

ÇEVİRİM İÇİ / ÇEVİRİM DIŞI ÖLÇME DEĞERLENDİRME YAZILIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GİRİŞ

Bu teknik şartname, çevrim içi ve çevirim dışı ölçme ve değerlendirme platformunun kiralanması, geliştirilmesi, kurulumu ve işletilmesine yönelik teknik, fonksiyonel ve idari gereksinimleri belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Platformun güvenli, ölçeklenebilir, nesnel ölçme esaslarına dayalı ve mevzuata uyumlu bir yapıda olması esastır.

2. AMAÇ

Bu şartnamenin amacı; Üniversitenin eğitimde ölçme ve değerlendirme süreçlerini dijital ortama taşıyan, özellikle Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi başta olmak üzere farklı dil ve beceri alanlarında ve dahi üniversitenin tüm akademik birimlerinde nesnel, kazanım temelli ve standartlaştırılmış sınavlar sunan platformuna ilişkin asgari teknik ve idari gereksinimleri tanımlamaktır.

Sistem; öğrenci başarısının güvenilir biçimde ölçülmesini, subjektif değerlendirme hatalarının azaltılmasını ve sertifikasyon süreçlerinin merkezi olarak yönetilmesini hedeflemektedir.

3. SİSTEMİN GENEL ÖZELLİKLERİ

- Platform web tabanlı bir çevrim içi sınav ve ölçme-değerlendirme sistemi olarak çalışacaktır.
 - Tüm cihazlara uyumlu (responsive) bir arayüze sahip olacaktır.
 - Merkez, ajans, okutman ve öğrenci olmak üzere çok rollü kullanıcı modeline sahip olacaktır.
 - Öğrenciler; okuma, dinleme, konuşma ve yazma olmak üzere dört temel yeterlilik alanında sınava alınacaktır.
 - Konuşma ve yazma gibi subjektif değerlendirme gerektiren modüller okutmanlar tarafından puanlanacaktır.
 - Tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra merkez paneli üzerinden sertifika üretimi ve dağıtımı yapılacaktır.
 - Soru bankası yönetimi, test oluşturma ve sınav atama işlemleri merkez panelinden yapılacaktır.
 - Ajanslar/akademik birimler kendi öğrencilerini sisteme kaydedebilecektir.
-

4. TEKNİK GEREKSİNİMLER

4.1 Yazılım Mimarisi

- Backend: ASP.NET MVC, C#
- API Katmanı: Ayrı MVC API mimarisi
- Frontend: HTML5, CSS3, jQuery
- Veri İletişimi: JSON tabanlı veri alışverişi
- Veritabanı: Microsoft SQL Server
- Sunucu: Windows Server
- Web Sunucusu: IIS

Uygulama; klasik MVC katmanı ile ayrı bir MVC API yapısını birlikte kullanacak, bu sayede sınav akışları ve değerlendirme süreçleri asenkron ve ölçeklenebilir biçimde yönetilecektir.

4.2 Arayüz ve Kullanılabilirlik

- Tüm cihazlarla uyumlu (responsive) tasarım yapılacaktır.
- Kullanıcı dostu ve erişilebilirlik standartlarına uygun arayüz geliştirilecektir.
- Sınav ekranları kullanıcıyı yönlendiren sade yapıda olacaktır.

5. TEMEL FONKSİYONLAR

- Çevrim içi sınav modülleri (okuma, dinleme, konuşma, yazma)
- Soru bankası oluşturma ve yönetimi
- Test ve sınav oluşturma
- Zaman kontrollü sınav uygulama
- Subjektif sınav modülleri için okutman puanlama ekranları
- Sertifika üretimi ve dijital dağıtım
- Kullanıcı yetkilendirme (opsiyonel 2FA)
- Ödeme sistemi entegrasyonu
- Raporlama ve istatistiksel analiz

6. SİSTEM ENTEGRASYONLARI

- Kimlik doğrulama: Google, Apple vb.
- Üniversite otomasyon sistemleri ile API tabanlı entegrasyon
- YÖK ve e-Devlet sistemleri ile doğrulama ve veri paylaşımı entegrasyonu-opsiyonel
- Ödeme sistemleri ile çevrim içi tahsilat entegrasyonu-opsiyonel

7. GÜVENLİK GEREKSİNİMLERİ

- Tüm veri iletimi SSL sertifikası ile şifrelenmiş olarak yapılacaktır.
- Tüm dosyalar sunucu üzerinde şifrelenmiş biçimde saklanacaktır.

- Dosyalara fiziksel erişim yalnızca güvenli servis kanalları üzerinden sağlanacaktır.
 - Dosyalar çok seviyeli şifreleme mekanizmaları ile korunacaktır.
 - Kullanıcılar dosyalara yalnızca okuma yetkisi ile erişebilecektir.
 - Dosyaların kopyalanması ve içerik değişikliği engellenecektir.
 - Dosya erişimleri zaman sınırlı olacaktır.
 - Süre bitiminde dosya yeniden şifrelenerek sunulacaktır.
 - Sunulan her dosya, erişen kullanıcı adına dijital olarak imzalanacaktır.
 - Dosyanın illegal paylaşımı durumunda kaynağın tespiti mümkün olacaktır.
-

8. KİMLİK DOĞRULAMA VE SINAV GÜVENLİĞİ

- Sınav sırasında kullanıcının kamerasından anlık fotoğraf alınacaktır.
 - Kullanıcılardan kimlik belgesi yüklemesi zorunlu tutulacaktır.
 - Sınav başlangıç ve bitiş zamanları otomatik kaydedilecektir.
 - Şüpheli durumlarda sınav iptali ve yeniden sınav atama yetkisi merkez panelinde olacaktır.
-

9. LOGLAMA VE DENETİM İZLERİ

- Tüm kritik işlemler ayrıntılı olarak loglanacaktır.
 - Loglanan işlemler:
 - Giriş-çıkışlar
 - Sınav başlangıç-bitiş zamanları
 - Dosya yüklemeleri
 - Puanlamalar
 - Sertifika üretimleri
 - Log kayıtları değiştirilemez olacak ve en az 5 yıl saklanacaktır.
 - Denetim ve itiraz süreçleri için geriye dönük izlenebilirlik sağlanacaktır.
-

10. PERFORMANS VE ÖLÇEKLENEBİLİRLİK

- Sistem eş zamanlı en az 3.000 kullanıcıyı destekleyecek kapasitede olacaktır.
 - Sınav dönemlerinde yüksek trafik yüküne dayanıklı mimari kurulacaktır.
 - Ölçeklenebilir yapı sayesinde kullanıcı ve sınav sayısı arttıkça sistem kapasitesi genişletilebilecektir.
-

11. EĞİTİM VE KULLANICI DESTEĞİ

- Yüklenici, idare tarafından belirlenecek en az 3 personele uygulamalı eğitim verecektir.
- Kullanıcı kılavuzları ve video eğitim içerikleri sağlanacaktır.
- Eğitimler garanti süresi içinde yapılacaktır.

- Teknik destek taleplerine en geç 24 saat içinde yanıt verilecektir.

12. YÜKLENİCİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ

- Sistem 365 gün 24 saat kesintisiz çalışabilir nitelikte olacaktır.
- Kurulum, yapılandırma ve devreye alma işlemleri yüklenici tarafından yapılacaktır.
- Garanti süresi boyunca tüm yazılım güncellemeleri ücretsiz sağlanacaktır.
- Hatalı tasarım veya kurulumdan doğan sorunlar ücretsiz giderilecektir.
- Yüklenici, sistemle ilgili her türlü teknik desteği ücretsiz sağlayacaktır.

13. 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

14. GARANTİ VE DESTEK ŞARTLARI

- Sistem için en az 3 yıl garanti verilecektir.
- Garanti süresi kesin kabul tarihinden itibaren başlayacaktır.
- Arıza ve kesinti durumlarında 7/24 destek sağlanacaktır.

**KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**

İSTEKLİ
Okudum, kabul ediyorum
İmza