

Amaç

- Bu şartname, Sabancı Üniversite'nin ihtiyaçları doğrultusunda <http://exchange.sabanciuniv.edu> adresindeki mevcut öğrenci değişim uygulamasının Drupal 9 altyapısına yükseltilmesi için kodlama, test, devreye alma destek/bakım hizmetlerinin satın alımı amacıyla hazırlanmıştır.

Tanımlar

- **Yüklenici:** Söz konusu web sitelerinin geliştirilmesi ve bu şartname çerçevesinde belirlenen hizmetleri sunmayı taahhüt eden firmadır.
- **URL :** Web sitelerinin ve onun alt sayfalarının adresleridir.
- **İYS :** İçerik Yönetim Sistemi, bir web sitesini güncellemek için kullanılan yazılımdır.
- **Responsive :** Cihazlara karşı duyarlı, cihaza göre şekil değiştiren kodlama biçimidir.
- **Log :** Bilgisayarlarda her işlemin kayıt edildiği belgelere denir.
- **Dashboard :** Bir yazılımın içeriği hakkında hızlıca özet bilgileri görüntülemeye yardımcı olan görsel ara yüzdür.
- **Pop-up :** Web sitelerindeki bir URL ziyaret edildiğinde otomatik açılan yeni penceredir.

Yüklenici Nitelikleri

- **YÜKLENİCİ,**kendi sektöründe en az 5 yıl deneyimli olmalıdır.
- **YÜKLENİCİ,**sadece Drupal İYS alt yapısında hizmet vermelidir.
- **YÜKLENİCİNİN,** en az 4 vakıf üniversitesinde Drupal web kurulum deneyimi olmalıdır.
- **YÜKLENİCİ,**proje yöneticisi, frontend uzmanı, backend uzmanı ve tester olmak üzere en az 6 kişilik bir ekibi projeye atamış olmalıdır. Yüklenici iş kabulünü müteakip projeye atanacak kişileri Sabancı Üniversitesi'ne bildirmelidir.

Analiz ve Tasarım

- **YÜKLENİCİ** ile sözleşme imzasının akabinde Sabancı Üniversitesi ofisinde veya online analiz toplantısı yapılacak bu toplantıda beklentiler **YÜKLENİCİ**'ye aktarılacaktır. **YÜKLENİCİ**'den bu toplantıdan elde ettiği bilgilerle, bilgi mimarisi çalışması yaparak site haritasını oluşturması beklenecektir.
- **YÜKLENİCİ** yapacağı tüm tasarımları Sabancı Üniversitesi'ne özel olarak, özgün olarak tasarlayacaktır. Yapılan tasarımların tüm hakları Sabancı Üniversitesi'ne ait olacak ve bir başka firma tarafından kullanılmayacaktır.
- **YÜKLENİCİ**'nin tasarımlarında kullanacağı renkler, fontlar ve diğer tasarım objeleri Sabancı Üniversitesi'nin kurum kimliğine uygun olmalıdır.

Önyüz (Frontend) Kodlama

- Önyüz kodları W3C (World Wide Web Consortium) standartlarına uygun olmalıdır.
- **YÜKLENİCİ,** ön yüz teknolojisi olarak HTML5, JavaScript ve CSS3 kullanacaktır. CSS kod düzenleme LESS/SASS gibi dinamik stil dosya derleyicilerinden biri kullanılmalıdır.
- **YÜKLENİCİ,** yapılan önyüz kodlamalarının tüm güncel tarayıcılar ve mobil tarayıcılarda sorunsuz olarak çalışması sağlayacaktır. Piyasaya çıkan yeni sürümlerde uygulamanın tüm fonksiyonlarıyla eksiksiz çalışabilmesini temin edecek gerekli geliştirme ve/veya güncellemeler, garanti ve bakım süresi içinde ücretsiz olarak yapılmalıdır.
- Hazırlanacak web sitesi responsive olmalıdır. Sadece desktop, mobil ve tablet çözünürlükleri için değil tüm ara çözünürlükler için de görünüm bozulmamalıdır.
- Yüklenici, Drupal 9 ile geliştirilecek yeni uygulamada GIN yönetim temasını kullanacaktır.

Arkayüz (Backend) Kodlama

- **YÜKLENİCİ**, Backend kodlaması PHP ile yapılmalıdır.
- Geliştirmeler, <https://www.drupal.org/docs/develop/standards/coding-standards> bağlantısında anlatılan kodlama standartlarına uygun olarak yapılmalıdır.

Exchange Drupal 9 Güncelleme ve EWP Entegrasyonu (IYS)

- Yüklenici, exchange.sabanciuniv.edu adresinde yayın yapan Drupal 7 tabanlı öğrenci değişim uygulamasını Drupal 9'a güncelleyecektir.
- Yüklenici, en son Drupal 9 sürümünü kullanmalıdır.
- Yüklenici, Drupal sistemlerin çalışacağı sunucuların üzerine kurulumu Sabancı Üniversitesi IT birimi ile birlikte gerçekleştirecek ve web sitelerinin Drupal dağıtımı üzerinde sağlıklı olarak çalışmasını sağlayacaktır.
- IYS sınırsız kategori, sayfa ve doküman eklemeye imkân vermelidir.
- IYS'de kullanıcı ve rol bazında yetkilendirme olmalıdır. Bu roller artırılabilir ve bu rollere ait izinler esnek bir biçimde düzenlenebilir. Roller, zone (ülke grubu), dil, modül, sayfa bazlı kontrol edilebilir olmalıdır. Yine rollere ekleme, düzenleme, silme gibi yetki seviyeleri atanabilmelidir.
- Log yapısı ve geçmişe dönük log kontrolü yapılmalıdır. İstenilen tarihteki log incelendiğinde hangi kullanıcı hangi ekranda ne tür bir işlem yaptığı izlenebilir olmalıdır.
- IYS, Google Analytics API si temel performans verilerini (ziyaretçi sayısı, tekil ziyaretçi sayısı, sayfa gösterim sayısı, sitede kalma süresi, trafik kaynakları, online kişi sayısı, ortalama gezinme süresi gibi Google Analytics API sinin) dashboard'da özet şeklinde gösterecektir.
- Yüklenici, Erasmus Without Paper (EWP) platformu ile entegrasyon çalışmaları yapacaktır.
- Yüklenici, karşı kurumlar ile online anlaşma yapmak için EWP API'leri ile entegrasyon çalışması yapacaktır.
- Yüklenici, karşı kurumlar ile anlaşma başlatmak veya karşı kurumdan gelecek anlaşma isteğini kabul ederek anlaşmanın tamamlanmasını sağlayacaktır.
- Yüklenici, Drupal 7 güncellemesi sonrasında mevcut verilerin yeni sisteme aynı şekilde aktarılmasını sağlayacaktır.
- Yüklenici, Drupal 9 sistem üzerinden verilerin excel'e aktarılmasını sağlayacaktır.
- Yüklenici, Drupal 9 sisteminde otomatik yerleştirme çalışması yapacaktır.

Uyumluluk ve Standartlar

a. Browser Uyumluluğu

- **YÜKLENİCİ**, web sayfasının tüm tarayıcıların güncel versiyonlarında sorunsuz bir şekilde görüntülenmesini sağlamalıdır.

b. Güvenlik

- **YÜKLENİCİ**, projeyi SSL sertifikalı olarak yayına almalıdır. SSL sertifikası Sabancı Üniversitesi tarafından sağlanacaktır.
- **YÜKLENİCİ**, yazılım kaynaklı güvenlik açıklarına (SQL Injection, Cross Site Scripting (XSS) vb.) ve web saldırılarına karşı gerekli güvenlik tedbirlerini almalıdır.

c. Sayfa Hızı ve Kalitesi

- Web sitelerinin hız performansı kritik önemde olup, **YÜKLENİCİ** tarafından yapılacak tasarım ve yazılım çalışmalarında bu konuya azami önem verilecektir.

- **YÜKLENİCİ**, web sitesini Google Page Insights testinden (<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>) Desktop ve Mobil için minimum 60 puan alacak şekilde optimize etmelidir.
- **YÜKLENİCİ**, web sitesini GT Metrix testinden (<https://gtmetrix.com/>) Page Speed Score ve YSlow Score larının her ikisinde, en az B ve üzeri olmalıdır.
- **YÜKLENİCİ**, önyüz kodlarını W3C HTML Validator (validator.w3.org) aracında test ederek, hataları (HTML ERROR) düzeltilmelidir.

d.Cache ve Sıkıştırma

- **YÜKLENİCİ**, statik içerikler için browser cache süresi, hız kalitesi ölçen sistemlerin (GTmetrix, Google Pagespeed gibi) hata vermeyeceği uzunlukta hazırlanmalıdır.
- **YÜKLENİCİ**, sunucuda (server) Gzip, Brotli gibi sıkıştırma algoritmalarından bir aktif edilmiş olmalıdır.
- **YÜKLENİCİ**, tek bir istek (request) için aynı SQL sorgusunu sadece 1 kez çalışmalıdır.
- **YÜKLENİCİ**, menü, slider ve benzeri kullanıcıların eriştiği bölümler için içeriği, FILE veya REDIS ile önbellekten (cache) sunulmalıdır.

e.Versiyonlama Sistemi

- **YÜKLENİCİ**, yazılan kodlar ve veritabanı GIT versiyon kontrol sistemi ile versiyonlanıp, tüm çalışma versiyonları ile birlikte saklanmalıdır. Üretim veya test ortamına çıkan kodlar etiketlenmelidir. Her bir farklı paket için versiyon bilgisi, ek özellikler ve düzeltmeler ile birlikte “release notes” oluşturulmalıdır. Lokal geliştirmeler ilgili branch oluşturulup sonrasında ana branch’e merge edilmelidir.

f.Dokümantasyon ve Kod Kalitesi

- **YÜKLENİCİ**, bir başka sunucuya yazılımın sorunsuzca kurulabilmesi için, sistem kurulum doküman hazırlayacaktır. Kurulum dokümanı, kurulum adımlarını adım adım ve ekran görüntüleri ile açık bir şekilde anlatır nitelikte olacaktır.
- **YÜKLENİCİ**, yazılımı yazılım standartlarına uygun (class, method, değişken isimlendirmeleri gibi...) olarak ve kolay okunabilir olarak kodlamalıdır. Yazılım içerisinde tüm önemli method, prosedür ve döngülerin başında kod açıklama satırları olmalıdır.

Garanti ve Bakım

- Bu teknik şartname kapsamında **YÜKLENİCİ** tarafından geliştirilecek ve değiştirilecek bütün yazılımlar, yayından itibaren 12 aylık garanti kapsamında olacaktır. Bu süre içerisinde meydana gelecek hatalar (bug) **YÜKLENİCİ** tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.
- Garanti süresi boyunca ve bakım hizmeti süresince meydana gelecek olan sorunlar aşağıdaki şekilde sınıflandırılacaktır. Garanti süresi boyunca bu teknik şartname kapsamında olan yazılımlarla ilgili olarak, herhangi bir arıza meydana gelmesi halinde Sabancı Üniversitesi sorunu e-posta veya telefon ile **YÜKLENİCİ**'ye bildirecek, **YÜKLENİCİ** aşağıdaki yer alan sürelerde soruna müdahale edecektir.

Kritik Sorun: Web sitesinin ana sayfalarının veya ana menülerinden herhangi birisinin kesintiye uğraması durumudur. Müdahale süresi 4-8 saat

Majör Sorun: Web sitesinin belirli bir kısmının (sayfanın) servis dışı kalmasıdır.Müdahale süresi 12-24 saat