

ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ KİTAP YAZILIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GİRİŞ

İşbu Teknik Şartname, Zenginleştirilmiş Kitap Yazılımı projesine ilişkin asgari teknik ve idari gereksinimleri tanımlar.

Bu teknik şartname; **Zenginleştirilmiş Kitap Yazılımı** adlı eğitim yazılımının geliştirilmesi, kurulumu, işletilmesi ve sürdürülebilirliğine ilişkin **teknik, fonksiyonel ve idari gereksinimleri** tanımlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Yazılımın; etkileşimli tahta, web ve ilerleyen aşamalarda mobil ortamlarda çalışabilen; güvenli, ölçeklenebilir, pedagojik ilkelere uygun ve mevzuatla uyumlu bir yapıda olması esastır.

2. AMAÇ

Bu şartnamenin amacı; ilkokuldan yükseköğretime kadar tüm eğitim kademelerinde, özellikle **Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi**, ders kitapları ve okuma kitapları başta olmak üzere basılı ya da dijital içeriklerin;

- çoklu ortam öğeleriyle zenginleştirilmesini,
- etkileşimli öğrenme etkinlikleriyle desteklenmesini,
- etkileşimli tahtalarda ve dijital platformlarda etkin biçimde kullanılmasını sağlayan **yerli ve Türkçe bir yazılım platformunun** asgari teknik gereksinimlerini belirlemektir.

Sistem; öğretim süreçlerinde verimliliğin artırılmasını, içerik üretiminin standartlaştırılmasını ve dijital öğretim materyallerinin sürdürülebilir biçimde yönetilmesini hedeflemektedir.

3. SİSTEMİN GENEL ÖZELLİKLERİ

- Platform web tabanlı bir zenginleştirilmiş kitap geliştirme ve kullanma sistemi olarak çalışacaktır.
 - Etkileşimli tahtalarla tam uyumlu olacaktır.
 - Responsive tasarım sayesinde tüm ekran boyutlarında çalışabilecektir.
 - Çok rollü kullanıcı modeline sahip olacaktır.
 - Kitaplar sayfa, ünite, tema veya bölüm bazlı olarak yapılandırılabilecektir.
 - Çoklu ortam öğeleri kitap sayfalarına doğrudan entegre edilebilecektir.
-

4. TEKNİK GEREKSİNİMLER

4.1 Yazılım Mimarisi

- Yazılım **modüler ve ölçeklenebilir mimaride** geliştirilecektir.
- İstemci–sunucu (client–server) mimarisi esas alınacaktır.
- Backend ve frontend katmanları birbirinden ayrılmış olacaktır.
- API tabanlı yapı ile üçüncü parti sistem entegrasyonuna açık olacaktır.

Önerilen Teknolojiler:

- Backend: .NET / benzeri modern framework
 - Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript
 - Veri İletişimi: JSON
 - Veritabanı: İlişkisel veritabanı (SQL tabanlı)
-

5. KULLANICI ROLLERİ

Sistem aşağıdaki kullanıcı rollerini destekleyecektir:

- **Yönetici:** Sistem ayarları, kullanıcı ve içerik yönetimi
- **İçerik Geliştirici:** Kitap, etkinlik ve çoklu ortam üretimi
- **Öğretmen:** Kitap ve etkinlik kullanımı, sınıf içi uygulamalar
- **Öğrenci:** Zenginleştirilmiş içeriklerle etkileşim

Her rol için yetkilendirme ve erişim seviyeleri ayrı ayrı tanımlanacaktır.

6. TEMEL FONKSİYONLAR

6.1 Kitap ve İçerik Yönetimi

- Basılı veya dijital kitapların sisteme aktarılması
- Sayfa bazlı düzenleme yapılabilmesi
- Kitapların ünite ve tema bazlı yapılandırılması

6.2 Çoklu Ortam Entegrasyonu

Sistem aşağıdaki öğeleri destekleyecektir:

- Ses
- Video
- Animasyon

- Görsel, fotoğraf, harita, grafik
- Etkileşimli tablo ve simülasyonlar

Bu öğeler sürükle–bırak yöntemiyle kitap sayfalarına eklenebilecektir.

6.3 Öğrenme Etkinlikleri

- Çoktan seçmeli
- Doğru–yanlış
- Eşleştirme
- Sürükle–bırak
- Açık uçlu etkinlikler

Etkinlikler kitap içerisine gömülü olarak çalışacaktır.

7. GÜVENLİK GEREKSİNİMLERİ

- Tüm veri iletimi SSL sertifikası ile korunacaktır.
- Kullanıcı erişimleri yetkilendirme tabanlı olacaktır.
- İçeriklerin izinsiz kopyalanmasını önleyici mekanizmalar uygulanacaktır.
- Sistem logları güvenli biçimde saklanacaktır.

8. PERFORMANS VE ÖLÇEKLENEBİLİRLİK

- Sistem aynı anda çok sayıda kullanıcıyı destekleyebilecek kapasitede olacaktır.
- Yüksek çözünürlüklü çoklu ortam içerikleri gecikme olmaksızın çalıştırılacaktır.
- Artan kullanıcı ve içerik sayısına göre sistem ölçeklenebilir olacaktır.

9. TEST, DOĞRULAMA VE KABUL

- Prototip aşamasında örnek kitaplar üzerinden test yapılacaktır.
- Fonksiyonel testler her modül için ayrı ayrı gerçekleştirilecektir.
- Kullanıcı geri bildirimleri doğrultusunda iyileştirmeler yapılacaktır.

10. EĞİTİM VE DESTEK

- Yüklenici, sistemin kullanımını için idare tarafından belirlenecek personele eğitim verecektir.
 - Kullanıcı kılavuzları ve eğitim dokümanları sağlanacaktır.
 - Teknik destek taleplerine makul süre içinde yanıt verilecektir.
-

11. TESLİMAT VE ZAMAN PLANI

- Platformun çalışır halde kurulumu,tamamlanmış şekilde teslim edilecektir
- Nihai sürüm, test ve kabul süreçleri tamamlandıktan sonra devreye alınacaktır.
- Yazılım teslim süresi 7 gün olacaktır.

12. AR-GE VE YENİLİK NİTELİĞİ

Bu proje;

- Türkiye’de zenginleştirilmiş kitap üretimine yönelik sınırlı sayıdaki yazılımlara alternatif oluşturması,
- Türkçe öğretimi ve eğitim teknolojileri alanında yenilikçi çözümler sunması,
- Akademik bilgi ile yazılım teknolojisini birleştirmesi yönleriyle **Ar-Ge ve yenilik** niteliği taşımaktadır.

13. GENEL HÜKÜMLER

- Şartnamede belirtilen asgari kriterlerin altına düşülemez.
- Yorum farkı halinde proje amaçları ve Ar-Ge niteliği esas alınır.

**KOCAELİ SAĞLIKVE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**

İSTEKLİ
Okudum, kabul ediyorum
İmza