

Web Tabanlı Ödev-Proje Takip Sistemi İçin Veri Tabanı ve Site Tasarımı

Hakan Kör

Hitit Üniversitesi, Çorum
hakankor@hitit.edu.tr

Özet: Bu çalışma, öğretim elemanlarının ödev ve proje ağırlık derslerde döküman alışverişini ve iletişimini kolaylaştıracak yeni bir veri tabanı ve web uygulamasını içermektedir. Tasarlanan web tabanlı uygulama sayesinde öğreten ve öğrenenler arasında dosya gönderme ve mesajlaşma gibi işlemlerini sistem üzerinden yapacaklardır. Programın veri tabanı alt yapısını MYSQL oluşturmakta olup web programlama bölümünün ise PHP programlama dili ile kodlanması düşünülmektedir. Web tabanlı ödev-proje takip sistemi (OPTS) sayesinde akademisyenler ödev ve proje değerlendirme sürecinde daha az zaman harcayarak diğer akademik veya başka işleri için zaman kazanacaklardır.

Anahtar Kelimeler: Veri Tabanı Tasarımı, İçerik Yönetim Sistemi, Web Programlama

Database and Site Design for Web Based Homework-Project Follow System

Abstract: This study includes a new database and a web application which enable staff members to exchange data and to communicate in homework and Project based courses. The Trainer and learners carry out the tasks like file transferring and messaging via the the system by means of this web based application. MYSQL makes up the substructure of the program's database and the part of web programming is thought to be encoded by PHP programming language. The Staff members save time for their academic or other tasks by spending less time in the evolution process of homework and Project by means of web based homework and project tracking system(HPTS).

Keywords: Database Design, Learning Manegement System, Web Programming

1. Giriş

Öğretim sürecinde öğretim elemanları, uygulama ağırlıklı, grafik, kodlama veya diğer dersler için öğrencilerin öğrenme durumlarını kontrol etmek istemektedirler. Bu işlevi yerine getirmek için öğrencilere belirli tarihler arasında teslim etmek üzere ödev ve proje sorumluluğu yüklemektedir.

Öğrenen gurup, verilen ödev veya projeleri teslim etme işlemlerini çoğu zaman elektronik posta aracılığıyla yaptığı gibi direkt olarak teslim edebilmektedir. Fakat öğretim elemanının elektronik posta kutusunda birçok sınıftan veya diğer kişilerden gelen postalardan dolayı karışıklık oluşmaktadır. Döküman olarak teslim edilen ödevlerde yine farklı öğrenci gurubu ödevlerinin birbirine karışması ayrıca öğrenciler için oluşacak kâğıt ve baskı giderleri fazladan masraf olarak görülebilir. Bu tasarımdaki temel amaç öğretim elemanına zaman kazandırmak, öğrencilerin eğitim masraflarını azaltmak olacaktır.

OPTS aslında basit bir içerik yönetim sistemine benzetilebilir. Öğreten ve öğrenen gurup birbirleri arasında dosya ve mesaj alışverişinde bulunacaklar ve web tabanlı bu uygulama sayesinde süreç daha etkin bir şekilde işleyecektir.

Uzaktan eğitimde kullanılan öğretim yönetim sistemleri (ÖYS, Learning Management System, LMS) içerik yönetiminde kullanılan açık kaynak kodlu veya ticari yazılımlardır.

ÖYS, öğrenim sürecini planlamayı, değerlendirmeyi, uygulamayı sağlayan bir yazılım ya da web tabanlı bir teknoloji olarak tanımlanabilir. ÖYS, eğitime eğitsel içeriğini

elektronik formatta hazırlamasını, yönetmesini sağlamanın yanında materyali kullanan öğrencinin de performansını değerlendirme ve katılımını gözleme imkânını da sunar [1].

Bu çalışmada tasarlanan uygulamanın web tabanlı olarak yürütülmesi düşünülerek programlama dili PHP (Hypertext Preprocessor) ve veri tabanı sunucusu olarak MYSQL (My Structered Query Language) kullanılmıştır.

PHP, sunucu taraflı çalışan, birçok işletim sisteminden bağımsız, dinamik web sayfalarının oluşturulduğu ve açık kaynak kodlu olması nedeniyle geliştirilmeye açık bir programlama dilidir [2].

MYSQL, Hızlı ve sağlam bir veri tabanı yönetim sistemidir. Bu sistemle verilerinizin erişimini, saklanmasını, düzenlenmesini güvenli bir şekilde yapabilirsiniz. İnternet ortamında önem kazanan, çok esnek ve güçlü bir kullanıcı erişim kısıtlama / yetkilendirme sistemine sahiptir. [3].

2. Uygulama

Ödev-proje takip sisteminin uygulama aşamasında ilk önce veri tabanı tasarımı üzerinden durulmuştur. Veri tabanı tasarımından sonra sistemi kullanacak farklı yetkilere sahip kullanıcı ekran tasarımları yapılmıştır. Üç farklı tipte kullanıcının ihtiyaçlarına karşılık verebilecek veri tabanı tabloları oluşturulmuştur.

Bu çalışma, tüm üniversitelerdeki akademik personellerin kullanabileceği ve sonradan eklenebilecek modüller ile geliştirilebilir bir yapıya sahiptir. Proje web tabanlı uygulanacak şekilde

tasarlanmış olup 3 farklı yetkiye sahip kullanıcı bulunmaktadır.

Yönetici yetkilerine sahip olan kullanıcı, sisteme öğretim elemanı, öğrenci, ders ve duyuru ekleme yetkilerine sahip en yetkili kullanıcıdır.

Öğretim elemanı, kendi verdiği dersleri ve bu dersi alan öğrenci bilgilerini sisteme ekleyebilmektedir. Bunun yanı sıra kendi öğrenci gurubuna mesaj yazıp, gelen ve giden mesaj kutusunu takip edebilmektedir. Öğretim elemanı, öğrencilere verdiği ödev ve projelerle ilgili dosyaları sistem üzerinden ulaştırıp değerlendirme işlemlerini yine sistem üzerinden sağlamaktadır.

İşleyişin öğrenci tarafında ise öğrenci kendisine gönderilen ödev ve projeleri kendi ekranında görebilmektedir. Öğrenciler gerekli çalışmayı yaptıktan sonra ödev veya projelerini tekrar sistem üzerinden gönderebilmektedir. Öğretim elemanı ekranında gönderilen belgeler görülmektedir. Not ile değerlendirme yapıldığında öğrenciler notlarını kendi ekranlarından takip edebilmektedir.



Kullanıcı Giriş

Kullanıcı Adı

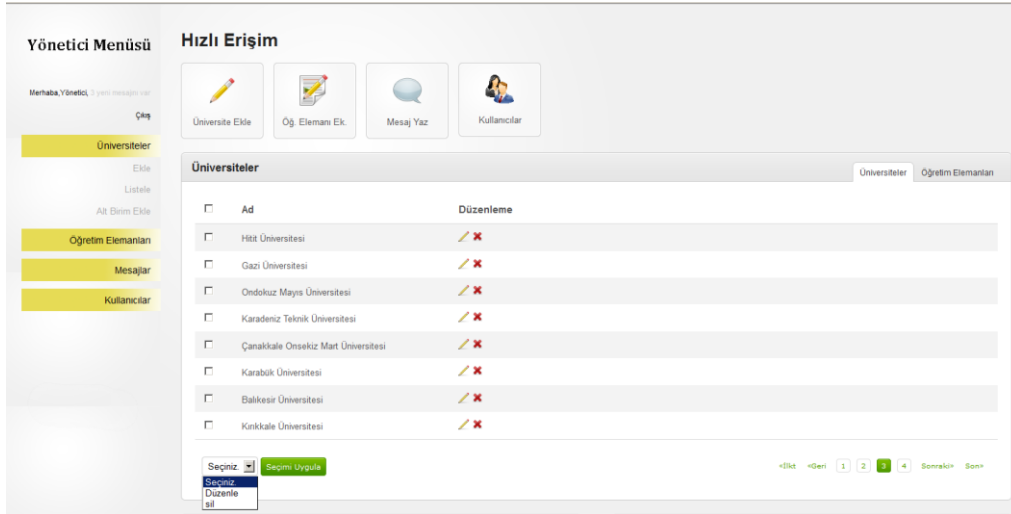
Parola Parolamı unuttum?

Beni Hatırla

Şekil 1. Kullanıcı Giriş Ekranı

Şekil 1’de sisteme giriş yetkisine sahip yönetici, öğretim elemanı ve öğrenciler için hazırlanmış giriş ekranı görülmektedir.

Tüm kullanıcılar aynı giriş formu aracılığı ile sisteme giriş yapabilmektedir.



Yönetici Menüsü

Merhaba, Yönetici, 3 yeni mesajınız var

Çıkış

Üniversiteler

Ekle

Listele

Alt Birim Ekle

Öğretim Elemanları

Mesajlar

Kullanıcılar

Hızlı Erişim

Üniversite Ekle

Öğ. Elemanı Ek.

Mesaj Yaz

Kullanıcılar

Üniversiteler

Ad	Düzenleme
<input type="checkbox"/> Hitit Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Gazi Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ondokuz Mayıs Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Karadeniz Teknik Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Karabük Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Balıkesir Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Kırıkkale Üniversitesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

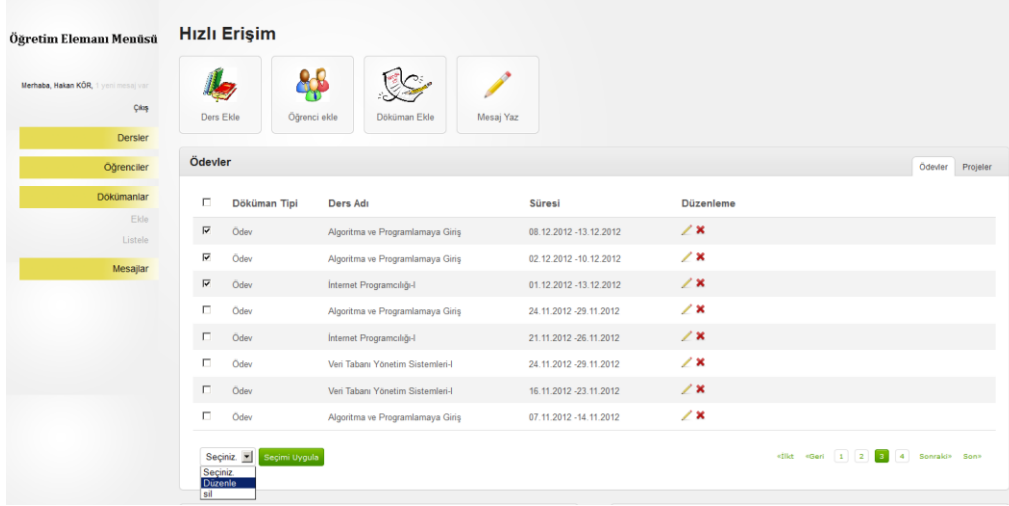
Seçiniz:

<Önce <Geri 1 2 3 >Sonraki >Son

Şekil 2. Yönetici Paneli

Şekil 2’de bu çalışmanın yönetim paneli görülmektedir. Yöneticiler, bu sistemi kullanarak yeni üniversite, öğretim elemanı ekleme yetkisine sahiptirler. Mesajlar menüsü aracılığıyla öğretim

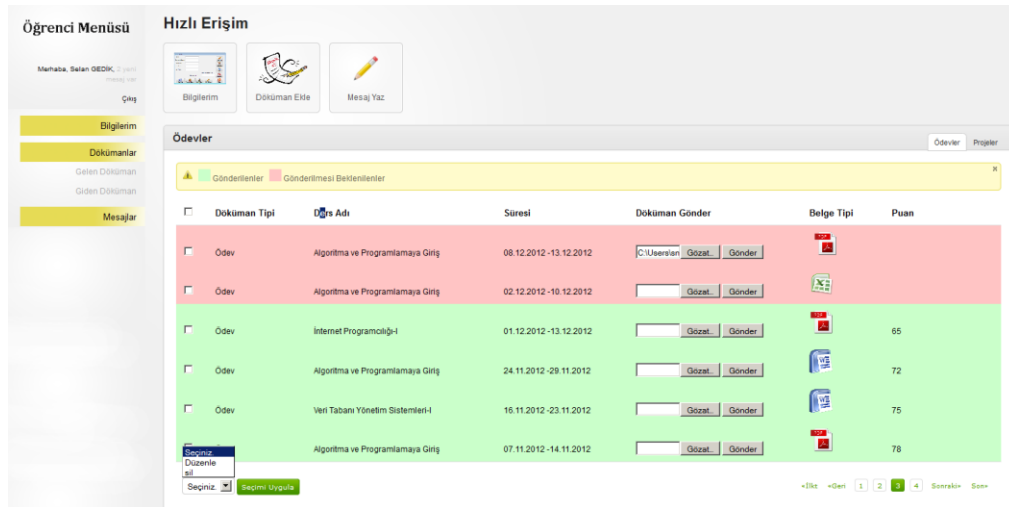
elemanı ve öğrencilere mesaj gönderip alabilmektedirler. Kullanıcılar menüsü ile kullanıcıların yetkisini değiştirme ve silme işlemi yapılabilmektedir.



Şekil 3. Öğretim Elemanı Paneli

Şekil 3’de öğretim elemanı yetkisine sahip kullanıcının ekranı görülmektedir. Öğretim elemanları kendi üzerine kayıtlı dersleri ve bu ders alan öğrencileri yönetim paneli üzerinden sisteme eklemeye yetkisine sahiptirler. Sistemin en önemli özgesini oluşturan doküman ekleme menüsü ile öğretim elemanı üzerine kayıtlı derslerle ilgili ödev, proje, yarışma vb. dokümanları öğrencilere

gönderebilmektedir. Öğretim elemanları öğrencilerin dokümanı inceleyip geri göndermeleri için süre tayin edebilmektedirler. Öğrenciler tarafından gerekli çalışmalar yapıлып, öğretim elemanına tekrar gönderilen dokümanlar not ile değerlendirildiğinde bu notlar öğrenci ekranında görülecektir. Mesajlar menüsü ise yönetici ve öğrencilerle mesajlaşma fırsatı sunmaktadır.



Şekil 4. Öğrenci Paneli

Şekil 4’te öğrencilerin kullandığı panel görülmektedir. Öğrenciler bu panel aracılığıyla doküman alma ve gönderme işlemini gerçekleştirmektedir. Ayrıca kendisine ait bilgileri güncelleyebilmekte ve mesaj menüsünden sınıf arkadaşları veya öğretim elemanlarıyla iletişim kurabilmektedir.

3. Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde, kullanılan programların tanıtılması, veri tabanı tasarım aşaması, tasarım ve kodlama son olarak test edilmesi işlemlerine yer

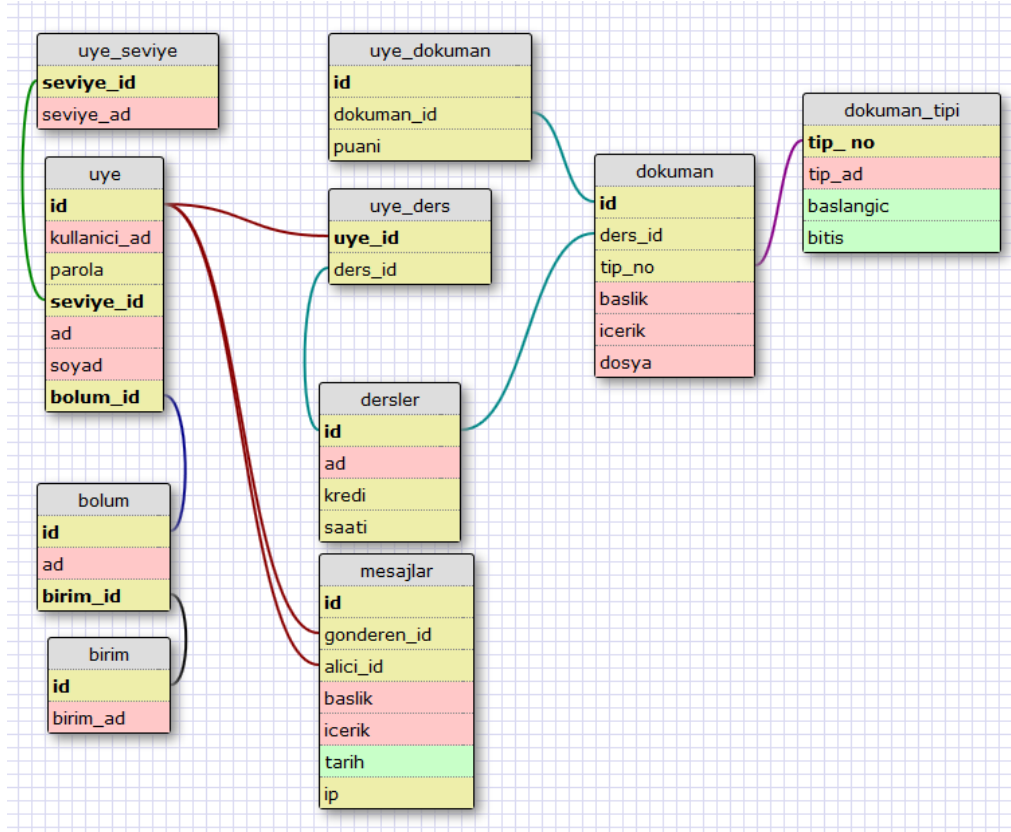
verilmiştir.

3.1 Kullanılan Programlar

Veri tabanı tasarım işlemleri online olarak <http://ondras.zarovi.cz/sql/demo> adresi üzerinde yürütülmüştür. Üzerinde tasarım yapılan site sayesinde, MYSQL alt yapıyla çevrimiçi veri tabanı tasarımı yapılmakta olup içe veya dışa veri aktarımı işlemi yapılabilmektedir. Hazırlanan tasarım çerçevesinde kodlama işlemi PHP web programlama

dili ile gerçekleştirilecektir. Kod yazma editörü olarak Adobe Dreamweaver CS5 ve tasarımı daha görsel ve esnek hale getirmek için CSS etiketlerinden yararlanılmıştır. Ekran görüntülerini kesme ve değiştirme işlemlerinde ise Adobe Photoshop CS5 tercih edilmiştir.

3.2 Veri Tabanı Tasarımı



Şekil 5. Veri Tabanı Tasarımı

3.4 Sistemin Test Edilmesi

OPTS'nin PHP programlama diliyle kodlama işlemi devam etmekte olup test işlemleri tamamlandığında yayın adresi kullanmak isteyen tüm akademisyenlere ücretsiz ve açık olacaktır.

4.Sonuç ve Öneriler

Ödev ve proje dokümanlarının takibi akademisyenler için çok büyük zaman ve enerji isteyen bir süreç olmaktadır. Elektronik posta gurupları veya sosyal medya üzerinden ödev ve proje dosyaları alınabilmektedir. Fakat 300-400 kişilik öğrenci gurubunun yönetiminde akademisyenler sınıfları karıştırmakta ve doküman yönetimi zor hale gelmektedir.

OPTS, öğretim elemanlarına kendi sınıfı ve kayıt öğrencilerinin ödev-proje takibi ile zaman tasarrufunun yanı sıra yönetim kolaylığı sağlayacaktır. OPTS'ye ileride eklenecek olan istatistik işlemleri

Veri tabanı tasarım işlemleri çevrimiçi olarak <http://ondras.zarovi.cz/sql/demo> adresi üzerinde yürütülmüştür. Tasarım yapılan site, MYSQL veri tabanı alt yapısını desteklemektedir.

Ayrıca ihtiyaç dahilinde oluşturulmuş tabloların birbirleri ile olan ilişkilerini, birincil ve yabancı anahtar bağlantıları yapılarak gösterme seçeneği bulunmaktadır.

sayesinde öğrenci ve sınıf bazında başarı grafikleri elde edilebilecektir.

Kaynaklar

[1] Aydın, C.C., BİROĞUL,S., “E-öğrenmede Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemleri ve Moodle”, Bilişim Teknolojileri Dergisi, 2008.

[2] Örnek, Ö., Sunucu tarafı programlama dillerinde fonksiyonel dil ile nesne tabanlı programlama dillerinin karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, 2006.

[3] <http://www.akgunwebhizmetleri.com/mysqln edir.html> (Erişim tarihi: 27.11.2012).