabilir. Aynı proje ile farklı kategori veya TEKNOFEST kapsamında düzenlenen farklı yarışmaya başvuru yapan takımların veya kişilerin başvuruları geçersiz sayılacaktır.
- Lise seviyesindeki takımlar, bir danışman almak zorundadır. Danışman olarak görev yapacak kişinin danışmanlık görevlerini yerine getireceğine dair belgenin(Görevlendirme Yazısı) ıslak imzalı olarak TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğünün belirlediği bir tarihte sisteme yüklenmesi gerekmektedir.
- Lisans, lisansüstü öğrencileri ve mezun seviyesindeki takımlar, bir öğretim görevlisini/üyesini veya araştırma görevlisini danışman olarak alabilir.
- Üniversite ve üzeri seviyesinde yarışacak takımlarımızın danışman alma zorunluluğu bulunmamaktadır. Üniversite ve üzeri seviyesindeki başvurularda takım danışmanı bulunması durumunda danışmanlık belgesi göndermesi zorunludur.
- Projesi ile bireysel başvuru yapacak kişilerin KYS sisteminde bulunan takım oluşturma modülü üzerinden tek kişilik takım oluşturarak başvuru yapması gerekmektedir.
- Yarışmacı daha önce katıldığı proje raporunun birebir aynısı ve/veya kopya raporu ile katılamamaktadır. Geçmiş yıl rapor kapsamında www.teknofest.org adresinden yayınlanmış

olan raporlar üzerinden alıntı yapılması halinde kaynak belirtilmelidir. Kaynak belirtme formatına şartnamede yer alan genel kurallar başlığından ulaşabilirsiniz.

- Yarışma süreci boyunca TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğü tarafından yapılacak olan tüm bilgilendirmeler takımın iletişim sorumlusu olarak belirlediği kişiye yapılacaktır. Bu sebeple her takım bir iletişim sorumlusu belirlemelidir.
- Süreçlerin (Başvuru Yapma, Rapor Yükleme Son Tarih, İtiraz Süreci, Doldurulması Gereken Form vb.) takibi iletişim sorumlusunun görevi olup iletişim sorumlusundan kaynaklı gecikmeler ve/veya aksaklıklardan TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğü sorumlu değildir.
- Başvuru tarihleri arasında takım kaptanı/danışman sistem üzerinden kayıt olur, varsa danışman ve/veya takım kaptanı/takım üyelerinin kaydını doğru ve eksiksiz olarak sisteme yapar ve varsa danışman ve üyelerin e- postalarına davet gönderir. Davet gönderilen üye Başvuru sistemine giriş yaparak “Takım bilgilerim” kısmından gelen daveti kabul eder ve kayıt tamamlanır. Aksi durumda kayıt tamamlanmış olmaz.
- Takım oluşturma işlemini tamamlayan yarışmacıların projesine uygun yarışmaya başvuru yapması gerekmektedir.
- Yarışma kapsamında gerekli tüm süreçler (Başvuru, Rapor Alımı, Rapor Sonuçları, Üye ekleme/çıkarma işlemleri vb.) KYS sistemi üzerinden yapılmaktadır. Takımların KYS sistemi üzerinden süreçlerini takip etmesi gerekmektedir.
- Üye ekleme/çıkarma işlemleri TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğünün yarışma süreci içerisinde belirlediği bir tarihe kadar yapılmaktadır. Belirlenen tarihten sonra takımlar içerisinde değişiklik yapılamayacaktır.
- Yarışma süreci boyunca KYS üzerinden başvuru yapma, rapor yükleme, itiraz süreci, form doldurma işlemleri Takım kaptanı ve/veya danışmanın yetkisi dahilinde olup yarışma süreçleri bu kişiler üzerinden yönetilmektedir.
- Danışman çalıştığı ilgili kurumlarından alacakları öğretmenlik/eğitmenlik/akademisyenlik yaptığına dair belgeyi Ön Tasarım Raporu ile sisteme yüklemesi gerekmektedir.
- Takım içerisinde takım kaptanı bulunmalıdır. Bireysel başvuru yapan yarışmacılarımız takım rolünü takım kaptanı olarak seçmelidir.
- Danışman, takım üyesi olarak eklenmemelidir. Her takımın en fazla bir danışmanı olabilir. Birden fazla danışman bulunan takımların başvuruları geçersiz sayılacaktır.
- Danışmanın görevi; öğrencilere kendi eğitim-öğretimlerini planlayabilmeleri konusunda yardımcı olmak, akademik, sosyal ve kültürel konularda yol göstermek, zihinsel, sosyal ve duygusal yönleriyle öğrencinin kişiliğinin bir bütün olarak gelişebilmesi için uygun ortamın hazırlanmasına yardımcı olmak vb. görev ve hizmetlerdir. Danışmanın takımındaki rolü projede ihtiyaç duyulacak akademik desteği sağlayarak takım üyelerinin problemlerine çözüm üretebilmeleri için yol göstermektir.

- Finale kalan takımlara sağlanacak ulaşım ve konaklama desteği sınırlıdır. Destek verilecek kişi sayısı takım başı en fazla 3 kişi (danışman dahil) olup TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğü tarafından değişiklik yapma hakkı bulunmaktadır.
- Danışman final aşamasına kadar takıma destek olacağını ve final aşaması süresince takımın yanında bulunacağını taahhüt eder. Final aşamasına kalan projelerde lise seviyesinde takımların danışmanları ile alanda bulunmaları zorunludur.
- Üniversite ve üzeri yarışmacılar final aşamasına danışmanı ile gelmek zorunda değildir.
- Yarışma süreci boyunca, başvuru yaptığınız dönemdeki eğitim seviyeniz dikkate alınacaktır.
- TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğü festival alanında bulunacak üye sayısını sınırlandırma yetkisine sahiptir. Sınırlandırma yapılması durumunda koordinatörlük tarafından bilgilendirme yapılacaktır.
- Yarışmacı, başvuru yapmadan önce yarışma hakkındaki tüm açıklamaları ve katılım koşullarını okuyup onaylamak suretiyle yarışmaya katılabilecektir.
- Yarışmaya başvuranlar şartnamede yer alan şartların tamamını kabul etmiş oldukları sayılmaktadır.

9. GENEL KURALLAR

- İtiraz durumları Rapor İtirazları ve Final Aşaması İtirazları şeklinde iki başlıktan oluşmaktadır.
- Rapor İtirazları, rapor sonuçları açıklandıktan sonraki 48 saat içerisinde KYS üzerinden alınmaktadır. İtirazlarını TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğünün açıkladığı süre içerisinde <https://teknofest.org/tr/competitions/objection/> linkinde yer alan yönetmeliğe uygun biçimde gerçekleştiremeyen takımların itirazları kabul edilmeyecektir. Takımların itirazları farklı hakem heyetlerine gönderilir ve yeniden değerlendirilir.
- Final Aşaması İtirazları yarışma esnasında ve yarışma sonrasında yapılabilecektir. Yarışma sonrasında yapılacak itirazlar sıralamalar açıklandıktan sonraki 48 saat içerisinde yapılması gerekmektedir. Şartnameye aykırı durumlar ve kural ihlalleri dışında yapılan itirazlar kabul edilmeyecektir. Nicel kriterlere dayanarak yapılan değerlendirmeler için itiraz alınmayacak olup yeniden bir final veya sunum değerlendirmesi yapılmayacaktır. Bu itirazların iletisim@teknofest.org adresine dilekçe şeklinde gerekçeleriyle birlikte gönderilmesi gerekmektedir. Kurallara uygun yapılan itirazlar TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğü tarafından incelemeye alınacaktır.
- İtirazlar takım danışmanı veya takım kaptanı tarafından yapılmalıdır. Belirlenen süreç içerisinde iletilmeyen itirazlar değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Danışmanın görevi; öğrencilere kendi eğitim-öğretimlerini planlayabilmeleri konusunda yardımcı olmak, akademik, sosyal ve kültürel konularda yol göstermek, zihinsel, sosyal ve duygusal yönleriyle öğrencinin kişiliğinin bir bütün olarak gelişebilmesi için uygun ortamın hazırlanmasına yardımcı olmak vb. görev ve hizmetlerdir. Danışmanın takımındaki rolü projede ihtiyaç duyulacak akademik desteği sağlayarak takım üyelerinin problemlerine çözüm üretebilmeleri için yol göstermektir.
- Danışman şartları; Danışman olarak eğitim/öğretim kurumlarında görevli

öğretmenler/akademisyenler veya ilgili alanda kariyer hayatını devam ettiren mühendis/uzman vb. kişiler danışman olarak takımda yer alabilir.

- Yarışma konusu fikir eseri takımda yer alan yarışmacı/yarışmacıların emeğinin neticesinde oluşmuş olmakla birlikte takım üyelerinin hususiyetini yansıtmakta olup Danışman eser sahibi olarak kabul edilmeyecektir. Proje fikrinin takım üyeleri tarafından oluşturulması gerekmekte olup danışmanların bu aşamada sadece yönlendirme yapması gerekmektedir. Proje sahibinin danışman olması tespit edildiğinde başvuru geçersiz sayılacaktır.
- Raporunda, Web sitemizde yer alan Geçmiş yıl Raporlarından yararlanmış olan takımlarımız alıntı yaptığını ilgili sayfada belirtmesi gerekmektedir. Açıklamayı alıntı yapılan cümlelerin ardından belirtmeniz gerekmektedir. ALINTI FORMATI: "Alıntı yapılan cümle/cümleler" (Yıl, Yarışma Adı, Kategori, Takım Adı) ÖRNEK ALINTI: " Enkazda depremzedenin nerede olduğunu tespit edilmemesi, enkaz kaldırma ve depremzede arama çalışmalarını yavaşlatan en önemli sorundur." (2021, İnsanlık Yararına Teknoloji Yarışması, Afet Yönetimi, X Takımı)
- Her bir yarışmacı yarışırken gerekli emniyet tedbirlerini almak ve çevresine karşı kendisinden beklenen özeni göstermekle yükümlüdür.
- Türkiye Teknoloji Takımı (T3) Vakfı ve organizasyon komitesi, adil sonuçlar doğurabilmesi açısından yarışmaların objektif kriterler içerisinde gerçekleşmesi, yarışmacıların her türlü ihtiyaçlarının daha iyi karşılanabilmesi, emniyet tedbirlerinin sağlanması ve yarışma şartlarının işlerlik kazanabilmesi için işbu şartnamede her türlü değişiklik yapma hakkını saklı tutar.
- T3 Vakfı ve organizasyon komitesi, yarışmalara başvuru sürecinin ardından gerçekleştirilecek değerlendirmeler sonucunda, yarışmalara katılmak için gerekli teknik bilgi ve becerilere sahip yeterli başvuru olmaması durumunda yarışmaları iptal etme hakkını saklı tutar.
- TEKNOFEST Güvenlik ve Emniyet Şartnamesi tüm yarışmacılara, heyetlerine ve ilgili kişilere tebliğ edilir. Organizasyon kapsamında yarışacak bütün takımlar, TEKNOFEST Güvenlik ve Emniyet Şartnamesinde yarıştıkları yarışma özelinde belirtilen güvenlik şartlarını sağlamakla yükümlüdür. Bu bakımdan, söz konusu emniyet talimatında yer alanlar haricinde, kullanılan sistemlerden kaynaklı ilave tedbirlerin alınması yarışmacıların sorumluluğundadır.
- T3 Vakfı ve organizasyon komitesi, TEKNOFEST Güvenlik ve Emniyet Şartnamesinde belirtilen koşulları sağlamadığını tespit edilen takımları, organizasyonun güvenli bir ortamda gerçekleşebilmesi adına yarışma dışı bırakma hakkını saklı tutar. Yarışmacıların, heyetlerinin ve ilgili kişilerinin yarışmalar esnasında doğan ihlalleri sonucunda oluşabilecek zararlardan T3 Vakfı ve organizasyon yetkilileri sorumlu değildir.
- Yarışma ile ilgili olarak yarışmacı, T3 Vakfı ve/veya TEKNOFEST tarafından yarışma öncesi veya sonrası yapılacak her türlü yazılı veya görsel tanıtım, yayın, sosyal medya ve internet yayınlarını kabul ve taahhüt eder. Bunun yanında yarışmacı, tasarımlar, kodlar ve imal edilmiş veya üretilmesine katkıda bulunduğu ilim ve sanat eseri üzerindeki işleme, yayma, çoğaltma, temsil, görsel veya işitsel araçlar ile umuma iletim hakkı gibi kanunda sayılı mali haklarını herhangi bir süre kısıtlaması olmaksızın T3 Vakfı/TEKNOFEST'e devrettiğini, T3 Vakfı'nın açık kaynak politikası çerçevesinde ilgili eserin kamuya sunulmasına ve atıf yapılmak suretiyle ilgili kişiler tarafından kullanılmasına ve geliştirilmesine rıza gösterdiğini kabul, beyan ve taahhüt eder. T3 Vakfı, gerektiğinde eser

üzerinde değişiklik yapma hakkını ve tüm fikri mülkiyeti (T3 Vakfı ile paylaştıkları ile sınırlı olmak kaydıyla) uygun bulduğu şekilde ve zamanda umuma arz etme hakkını saklı tutar.

- Yarışmacı eserin T3 Vakfı'na devrettiği kısmı üzerindeki hakları ile ilgili olarak 6769 Sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu ve Fikri Mülkiyet Haklarını düzenleyen diğer yasal mevzuat çerçevesinde Türk Patent Ve Marka Kurumu ya da WIPO (World Intellectual Property Organization) nezdinde T3 Vakfının yazılı iznini almak şartıyla bir tescil ya da koruma başvurusunda bulunabileceğini, T3 Vakfı ve T3 Vakfı'nın bilgisi dahilinde açık kaynak kod politikası kapsamında faydalanan 3. Kişilere karşı herhangi bir yasak yola başvurarak kullanımını engellemeyeceğini, yasal mevzuat kapsamında koruma tedbirlerine başvurmayaacağını, ihlal iddiası ile kullanımın durdurulmasına dair talepte bulunmayacağını kabul ve taahhüt eder.
- Yarışmacı, herhangi bir ürünün fikri sınai mülkiyet haklarını ihlal etmesi sebebiyle T3 Vakfı ve TEKNOFEST'in zarara uğraması durumunda söz konusu zararlar ilgili takımdan (danışman dahil) karşılanacaktır.
- Yarışmaya katılma hakkı kazanan tüm finalist takımlara Katılım Sertifikası verilecektir.

10. ETİK KURALLARI

- Festival alanında veya yarışma süreci boyunca (rapor aşamaları, değerlendirme süreci vb.) toplum ahlakına aykırı bir durum, fiil, söz vb. davranış sergilendiği tespit edildiği anda bu fiili icra eden kişi/kişiler hakkında hukuksal sürecin ivedilikle başlatılması ve de ekibinin en az 2 yıl Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı bünyesinde faaliyet gösteren her türlü organizasyon ve etkinliğe katılımından men edilecektir. TEKNOFEST Yarışmalar Koordinatörlüğü ile kurulan tüm iletişimde kullanılan dilde dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekildedir;
 - Kaba ve nezaketsiz söz ve davranışlardan kaçınılmalıdır,
 - Hakaret, tehdit ve kötü sözlerden kaçınılmalıdır,
 - E-mail, facebook, skype, messenger, whatsapp, twitter vb. gibi sosyal medya araçlarıyla doğrudan hedef alınarak hakaret edilmesinden kaçınılmalıdır,
 - Dilekçe ve itirazlarınızda, yazım kurallarına ve üsluba dikkat edilmesi gerekmektedir.
- Festival alanında diğer takımların işleyiş ve motivasyonlarını etkileyecek durum, fiil, söz vb. davranış sergilenmemesi gerekmektedir.
- Konaklama hizmetlerinin verildiği yurt ve çevresinde toplumsal huzuru göz önüne alınarak davranılmalıdır. Aksi takdirde kişi hakkında yasal sürecin başlatılması ilgili kurumlar tarafından gerçekleştirilecektir.
- Proje ve ürün geliştirme sürecinde, gerekli ekipman ve malzemelerin her türlü olumsuzluk göz önüne alınarak önceden yedeklenmesi/depolanması ve de olası bir olumsuzluk durumunda parça değişimi yapılması takımın sorumluluğunda olup başka bir takımdan ürün tedariki sağlanmaması gerekmektedir.
- Festival alanında ve TEKNOFEST'in sağladığı her türlü hizmet sahasında dil, din, felsefi inanç, siyasi düşünce, ırk, yaş ve cinsiyet ayrımı yapmadan, fırsat eşitliğini engelleyici davranış ve uygulamalara meydan vermeden tarafsızlık içerisinde hizmet gereklerine uygun davranmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.
- TEKNOFEST ve diğer şirket-kurum-kuruluş mallarını ve kaynaklarını amaçları ve hizmet gerekleri dışında kullanmamaya ve kullandırmamaya, bu mal ve kaynakları israf

etmemeye dikkat edilmesi gerekmektedir.

- Festival işleyişini kolaylaştırmak, ihtiyaçlarını en etkin, hızlı ve verimli biçimde karşılamak, hizmet kalitesini yükseltmek ve festival memnuniyetini artırmak için yapılan çalışmalara destek verilmesi gerekmektedir.
- Festival alanındaki yarışmacıların, görevlerini tarafsız ve objektif şekilde icra etmelerini etkileyen ya da etkiliyormuş gibi gözüken ve kendilerine, yakınlarına, arkadaşlarına ya da ilişkide bulunduğu kişi ya da kuruluşlara sağlanan her türlü menfaat ve onlarla ilgili mali ya da diğer yükümlülükler ve benzeri şahsi çıkarlar konusunda dikkatli davranması, çıkar çatışmasından kaçınmak için gerekli tedbirleri alması gerekmektedir.
- TEKNOFEST, bina ve taşıtları ile diğer kamu malları ve kaynaklarının kullanımında israf ve savurganlıktan kaçınılması, mesai süresi, kamu malları, kaynakları, işgücü ve imkanları kullanırken etkin, verimli ve tutumlu davranılması gerekmektedir.
- TEKNOFEST takım üyelerinin görevlilerini yerine getirilmesi sırasında sorumlulukları ve yükümlülükleri konusunda hesap verebilir ve kurumsal değerlendirme ve denetime açık ve hazır olması, yöneticilerin kurumlarının amaç ve politikalarına uygun olmayan işlem veya eylemleri ile yolsuzluğu engellemek için gereken önlemleri zamanında alması, personelini etik davranış ilkeleri konusunda eğitmesi, bu ilkelere uyulup uyulmadığını gözetlemesi ve etik davranış konusunda rehberlik etmesi gerekmektedir.
- Takım üyeleri görevlerini yerine getirirken yetkilerini aşarak çalıştıkları kurumları bağlayıcı açıklama, taahhüt, vaat veya girişimlerde bulunmaması, aldatıcı ve gerçek dışı beyanat vermemesi gerekmektedir.

Sorumluluk Beyanı

- T3 Vakfı ve TEKNOFEST, yarışmacıların teslim etmiş olduğu herhangi bir üründen veya yarışmacıdan kaynaklanan herhangi bir yaralanma veya hasardan hiçbir şekilde sorumlu değildir. Yarışmacıların 3. kişilere verdiği zararlardan T3 Vakfı ve organizasyon yetkilileri sorumlu değildir. T3 Vakfı ve TEKNOFEST, takımların kendi sistemlerini Türkiye Cumhuriyeti yasaları çerçevesinde hazırlamalarını ve uygulamalarını sağlamaktan sorumlu değildir.

Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı işbu şartnamede her türlü değişiklik yapma hakkını saklı tutar.