

**Kocaeli Üniversitesi**  
**Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü**  
**TBL331: Yazılım Geliştirme Laboratuvarı I, 2022-2023**  
**Güz**  
**Proje I**

---

**STAJ / İME TAKİP ve DEĞERLENDİRME SİSTEMİ**

---

Proje teslim tarihi: 4 Kasım 2022 Cuma Saat:17.00

## **GİRİŞ**

Proje kapsamında kullanıcı girdilerine bağlı, dinamik olarak doküman (PDF) oluşturabilen bir sistemin geliştirilmesi beklenmektedir. Kullanıcı bilgileri; staj başvurusunda talep edilen öğrenci bilgileri, firma bilgileri, açık adres ve iletişim bilgileridir. Bu bilgilerin kullanılması suretiyle dinamik bir başvuru dokümanı oluşturulması ve oluşturulan bu doküman üzerinden staj başvuru işlemlerinin yürütülmesi amaçlanmaktadır.

## **PROBLEM**

Proje kapsamında staj başvuru ve değerlendirme süreçlerinin yönetilebilirliğini sadeleştiren bir sistemin geliştirilmesi beklenmektedir. Sistemde öğrenci, öğretmen, komisyon ve yönetici olarak 4 farklı rol bulunmalıdır. Yönetici sistemde bulunan her şeye hakimdir. Ekleme, silme, güncelleme, alt roller tanımlama ve aklınıza gelebilecek tüm işlemleri yapabilir. Öğretmen, kendine atanan öğrencilerin staj ve işyeri eğitimi dosyalarını görmekte ve bunları değerlendirebilmektedir. Komisyon ise, öğretmenlerden oluşan bir roldür. Öğretmen rolünün tüm özelliklerine sahiptir. Bunun dışında, staj başvurularını takip eden, onay/ret veren, silen, listeleme yapan (döneme göre, firmaya göre, başarı durumuna göre, değerlendiren hocaya göre, tarihlere göre, staj tipine göre vb...), listelerden çıktı alabilen bir roldür. Öğrenci, sistemde staj formunu doldurarak çıktısını almalıdır. Alınan bu çıktı, staj veya işyeri eğitimi yapılacak firmaya onaylatıldıktan sonra, onaylı hali sisteme yüklenmelidir. Komisyon ilgili formu onayladıktan sonra, staj süreçlerini takip edebilir. Öğrenci stajı bittiğinde staj defteri, staj evraklarını sisteme yüklemelidir. Yüklenen bu evrakların eksik veya tam olduğu sistem tarafından kontrol edilmeli ve komisyona iletilmelidir. Komisyon, staj evraklarına onayı verip değerlendirecek öğretmeni atadıktan sonra, öğrenci staj ile ilgili durumunu görmelidir (Eksik belge / staj sınavına alınacak/ staj tarihi/ değerlendirecek hoca gibi). Değerlendirecek hoca tarafından öğrenci staja çağrılacak ve notları sisteme girilecektir(Başarılı / Başarısız / Eksik ve Kabul edilen gün sayısı yazılmalıdır.). Öğrenciler sistemden durumlarını takip edebilmelidir. Staj 1, Staj 2 ve İşletmede Mesleki Eğitime ait tüm evraklarını, yaptığı tarihleri, hangi firmada yaptıklarını, hangi tarihlerde yaptığını, hangi hocaların değerlendirdiğini, eksik günlerini takip edebilmelidir. Değerlendirme yapan hocalar, hangi dönemde hangi öğrencileri

değerlendirdiğini, başarı durumuna göre öğrencileri, firmaya göre durumları görebilmelidir. Komisyon özelliğine sahip hocalar ise, kendi bilgilerinin yanı sıra, tüm bölüme ait her türlü listeleme ve raporlama işlemlerini yapabilmelidir. Yöneticilerde, tüm sistemde her türlü işlemi ve raporlamayı yapabilirler. Sistemde en fazla 3 adet yönetici tanımlaması olmalıdır, bunlardan 1 tanesi süper yönetici olmalıdır (Bu yönetici kesinlikle hakları elinden alınamaz ve silinemezdir.). **Sisteme kullanıcılar bireysel ve toplu olarak eklenebilmelidir. Toplu ekleme yönetici tarafından yapılmalıdır. Her kullanıcı varsayılan olarak öğrenci rolünde eklenmektedir. Yönetici, öğretmen ve komisyon atamalarını yapabilir. Sisteme bireysel veya toplu kullanıcı eklemede, Öğrenci no veya sicil no, ad, soyad, eposta, cep telefon numarası gibi bilgiler alınmalıdır. Bu bilgiler eklendikten sonra kullanıcılar için bilgisayar tarafından rastgele şifre oluşturulmalıdır. Oluşturulan bu şifreler, kullanıcılara eposta ve cep telefonu yardımıyla iletilmelidir. İlk girişte kullanıcılardan şifreleri değiştirmesi istenip veri tabanında MD5 ile şifrelenmiş hali tutulmalıdır. Ayrıca, kullanıcıya ait fakülte, bölüm ve sınıf gibi bilgilerde mutlaka sisteme kaydedilmelidir.**

Ayrıca yazılımda aşağıdaki kriterleri de göz önüne alınız;

- Öğrenci staj başlangıç tarihini ve gün sayısını yazdığında bitiş tarihi otomatik hesaplanmalıdır. (Hafta sonu ve resmi tatil günleri dikkate alınmalıdır.)
- Değerlendirme yapan hoca staj notunu sisteme girdikten sonra, öğrencinin staj dersini hangi dönem aldığı ve not bilgisi ile birlikte tutulmalıdır.
- Staj ve İME arka arkaya yapılacaksa, en az 1 hafta boşluk olduğu kontrol edilmelidir. Aksi durumda uygun değildir.
- İME için atanan komisyon belge yüklemesi yapacak öğrencileri seçmelidir. Örneğin, 2022-2023 Güz döneminde İME'ye hangi öğrenciler gidecekse onların seçimi komisyon tarafından yapılmalıdır.
- Başvuru durumunda ve/veya değerlendirmede onay/ret/güncelleme olduğunda kullanıcıya eposta ve mesaj gitmelidir.

## İSTERLER

- Proje web tabanlı geliştirilecektir. Web teknolojisi kısıtı yoktur. İstenilen dil, kütüphane ve gereçlerin kullanımı serbesttir.
- Kullanıcı bilgileri, yönetici bilgileri ve başvuruları tutacağınız veri tabanı yönetim sistemi seçiminde de bir kısıt bulunmamaktadır.
- Modüler yapıda tasarlanmalıdır. (Geliştirilen yazılım tüm özellikleri de kurulabilir veya kaldırılabilir olmalıdır. Yeni modüller rahatlıkla eklenebilir olmalıdır.)
- Çevik yazılım süreçlerini uygulamaya çalışınız. Bu süreçleri uyguladığınızı raporlarınızda kanıtlayınız.
- Jira veya Trello gibi bir araç kullanınız. Görev ve iş paylaşımı yapınız.
- Proje yöneticisi, product owner/manager vb. görev paylaşımları yapınız. Bu paylaşımları yaptığınızı, her öğrencinin hangi görevde neler yaptığını, hangi süreçlerde yer aldığını kullandığınız proje takip sistemi yazılımı ile kanıtlayınız.
- Yazılıma ait UML diyagramlarını hazırlayınız.
- Yazılımında yardım kısmı da olmalıdır. Ayrıca, sisteme girilmeden önce staj ve işyeri eğitimi hakkında bilgiler, formlar vb. bilgiler sunulmalıdır.
- Tasarım, görseller, yazı tipi, fontları renk uyumları önemlidir.

## NOTLAR

- Kullanıcıdan staj başvurusu yaparken istenecek ve doldurulması zorunlu alanların tümü için bölümde yer alan [Staj başvuru ve kabul formu](#) incelenmelidir.
- Projenizi; Amazon AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, Heroku gibi bulut platformları üzerinde konuşlandırmanız, proje değerlendirmesinde ayrıca dikkate alınacaktır. Fakat zorunlu değildir, lokal ortamda da geliştirip çalıştırabilirsiniz.

## PROJE TESLİMİ

- Proje sunum gününde raporun (hard-copy) teslim edilmesi gerekmektedir.
- Rapor, [IEEE konferans şablonuna](#) uygun hazırlanmalıdır.
- Demo sırasında algoritmanız, geliştirdiğiniz kodun çeşitli kısımlarının ne amaçla yazıldığı ve geliştirme ortamı hakkında sorular sorulabilir. Kullandığınız herhangi bir satır kodu açıklamamız istenebilir.
- Tüm dokümanların teslimi: 4 Kasım 2022 Cuma Saat:17.00
- Sunum tarihi: 7-11 Kasım 2022
- Sunum süresi : 30 dk.