

2021-2022 GÜZ DÖNEMİ YAZLIM LABORATUVARI-I DERSİ

PROJE - II

ÖĞRENCİLERİN BAŞVURULARI İÇİN WEB TABANLI KAYIT TOPLAMA PLATFORMU (SİSTEMİ) GELİŞTİRME

Gruplar: İlk projedeki gruplarınız geçerlidir! [linkteki](#) drive dosyasından grup arkadaşlarınızı görebilirsiniz.

Proje kodları + Proje rapor teslimi: 07 Ocak 2022

(edestek.kocaeli.edu.tr üzerinden açılan ödev yükleme alanına yüklenecektir.)

Proje Sunumu: 10-14 Ocak 2022 Haftası

(Her hoca kendi belirleyecek)

Konu: Web platformda bir uygulama geliştirilecektir. İlgili sitenin veritabanı olacak ve ilgili veritabanı NoSQL ile oluşturulacaktır. Ayrıca veritabanı kısmında veri yapılarında kullanılan B+ ağaç yöntemi kullanılarak hiyerarşik olarak veri kaydı yapılacaktır ve tutulacaktır.

Diğer Bilgiler:

- Site 5 (beş) ayrı kategoride kayıt toplamak için geliştirilecektir. Bunlar;
 - Yaz okulu başvurusu
 - Yatay geçiş başvurusu
 - DGS başvurusu
 - ÇAP başvurusu

○ **Ders intibakı başvurusu**

- Her bir başvuru ekranının tasarımı **başvuru türüne göre özel ve farklı olacaktır**. Bu durumu başvuru türüne göre analiz edip, planlayıp tasarlamalısınız. (Web sayfalarının tasarımları başvuru formlarına göre uygun bir şekilde tasarlanacaktır.)
- Proje kapsamında üniversite olarak Kocaeli Üniversitesi olacak. Fakülte olarak **en az 5** fakülte seçenek olarak sunulacak. (**Her fakültede en az 5 bölüm** seçenek olarak seçilebilsin.) Bu bilgiler, veritabanından çekilsin ve seçime göre (Fakülte - Bölüm) listbox/combobox'ların içi güncellenerek öğrenci seçimini yapabilsin.
- Öğrenciler bölümlerine başvuru yaparken dilekçe vermek istedikleri zaman geliştirilen siteyi kullanabilecektir.
- Öğrenciler, öncelikle web sitesinin kayıt toplama sistemine kayıt olmalıdır (üye olmalıdır).
- Öğrenciden no, eposta, ad-soyad, telefon, kimlik numarası, adres (ev, iş), sınıf bilgisi, doğum tarihi, üniversitesi, fakültesi ve bölümü bilgisini almalısınız.
- Projede Laravel Framework kullanımı zorunludur. Framework kullanılmadan geliştirilen projeler **DEĞERLENDİRİLMEMEYE ALINMAYACAKTIR!** (**HATIRLATMA: Sayfa ve admin paneli vb. tasarımlarında frameworkun sağladığı hazır taslak/tool vb. kullanılarak tasarlanan sayfalardan not verilmeyecektir. Projede hazır taslak/tool vb. kullanımı yasaktır.**)
- Öğrenci/kullanıcı, siteye kayıt olacaktır. Gerekli kayıt bilgilerini sisteme girecektir ve fotoğrafını sisteme yükleyecektir.
- Öğrenci sisteme kayıt olmadan (hesabını oluşturmadan) giriş yapamayacaktır.
- Öğrenciye şifresini sıfırlama/şifresini unuttum seçeneği sunulacaktır.
- Her kategoriye uygun kayıt formu ekranı geliştirilecektir.
- Her kayıt ekranı belirtilen formlara göre düzenlenecektir.
- Öğrenci kayıt formuna ait alanları eksiksiz girmeli ve kayıt formunda istenen evrakları (.pdf, .doc, .xls, .jpg/.png gibi) eksiksiz şekilde yüklemelidir.
- Öğrenci herhangi bir kayıt formunu doldurduktan sonra formunu onaylamalıdır.
- Onaylanan formlar **.pdf** formatına (geliştirdiğiniz sisteminiz tarafından otomatik olarak) dönüştürülerek indirilebilir hale gelecektir.

- Öğrenci bu pdf formatındaki formu indirip, imzalayarak sisteme geri yüklemelidir. (Bu işlemin kontrolü sistem tarafından yapılmalıdır.)
- Sisteminiz bu imzalı formu kayıt ettikten sonra başvuru işlemindeki istenen diğer dosyaları da kontrol ederek (bu ilk adımda form doldururken istenen belgeleri kullanıcı kayıt formu aracılığıyla sisteme yüklemiş olmalıdır) başvuruyu eksiksiz bir şekilde Kabul ederek admin kullanıcısına yönlendirmelidir.
- Admin kullanıcısı, her bir kategoriye ait öğrenci başvurularını kategorik olarak görebilecek ve başvuruları kabul edecek ya da ret edebilecektir.
- Kabul ya da ret olayı öğrencinin başvuru sisteminde gözükecektir.
- Öğrenci, başvuru sisteminde başvuru durumunu;
 - ilk kayıta beklemede olarak görecektir,
 - Admin kontrolünden sonra başvuru durumu Kabul ya da ret olarak gözükecektir.
- Admin ekranında herhangi bir kategoride başvuru şekilleri şu şekilde olmalıdır;
 - Gelen Başvurular,
 - Kabul edilen Başvurular ve
 - Ret edilen başvurular.
- Kullanıcılar (Öğrenci-Admin) sistemde bir başvuru kayıt ettiyse, **bu kaydı silemeyecektir!**
- Öğrenciler, daha önceki başvuru kayıtlarını görebileceklerdir. Bu işlem:
 - Başvurusu Bitenler (Sonuçlananlar) ve
 - Başvurusu Devam Edenler; olarak kategorilendirilecektir.
- Veritabanında dosyalar gruplar halinde tutulacaktır.
 - **.pdf**'ler bir grup olacak
 - **.doc**'lar bir grup olacak
 - **.xls**'ler bir grup olacak.
 - **.jpg/.png**'ler bir grup olacak.
- Öğrencilerin başvuruları sırasında yüklemiş olduğu belgeler (dosyalar) ve imzalayacakları başvuru belgeleri sisteme kayıt edilirken dosya adları aşağıdaki gibi değiştirilerek sisteme yüklenecektir:
 - Format:
ogrencino_ad_soyad_tarihzaman.dosyauzantısı

(Örnek: 12345678_ahmet_mehmet_091620211614.pdf)

- Veritabanında tutulacak veriler belirlenen B+ağacı veri yapısına göre tutulacak ve belirli bir hiyerarşiye sahip olacaktır. Ayrıca:
 - Ağaçta veri kayıtlarının listelenmesi/raporlanması işleminin istek dahilinde; **postorder, preorder, inorder** yöntemlerine göre yapılabilme seçeneği sunulacaktır.
 - Admin kullanıcısının istemesi dahilinde bu ağaca ait aşağıdaki hesaplama işlemleri sistem tarafından yapılarak admin kullanıcısına rapor olarak verilecektir:
 - Ağaca kayıtlı toplam yaprak düğüm sayısı,
 - Ağacın minimum ve maksimum derinliği,
 - Ağaçta arama işleminin zaman karmaşıklığı (Big O notasyonu)
- Veritabanı platformunu bulut tabanlı bir sistem seçmelisiniz.
- Geliştirdiğiniz web uygulaması sizden istenen talep (isterlere) uygun olarak **ÇALIŞMALIDIR ve SUNUM GÜNÜ YAYINDA OLMALIDIR!** (**DİKKAT: Localden çalıştırılan projeler değerlendirilmeye alınmayacaktır!**)
- Çalışmayan web sayfası yüzünden projeniz **değerlendirmeye alınmayacaktır!**
- Proje Raporları IEEE makale formatına göre yazılacaktır. (**Formata uymayan raporlar değerlendirmeye alınmayacaktır.**) (**FORMAT DOSYASI Proje I'deki gibidir.Aynı dosyayı kullanabilirsiniz.**)
- **Proje raporu:** (**DİKKAT:** Proje raporu, programın **sadece sayfa** görüntüleriyle **oluşturulmaz**. Rapor içinde altta istenilen maddeler bulunmalıdır. **İstenilenlerin yer almadığı raporlar değerlendirilmeyecektir.**)
 - Geliştirdiğiniz veritabanı için ve web sitesi için ayrıntılı Big O notasyonunu **hesaplayarak** açıklamalısınız.
 - Geliştirdiğiniz sistemin pseudo (sözde) kodunu çıkartıp raporunuza ekleyebilirsiniz.
 - Geliştirdiğiniz sistemin blok diyagramını çıkartıp sistemi onun üzerinden anlatabilirsiniz.
 - Geliştirdiğiniz sistemi durum diyagramları ya da akış diyagramları kullanarak anlatabilirsiniz.
 - Sayfa tasarımı yapmalısınız ve bunu proje raporunda belirtmelisiniz.

- Veritabanı tasarımı yapmalısınız ve bunu proje raporunda belirtmelisiniz.
 - Kullandığınız B+ ağaç veri yapısı algoritmasını açıklamalısınız ve bunu proje raporunda belirtmelisiniz.
 - Literatür taraması yapmalısınız. Proje raporunuzda, örnek çalışmaları bulup onlardan bahsetmelisiniz ve çalışmanız ile literatürde bulduğunuz çalışmaları karşılaştırmasını yapmalısınız.
 - Projeyi geliştirirken kullandığınız, yazılımsal mimarileri, yöntemleri ve teknikleri araştırarak yazmalısınız.
 - Proje raporunu hazırlarken, başvuru sistemini geliştirirken karşılaştığınız zorlukları ve bunlara getirdiğiniz çözümleri yazmalısınız.
 - Projenin ekibinize ve size kattığı faydayı belirtebilirsiniz.
- Sunum esnasında projeye ilgili tüm grup üyelerine sorular sorulacaktır. (**Kodun her satırından ve projeden bütün grup elemanları sorumludur. Sunum içinde kodun bu kısmını arkadaş yazdı diğer kısmını ben yazdım gibi cümleler kabul edilmeyecektir.**)
- **Proje Kodları:** benzerlik testine sokulacaktır. Benzerlik oranı **%20'nin altında olanlar: 100** puan üzerinden, **%20-%30 arasında olanlar: 80** puan üzerinden, **%30 üzerinde olanlar: 60** puan üzerinden değerlendirilmeye alınacaktır. **Dikkat:** Aynı kodları yollayan gruplara proje notu **sıfır** verilecektir.)

İNTİHAL: İNTERNETTEN ALINAN KOD PARÇACIKLARI MUTLAKA KOD İÇERİSİNDE BELİRTİLECEK VE AÇIKLAMA SATIRI İLE KAYNAK GÖSTERİLECEKTİR. AKSİ DURUMDA KOPYA OLARAK DEĞERLENDİRİLECEKTİR. KOPYA ÇEKTİĞİ YA DA KOPYA VERDİĞİ TESPİT EDİLEN ÖĞRENCİLER SUNUMA **ALINMAYACAKTIR.**
