

## Online Ödev Teslim Süreci Uygulaması

**Gökhan Satman, Zerrin Ayvaz Reis, Elif Kartal Karataş**

İstanbul Üniversitesi, Enformatik Bölümü, İstanbul

abgsatman@gmail.com@hotmail.com, ayvazzer@istanbul.edu.tr, elifk@istanbul.edu.tr

**Özet:** Günlük hayatta web teknolojilerini kullanmak artık vazgeçilmez bir hale gelmektedir. İhtiyaçlara bağlı olarak web tabanlı birçok sistem geliştirilmektedir. Öğrenci Otomasyon Sistemi, Hastane Randevu Takip Sistemi, e-Okul Veli Bilgilendirme Sistemi vb. bu web tabanlı sistemlere örnek olarak verilebilir. Bu bildiride, İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü için tasarlanmış, bölüm ihtiyaçlarına cevap veren bir online ödev teslim süreci uygulaması geliştirilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Ödev, Online Ödev Takip Sistemi.

### 1. Giriş

İnternetin hızlı gelişimi ortaya yalnızca yeni bilgi çeşitleri çıkarmamış, insanların bilgiye ulaşma biçimini değiştirmiştir. Aynı zamanda birçok uygulama internetin açıklığından ve sağlamlığından ilham almaktadır. Wang ve diğ. [1] özellikle, istediğimiz zaman istediğimiz yerden zengin multi-medya materyalleri ile öğrenmeyi destekleyen web tabanlı öğrenim sistemlerinin en önemli konu başlıklarından biri olduğunu söylemektedir.

Web teknolojilerin hızla gelişmesi ile artık kamu ve özel kuruluşlar sahip oldukları verileri elektronik ortama taşımaktadır. Kullanılacak olan iyi bir web tabanlı sistem, kullanıcılarına, araştırma hızı/verimliliği, mekândan bağımsız hareket edebilme, çevrimiçi işlem yapabilme, zaman tasarrufu gibi birçok fayda sağlamakta, hayatımızı kolaylaştırmaktadır. Günümüzde üniversiteler de, idari birimler arasındaki yazışmaları, öğrencilerin derslere kayıt olması/ders seçimi/ vb. faaliyetlerini web tabanlı platformlar aracılığı ile gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Üstelik bir web tabanlı sistemde bilgilerin belirli bir yerde (veritabanı, kayıt dosyası vb.) ve düzende saklanacak olması, önemli bilgilerin depolanmasını ve daha sonra farklı kişiler tarafından tekrar tekrar kullanılabilmesini sağlamaktadır. Eğitim hayatında, bilgilerin depo edilmesi ve sonradan bu kaynaklara eri-

şilebilmesi hem öğrenciler hem de eğitimciler için çok önemlidir. Özellikle üniversitelerde, sınıflardaki öğrenci sayısının artması verilen ödevlerin, projelerin takibini zorlaştırmaktadır. Eğitimcilerin, öğrencileri takip sürecinde aksaklıklara yol açmaktadır. Bu çalışmada, fiziksel şekilde takibi güç olabilecek sınıf uygulamalarının web ortamından takip edilebilmesi için bir sistem geliştirilmiştir. Sistem öğrenci ödevlerinin, projelerinin, hazırlanan bildiri ve makalelerin depolanmasını, öğrencilerin dersin öğretim üyesi, öğretim elemanlarının öğrencilerle olan iletişimini kolaylaştıracaktır. Sistem İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü için geliştirilmiştir. Geliştirilen bu sistem ayrıca kullanmak isteyen farklı birimler için uyarlanabilir şekilde tasarlanmıştır.

### 2. Web Tabanlı Sistemler

Web tabanlı sistem terimi, “Bir sunucu üzerinde bulunan, web üzerinden dünyanın her yerinden bir web tarayıcısı kullanılarak erişilebilir uygulamaları ya da servisleri” ifade etmektedir [2].

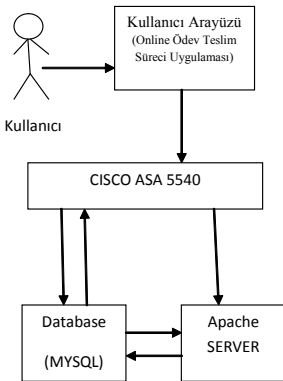
Günümüz işletmeleri, işlemlerini ve evrensel iş anlaşmalarını, tedarikçileri, ortakları ve müşterileri ile iş süreçlerinin entegrasyonunu desteklemek için giderek webe güvenmektedirler [3]. Kurumlar, rakiplerinden önde olabilmek ve değerlerini arttırmak için bilgi teknolojilerinden faydalanmaktadır. Eğitim, sağlık, ticaret,

gıda, taşımacılık, ticaret vb. birçok sektör web tabanlı hatta mobil tabanlı uygulamalardan yararlanmaktadır.

İnternet ortamı, açık ve evrensel hale geldiğinden bu yana, bilgisayarlarımız, bilgisayarlarımıza saldırmak isteyen kişilerin her an tehdidi altındadır [4]. Web tabanlı uygulamalar sayesinde internet üzerinden bilgiler; paylaşmakta/kontrol edilmekte, veriler listelenmekte-anamlı hale getirilmekte, elde edilenler doğrultusunda ise kararlar alınmaktadır. Tüm bunlar Web Tabanlı Uygulamalar için güvenliğin önemini arttırmaktadır. Güvenlik ve performans unsurları, internet teknolojisinin gelişmesi ve uygulamaların halkın benimseyeceği şekle sokulması, Web Tabanlı Uygulamaların gerçekleştirilmesinde önemli konular haline gelmiştir [4].

Web tabanlı uygulamalarda; artan büyüklük ve karmaşıklığın kısa geliştirme döngüleri ile birleşmesi, disiplinsiz geliştirme tekniklerinin kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaya çalıştığı “web krizleri”ne neden olmakta, bu nedenle web tabanlı bir uygulamanın kalitesini tanımlama ve ölçme araştırmalarda zorlayıcı bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. [5].

Web tabanlı uygulamalar hakkında yukarıda bahsedilen özellikler göz önünde bulundurularak bir “Online Ödev Teslim Süreci Uygulaması” geliştirilmiştir. Sistem akış şeması aşağıda gösterilmektedir.



Şekil 1: Sistem Akış Şeması

### 3. Online Ödev Teslim Süreci Uygulaması

Geliştirilen sistem, yalnızca İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü için değil, herhangi bir üniversitenin herhangi bir bölümü için kullanılabilecek şekilde hazırlanmıştır. Şu anki sistemde, yalnızca öğrenci ve akademisyenler bulunmaktadır. Akademisyenler; araştırma görevlileri, yardımcı doçent, doçent ve profesörler olmak üzere, öğrenciler ise yalnızca yüksek lisans öğrencileri olarak belirlenmiştir. Genişletilmek üzere tasarlanmış bir sistemdir. Örneğin sistem içerisinde bulunan bir modül için yeni özellik eklenebilecektir. Arzu edildiği takdirde uygulamada var olan kullanıcı yetkileri çoğaltılabilecektir.

Aşağıda ekran görüntüleri yer almaktadır.



Şekil 2: Sisteme giriş yaptıktan sonra gelen sayfadan bir görüntü.



Şekil 3: Sisteme giriş yapmak için kullanılan sayfadan bir görünüm



Şekil 4: Sisteme kayıt olmak için kullanılan sayfadan bir görünüm

### 3.1 Sistemin Özellikleri

Bölüm bünyesindeki akademisyen ve öğrencilerin sisteme kayıt olmasıyla üyelik başlamaktadır. Üye olurken belirtilen bilgiler ile sisteme giriş gerçekleştikten sonra kişinin karşısına detaylı bir menü çıkmaktadır. Bu menüde sırasıyla aşağıdaki başlıklar bulunmaktadır:

- Hesabım,
- Duyuru Ekle,
- Dosyalarım,
- Ödevler – Dosyalar (public),
- İstatistikler,
- Ajanda - Takvim,
- Sistem'den Çıkış

Sisteme giriş yapan bir kullanıcı, “Hesabım” bölümü ile kişisel bilgilerini güncelleyebilmektedir. Bu kullanıcı eğer bir öğrenci ise, danışman öğretim üyesini seçebilmektedir. Öğretim üyesi, sisteme giriş yaptığında, kendisini danışmanı olarak seçen öğrencinin talebini görebilmekte, bunu arzu ederse onaylamak veya onaylamamak suretiyle kendi tercihini belirtmektedir. Sonuç ise öğrenciye e-posta yoluyla bildirilmektedir.

Sistemdeki bir kullanıcının hesap bilgileri,

- İsim
- Soyisim
- E-mail Adresi
- E-mail Adresi-2 (tercihe bağlı)
- Web Adresi
- Şifre
- Doğum Tarihi
- Yetki (akademisyen) – Danışman (öğrenciler)
- Kayıt Tarihi
- Son Giriş Tarihi
- Profil Resmi (1 adet)
- Aldığı Dersler – Tamamladığı Dersler
- Ödev Teslim – Bildiri Yayınları
- Paylaştığı Bilgilendirme ve Sınav Metinleri

alanlarından oluşmaktadır. Sisteme kayıtlı aktif kullanıcılar, yetkileri düzeyinde işlem yapabilmektedir.

### 3.2 Yetkiler

**A. Akademisyenler:** Sistemdeki en yetkili kullanıcılarıdır. Ödev, bildiri, sınav, hatırlatma ve duyuru gibi yazılar paylaşabilmektedirler. Sistemde var olan tüm yazılara da erişebilir, bunları alıntı yaparak yayınlatabilirler. Ayrıca dosya ekleyip çıkartabilirler.

**B. Öğrenci:** Öğrenciler, en düşük yetkiye sahip olan kullanıcılarıdır. Bu sebeple, yapabileceği işlemler kısıtlıdır. Akademisyenler gibi, duyuru, bildiri, ödev ve sınav ile ilgili yazı paylaşamamaktadır. Bu yazıları da okuyabilmesi için yazıyı kendi danışman akademisyenin yazmış olması gerekmektedir.

### 3.3 Sistemin Teknik Özellikleri

Bu sistem geliştirilirken PHP, Javascript, HTML, Ajax programlama dilleri, SQL komutları, MYSQL veritabanı ve CSS tasarım dili kullanılmıştır. İstanbul Üniversitesi'nin APACHE Server'ında barındırılmaktadır. Kullanıcılar, yeni versiyon herhangi bir internet tarayıcısı ile bu sisteme erişip kullanabilmektedir.

### 3.4 Sistemi Oluşturan Modüller

**İstatistikler Modülü:** İstatistikler kısmında, sistem içerisindeki üyelerin dağılımı, derslerin takibi konuları PHP chart yöntemi ile grafikler şeklinde gösterilecektir. Sistem içindeki her statü, bu istatistikleri görme yetkisine sahip olacaktır.

**Ajanda – Takvim Modülü:** Günü gelen hatırlatmalar daha önce belirtilen tarihte ajanda uygulaması ile hatırlatılacaktır. Bu hatırlatma, sistem içerisindeki bildirimler ve e-posta yoluyla yapılacaktır.

**E-posta Modülü:** Kullanıcıların yaptıkları paylaşımlar ve etkileşimler, söz konusu kişilere e-posta yoluyla bildirilmektedir.

**Geribildirim Modülü:** Sisteme kayıtlı bütün kullanıcıların, sisteme kayıt olmaları, hesap

bilgilerini değiştirmeleri, danışmanlık iletişimi, ödev, sınav, bildiri yayınları, başka yayınları alıntı olarak kullanmaları, duyuruları takip ettiklerini belirtmeleri, resimlerini güncellemeleri, site içinde arama yapmaları gibi modüller, kayıt altına alınarak sisteme kayıtlı tüm kullanıcılara duyurulmaktadır. Sisteme giriş yapıldığı andan itibaren sağ alt köşede sürekli olarak görüntülenecektir ve arzu edildiğinde gizlenebilecektir.

**Durum İzleme Modülü:** Sistem içinde, kullanıcının sürekli karşısında olacak bir modül de durum izleme modülüdür. Bu özellik, içerisinde anlık durum raporu veren bir mekanizma barındırır. Sisteme üye olma anında, giriş yapma anında, oturum açıldığında, kimin oturumu açıldığını, danışman öğretim üyesi taleplerini gösterir. Sisteme giriş yapılmasına gerek olmaksızın ekranın sol alt köşesinde devamlı görülecektir. Feed-back özelliğinde olduğu gibi, arzu edildiğinde gizlenebilir konumdadır.

**Navigasyon Özelliği:** Kullanıcı olsun olmasın, siteye giren herkes, anlık olarak nerede olduğunu navigasyon özelliğinden görebilecektir.

#### 4. Sonuç

Geliştirilen bu sistem, öğrenciler ile öğretim üyeleri arasında ödev takip sürecini online olarak gerçekleştirmektedir. Böyle bir etkileşim söz konusu olduğunda, eklenebilecek olan modül sayısı oldukça fazla olabilmektedir. Zira bu sistem de yeni modüllerin eklenebilmesine izin verecek şekilde tasarlanmıştır. Şayet sistem genişletilip geliştirilmek istenirse, öğrenci statüleri çoğaltılıp çeşitlendirilebilir. Ayrıca lisans, yüksek lisans ve doktora seviyesinde öğrenci-

ler için ayrı bölümler oluşturulabilir. Bu tür uygulamalar maliyetleri aşağıya çekecektir. Yapılan her çalışma ve proje, geliştirilmek üzere kullanılacak bir fikir olarak düşünüldüğünde, eğitim ile ilgili akla gelebilecek hemen herşeyi tek bir sistem altında yapmanın aslında çok da uzak bir düşünce olmadığı görülecektir.

#### 4. Kaynaklar

- [1] Wang, C., Wang, D., Lin, J., ADAM: An adaptive multimedia content description mechanism and its application in web-based learning, *Expert Systems with Applications*, 37 (12), 8639-8649, doi: 10.1016/j.eswa.2010.06.089.
- [2] Answers.com, [http://wiki.answers.com/Q/What\\_is\\_a\\_web\\_based\\_system](http://wiki.answers.com/Q/What_is_a_web_based_system) [Ziyaret Tarihi: 01.01.2011]
- [3] Lee, S. C., Shirani, A. I., 2004, "A component based methodology for Web application development", *Journal of Systems and Software*, 71 (1-2), 177-187, doi: 10.1016/S0164-1212(03)00012-8.
- [4] Yang, Y., Chen, J., 2007, "A Study of Security and Performance Issues in Designing Web-based Applications", *IEEE International Conference on e-Business Engineering*, doi: 10.1109/ICEBE.2007.44
- [5] Lew, P., Z., Li, Wang S., Jiang W., 2008, "Guidelines to Determine Quality for Web-Based Software Applications", *Computational Intelligence for Modelling Control & Automation*, 2008 International Conference on, doi: 10.1109/CIMCA.2008.191