

TEKNOFEST İSTANBUL

HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

İNSANSIZ SU ALTI SİSTEMLERİ YARIŞMASI

KRİTİK TASARIM RAPORU

TAKIM ADI: XX

TAKIM ÜYELERİ: Adı Soyadı1, Adı Soyadı2, ...

Biçimlendirilmiş: Sola

DANIŞMAN ADI: Adı Soyadı

TAKIM ADI: XXXXXXXXXXXXXXX

1. RAPOR ÖZETİ

{Bu kısımda proje kapsamında yürütülen faaliyetlerle ilgili olarak özet bilgi sunulur.}

2. TAKIM ŞEMASI

2.1. Takım Üyeleri

{Bu kısımda takım üyeleri ve varsa danışman hakkında bilgi verilir. (İsim, soyisim, okul, bölüm, sınıf)}

2.2. Organizasyon Şeması ve Görev Dağılımı

{Bu kısımda görev dağılımı ve ekip organizasyonu hakkında bilgi verilir.}

3. PROJE MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ

{Bu kısımda Ön tasarım raporunun değerlendirilmesi yapılır. Varsa ön tasarımdan sonra yapılan değişiklikler ve değişikliklerin neden yapıldığı açıklanır. Ön tasarımda planlanan bütçe ve son bütçe arasında karşılaştırma yapılır.}

4. ARAÇ TASARIMI

4.1. Sistem Tasarımı

{Bu kısımda aracın nihai tasarımını içeren (sigortalar, su üstü kontrol istasyonu vs. dahil) blok şema detaylı olarak verilir.}

4.2. Aracın Mekanik Tasarımı

4.1.1. Mekanik Tasarım Süreci

{Bu kısımda aracın mekanik tasarım süreçleri adım adım anlatılır. Aracın son tasarımına gelinene kadar yapılmış olan tasarımlara ait görsellere(render, teknik resim, prototip fotoğrafları vb.) yer verilir. Final tasarımın neden seçildiği açıklanır. Final tasarıma ait detaylar verilir. Aracın final tasarımının teknik resmi ve üretim sonrası fotoğraflarına yer verilir.}

4.1.2. Malzemeler

{Aracın üretiminde kullanılan malzemeler (motorlar, aracın iskeleti, yüzdürücüler vb.), malzemelerin özellikleri ve neden seçildiği açıklanır.}

4.1.3. Üretim Yöntemleri

{Aracın üretimi sırasında kullanılan yöntemler ve bu yöntemlerin neden seçildiği açıklanır.}

4.1.4. Fiziksel Özellikler

{Aracın boyutları, ağırlığı, hacmi, yüzölçümü gibi özelliklerine yer verilir.}

4.3. Elektronik Tasarım, Algoritma ve Yazılım Tasarımı

4.3.1. Elektronik Tasarım Süreci

{Bu kısımda aracın elektronik tasarım süreçleri anlatılır. Final tasarımın neden seçildiği açıklanır. Aracın son tasarımına gelinene kadar yapılmış olan tasarımlara ait görsellere (Blok şema, teknik resim, prototip fotoğrafları vb.) yer verilir. Kullanılan malzemeler (Sensörler, kameralar, kablolar, anakart, motor sürücüler, güç kartları vb.) hakkında bilgi verilir ve neden seçildiği veya nasıl tasarlandığı açıklanır. malzemelerin özellikleri ve neden seçildiği açıklanır.}

4.3.2. Algoritma Tasarım Süreci

{Bu kısımda aracın kontrol/navigasyon/güdümlenme algoritma süreçleri anlatılır. Final tasarımın neden seçildiği açıklanır. Final tasarıma yönelik algoritma akış diyagramları verilir.}

4.3.3. Yazılım Tasarım Süreci

{Bu kısımda aracın kontrol/navigasyon/güdümlenme algoritmalarının yazılım süreçleri anlatılır. Algoritmaların hangi programlama dillerinde programlanacağı ve bunların seçilme nedenleri belirtilir.}

4.4. Dış Arayüzler

{Aracın dış arayüzleri, bu arayüzlerde kullanılan alt bileşenler ve mesaj arayüzleri anlatılır. Aracın kontrolünde kullanılan su üstü kontrol istasyonunun arayüzü, görüntü ve veri aktarımı gibi yerlerde kullanılan yazılımlar ve seçilen yazılım dilleri hakkında bilgi verilir.}

5. GÜVENLİK

{Bu kısımda yarışma şartnamesinde belirtilen güvenlik ihtiyaçlarının karşılanması için alınan önlemler ve çözüm yöntemleri açıklanır. Güvenlik önlemlerine yönelik kullanılan malzemeler belirtilir.}

6. TEST

{Bu kısımda araca (uygulandıysa) uygulanan test senaryoları ve sonuçları hakkında bilgi verilir. Yapılan testlerin sonuçları ile yapılan tasarımın ne kadar uyumlu olduğu karşılaştırılır.}

7. TECRÜBE

{Bu kısımda aracın tasarım, üretim ve test aşamalarında yaşanan kazalar, yapılan hatalar ve bunların üstesinden nasıl geldiği, edinilen tecrübeler hakkında bilgi verilir.}

8. ZAMAN, BÜTÇE VE RİSK PLANLAMASI

{Bu kısımda aracın kritik tasarım, üretim ve test süreçlerini içeren bir zaman planlaması, nihai bütçe planlaması ve risk planlaması yapılır.}

9. ÖZGÜNLÜK

{Bu bölümde projenin/aracın özgün tarafları anlatılmalıdır.}

10. REFERANSLAR

{Bu bölümde raporda kullanılan referanslar yer almalıdır.}

RAPOR TASLAKLARI İLE İLGİLİ NOT:

- Tüm raporlar akademik rapor standartlarına uygun olarak yazılmalıdır.
- Raporların içerikleri ile ilgili bilgiler yukarıda belirtilmiştir.
- Tüm raporlar “İçindekiler” ve “Referanslar” içermelidir.
- Her rapor bir kapak sayfası içermelidir.
- Raporlar sayfaları birbirini takip edecek şekilde numaralandırılmalıdır.
- Yazı tipi: Times New Roman, Punto: 12, Satır Aralıkları: Tek

Biçimlendirilmiş Tablo

