

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARI İÇİN YENİ BİR
UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN TASARIMI VE
MODELLENMESİ**

Yusuf YALÇIN

Yüksek Lisans Tezi

Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı

Bu tez, 26/08/2005 tarihinde aşağıda belirtilen jüri tarafından oybirliği / oyçokluğu ile başarılı / başarısız olarak değerlendirilmiştir.

Danışman : Prof. Dr. Asaf VAROL

ye : Yrd. Doç. Dr. İbrahim TÜRKOĞLU

ye : Yrd. Doç. Dr. Mehmet GEDİKPINAR

ye : Yrd. Doç. Dr. Selçuk YILDIRIM

Bu tezin kabul, Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu' nun 07 / 09 / 2005... tarih ve 2005 / 29 - 6... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

TEŐEKKÖR

Tez çalışmam süresince her konuda sorularıma sabırla cevap veren ve kıymetli fikirlerini benimle paylaşan değerli danışman hocam Prof. Dr. Asaf VAROL'a teőekkürlerimi arz ediyorum. Ayrıca evimde ve işimde çalışmalarım süresince bana destek olan ailem ve arkadaşlarıma da teőekkürü bir borç biliyorum.

Yusuf YALÇIN



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER	I
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	V
TABLoların LİSTESİ	VIII
KISALTMALAR LİSTESİ	IX
ÖZET	XI
ABSTRACT	XII

1. GİRİŞ	1
----------------	---

2. KAVRAMLAR	3
--------------------	---

2.1. Uzaktan Eğitim	3
---------------------------	---

2.1.1. Uzaktan Eğitimin Başlıca Özellikleri	3
---	---

2.1.2. Uzaktan Eğitimin Tarihi Seyri	4
--	---

2.2. Bilgisayar Destekli Eğitim	5
---------------------------------------	---

2.3. Web Tabanlı Eğitim	6
-------------------------------	---

3. WEB TABANLI EĞİTİM	7
-----------------------------	---

3.1. Web Tabanlı Eğitimin Temel Öğeleri	7
---	---

3.1.1. Öğrenci	7
----------------------	---

3.1.2. Öğretim Elemanı	8
------------------------------	---

3.1.3. Site Yardımcıları	8
--------------------------------	---

3.1.4. Destek Grubu	8
---------------------------	---

3.1.5. Yöneticiler	9
--------------------------	---

3.2. Web Tabanlı Eğitimin Geleceği	10
--	----

3.3. Bir Web Tabanlı Eğitim Yazılımında Bulunması Gereken Özellikler	10
3.4. Web Tabanlı Eğitimde Kullanılan Sitelerinin Teknik Bileşenlerinin	
Değerlendirilmesi	13
3.4.1. Tasarım	13
3.4.2. Grafikler	13
3.4.3. Kodlamalar, Scriptler	14
3.4.4. Verilerin Depolanması	15
3.5. Web Sitelerinde Hız	16
3.5.1. Web Sunucunun Hızı	17
3.5.2. Grafiklerin En İyileştirilmesi	17
3.5.3. Kodlamalar	17
3.6. Güvenlik	18
3.6.1. Sunucu – İstemci Güvenliği	18
3.6.2. Kod Açıkları ile Yapılabilecek Saldırlara Karşı Önlemler	19

4. FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARI İÇİN YENİ BİR

UZAKTAN EĞİTİM SAYFASI PROJESİ GENEL ÖZELLİKLERİ	22
4.1. Kullanım Kolaylığı	23
4.1.1. Site Bölümlerinde Dolaşım Kolaylığı	23
4.1.2. Metin Alanı Kullanım Kolaylığı	26
4.2. Hakkında Sayfası	28
4.3. Çalışmaları Sayfası	29
4.4. Ders Programı	30
4.5. Çevrimiçi Dersler	31
4.5.1. Sisteme Öğrenci Girişi	32
4.5.2. Çevrimiçi Dersler Bölümünün Kullanımı	33
4.5.3. Çevrimiçi Kısa Süreli Sınavların Kullanımı	35

4.5.4. Tartışma Sayfalarının Kullanımı	38
4.6. Web Bağlantıları Sayfası	42
4.7. Kitap Tanıtımı	42
4.8. Makaleler	44

5. FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARI İÇİN YENİ BİR

UZAKTAN EĞİTİM SAYFASI SİTE YÖNETİMİ	46
5.1. Kişisel Ayarlar	46
5.1.1. Hakkında Sayfası	46
5.1.2. Çalışmaları Sayfası	47
5.1.3 Ders Programı Sayfası	48
5.1.4. Genel Ayarlar	49
5.2. Ana Sayfa Ayarları	51
5.2.1. Haber Ekle	51
5.2.2. Haber İşlemleri	52
5.2.3. Makale Ekle	53
5.2.4. Makale İşlemleri	54
5.2.5. Kitap Ekle	54
5.2.6. Kitap İşlemleri	56
5.2.7. Web Bağlantısı Ekle	56
5.2.8. Web Bağlantısı İşlemleri	57
5.2.9. Tartışma Sayfaları Yönetimi	57
5.3. Kullanıcı Ayarları	58
5.3.1. Kullanıcı Ekle	58
5.3.2. Kullanıcı İşlemleri	59
5.3.3. Kullanıcı Listesi	60
5.4. Çevrimiçi Dersler	61

5.4.1. Ders Ekle	61
5.4.2. Ders İşlemleri	61
5.4.3. Konu Ekle	62
5.4.4. Konu İşlemleri	63
5.5. Çevrimiçi Sınavlar	64
5.5.1. Soru Ekle	64
5.5.2. Soru İşlemleri	65
5.5.3. Kısa Süreli Sınav Hazırlama	66
5.6. Çıkış	68
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	69
6.1. Sonuç	69
6.2. Öneriler	69
KAYNAKLAR	71
ÖZGEÇMİŞ	72
EK – 1, TEKNİK KAVRAMLAR SÖZLÜĞÜ	

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Web tabanlı eğitimin temel öğeleri organizasyon şeması	7
Şekil 3.2. Yönetim klasörüne yapılan doğrudan erişimlerin engellenmesi	20
Şekil 3.3. Şifre girişi olmadan yönetici bölümlerindeki dosyalara yapılmak istenen erişimlerin engellenmesi	21
Şekil 4.1. Fırat Üniversitesi öğretim elemanları için yeni bir uzaktan eğitim sayfası projesi ana sayfası	22
Şekil 4.2. Kullanıcı arabiriminde rahat kullanım için küçük resimlerle hazırlanan dolaşım arabirimi	23
Şekil 4.3. Yönetici arabiriminin kolay kullanım için menüleştirilmiş ve küçük resimlerle erişimi kolaylaştırılmış arabirimi	24
Şekil 4.4. Yönetim bölümlerinde sayfalar arası rahat dolaşım için hazırlanmış dolaşım bölümü	24
Şekil 4.5. Çevrimiçi ders bölümünde ders bölümleri arasında rahat dolaşmak amacıyla sayfa üstlerinde bulunan dolaşım bölümleri	25
Şekil 4.6. Çevrimiçi ders bölümünde ders bölümleri arasında rahat dolaşmak ve istenildiğinde ders notunu yazıcıdan çıktı alabilmek amacıyla sayfa altlarında bulunan dolaşım bölümü	25
Şekil 4.7. Geliştirilmiş WYSIWYG metin alanı sisteminin kullanım örneği	26
Şekil 4.8. Yazılan metne resim eklemek amacıyla kullanılan "resim ekleme" penceresi	27
Şekil 4.9. Yazılan metin içerisinde seçili bölüme web bağlantısı eklemek amacıyla kullanılan "Köprü" penceresi	27
Şekil 4.10. Öğretim elemanı ile ilgili bilgilerin bulunduğu "Hakkında" sayfası	29
Şekil 4.11. Öğretim elemanı' nın yapmış olduğu aktivitelerini duyurabileceği "Çalışmaları" sayfası	30
Şekil 4.12. Öğretim elemanı' nın haftalık ders programını duyurabileceği "Ders Programı" sayfası	31
Şekil 4.13. Çevrimiçi ders alacak öğrencinin sisteme girmesi için kullanıcı adı ve şifre girme bölümü	32
Şekil 4.14. Çevrimiçi ders bölümüne girilen yanlış kullanıcı adı ve şifre neticesinde verilen hata mesajı	33

Şekil 4.15.	Çevrimiçi ders bölümüne girilen doğru kullanıcı adı ve şifre neticesinde ekrana getirilen çevrimiçi ders seçme ekranı	33
Şekil 4.16.	Çevrimiçi ders bölümüne seçilen dersin konularının ve kısa süreli sınavların gösterildiği bölüm	34
Şekil 4.17.	Ders konularının yazıcıya gönderilmesi sonucu otomatik olarak yazı metninin beyaz zeminli sayfaya aktarılması ve yazıcı penceresinin otomatik olarak açılması	35
Şekil 4.18.	Çevrimiçi kısa süreli sınav bölümünde kısa süreli sınavdan çıkılmak istendiğinde ekrana gelen uyarı mesajı.	35
Şekil 4.19.	Girilen kısa süreli sınav sorularının rasgele harmanlanarak öğrenciye sunulması	36
Şekil 4.20.	Verilen cevapların ardından sonuçlandırma butonu ile kısa süreli sınavın bitirilmesi.	37
Şekil 4.21.	Kısa süreli sınav sonuçlarının hem puan hem de grafik sistemleri ile gösterilmesi.	38
Şekil 4.22.	Önceden girilen bir kısa süreli sınava tekrar girilmek istendiğinde karşılaşılan engelleme	38
Şekil 4.23.	Tartışma sayfaları genel görünüm	39
Şekil 4.24.	Tartışma sayfaları forum konularında panoya mesaj bırakmak için kullanılan "Yeni Konu" butonu	40
Şekil 4.25.	Panoya mesaj bırakılırken kullanılan ve biçimlendirme araçları bulunan editör	40
Şekil 4.26.	Panoya bırakılan mesajın öğretmen tarafından cevaplandırılmış hali	41
Şekil 4.27.	Öğrenci veya diğer ziyaretçilerin faydalanması için eklenen web bağlantıları	42
Şekil 4.28.	Ana sayfada bulunan kitap tanıtım bölümü	43
Şekil 4.29.	Ana sayfada kitap tanıtım bölümünde bağlantısına tıklandığında açılan kitap detayları sayfası	43
Şekil 4.30.	Ana sayfada "Çeşitli Makaleler" ve "Makale Arşivinde Arama" bölümleri	44
Şekil 4.31.	Makale arşivinde yapılan arama işleminin sonucunda sonuçların gösterilmesi	44
Şekil 4.32.	Makale arşivinde yapılan tüm makalelerin başlık, yazar, eklenme tarihleri ve toplam okunma sayılarının gösterilmesi	45
Şekil 5.1.	Hakkında sayfasının güncellenmesi	47

Şekil 5.2.	Çalışmaları sayfasının güncellenmesi	48
Şekil 5.3.	Ders programı sayfasının güncellenmesi	49
Şekil 5.4.	Sayfanın genel ayarlarının yapılması	50
Şekil 5.5.	Haber ekleme ekranı	51
Şekil 5.6.	Eklenen haberin ana sayfada listelenmesi	52
Şekil 5.7.	Haber işlemleri sayfası	53
Şekil 5.8.	Makale ekleme ekranı	53
Şekil 5.9.	Makale işlemleri ekranı	54
Şekil 5.10.	Kitap tanıtımı ekleme ekranı	55
Şekil 5.11.	Eklenen kitabın ana sayfada gösterilmesi	55
Şekil 5.12.	Kitap işlemleri ekranı	56
Şekil 5.13.	Web bağlantısı ekleme ekranı	56
Şekil 5.14.	Eklenen web bağlantısının "Web Bağlantıları" bölümünde listelenmesi	57
Şekil 5.15.	"Web Bağlantısı İşlemleri" ekranı	57
Şekil 5.16.	Tartışma sayfasına yönetici girişi	58
Şekil 5.17.	Kullanıcı ekleme ekranı	59
Şekil 5.18.	Kullanıcı işlemleri ekranı	60
Şekil 5.19.	Kullanıcı listesi ekranı	60
Şekil 5.20.	Çevrimiçi ders açma ekranı	61
Şekil 5.21.	Ders işlemleri ekranı	62
Şekil 5.22.	Konu ekleme ekranı	63
Şekil 5.23.	Konuları üzerinde işlem yapılacak dersi seçme ekranı	63
Şekil 5.24.	Konu işlemleri	64
Şekil 5.25.	Soru ekleme ekranı	65
Şekil 5.26.	Soru işlemleri ekranı	66
Şekil 5.27.	Kısa süreli sınav hazırlanacak dersi seçme ekranı	66
Şekil 5.28.	Kısa süreli sınav hazırlama ekranı	67

TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Uzaktan eğitim modelinde nesiller ve görülen temel özellikleri	4
Tablo 3.1. Web tabanlı eğitimde derslerin değerlendirilmesinde, Enformatik Milli Komitesi tarafından göz önünde tutulan kriterler	10
Tablo 3.2. Sıralı bir dosyada verilerin depolanması örneği	16
Tablo 4.1. Metin alanında kullanılan metin biçimlendirme butonları ve açıklamaları	27



KISALTMALAR LİSTESİ

UE	Uzaktan Eğitim
WTE	Web Tabanlı Eğitim
BDE	Bilgisayar Destekli Eğitim
TV	Televizyon
PC	Kişisel Bilgisayar
EMK	Enformatik Milli Komitesi
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
EĞİTEK	Milli Eğitim Bakanlığı Bünyesinde Kurulan Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
ADSL	(Asymmetric Digital Subscriber Line) Mevcut telefonlar için kullanılan bakır teller üzerinden yüksek hızlı veri, ses ve görüntü iletişimini aynı anda sağlayabilen bir modem teknolojisidir.
YÖK	Yüksek Öğretim Kurumu
HTML	(Hyper Text Markup Language) internet üzerinde web sayfası oluşturmak için kullanılan bir betik dilidir.
HTTP	(Hyper Text Transfer Protocol) HTML dosyalarının aktarımı için kullanılan protokoldür.
PHP	(Personal Home Page) Açık kaynak kodu prensibiyle, gönüllü şahıslar tarafından geliştirilen web programlamada kullanılan bir script dilidir.
ASP	(Active Server Pages) Microsoft firması tarafından geliştirilen web programlamada kullanılan bir script dilidir.
JSP	(Java Server Pages) Sun firmasının geliştirdiği Java dili esas alınan web programlama dilidir.
EOL	(End of Line) Sıralı dosyalarda kullanılan ve satır sonunu işaret eden karakterdir.
WYSIWYG	(what you see is what you get) Kaynakların tüm özelliklerinin muhafaza edilerek farklı alanlarda kullanılabildiğini ifade etmek manasında "ne görürsen onu alırsın" şeklinde de telaffuz edilebilen bir kavramdır.
URL	(Uniform Resource Locators), Web Browser' lar içinden bir web servisine ya da diğer bazı internet servislerine yönlendirme yapılabilmesini sağlayan bir komut formatıdır.

FTP (File Transfer Protocol) İnternet ortamında dosya aktarımına imkan sağlayan kurallar kümesidir.



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARI İÇİN YENİ BİR UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN TASARIMI VE MODELLENMESİ

Yusuf YALÇIN

Fırat Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı

2005, Sayfa 72

Bu çalışmada, Fırat Üniversitesi Öğretim Elemanları için, teknik bir altyapıya ve desteğe ihtiyaç duymadan kendi uzaktan eğitim sayfalarını hazırlayabilmeleri için geliştirilen yazılımın kapsamı, özellikleri, kullanımı ve yönetimi üzerinde durulmuştur. Bir öğretim elemanı için; kişisel bilgilerinin, akademik çalışmalarının, kitap, kaynak ve internet sitesi önerilerinin, ders programı ve tartışma sayfalarının kolaylıkla oluşturulabilmesi, sanal ortamda ders açıp, kısa süreli sınavlar hazırlayabilmesi sağlanmıştır.

Proje geliştirilirken, şimdiye kadar bu alanda yapılmış diğer akademik çalışmalar değerlendirilip, ortak bazı özellikler neticesinde yeni bir yazılım geliştirilmiştir. Sonuç ve öneriler bölümünde ise, geleceğe dönük olarak projeyi devam ettirebilecek akademisyenler için yol gösterici bazı detaylar ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : uzaktan eğitim, web tabanlı eğitim, çevrimiçi ders, çevrimiçi sınav, sanal sınıf

ABSTRACT

Master Thesis

A NEW DESIGNED AND MODELLED DISTANCE EDUCATION SYSTEM PREPARED FOR THE FACULTY OF FIRAT UNIVERSITY

Yusuf YALÇIN

Firat University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Electronics and Computer Education

2005, Pages 72

The goal of this study is to present the content, characteristics, usage, and administration of new developed software which enables to the faculty of Firat University to prepare their own course materials themselves for a distance education without needing any technical additional support and substructure. It is possible for a faculty to form and design easily his/her personal information, academic studies, recommendations, sources, suggestions of the related internet sites, and to create new curriculum content, discussion pages, to add new courses in virtual environment and to prepare quizzes using new created software.

New software was created and developed evaluating and analyzing the related literature in the field of the distance education. In the section of “conclusion and recommendation” there have been expressed and recommended some guiding details to the researchers and academicians who may continue and develop this software further.

Keywords: distance education, web based education, online lesson, online quiz, virtual class

1. GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler sayesinde, günümüzde mekandan ve zamandan bağımsız eğitimin verilmesi mümkün olmakta ve klasik eğitimin yerini, hızlı bir biçimde bu yeni araçların ortaya çıkarttığı uzaktan eğitim almaktadır. Bu teknolojik gelişmeler, eğitim giderlerini azaltmakta etkin rol oynamaktadır. İlk bakışta gelişmiş araçlarla yapılan eğitim pahalı gibi görülse de, sonuçta mekan, insan gücü, ilkel eğitim araçlarının temini gibi giderler ele alındığında; aslında getirilerinin, götürülerinden çok daha fazla olduğu görülecektir.

Bilgisayar destekli eğitim programları, eğitim alan bireyler için hem ders ortamı hem de takip edilen dersin başarı seviyesinin ölçüldüğü sınav ortamlarıdır. Eğitimi yeknesaklıktan kurtarıp, eğlenceli bir ortam sunmakta, öğrenciye ismiyle hitap edebilmekte, yeri geldiğinde mola vermesini sağlayıp dinlence programı olabilmektedirler.

Bilgisayar destekli eğitimin bir adım ötesi ise web tabanlı eğitim olmuştur. Web tabanlı eğitim sayesinde bilgisayar destekli eğitimde mevcut bütün imkanlara ilave olarak mekandan ve zamandan bağımsızlık, yazılım serbestliği, sınırsız bilgiye erişim ve Internet üzerinden anında karşılıklı görüşme yapılabilmesi gibi özellikler eklenebilmiştir. Artık web üzerinden eğitim alan bir öğrenci, paylaşım bilincine varabilmekte, sınıf ortamı gibi aynı eğitimi alan arkadaşları ile yalnızlık durumlarından kurtulabilmekte, medya aygıtlarını da etkili bir şekilde kullanarak yüz yüze eğitim ile rekabet edebilecek bir kaliteye ulaşabilmektedir.

Bu noktada öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu sorumluluklar, netice itibariyle eğitim kalitesinin artmasını ve öğretmenler için de büyük kolaylıklar sağlayacaktır. Öğretmenler, eğitim materyallerini kaliteli bir şekilde hazırlayıp, bir eğitim paketi oluşturabilirler. Bu aşamadan sonra sadece güncellemeler yaparak aynı yazılımları uzun süreler kullanabilirler. Bu şekilde, her yıl aynı müfredat programına bağımlı kalmaktan kurtulup eğitimlerini tekdüzeliğe çıkartabilirler.

Eğitmenlerin kendi eğitim yazılımlarını veya eğitim web sayfalarını hazırlamaları için gerekli alt yapının yeterli olmaması ve bunun sonucu olarak da bu kişilerin uzaktan eğitime sıcak bakmamaları en büyük problem olarak karşımıza çıkmaktadır [1]. Kaliteli bir eğitim yazılımı hazırlayacak bilginin verilmesi, başlı başına bir eğitim sürecini gerektireceğinden; bu problemin yazılım uzmanları tarafından çözülmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, öğretmenler için kendi uzaktan eğitim sayfalarını hazırlamayı en kolay şekle getirmektir. Her bir eğitmen, temel bilgisayar alt yapısına sahip olarak kaliteli web

tabanlı eğitim yazılımları hazırlayabilecektir. Bu çerçevede ikinci bölümde kavramlar başlığı altında uzaktan eğitim, bilgisayar destekli eğitim ve web tabanlı eğitim konuları üzerinde durulmuştur. Uzaktan eğitim konusu ile birlikte, uzaktan eğitimin başlıca özellikleri ve tarihi seyri üzerinde durulmuştur. Web tabanlı eğitim konusu ise tez çalışmasının ana konusu olduğundan ayrı bir bölüm olarak üçüncü bölümde incelenmiştir. Bu bölüm altında web tabanlı eğitimin bileşenleri ve geleceği, web tabanlı bir eğitim yazılımında bulunması gereken şartlar, teknik bileşenlerin değerlendirilmesi ve son olarak da güvenlik konularına değinilmiştir.

Tez çalışması hazırlanırken daha önceden Fırat Üniversitesi bünyesinde bu alanda yapılan çalışmalar incelenip, tüm çalışmaların tek program altında birleştirilmesi sağlanmıştır. Bu çalışmalardan "*Çevrimiçi Uzaktan Eğitimde Sınav Otomasyonu*" [1] başlıklı çalışma yeniden ele alınarak, çoklu ders sistemlerine uyarlanması sağlanarak, tez çalışmamızla bütünleşik çalışması mümkün hale getirilmiştir. Aynı şekilde "*Çevrimiçi Uzaktan Eğitimde İletişim Modülü*" [2] çalışmasında bulunan etkileşimsiz veya tam olarak organize bir yapıya kavuşturulmamış olan çevrimiçi dersler ve sınavlar bölümleri incelenerek, etkileşimli sistemlerle birlikte organize çalıştırılması için yeniden düzenlenmiştir.

Türkiye ve dünya' da bu alanda yapılan çalışmalar da incelenip, uygulamada bulunan sistemlerin başarılı olanlarının ders sistematiklerinin tez çalışmamıza uygulanması sağlanmıştır. Bu çalışmalardan yaygın olarak kullanılanlarından biri olan WebCT [3] yazılımının tanıtım örnekleri incelenip mevcut sistemin çevrimiçi ders yapısının ve kısa süreli sınav sisteminin tez çalışmamıza da uygulanması mümkün olmuştur.

Yapılan çalışmanın YÖK tarafından akredite edilmesi için Enformatik Milli Komitesinin aradığı şartlara [4] uygun bir yapıya sahip olması sağlanmıştır. Bu şartlar genel olarak "*grafik tasarımı ve stil*" ile "*genel yapı ve format*" hakkında olup tüm aranan şartlar incelenip uygulanmasına özen gösterilmiştir. Bu aranan şartlara göre, uzaktan eğitimde kullanılacak bir sitenin tasarımında hangi tasarım şekillerinin ve renk seçimlerinin uygun olacağı araştırılıp uygulamada kullanılmıştır. Ayrıca hem öğretim elemanının hem de öğrencilerin sistemi en kolay ve verimli şekilde kullanmaları sağlanıp, site düzeninin standart bir yapıya sahip olması mümkün hale gelmiştir.

Dördüncü ve beşinci bölümlerde ise tez çalışmasının genel özellikleri ve kullanımı üzerinde durulmuştur. Ardından altıncı bölümde ise tez çalışması neticesinde varılan sonuçlar ve bu çalışmanın ileriye dönük geliştiricileri için bazı öneriler sunulmuş, eğitime ve bilime kazandırdığı yeniliklerden bahsedilmiştir. Çalışma içerisinde kullanılan bazı teknik kavramların bilişim sektöründeki karşılıkları ise EK-1' de verilen sözlük de açıklanmıştır.

2. KAVRAMLAR

2.1. Uzaktan Eğitim

Bilişim ve iletişim alanlarındaki hızlı teknolojik gelişmeler ve eğitim kurumlarımız tarafından bu teknolojilerin kullanılması sonucunda, yeni kavramlar ile karşı karşıya gelinmektedir. Uzaktan Eğitim kavramı bu gelişmelerin ürünüdür. Son yıllarda özellikle gelişmiş üniversiteler tarafından Radyo, Televizyon, video konferans, İnternet vb teknolojiler kullanarak gelişmiş düzeylerde uzaktan eğitim yapan birçok üniversite bulunmaktadır [5].

Türkiye’ de uzaktan eğitim ilk olarak mektup ile başlamış olup, ardından telefon, faks, radyo ve televizyonla günümüze kadar gelmiştir. Günümüzde ise bu araç-gereçlere yenileri eklenmiştir. Bu araç-gereçlerin başında ise İnternet yer almaktadır.

Ülkemiz, son yıllarda özellikle üniversiteler bazında uzaktan eğitim hususunda çok sayıda başarılı çalışmalar yapılmıştır. Bununla birlikte özel sektör de pek çok çalışanına uzaktan eğitim teknolojilerini kullanarak eğitim vermektedir. Ayrıca uzaktan eğitim veren özel sektör eğitim kuruluşları da bu konuda farklı ve yeni çalışmalar yapmaktadırlar. Ancak yapılan tüm bu çalışmalara rağmen, ülkemizde yapılan uzaktan eğitim çalışmalarının yeterli olduğu söylenemez.

2.1.1. Uzaktan Eğitimin Başlıca Özellikleri

Uzaktan eğitim için farklı tanımlamalar yapılabilmektedir. Kısaca tanımlamak gerekirse eğitici ve öğrencilerin eşzamanlı (senkron) veya eşzamansız (asenkron), mekan şartı olmadan gerçekleştirdikleri eğitim türüdür [6]. Başlıca özellikleri ise aşağıdaki gibidir :

- Eğitici ve öğrenci arasında bir iletişim yolu kurulur. Bu iletişim yolu televizyon, radyo, mektup, internet, intranet, faks vb. araçlar kullanılarak yapılabilir.
- Farklı bir mekanda hazırlanan ders materyalleri farklı ülke, şehir, üniversite veya kurumlarda eşzamanlı veya eşzamansız olarak takip edilebilir.
- Alınan eğitimin yeterliliği, uzaktan sınav yöntemleri ile ölçülebilir. Bunlar mektupla eğitim, radyo ve televizyon gibi klasik uzaktan eğitim yöntemleri ile olduğunda mektupla, telefonla yapılabileceği gibi; bilgisayar destekli uzaktan eğitim şeklinde ise yazılımlar ve İnternet aracılığı ile yapılabilir.

2.1.2. Uzaktan Eğitimin Tarihi Seyri

Dünya çapında uzaktan eğitimin tarihi gelişimleri incelendiğinde bu tarihi sürecin ilk olarak ne zaman başladığı konusunda farklı yorumlar yapılabilir. Ateş ve yazı gibi iletişim araçlarının tarihi kadar eski tarihlere kadar bu süreç uzatılabilir. Ancak bugünkü manada uzaktan eğitimin 1800' lü yıllarda başladığı görülmektedir.

Amerika' da ilk gelişmeler Boston' da "Evde Gelişmeyi Teşvik Derneği" kurulmasıyla başlayıp, 1883 yılında "Correspondence University (Yazışmalı Üniversite)" nin kurulmasıyla devam etmiştir. Bu üniversite, bugünkü anlamda posta ile uzaktan eğitimin temelini oluşturmuştur. İngiltere' de ise 1974 yılında açılan NEC = National College (Uluslararası Kolej) ise bugünkü açık öğretimin temelini oluşturmuştur. Almanya' da daha 1854 lü yıllarda uzaktan eğitimle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bunların en önemlileri "Tele Collep", "Schulfernsehn", "Fern Universitaet" ve "Deutch Institut Für Fernstudien" eğitim kurumlarıdır. Fransa' da ise 1907 ve 1939 yılları arasında yapılan çalışmalar neticesinde bir uzaktan eğitim merkezi kurulmuştur [7].

Ülkemizde ise ilk çalışmalar 1927' yılında başlamış olup, bu çalışmaların neticesi olarak da 1933 yılında mektupla öğrenim kurslarına başlanmıştır. Bu mektupla öğrenim metodu daha sonraları 1961 yılında Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde kurulan Mektupla Öğretim Merkezi' nde yürütülmüştür. Bu kurum ise sonradan kurulan Açık Öğretim Fakültesi' nin çekirdeğini oluşturmuştur. Bununla beraber ülkemizde uzaktan eğitim sadece okullar düzeyinde kalmayıp halk içinde tarım konularında çiftçilerin eğitimini konu alan çalışmalar yapılmıştır [8].

Uzaktan eğitimin gelişim süreci incelendiğinde bu süreci üç döneme ayırmak mümkündür. Bunlar birinci nesil/kuşak, ikinci nesil/kuşak, üçüncü nesil/kuşaktır [8]. Uzaktan eğitimin tarihi seyri ve meydana gelen gelişmeler Tablo 2.1' de sunulmuştur.

Tablo 2.1. Uzaktan eğitim modelinde nesiller ve görülen temel özellikleri

<i>Birinci nesil/kuşak</i>	<i>İkinci nesil/kuşak</i>	<i>Üçüncü nesil/kuşak: (Güncel durum)</i>
19.yüzyılın sonlarına doğru başlamış olması	1960'ların başında çokluortam sistemlerinin gelişi, TV programları,	Bilgisayar ve telekomünikasyon alanındaki gelişmeler,
Posta veya habercilerin kullanılması	Posta ulaşım hizmetlerindeki yenilikler,	Çevrimiçi eğitim/çalışma
Yazılı yayınlar görülmesi	Bastırılabilen kaynaklar	Çokluortam araçlarının gelişimi ve etkin kullanımı,

	Ses kayıt teknolojisi video teypler,	
Materyallerin öğrenci gruplarına ulaştırılmasının bölgesel bazda olması	Dağıtım sistemlerindeki yenilikler Öğrencilerin öğretim kurumlarıyla birebir teması	Coğrafik farklılıkların bulunduğu eğitim sürecinin internette yer alması, Sanal sınıflarda ögr.birbirleriyle etkileşimi
Öğrenci/Öğretmen etkileşiminin olmamasıdır.	Öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimin telefon faks vb. araçlarla gelişmesi	Öğretmen/öğrenci ve öğrenci/öğrenci etkileşiminin yer alması, (örnek: elektronik mail, pc-conference)

Tablo 2.1 incelendiğinde uzaktan eğitim' in tarihi gelişim basamaklarını görebilmek mümkün olmaktadır. Nesiller arasında karşılaştırma yaptığımız zaman klasik (1. ve 2. nesil) yaklaşımdaki bazı temel özellikleri; zayıf ve yavaş öğretmen/öğrenci etkileşimi, öğrenciler arasında işbirliği eksikliği, temel amaçların ve araçların dağıtımı, çok sayıda kullanıcının iletişim kurması ve eğitim araçlarının kullanılan yöntemlere göre öğrenciler tarafından kopyalama/temin zorluğu olarak sayabiliriz.

Diğer taraftan çevrimiçi eğitimin (3.nesil) önceki nesillere (1. ve 2. nesil) göre farklılık gösteren tarafları ise; öğretmen/öğrenci etkileşiminin gelişimi, öğrencilerin birbirleriyle işbirliğine başlaması, öğrencilerin bilginin kaynağına ulaşma kolaylığı, eğitim sürecinin çevrimiçi olarak izlenebilmesi, işbirliğine dayalı yeni eğitim yaklaşımı (collabrative) ve sanal (virtual) sınıfların olmasıdır [8].

2.2. Bilgisayar Destekli Eğitim

Bilgisayarın tek başına öğretici makine olarak kullanıldığı ders malzemeleri sunum biçimidir. Başka bir ders malzemesi olmaksızın, ders öğrenmeye yönelik olarak çoklu-ortam yazılımları ve donanımları da bu kategoride ele alınır [4].

Bilgisayar destekli eğitim yazılımları hazırlanırken, eğitimi verilecek olan konunun uzmanları tarafından hazırlanan materyaller, bilgisayar yazılım uzmanları tarafından paket program halinde hazırlanmaktadır. Hazırlanan yazılımın kullanıcı ile etkileşim içerisinde olması, interaktif eğitim kavramını ortaya çıkarmıştır. Buna örnek olarak kullanıcının ismiyle hitap etme, sınavlarla öğrencinin durumunu ölçüp değerlendirerek aldığı puana göre yeni konulara yönlendirme veya eski konuları yeniden almasını sağlama gibi etkileşimler örnek verilebilir [9].

Bu yazılımların hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır. Bunların başında öğrencinin dikkatini dağıtmayacak sadeliklerin bulunması, yazılımın öğrenci ile ismen iletişimde bulunması, çalışırken öğrenciyi dinlendirici özelliklerinin bulunması, renklerin uyum içerisinde olması, kolay kullanım gibi opsiyonlar, bilgisayar destekli bir yazılım için önemli kriterler oluşturmaktadır.

2.3 Web Tabanlı Eğitim

Bilgisayar destekli eğitimin bir alt kolu sayılabilecek web tabanlı eğitimde (WTE) internet sayfaları kullanılarak eğitim kaynaklarının paylaşımı ve interaktif olarak öğretmen ve öğretici arasında etkileşim söz konusudur. Uzaktan eğitimin günümüzde en çok gelişen alanı bilgisayar destekli eğitim olup, bilgisayar destekli eğitimin ise uzaktan eğitimde en çok kullanılan şekli, web tabanlı eğitim olarak görülmektedir.

Web tabanlı eğitim pek çok avantajları vardır. Uzaktan eğitimin avantajlarına ek olarak etkileşimin üst düzeyde ve sık güncellenebilir olması en önemli avantajlarındanıdır. Ayrıca öğrencilerin yönlendirilebileceği web üzerinde pek çok kaynağın bulunması da öğrencileri ilgilendiren diğer bir avantajıdır.

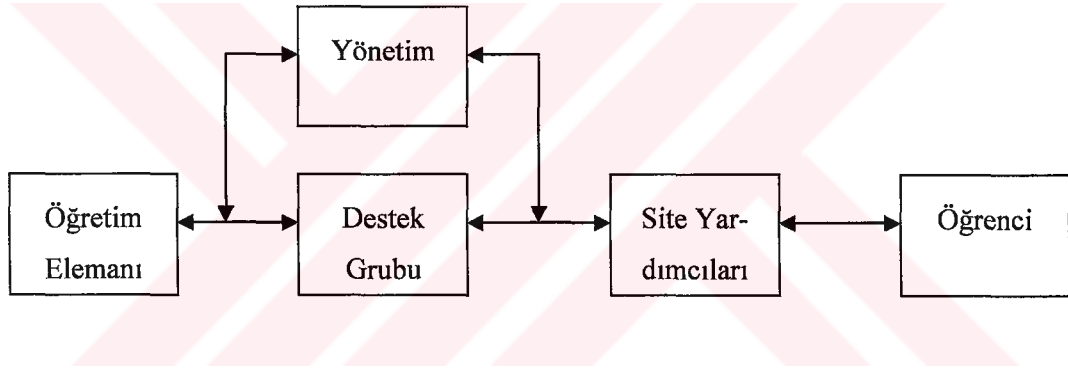
Web tabanlı eğitim ortamında yazılı materyaller, animasyonlar, resimler, sesli ve görüntülü çoklu ortam dosyaları kullanıcılara sunulabilir, canlı yayın uygulaması yapılabilir ve web ortamında öğrencilerin öğrenme düzeyleri çevrimiçi sınavlarla ölçülebilir.

Web tabanlı eğitim konusu tez çalışmasının da temelini oluşturduğundan, ana başlık altında detaylı incelenmiştir.

3. WEB TABANLI EĞİTİM

3.1. Web Tabanlı Eğitim'in Temel Öğeleri

Web tabanlı eğitimin temel öğelerini ve sistemin işleyişini, bu yazılımları hazırlayan kişiler oluştururlar. Sistemin işleyişinde ilk önemli basamağı öğretim elemanı oluşturur. Öğretim elemanı, öğrencilerin temel ihtiyaçlarını ve öğrenme düzeylerini göz önüne alarak, en faydalı bilgiyi, en kolay şekilde öğretme çabası içerisinde olmalıdır. Bunu yaparken yönetici kararları ve destek gurubunun teknik yeterliliklerini de göz önüne alarak proje geliştirilir. Geliştirilen proje, son haliyle tekrar yönetici kararlarına göre değerlendirilir ve son şekli ile birlikte site yardımcılarının aracılığı ile öğrenci ile buluşturulur. Bu organizasyon şeması Şekil 3.1. de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Web tabanlı eğitimin temel öğeleri organizasyon şeması

3.1.1. Öğrenci

Eğitim ortamı ne olursa olsun öğrencinin asıl görevi öğrenmektir. Ancak bu öğrenme için öğrencinin güdülenmesi gereklidir. Doğru güdülenen bir öğrenci, gerekli imkanları olunca öğrenebilir. Web ortamında eğitim alan bir öğrenci için ilk olarak amaçlar ve hedefler net olarak öğrencinin önüne konulmalı, hedefe varmak için yapılması gerekenler doğru şekilde güdülenmelidir.

Web tabanlı uzaktan eğitimde öğrenci, “kendi kendine eğitim” dahilinde sayılmamalıdır. Çünkü öğrenci internet ortamında etkileşimi sağlamak amacıyla tartışma sayfaları, e-posta, söyleşi gibi imkanları kullanabilir. Bununla beraber öğrencilere, öğretmenler ile iletişim içinde olmaları ve soru sorabilmelerine imkan sağlayan anlık iletici yazılımları kullanılabilir.

Bu eğitim şeklinin diğer bir üstünlüğü de sınıfta utangaç olup soru soramayan öğrencilerin internette çok daha rahat ve katılımcı oldukları gerçeğidir. Bu özellikle Türkiye’deki eğitim sistemine uygun düşen bir niteliktir. Nedeni ise yapılan araştırmalar neticesinde, Türkiye’deki öğrencilerin, yurtdışındakilere oranla daha çekingen olduklarını ortaya koymuştur [10].

3.1.2. Öğretim Elemanı

Verilen eğitimin başarısını etkileyen faktörlerden en önemlisi öğretim elemanının başarısıdır. Klasik eğitimde bir öğretim elemanının vazifesi müfredat programına uygun şekilde öğrencinin seviyesine göre eğitim materyali hazırlayıp, bunları öğrencilere sunmaktır. Fakat uzaktan eğitimde eğitim müfredatını öğrencilerin seviyesine göre sunmak, pek de kolay değildir. Çünkü klasik sınıf ortamında öğretmen muhatabın seviyesine göre hitap edebilmekte iken uzaktan eğitimde uzak öğrencinin seviyesi bilinmediğinden genel bir yapı içinde ortalama seviyeye göre eğitim materyalleri sunulur. Bu ise bazı dezavantajları beraberinde getirmektedir.

Öğretim elemanı uzaktan eğitimde yol gösterici konumundadır. Öğrenciyi yönlendirmek ve güdülemek için çeşitli rehberlik faaliyetleri içerisinde bulunmalıdır. Öğretim elemanları ayrıca öğrencinin devam durumunu takip etmeli, sınav, ödev hazırlama gibi sınıf koordinasyonu ile alakalı vazifelerle birlikte forum yönetimi, duyurular ve uzaktan eğitim aracıyla öğrenciye sunulacak diğer güncel etkileşimli bölümleri hazırlamalıdır [10].

3.1.3. Site Yardımcıları

Web tabanlı eğitimle birlikte ihtiyaç duyulan ve site yardımcıları denilen yeni bir personel ihtiyacı doğmuştur. Bu uzaktan eğitim türünde öğretmenin görevi öğrenciye yol göstericilik ve koordinasyon iken site yardımcılarının görevi site muhtevasını hazırlamak, aygıtları öğrencilerin kullanması için en uygun hale getirmek, ödevleri toplamak, testleri kontrol etmektir. Kısacası yardımcıları, öğretmenlerin site üzerindeki göz ve kulağıdır ve yükünü azaltmakla sorumludur. Ayrıca sitenin kullanımı ile ilgili öğrencilerden gelen soruları cevaplama konusunda da görev alırlar [10].

3.1.4. Destek Grubu

İnternet’e dayalı uzaktan eğitimin verildiği sistemin teknik olarak sorumluluğunu üstlenen gruptur. Genel hatlarıyla yaptıkları iş sitenin tasarımı, grafiklerinin hazırlanması, eğitimde kullanılacak animasyonların ve videoların hazırlanması, programlamacılar, sunucu kurulumu, bakımı ve yedeklemesi ile uğraşacak sunucu gurubu, kullanıcılardan gelen teknik

problemlerle alakalı sorulara cevap verecek iletişim veya öğrenci hizmetleri gurubu olmalıdır [10].

3.1.5. Yöneticiler

Derslerin içeriğinin hazırlanması her ne kadar öğretmenlere yönelik bir iş olsa da aslında son karar bir kurul – kurum veya idari bir teşekkül olan yönetici niteliğine sahip kişilerin onay ve desteğinden geçmelidir. Müfredata uygunluk, parasal destek ve teknik personel ihtiyaçları gibi konular bu yöneticiler tarafından son karara bağlanmalıdır. Derslerin içerik ve yapı bakımından akredite edilmesi gereklidir [10].

Yüksek öğretim kurumlarında verilmesi planlanan uzaktan eğitimle alakalı, idari konularda görev yapmak üzere ülkemizde 1999 yılından bu yana Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı' nın bünyesinde görev yapan Enformatik Milli Komitesi kurulmuştur.

Bu komitenin başlıca görevleri aşağıdaki gibidir.

- Yükseköğretimde enformatik (bilişim) alanında, eğitim, öğretim ve altyapı konusunda ilkeleri belirlemek, stratejik planlamalar yapmak ve Yükseköğretim Kuruluna sunmak.
- Üniversitelerce yapılan çalışmaları izlemek, değerlendirmek, koordine etmek ve Yükseköğretim Kuruluna önerilerde bulunmak.
- Enformatik ve uzaktan eğitim alanında faaliyette bulunan yurt içi, yurt dışı kamu ve özel kesim kuruluşları ve yükseköğretim kurumları arasında işbirliği ve koordinasyon sağlamak.
- “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği” nin Enformatik Milli Komitesi'ne verdiği görevleri yerine getirmek.
- Enformatik ve uzaktan öğretim alanlarında çalışmalar yapan yükseköğretim kuruluşlarına ve mensuplarına, çalışmalarında yardımcı olmak, Komite ve Yükseköğretim Kurulu kararlarıyla projeler vermek, projeleri izlemek ve proje sonuçlarının ülke çapında etkili bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak.
- Enformatik ve uzaktan öğretim alanlarında çalışma yapan, kişi ve kuruluşların, Komite ve Yükseköğretim Kurulunca onaylanmış projeler kapsamında olmak kaydıyla, yurt içi ve yurt dışında yapacakları, toplantı, temas ve kısa süreli çalışmalarına destek sağlamak [11].

Yüksek öğretim kurumları haricinde lise ve ilköğretim seviyesi okullarda ise 1998 yılında kurulan EĞİTEK projesi kapsamında alınan kararlar çerçevesinde okul idareleri uzaktan

eğitim için gerekli altyapıları hazırlayıp, her türlü teknik ve teorik ihtiyacın karşılanması noktasında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile iş birliği içerisinde bulunmaları öngörülmüştür [12].

3.2. Web Tabanlı Eğitimin Geleceği

Web tabanlı eğitimin geleceği açısından hem yüksek öğretim kurumları için hem de ilk ve orta öğretim için ülkemizde ciddi bazı çalışmaları yapılmaktadır. İletişim ağları her geçen gün biraz daha gelişmekte, kablolu ve kablosuz olarak artık çok rahat bir şekilde mekan kaygısı taşımadan internete bağlanılabilmektedir. Özellikle, 2005 yılı itibarıyla son 2 yıl içerisinde Telekom bünyesinde dağıtılmaya başlanan ADSL hatları sayesinde artık internet erişilmez olmaktan çıkıp, hızlı ve kolay temin edilen bir iletişim aracı haline gelmiştir. Bununla beraber sadece bilgisayarlarla da bağımlı kalmayıp, mobil cihazlarından da internet rahatlıkla kullanılmaktadır.

Bu güzel gelişmeler, yeni bir öğrenme asrının başladığının belirgin işaretleridir. Bu noktada en büyük engel, insan kaynaklarının gerektiği gibi etkin kullanılmaması olacaktır. Ülkemizin, çok az ülkede olan genç nüfusuna vereceği bilinçli eğitim ile çağın gerektirdiği ilerlemelerin sağlanacağı şüphesizdir.

3.3. Bir Web Tabanlı Eğitim Yazılımında Bulunması Gereken Özellikler

Web tabanlı eğitimde kullanılacak olan eğitim yazılımlarının, veya web sayfalarının tasarımında bazı kriterler dikkate alınmalıdır. Yüksek öğretim kurumlarında açılacak olan web tabanlı uzaktan eğitim yazılımlarının, YÖK tarafından akredite edilebilmesi için Enformatik Milli Komitesi tarafından aranan kriterler [4] Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. Web tabanlı eğitimde derslerin değerlendirilmesinde, Enformatik Milli Komitesi tarafından göz önünde tutulan kriterler

	Kriterler	Notu
I – GRAFİK TASARIMI VE STİL	Ekran Tasarımı Açısından Bütünlük ve Tutarlılık	
	Karakter font büyüklüğü	5
	Başlıklar ve alt başlıkların tutarlı olması	5
	Aynı tür materyallerde renk tutarlılığı	5

II – GENEL YAPI VE FORMAT	Seyir Kolaylığı	4
	Kapak Sayfası	
	Katalog açıklaması (kısaca içerik / hedef)	4
	Bağlantılar	4
	1. Öğretim elemanları web sayfalarına	4
	2. Ders programı sayfasına	4
	3. Tartışma grubu sayfasına	4
	4. Duyurular sayfasına	4
	5. Ödevler sayfasına	4
	6. Ders bölümlerine	5
	Ders İçeriği Sayfası	
	1. Dersin yürütülüş tarzı (kaç saat, yüzyüze vs.)	4
	2. Ders kitabı, diğer kaynaklara bağlantılar	4
	3. Notlama bilgileri	4
	4. Haftalık program	5
	Derslerin İzlenmesi İle İlgili Bilgi Sayfasında aşağıdaki bilgilere yer verilmiş mi?	
	1. Kullanılacak bilgisayarın özellikleri	-
	2. Kullanılacak yazılımın özellikleri (netscape version vs.)	4
	3. Derse özel konular (yazılım kullanılacaksa yükleme bilgileri vs.)	4
	4. İnternet’te gezinme ile ilgili genel bilgiler	4
	5. Ders materyalinde gezinme ile ilgili genel bilgiler	4
	6. Ödevler / sınavlar ile ilgili genel bilgiler	4
	Ders Materyali Sayfaları	
	1. Kullanılan dilin ve yazının hatasız ve düzgün olması	4
	2. Hiyerarşik yapı	4
	3. Bağlantılar	4

4. Etkileşimli alıştırma /Animasyon – benzetim – ses vs./ çizgi film, karikatür	5
5. Her konunun başında konunun öğrenme hedeflerinin bulunması	4
Tartışma Grubu Sayfası	
Konulara ayrılmış ve tarih sırasına göre dizilmiş mesajlar	4
Duyuru Sayfası (Ders materyali içerisinde de yer alabilir.)	4
Sıkça Sorulan Sorular	-
Konu bazında gruplanmış sorular.	-
Ek Adres Sayfaları	
Ek Internet adreslerinin hangi konuyla ilgili olduğunun 1-2 cümleyle belirtilmesi.	4
Ders Yönetimi	
a)Forum öğretim elemanı tarafından efektif olarak kullanılmış mı?	-
b) Forumdaki sorulara zamanında cevap verilmiş mi?	-
c)Ders, genelde öğrenci motivasyonunu artıracak ve öğrenciyi aktif tutacak şekilde hazırlanmış / verilmiş midir?	4
Görüşler: dersinde oldukça fazla sayıda animasyon ve benzetimlerin konulmuş olması, derse ilgiyi olumlu yönde artıracaktır.	
Sonuç: Ders ile ilgili konularda bütünlük bulunmaktadır. Web tasarımı uygundur. Dersin verilmeye başlanması sonucunda eksiklikler tamamlanabilir. Çünkü uygulama esnasında çıkabilecek sorunlar, daha kolay giderilebilir. Animasyon bölümlerinde ayrı bir pencerenin ortaya çıkması, güzel bir tasarımıdır.	

Tablo 3.1. analiz edildiğinde, özetle hazırlanan sitenin tasarım kalitesi, içerik bütünlüğü ve kullanım kolaylığı açılarından değerlendirmeye tabi tutulduğu, bunların da "Grafik Tasarımı ve Stil" ile "Genel Yapı ve Format" olarak iki ana başlık altında toplandığı görülmektedir. Web tabanlı eğitim sitesinde bulunması gereken yukarıdaki temel kriterler ve uygulamadaki kullanım şekilleri üzerinde, bu tez kapsamında bazı açıklamalar yapılmıştır.

3.4. Web Tabanlı Eğitimde Kullanılan Sitelerinin Teknik Bileşenlerinin Değerlendirilmesi

3.4.1. Tasarım

Bir internet sitesi için tasarım, sitenin içerisine kullanıcıyı davet etmek için ilk basamaktır. Dışı köhne olan bir eve giren misafirin psikolojisi ne ise tasarım açısından iyi düzenlenmemiş bir sitenin ziyaretçisi için de durum aynıdır.

İnterneti sık kullanan kişiler arasında yapılan anketlerde, siteye kullanıcıyı ilk çeken hususun sitenin içeriğinden çok, tasarımı olduğu hususu dikkat çekicidir. Bu yüzden tasarım grafikleri, renk düzenleri ve font stilleri ile bir bütün olarak ilk sayfa, ziyaretçi için çok önemlidir. Diğer taraftan sitenin ilk kullanıcılarından başka daha sonraları düzenli olarak kullanan kişiler için de sitenin tasarımı oldukça büyük önem arz etmektedir.

Sitenin tasarımı hususunda ilk olarak tasarım editörlerinin önemi göze çarpmaktadır. Teknik olarak HTML editörü olarak da adlandırılan bu yazılımların yaptıkları iş, tasarımcının istekleri doğrultusunda otomatik olarak HTML programlama dili komutlarını oluşturmaktır.

Piyasada, bu amaç doğrultusunda hazırlanan pek çok tasarım editörü bulunmaktadır. Bunlardan en çok bilinenleri Microsoft Frontpage, Macromedia Dreamweaver yazılımlarıdır. Amatör tasarımcıların en çok tercih ettikleri ve piyasada en yaygın kullanılan yazılım Microsoft Frontpage iken, profesyonel program geliştiricilerin ise en çok kullandıkları yazılım Macromedia Dreamweaver' dır.

3.4.2. Grafikler

Bir web sitesinin grafiği, günlük hayatın her hangi bir yerinde kullanılan veya sıradan herhangi bir bilgisayar yazılımında kullanılan grafikten farklı olmalıdır. Çünkü sıradan grafikler için boyut önem arz etmezken, bir web sitesinin grafiğinin boyutu hususunda oldukça titiz davranılmalıdır. İnternet bağlantısının yavaş olduğu durumlarda sitenin bir kısmının açılıp, diğer grafikli kısımların açılmaması bir web sitesi için kötü bir izlenim bırakabilmektedir.

Grafik yazılımları olarak piyasada pek çok alternatif bulunmakla beraber, bunlardan en yaygınları Photoshop, Photo Impact, Photo Paint ve GIMP yazılımları olduğunu görmekteyiz. Photoshop yazılımı sadece web alanında değil, her türlü profesyonel grafik işleminde kullanılabildiğinden, en yaygın grafik editördür. Ancak kullanım kolaylığı açısından Ulead firmasının geliştirdiği Photo Impact yazılımı kullanılabilir.

Web tabanlı eğitimde kullanılacak bir sitenin renkleri seçilirken, kullanıcıyı sitede yormadan daha fazla tutabilecek renk tonları, uyumlu grafik geçişleri; gözü yormayacak ve dikkati dağıtmayacak resimler kullanılmalıdır.

İnternet sitesi için renk seçimi çok önemlidir. Sitenin renklerinin kullanıcı üzerinde tesirleri vardır. Eğitim amaçlı bir sitede tercih edilecek renkler yeşil, sarı, mavi, beyaz ve mor renkleri ile bu renklerin alt tonları uygun olacaktır. Çünkü bu renklerin insan psikolojisi ve fizyolojisi üzerinde uygun tesirleri görülmüştür.

Örneğin yeşil renk güven duygusu verip, rahatlatıcı ve sakinleştirici bir özelliğe sahiptir. Yine aynı şekilde sarı renk olumluluk ve canlılığı ifade eder. Ancak bol sarı kullanılan mekanların veya sitelerin kullanıcıları geçicilik hissine kapılırlar. Bu yüzden bu renk, doğru ve uygun kısımlarda kullanılırsa, o zaman olumluluk ifade eder. Ayrıca sinirsel bozukluklar için sarı renk iyi gelmektedir. Beyaz renk ise devamlılığı istikrarlılığı ifade eden bir renktir. Saflığı ve sadeliği ifade eder. Bir eğitim sitesinde esas rengin beyaz renk olması gereklidir. Ayrıca mor rengin ise uykusuzluğa dalgınlığa iyi geldiği, turuncu rengin ise “herkes için” manasında olduğu ve eşitliği temsil ettiği tespit edilmiştir [12].

3.4.3. Kodlamalar, Scriptler

Tasarımın diğer bir önemli nesnesi, veya sitenin türüne göre bazen en önemli nesnesi sitenin alt yapısı olan kodlamalardır. Bu kodlamalar genel olarak iki ayrı başlık altında incelenebilir.

Bunlardan ilki HTML dilidir. Bu dil ile alakalı başlık 3.4.1’ deki tasarım editörleri kullanılarak çok rahat bir şekilde programlama bilgisine sahip olunmadan siteler oluşturulabilir. HTML dili sadece metin tabanlı bir veri aktarımına destek vermektedir. Ancak bir formdan gelen bilgilerin alınıp bir yerlere kaydedilmesi veya doğruluğunun kontrol edilmesi gibi işlemleri yapamamaktadır. Pek çok noktada HTML dilinin yetersiz kalması neticesinde buna ek olarak SCRIPT dilleri geliştirilmiştir.

SCRIPT dilleri, ikinci olarak web de kullanılan diller arasında sayılabilir. SCRIPT dilleri de kendi aralarında iki kısma ayrılırlar. Bunlar sunucu tarafında çalışan script dilleri ve istemci tarafında çalışan script dilleridir. Sunucu tarafında çalışan script dillerine örnek olarak PHP, ASP, JSP gibi diller verilebilir. İstemci tarafında çalışan script dillerine ise en yaygın olarak kullanılan JavaScript dili örnek gösterilebilir.

Bu iki farklı script dili gurubunun aralarındaki fark şöyledir. Sunucu tarafında çalışan script dilleri, sunucuda bulunan yorumlayıcılar tarafından yorumlanır ve neticesi kullanıcıya

iletilir. Ancak istemci tarafında çalışan script dilleri bu şekilde çalışmazlar. Script kullanıcının bilgisayarında internet gezgini denilen Internet Explorer, Netscape, Mozilla gibi gezgin programlarında çalışıp, kullanıcıya neticesi gösterilir.

Sunucu tarafında çalışan script dilleri her türlü veritabanı, dosyalama işlemlerinde kullanılabilirken, istemci tarafında çalışan diller HTTP ile konulan güvenlik sınırlarını aşamaz ve bu tip dosyalama işlemlerinde kullanılamazlar. Bu durumda, örneğin bir formdan gelen bilgiler veritabanına veya dosyaya kaydedilemeyecekse bunlar geçici bilgi olacak ve daha sonra ihtiyaç anında kullanılamayacaktır. Bu yüzden sunucu tarafında çalışılan script dilleri geliştirilmiştir.

Sunucu tarafında çalışan bir script dili kullanılarak ileri düzey veri işleme yapılabilir. İstemci tarafında çalışan script dilleri ise internet gezgini, form kontrolleri yapılabilir. İstemci tarafında çalışan script dilleri ise internet gezgini, form kontrolleri yapılabilir.

Web uygulamaları geliştirirken kod yazmak için çeşitli editörlerden faydalanılabilir. 3.4.1 başlıklı bölümde de bahsedildiği gibi Dreamweaver web uygulama geliştiricileri için oldukça profesyonel ve esnek bir editör sunarak kod yazım işlemini oldukça zevkli ve süreklilik arz eder bir hale getirmektedir.

3.4.4. Verilerin Depolanması

Web sitelerinin içerdikleri verileri çeşitli şekilde depolamaları gerekmektedir. Örneğin kullanıcı bilgileri, haber verileri gibi bilgilerin sitede sürekli olarak bulunup kullanılabilir olabilmesi için depolanması gerekir. Bu depolama işlemi farklı şekillerde yapılabilir. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanları, metin dosyaları ve veritabanlarıdır.

Metin dosyaları, teknik olarak sıralı erişimli dosya sistemi olarak da adlandırılırlar. Veriler bir dosyaya belirli bir kalıp şeklinde alt alta sıralı olarak depolanır. Bu şekilde depolanan veriler, bir metin dosyası adı altında toplanır. Farklı zamanlarda girilen veri gurupları birbirinden satır sonu işaretleri (EOL) ile ayrılır. Veriler birbirinden ayrılırken de bu satır sonu işareti göz önüne alınarak ayrılır.

Örneğin kullanıcı verilerinin depolanması amacıyla kullanılan bir dosyada no, isim, soy isim ve sınıf alanlarının bulunduklarını varsaydığımızda bu dosyanın içerisine farklı zamanlarda saklanan verilerin yapısı Tablo 3.2. deki gibi olacaktır.

Tablo 3.2. Sıralı bir dosyada verilerin depolanması örneği

No	İsim	Soy isim	Sınıf	Satır sonu işareti
1	Yusuf	Yalçın	3	\r
2	Tuba	Yalçın	1	\r
3	Burak	Yalçın	1	\r

Verilere ulaşmak istenildiğinde dosya işaretçisi dosya başından sonuna doğru tüm kayıtları okumak zorundadır. Doğrudan bir kayda konumlanma yapılamaz. Dolayısıyla kayıt sayısının fazla olduğu dosya tiplerinde dosyanın başından sonuna doğru yapılacak bir kayıt taraması oldukça fazla zaman alacaktır.

Veri tabanlarında ise veriler belirli bir veri tipine, bit büyüklüğüne ve karakter uzunluğuna sahip olduğundan organize bir yapı vardır. Bu organize yapı içerisinde istenilen veri belirli arama veya süzme kriterlerine göre alınıp kullanılabilir. Ayrıca veritabanları sıralı dosya yapısına oranla çok daha hızlıdır. İndeksli veri depolama yöntemleri sayesinde de veriler daha düzenli yerleştirilir. Talep edilen veriye ulaşmak için teker teker diğer kayıtların okunması gerekmez, doğrudan istenilen kayıttın seçme kriteri kullanılarak veriye ulaşılır.

Veritabanları için normal web sunucular haricinde, bir de veritabanı sunucularına ihtiyaç duyulur. Veritabanı sunucuları ile web sunucuların aynı ortamda bulunması da mümkündür. Ancak kusursuz bir web sunucu için veritabanı ve posta sunucular gibi yan hizmetlerin farklı sunucular üzerinden yapılması gerekmektedir.

Çalışmamızda kullandığımız PHP script dili ile en uyumlu çalışan veritabanı sunucusu MySQL veritabanı sunucusudur. MySQL, açık kaynak kodu prensipleri ile geliştirilen dünya üzerinde oldukça yaygın kullanılan bir sunucu uygulamasıdır. Özellikle son 10 yıl içinde Linux işletim sisteminin çıkmasıyla başlayan açık kaynak kodlu yazılımların yayılması neticesinde, benzer yazılımların hazırlanıp birbiri ile uyum içerisinde çalışmaları mümkün olmuştur.

3.5. Web Sitelerinde Hız

İnternet kullanıcılarının genel özelliklerinde birisi sabırsızlıktır. Elde etmek istediklerini bir an önce karşılarında görmek isterler. Tüm web sitelerinde daha tasarım aşamasında ele alınması gereken en önemli konulardan birisi, hız unsurunun göz önünde tutulması olacaktır.

Eğitim amaçlı yapılan bir sitede de hız unsuru çok önemlidir. Örneğin çevrimiçi sınav ortamında bir süreye tabi tutulan bir öğrencinin süresinin bir kısmını sayfanın açılmasını beklemek ile geçirmesi pek de iyi bir sonuç doğurmayacaktır. Web sitesinde hız unsuruna etki eden bazı unsurlar vardır. Bu unsurlar sırasıyla değerlendirilecektir.

3.5.1. Web Sunucunun Hızı

Web sitesinde hıza etki eden unsurların en başında hiç şüphesiz sunucu hızı gelmektedir. İstemcinin donanımı ne kadar mükemmel olursa olsun, neticede istenileni veren sunucunun hızına tabi olmak durumundadır. Kusurlu sunucu, müşterilerinin tamamı genç ve dinamik olan bir süper marketteki ağır çalışan satış elemanı gibidir. Müşterilerin hızları ne kadar iyi olursa olsun netice de alışverişi yapacakları satış elemanının hızına göre hareket etmek mecburiyetindedirler. İnternet ortamı bugün itibarıyla içerisinde son teknolojinin hakim olduğu istemcilerin bulunduğu bir süper bilgi alış-veriş merkezidir. Bu alış-veriş merkezinde müşterilere mükemmel hizmet vermek ancak mükemmel özellikte sunucularla mümkün olacaktır.

Birbiriyle uyum içinde olan donanım elemanlarına sahip bir sunucu üzerinde, yine birbiriyle uyumlu işletim sistemi ve sunum yazılımları kullanıldığında istenilen sonuç alınacaktır. Yapılan testler sonucunda, bir sunucuda sunucu yazılımlarının işlemciden çok hafıza kullandıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla bir sunucu için işlemci kadar önemli olan diğer bir özellik de hafızadır.

İnteraktif yapıya sahip web siteleri de yine hızlı işlemci yeteneğine sahip sunucular istemektedir. Ayrıca işlemciyi yoran diğer hizmet türlerinin başında veritabanı yazılımları gelmektedir.

3.5.2. Grafiklerin En İyileştirilmesi

Web sitesinin hızına olumsuz yönde tesir eden diğer bir etmen de grafiklerin en iyileştirmeye tabi tutulmadan kullanılmasıdır. Grafiklerin en iyileştirilmesinde önemli olan iki husus vardır. Bunların ilki grafiğin kalitesini bozmamak, diğeri ise boyutunu en ufağa indirmektedir. Ancak boyut ufaldıkça kalitede de bozulmalar olacağından dikkatli olmak gereklidir.

3.5.3. Kodlamalar

Kodlamaların da hız üzerinde önemli tesirleri vardır. Örneğin gereksiz HTML kodları ile dolu olan bir web sayfasının büyüyen dosya boyutu nedeniyle kullanıcıya ulaşma hızı azalmaktadır. Özellikle HTML editörleri kullanılarak hazırlanan web sitelerinde arka planda pek çok lüzumsuz HTML kodları kalmaktadır. Bunların sitenin tasarımı bittikten sonra temizlenmesi gerekmektedir.

Ayrıca script dilleri ile oluşturulan web sitelerinde de hıza etki eden bazı unsurlar vardır. Hatalı veritabanı sorguları, hatalı döngü kullanımları hız üzerinde ciddi aksaklıklar meydana getirirler. Örneğin veritabanından gerekli olan bir veriyi çekerken, hatalı sorguyla tüm tabloyu çekmek çok ciddi hız aksamalarına sebep olacaktır.

3.6. Güvenlik

Şu an internet dünyasının en ciddi problemi hiç şüphesiz güvenlidir. Her geçen gün artan sayılarıyla virüsler, gelişen yazılımların beraberinde gelen güvenlik açıkları, işletim sistemi açıkları, saldırı yazılımlarındaki artışlar vb. öğeler internetin geleceği konusunda ciddi problem olarak karşımızda bulunmaktadır.

Son 2005 yılı itibariyle son beş yıl içerisinde, içlerinde Microsoft, Amazon gibi dünyaca ünlü ve bünyelerinde yüzlerce teknik elemanın çalıştığı dev boyutlu web şirketlerinin dahi boy hedefi haline gelip internet saldırganlarının saldırılarından nasiplerini aldıkları bir gerçektir. Gerçek bu şekilde olduğu halde, bir eğitim sitesinin güvenliğini sarsabilecek hususlar dikkatle ele alınmalıdır. Güvenliği tehdit eden en önemli unsurlar öğrencilerin yapacakları, ulaşılması yasak alanlara ulaşma talepleri olacaktır. Bunların başında da hiç şüphesiz sınav sonuçlarına müdahale etme, sınav sorularını önceden elde etmek, kızdığı öğretmenin sitesini kullanılamaz hale getirmek vb. girişimler olacaktır.

Yüzde yüz güvenlik almak hiçbir şekilde mümkün değildir. Ancak elde olan tüm imkanlarla güvenliği sağlamak lazımdır. Güvenlik sunucu açıklarından tutun, sitenin açıklarına kadar titizlikle gözden geçirilmeden kullanıcıların karşısına çıkılmamalıdır. Güvenliği sağlamak amacıyla alınabilecek önlemler aşağıdaki başlıklar altında incelenecektir.

3.6.1. Sunucu – İstemci Güvenliği

Bilgisayarlar dış dünya ile iletişim kurmak için port denilen birimleri kullanırlar. Portlar işletim sistemi tarafından kontrol altında tutulur. Bu portlar kullanılarak donanım birimlerine

bağlanılır veya dış dünyaya açılan herhangi bir aygıtla bağlanarak uzaktaki bir bilgisayara ulaşılabilir. Tehlike bu portların kontrol altına alınamamasında ortaya çıkmaktadır.

Veri alış-verişinde kullanılan bu portların kontrol altında tutulması için çeşitli güvenlik yazılımları geliştirilmiştir. Bu yazılımlar güvenlik duvarı adıyla anılır. Güvenlik duvarı yazılımı veri alış-verişinin yapıldığı portlardan giren ve çıkan verileri kontrol etmekle beraber boş durumda olan veri portlarına da yapılacak saldırıları engelleme görevini üstlenir. Hem sunucu hem de istemci tarafında çalışan farklı güvenlik duvarı yazılımları mevcuttur.

Tez çalışmamızın çalışacağı sunucunun mutlaka güvenlik duvarı ile korunması gerekmektedir. Çünkü veri portlarından çok önemli verilerin gidiş-gelişi olduğundan, bu verilerin çok dikkatli bir şekilde ağ ortamında iletilmesi gerekmektedir. Ayrıca sunucuya yapılacak saldırı girişimleri neticesinde önemli bilgilere erişilip tahribat yapılabileceği göz önünde tutulmalıdır.

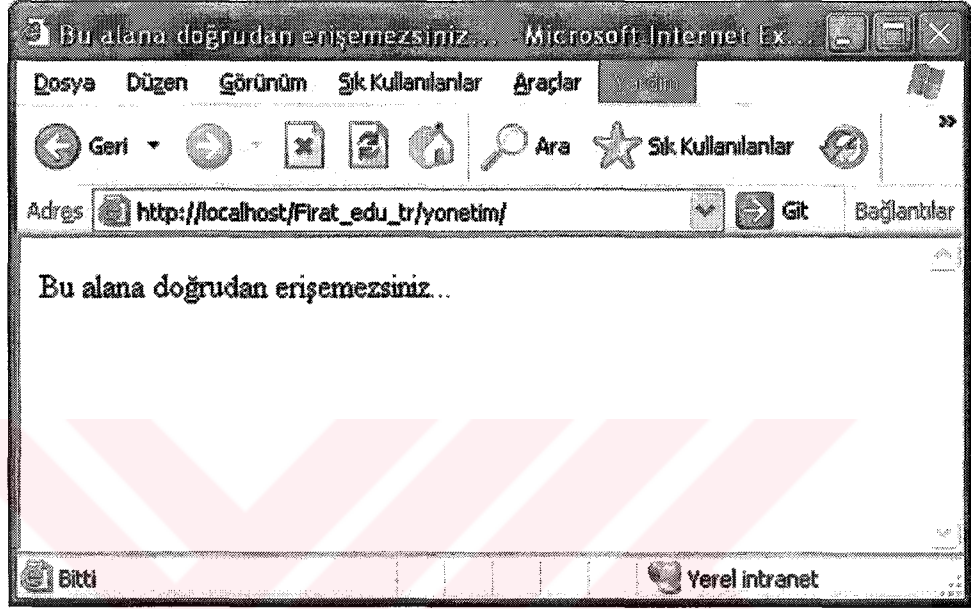
3.6.2. Kod Açıkları ile Yapılabilecek Saldırlara Karşı Önlemler

Web tabanlı uygulamalar geliştirilirken pek çok defalar kısıtlı bir kullanıcının sistemi kullanacağı düşünülerek gerekli güvenlik önlemleri alınmaz. Ancak kısa süre sonra zannedilenden daha fazla kullanılan sistemlerin bu güvenlik açıkları, sistem için hayati bazı problemler ortaya çıkarmaya başlarlar.

Kod açıklarından faydalanılarak yapılabilecek saldırılar temel olarak formlardan gelen verilerin kontrol edilememesinden doğmaktadır. Bu aşamada programcı tarafından sistem oluşturulurken formlardan gelen veriler titizlikle süzme işlemine tabi tutulmalıdır. Bununla beraber formlardan gelen verilerin tekrar tekrar gönderilmesi de ayrı bir güvenlik tehlikesi oluşturabilir. Örneğin sıradan bir veri formundan gelen bilgilerin kaydedildiği bir sistemde veri formunun yenilenerek aynı verilerin defalarca kayıt işlemine tabi tutulmasına sebep olunabilmektedir. Bu problemin bir adım ötesi ise kör döngü denilen sınırsız döngüler içerisinde sunucuya kayıt için istek gönderilmesi sonucunda, sistemin artık buna cevap veremez hale gelmesi tehlikesi vardır.

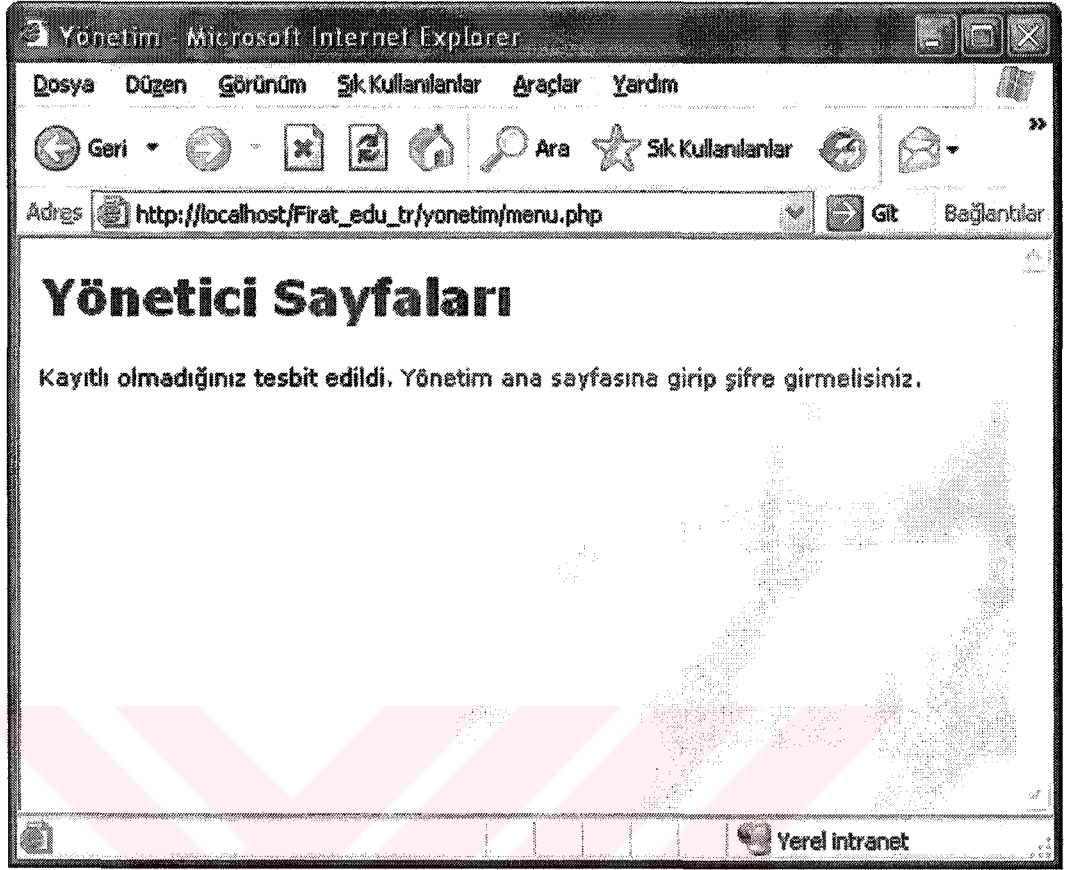
Bu nedenlerden dolayı, son kullanıcıya ait ara yüzün ciddi bir güvenlik sistemi ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu konuda tez çalışması esnasında, form bilgilerinden; özellikle de şifre ve kullanıcı adı transferlerinden en güvenli yöntem olan “post” metodu kullanılmıştır. Bu metot sayesinde bir formdan, formun işleneceği sayfaya iletilen veriler başkaları tarafından görülemez.

Ayrıca güvenlik için diğer bir önlem de özellikle yönetici yetkilerini ele geçirmek isteyen kötü niyetli kullanıcıların erişimlerini engellemek olacaktır. Bu konuyla Şekil 3.2.' de görüldüğü gibi alakalı tez çalışmasında yönetim klasörüne doğrudan erişimler index.html dosyasının uyarı metniyle karşılanmaktadır.



Şekil 3.2. Yönetim klasörüne yapılan doğrudan erişimlerin engellenmesi

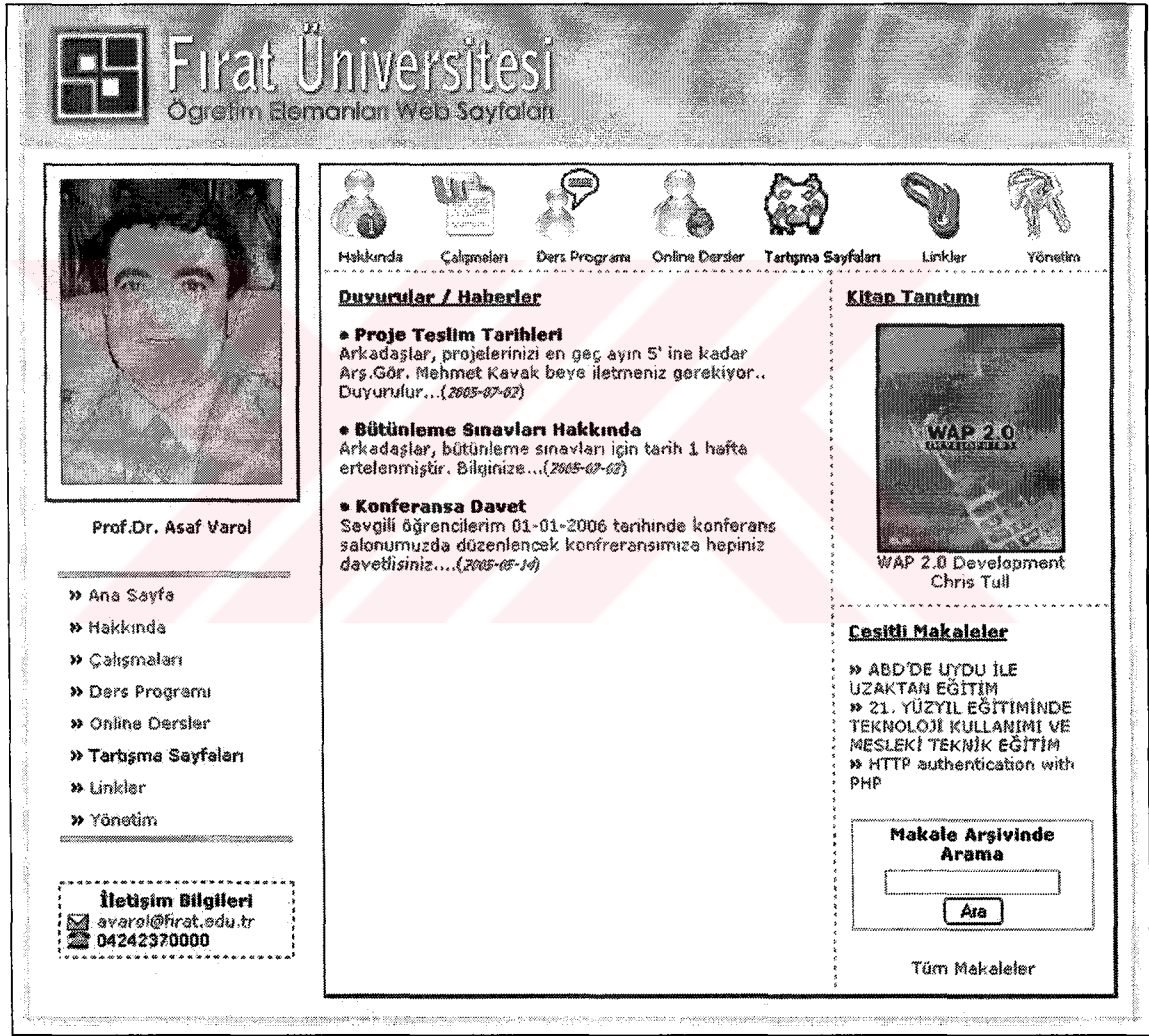
Ayrıca tez çalışmasında dikkat edilen diğer bir güvenlik önlemi de web bağlantılarının adres satırında gösterilmesinin engellenmesidir. Bu engelleme sayesinde güvenlik klasöründeki dosya yapısının kötü niyetli kişiler tarafından öğrenilmesi önlenmiş olur. Dosya isimleri kullanıcılar tarafından öğrenilse bile şifre girilmeden yapılan yönetim sayfalarına erişimler Şekil 3.3. de görüldüğü gibi sayfaların ilk satırlarındaki güvenlik kontrol kodları tarafından fark edilip kötü niyetli kişiler engellenecektir.



Şekil 3.3. Şifre girişi olmadan yönetici bölümlerindeki dosyalara yapılmak istenen erişimlerin engellenmesi

4. FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARI İÇİN YENİ BİR UZAKTAN EĞİTİM SAYFASI ÇALIŞMASI GENEL ÖZELLİKLERİ

“Fırat Üniversitesi Öğretim Elemanları için Yeni Bir Uzaktan Eğitim Sayfası” çalışması daha önceden aynı amaç doğrultusunda hazırlanmış mevcut çalışmaların değerlendirilip eksiklikleri doğrultusunda, günümüzün gelişen yazılım ve donanım teknolojisi ile yeniden hazırlanmış halidir.



Şekil 4.1. Fırat Üniversitesi öğretim elemanları için yeni bir uzaktan eğitim sayfası çalışması ana sayfası

İlk önce bu alanda Fırat Üniversitesi bünyesinde yapılan çalışmalar incelendiğinde şuana kadar yapılan iki ciddi proje karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilki "*Çevrimiçi Uzaktan*

Eğitimde Sınav Otomasyonu" başlıklı çalışmadır. Bu çalışmanın temel özellikleri sadece bir derse ait olma üzere kısa süreli sınav sistemi hazırlayıp, sonuçları değerlendirip sayısal ve grafiksel olarak sunabilmesidir. Bu çalışmanın tek başına bir uzaktan eğitim otomasyonu olmadığı ancak bir otomasyon sisteminin bir parçası olarak tasarlandığı görülmektedir. [1]

Bu alandaki diğer çalışma ise "*Çevrimiçi Uzaktan Eğitimde İletişim Modülü*" başlıklı çalışmadır. Bu çalışmanın özellikleri incelendiği zaman, statik çevrimiçi ders sistemlerine sahip olduğu ve bütünleşik olmayan çevrim içi sınav sistemi içerdiği görülmektedir [2]. Oysa ki, bu alanda yapılan yabancı çalışmalar incelendiği zaman, her iki projenin de pek çok eksiklerinin oldukları ve tek başlarına kesinlikle yeterli olmadıkları görülmektedir.

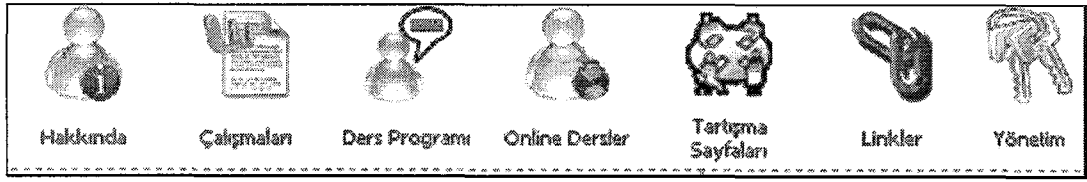
Bu konuda yapılan yabancı çalışmalardan birisi, dünya çapında da yaygın bir çalışma olan *WebCT* projesidir. Proje genel hatları ile incelendiği zaman konulara göre bölünmüş dersleri alabilen öğrencilerden oluşan sanal derslikler bulunmaktadır. Bu sanal derslikler incelendikleri zaman, tartışma sayfaları ile zenginleştirilmiş, öğrencinin doğru yönlendirilmesi için grafiksel bir arabirim hazırlandığını görülmektedir. Her ders konusunun sonunda elde edilen bilginin yeterli olup olmadığını kontrol eden kısa süreli ve cevaplı sınavlar vardır. Ayrıca öğrencilerin kendi aralarında iletişim içerisinde olmaları için sohbet odaları oluşturulmuştur.

Tez çalışması hazırlanırken, yukarıda bahsedilen bu konuda önceden hazırlanmış projeler incelenerek bu projelerin kullanışlı görülen özelliklerinin tek sistemde toplanması hedeflenmiştir. Amaç olarak da; sıradan bilgisayar bilgisi olan bir öğretim elemanının rahatlıkla kendi uzaktan eğitim sitesini oluşturabilmesi esas alınmıştır. Bu doğrultuda tamamen esnek arabirimler ve formlar oluşturulmuştur. Tez çalışmasının genel özellikleri aşağıdaki başlıklar altında incelenecektir.

4.1. Kullanım Kolaylığı

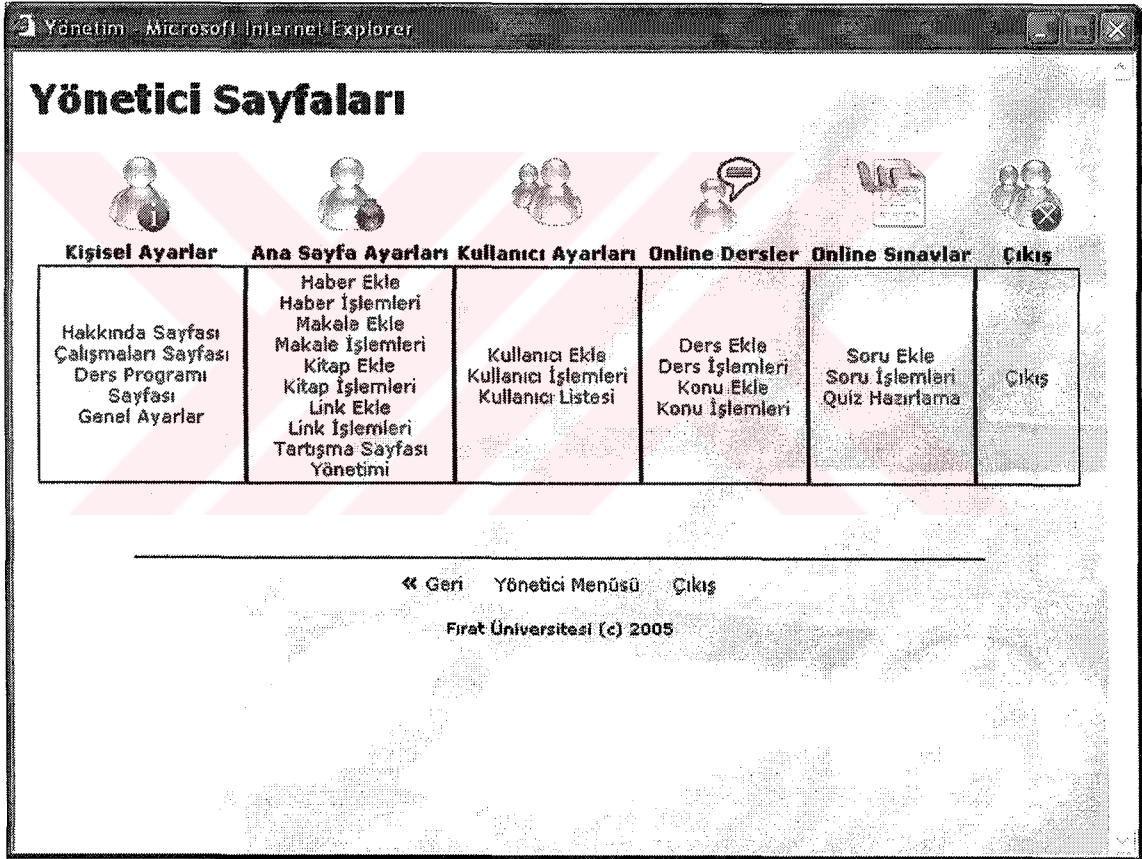
4.1.1. Site Bölümlerinde Dolaşım Kolaylığı

Tez çalışmasının tasarımında hem kullanıcı arabirimi hem de öğretim elemanlarına bakan yönetici arabirimleri hazırlanırken en rahat ve seri biçimde kullanılabilmesi sağlanmıştır. Kullanıcının site içerisinde rahat yönlendirilmesi amacıyla küçük resimlerden faydalanılmıştır.



Şekil 4.2. Kullanıcı arabiriminde rahat kullanım için küçük resimlerle hazırlanan dolaşım arabirimi

Ayrıca öğretim elemanının site yönetiminde kullanacağı yönetim arabirimi de, şekil 4.3' de görüleceği gibi yine öğretim elemanının en rahat biçimde kullanması amacıyla konu başlıkları küçük resimlerle ile menüleştirilmiştir.



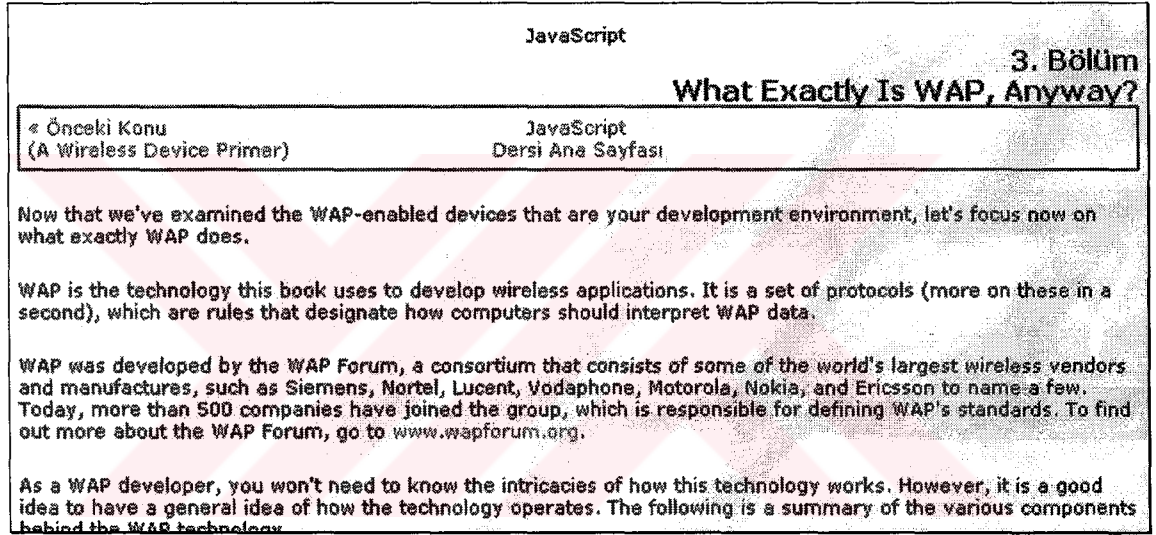
Şekil 4.3. Yönetici arabiriminin kolay kullanım için menüleştirilmiş ve küçük resimlerle erişimi kolaylaştırılmış arabirimi

Yönetim kısmında her sayfa altında öğretim elemanının site içerisinde rahat hareketini sağlamak amacıyla sayfa altı dolaşım kısmı oluşturulmuştur.

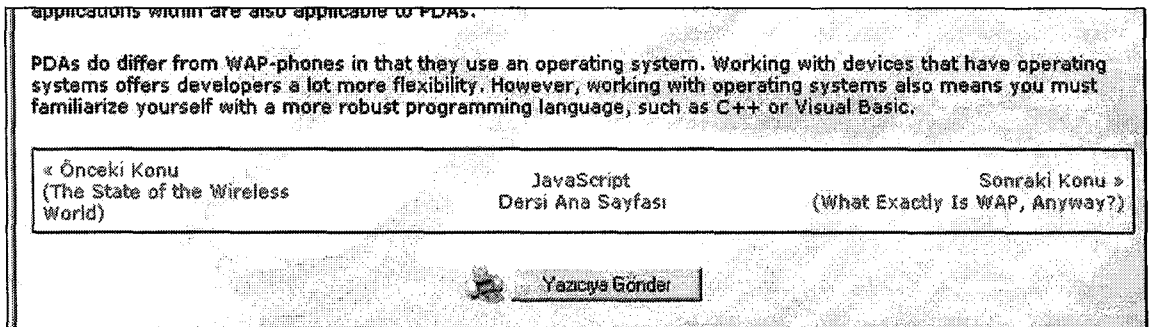


Şekil 4.4. Yönetim bölümlerinde sayfalar arası rahat dolaşım için hazırlanmış dolaşım bölümü

Çevrimiçi dersler bölümlerinde ise öğrencilerin, ders sayfalarında rahat dolaşmaları amacıyla sayfa başlarında ve sonlarında ders sayfaları arası geçişler, ana ders sayfasına geçiş ve sınavlar için web bağlantıları konulmuştur. Bu şekilde öğrenci için tüm gerekli web bağlantıları tek sayfada toplanmıştır. Bu sayfa içerisinde öğrenci aynı zamanda ders sayfasını yazıcı çıktısı olarak da alabilmektedir.



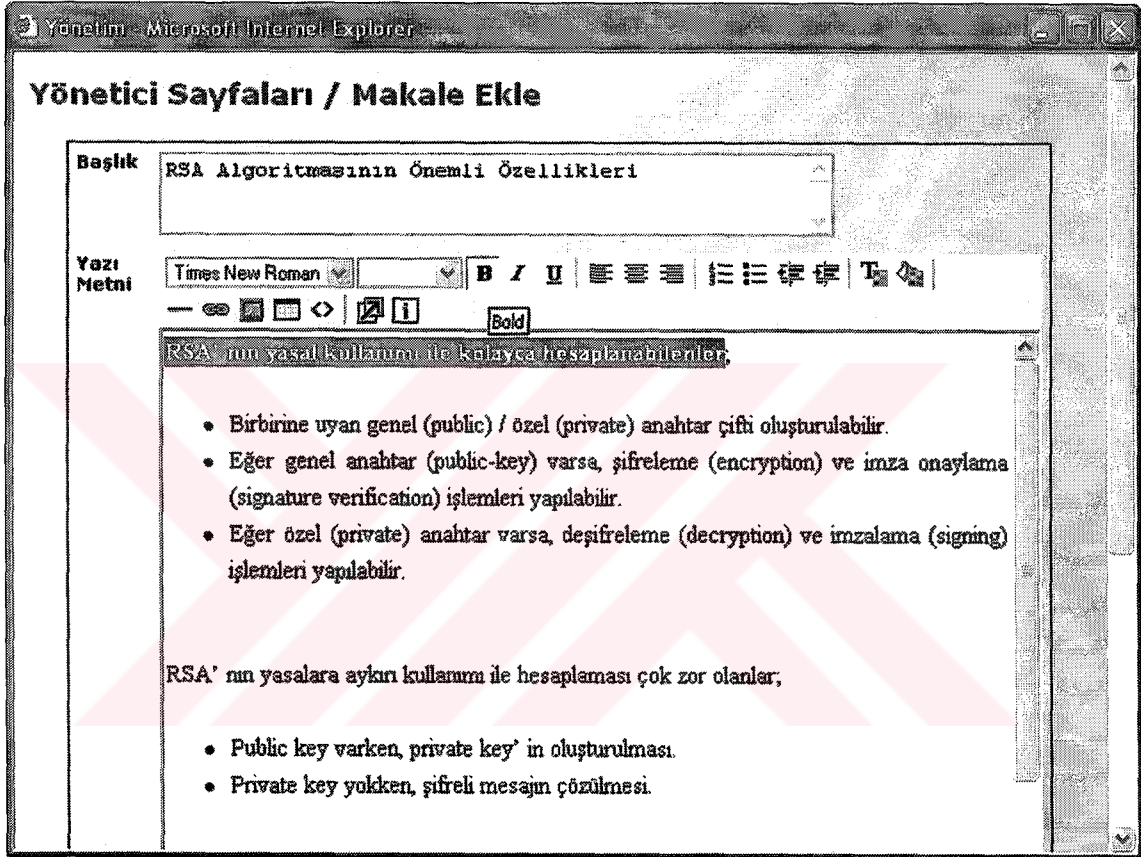
Şekil 4.5. Çevrimiçi ders bölümünde ders bölümleri arasında rahat dolaşmak amacıyla sayfa üstlerinde bulunan dolaşım bölümleri



Şekil 4.6. Çevrimiçi ders bölümünde ders bölümleri arasında rahat dolaşmak ve istenildiğinde ders notunu yazıcıdan çıktı alabilmek amacıyla sayfa altlarında bulunan dolaşım bölümü

4.1.2. Metin Alanı Kullanım Kolaylığı

Normal şartlarda herhangi bir yazım editöründe hazırlanan bir dokümanın yazımsal özelliklerinin muhafaza edilerek veritabanına depolanması oldukça güçtür. Bu güçlüğü ortadan kaldırmak amacıyla tez çalışması içerisinde WYSIWYG (ne görürsen onu alırsın) olarak adlandırılan bir sistemle geliştirilen özel metin alanı alanları kullanılmıştır.

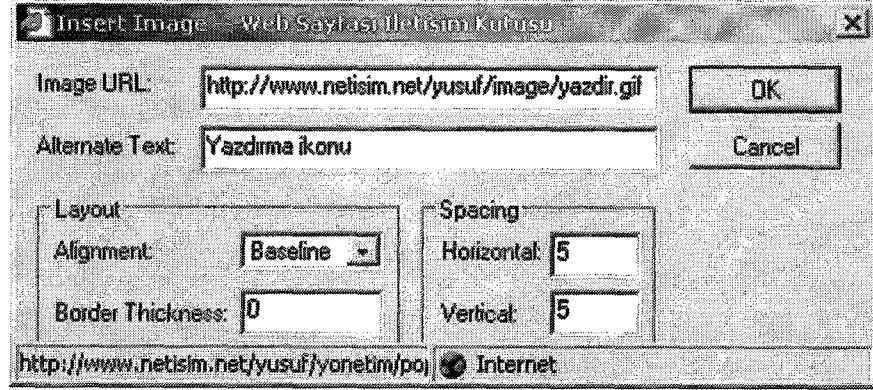


Şekil 4.7. Geliştirilmiş WYSIWYG metin alanı sisteminin kullanım örneği

Bu alanlara, profesyonel amaçlı kullanılan yazım editörlerinden yapııştırılan metinler normal biçimsel özelliklerinin çoğunu muhafaza ederler. Aynı zamanda bu editörler içerisinde yazılan metinler üzerinde sıradan bir yazım editöründe yapılan her türlü biçimsel düzenleme rahatlıkla yapılabilir.

Editördeki yazıya bir resim ekleme için  butonu kullanılır. Bu butona tıklandıktan sonra "Resim Ekleme" pop-up penceresi açılır. Bu pencerede "Resim URL" kısmına eklenmek istenen resmin URL sinin (webdeki adresinin) girilmesi gereklidir. "Alternatif Metin" kısmına

resmin üzerine gidildiğinde veya yüklenmesi esnasında gözükmesi istenen metin girilmelidir. "Hizalama" resmin metne göre hizalamasını, "Çerçeve Kalınlığı" ise resmin etrafındaki çerçevenin kalınlığını ayarlamak için kullanılabilir. "Yatay ve Dikey Boşluk" bölümleri ise resmin düşey ve yatay kısımlarında boşluk vermek amacıyla kullanılmaktadır.



Şekil 4.8. Yazılan metne resim eklemek amacıyla kullanılan "resim ekleme" penceresi

Metin içerisinde seçili bir alana web bağlantısı oluşturmak amacıyla  butonu kullanılır.



Şekil 4.9. Yazılan metin içerisinde seçili bölüme web bağlantısı eklemek amacıyla kullanılan "Köprü" penceresi

Yazım editöründe kullanılabilecek diğer butonlar Tablo 4.1' de verilmiştir.

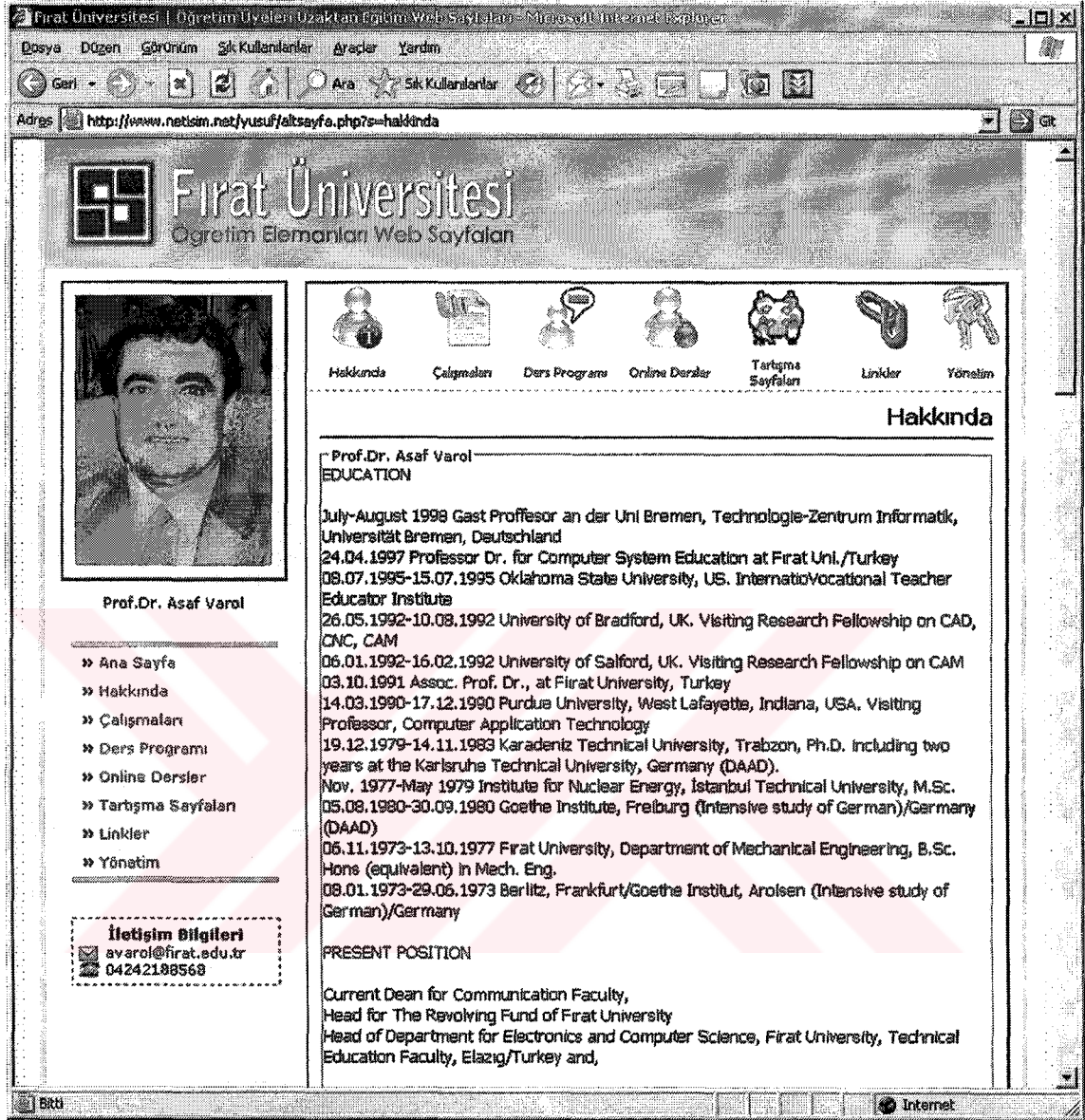
Tablo 4.1. Metin alanında kullanılan metin biçimlendirme butonları ve açıklamaları

	Seçili alanın yazı fontunu değiştirmek amacıyla kullanılır.
	Seçili alanın yazı büyüklüğünü ayarlamak amacıyla kullanılır.
	Seçili alanı koyu yapar.

	Seçili alanı yatık yapar.
	Seçili alanın altını çizer.
	Seçili alandaki yazıyı sola dayalı olarak yazar.
	Seçili yazıyı ortalar.
	Seçili yazıyı sağa dayalı olarak yazar.
	Seçili alandaki paragraflara madde numarası eklemek amacıyla kullanılır.
	Seçili alandaki paragraflara madde imi eklemek amacıyla kullanılır.
	Paragraf girintisini arttırmak amacıyla kullanılır.
	Paragraf girintisini azaltmak amacıyla kullanılır.
	Seçili yazının rengini değiştirmek amacıyla kullanılır.
	Seçili kısmın zemin rengini değiştirmek amacıyla kullanılır.
	Yatay çizgi eklemek amacıyla kullanılır.
	Seçili metinde tıklanıldığında farklı bir web sitesini açmayı sağlayan web bağlantısı eklemek amacıyla kullanılır.
	İmlecin bulunduğu konuma resim eklemek amacıyla kullanılır.
	İmlecin bulunduğu kısma istenen satır ve sütun sayısına sahip tablo eklemek amacıyla kullanılır.
	Yazılan yazıların kaynak kodlarını (html şeklinde) göstermek amacıyla kullanılır.
	Yazıyı daha geniş editörde düzenlemeyi sağlar.
	Editörün hazırlayıcıları hakkında kısa bilgi verir.

4.2. Hakkında Sayfası

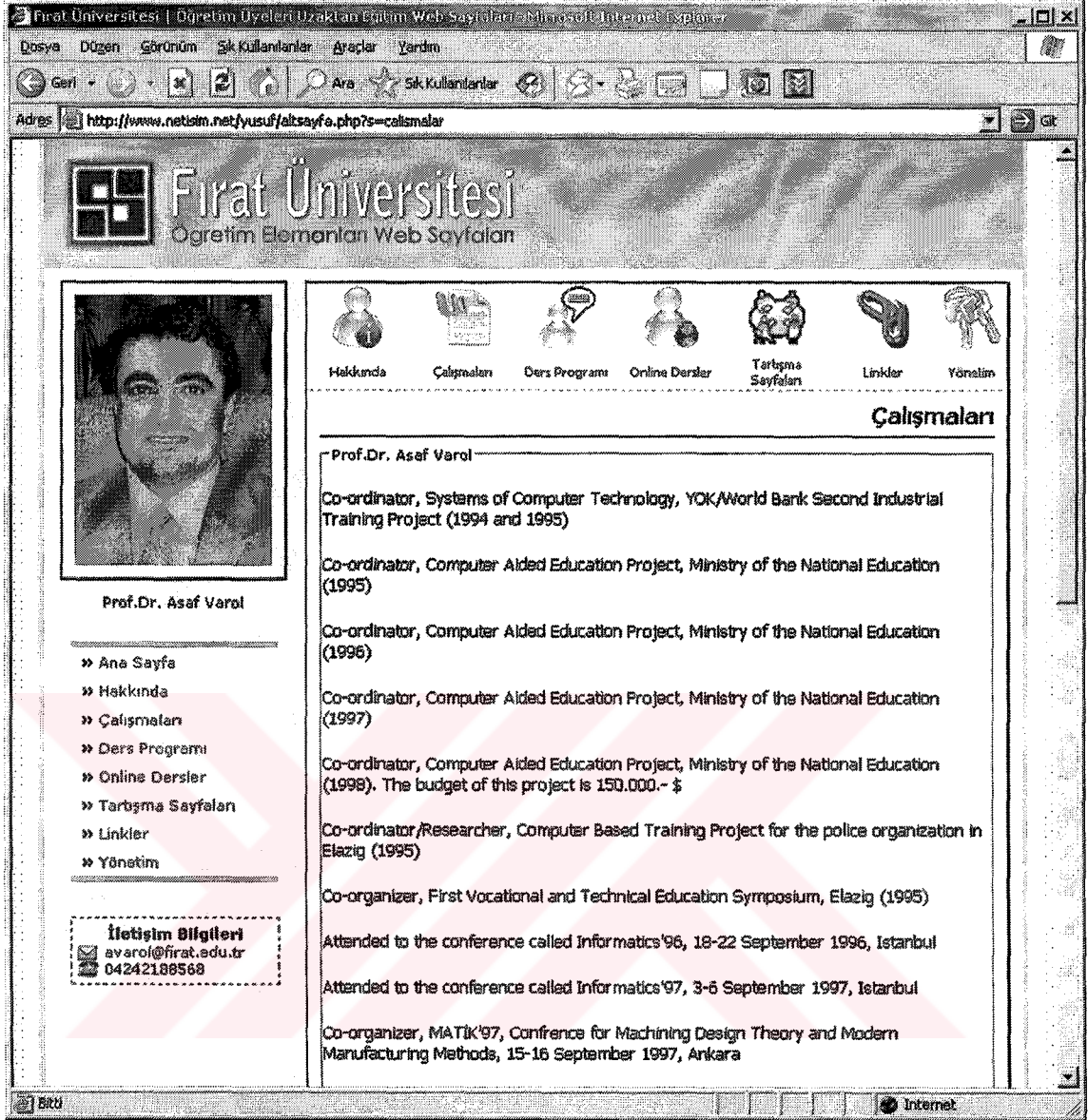
Öğretim elemanının kendisi hakkında kısaca bilgilerini yayımlayabileceği bölümdür. Bu bölümde ayrıca adres ve iletişim bilgileri de duyurulabilmektedir. Hakkında bölümünü güncellemek için 5. bölümde anlatılan “yönetim” kısmından “Kişisel Ayarlar / Hakkında Sayfası” bölümü kullanılmaktadır.



Şekil 4.10. Öğretim elemanı ile ilgili bilgilerin bulunduğu “Hakkında” sayfası

4.3. Çalışmaları Sayfası

Öğretim elemanının kendi yaptığı çalışmalarını ve yayınlarını duyurmak amacıyla kullanılacak bölümdür. Bu bölümü güncellemek amacıyla 5. bölümde anlatılan “yönetim” kısmından “Kişisel Ayarlar / Çalışmaları Sayfası” bölümü kullanılmaktadır.



Şekil 4.11. Öğretim elemanının yapmış olduğu aktivitelerini duyurabileceği “Çalışmaları” sayfası

4.4. Ders Programı

Öğretim elemanının haftalık ders programını duyurmak amacıyla kullanabileceği bölümdür. Bu bölümü güncellemek amacıyla 5. bölümde anlatılan “yönetim” kısmından “Kişisel Ayarlar / Ders Programı Sayfası” bölümü kullanılmaktadır.

Fırat Üniversitesi
Öğretim Elemanları Web Sayfaları

Prof. Dr. Asaf Varol

» Ana Sayfa
» Hakkında
» Çalışmaları
» Ders Programı
» Online Dersler
» Tartışma Sayfaları
» Linkler
» Yönetim

İletişim Bilgileri
avarol@firat.edu.tr
04242188568

Ders Programı

Prof. Dr. Asaf Varol				
PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
10:30 - 12:00 PROGRAMLAMA I (A203)		10:30 - 12:00 PROGRAMLAMA I (A203)		
13:30 - 15:00 VERİ TABANLARI (CS04)			13:30 - 15:00 VERİ TABANLARI (CS04)	10:30 - 12:00 PROGRAMLAMA I (A203)
	13:30 - 15:00 VERİ TABANLARI (CS04)			
10:30 - 12:00 PROGRAMLAMA I (A203)		10:30 - 12:00 PROGRAMLAMA I (A203)		13:30 - 15:00 VERİ TABANLARI (CS04)

Şekil 4.12. Öğretim elemanının haftalık ders programını duyurabileceği “Ders Programı” sayfası

4.5. Çevrimiçi Dersler

Öğretim elemanının web tabanlı olarak sunmak istediği derslere öğrencilerinin ulaşabildiği bölümdür. Bu bölümün güncellenmesi, yeni derslerin eklenmesi, sınav oluşturulması ve kullanıcı hesabı açma gibi işlemler 5. bölümde detaylı anlatılmıştır. Ancak bu bölümde çevrimiçi derslerin kullanımı hakkında kısaca bilgi verilecektir.

4.5.1. Sisteme Öğrenci Girişi

Öğrenciler, öğretim elemanlarının kendileri için açtığı kullanıcı adı ve şifre ile sisteme giriş yaparlar. "Çevrimiçi Dersler" bağlantısına ilk tıkladığında kullanıcı adı ve şifre girme bölümü kullanıcının karşısına çıkmaktadır.

Fırat Üniversitesi | Öğretim Elemanları Web Sayfaları - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Geri - - - - - Ara Sık Kullanılanlar - - - - - Git

Adres http://www.netisim.net/jyusuf/eltsayfa.php?s=onlinedersler

Fırat Üniversitesi
Öğretim Elemanları Web Sayfaları

Hakkında Çalışmaları Ders Programı Online Dersler Tartışma Sayfaları Linkler Yönetim

Sanal Ortamda Açılan Dersler

Kullanıcı Bilgileri

Kullanıcı Adı

Şifre

Prof. Dr. Asaf Varol

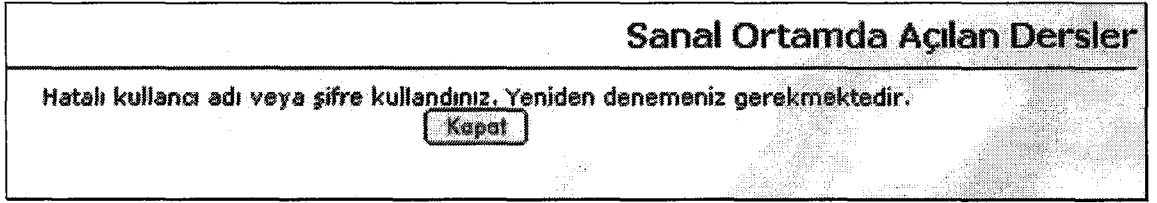
» Ana Sayfa
» Hakkında
» Çalışmaları
» Ders Programı
» Online Dersler
» Tartışma Sayfaları
» Linkler
» Yönetim

İletişim Bilgileri
✉ avarol@firat.edu.tr
☎ 04242186568

Internet

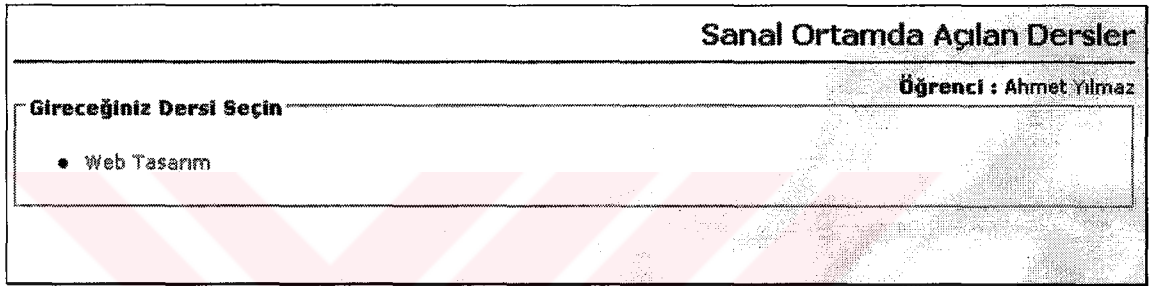
Şekil 4.13. Çevrimiçi ders alacak öğrencinin sisteme girmesi için kullanıcı adı ve şifre bölümü

Bu bölüme öğretim elemanının oluşturduğu kullanıcı hesabına uygun kullanıcı adı ve şifre girilmelidir. Eğer hatalı şifre girilirse sistem açılmayacak ve hata mesajı verilecektir.



Şekil 4.14. Çevrimiçi ders bölümüne girilen yanlış kullanıcı adı ve şifre neticesinde verilen hata mesajı

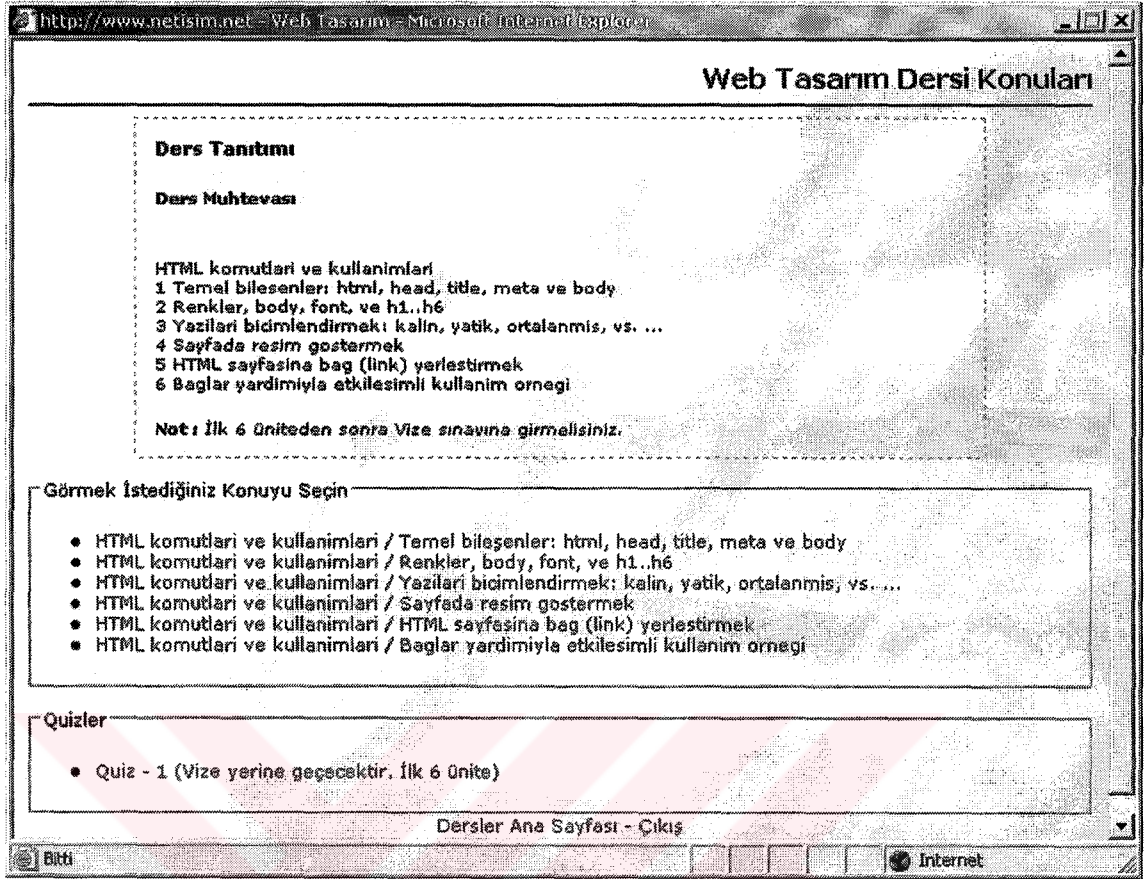
Doğru kullanıcı adı girildiğinde ise öğretim elemanının yetki vermiş olduğu dersler öğrenciye gösterilecektir. Öğrenci bu ekrandan girmek istediği dersi seçmelidir.



Şekil 4.15. Çevrimiçi ders bölümüne girilen doğru kullanıcı adı ve şifre girme neticesinde ekrana getirilen çevrimiçi ders seçme ekranı

4.5.2. Çevrimiçi Dersler Bölümünün Kullanımı

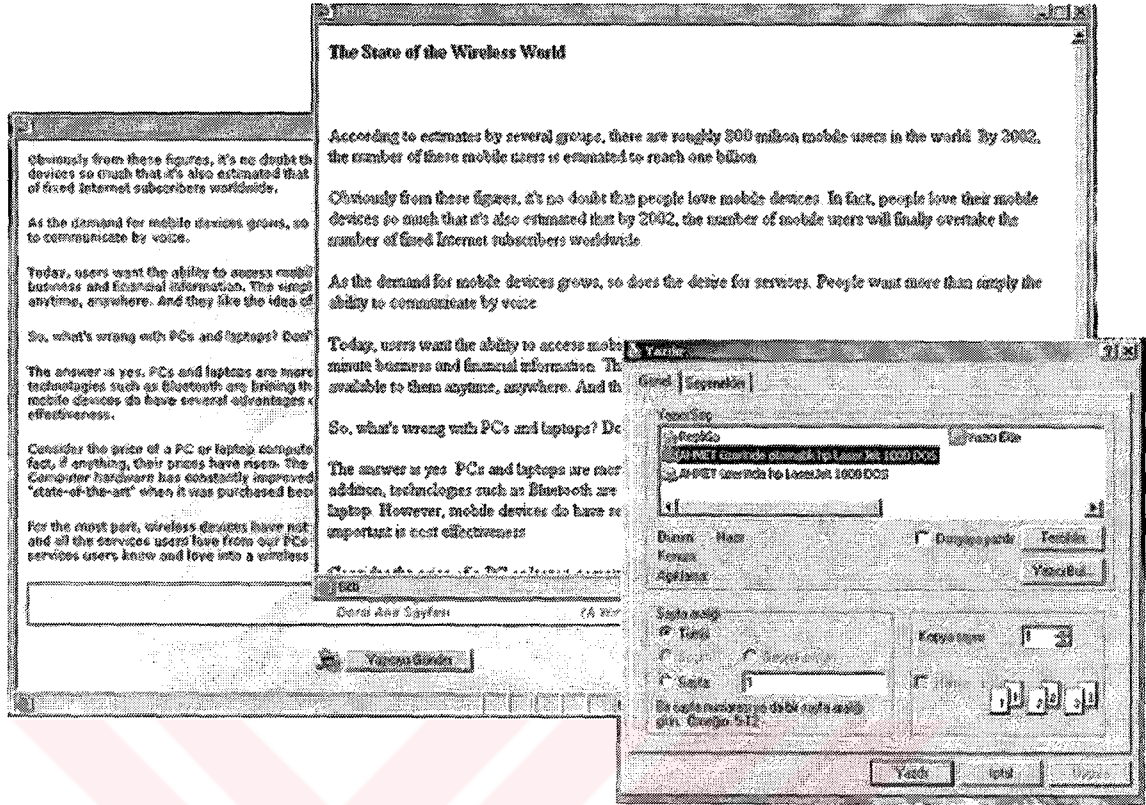
Girilecek ders seçildikten sonra seçilen dersin konularının ve kısa süreli sınavların bulunduğu alt sayfası açılacaktır. Öğrenci bu sayfadan ders konuları arasında dolaşabilmekte ve öğrendiği konu ile alakalı gerekli kısa süreli sınavlara girebilmektedir.



Şekil 4.16. Çevrimiçi ders bölümüne seçilen dersin konularının ve kısa süreli sınavların gösterildiği bölüm

"Ders Tanıtımı" başlıklı kısım dersle ilgili gerekli açıklamaları ve öğrenci için yönlendirme amaçlı detayları bildirmek için kullanılmaktadır. Hemen altında ise "Ders Konuları" ve onun altında ise Kısa Süreli Sınavlar" ler yer almaktadır.

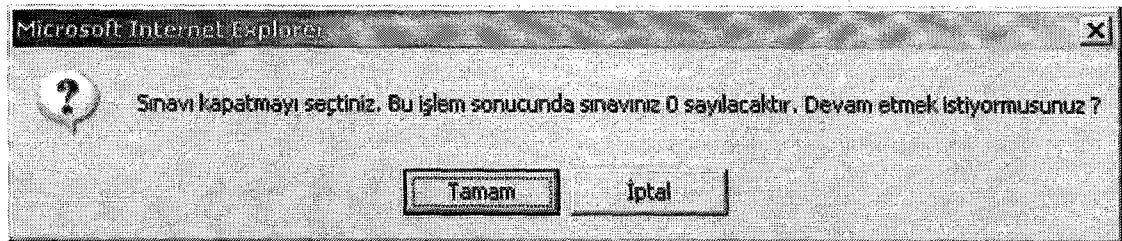
Okunmak istenen ders konusunun üzerine tıklandığı zaman, konular arasında gezinme dolaşım çubuklu ve istendiğinde konuyu yazıcıya gönderme özellikleri bulunan bir sayfa içerisinde ders konusu görünmektedir. Dolaşım çubuğu üzerinde önceki ve sonraki ders konularının başlıkları gözükmemektedir.



Şekil 4.17. Ders konularının yazıcıya gönderilmesi sonucu otomatik olarak yazı metninin beyaz zeminli sayfaya aktarılması ve yazıcı penceresinin otomatik olarak açılması

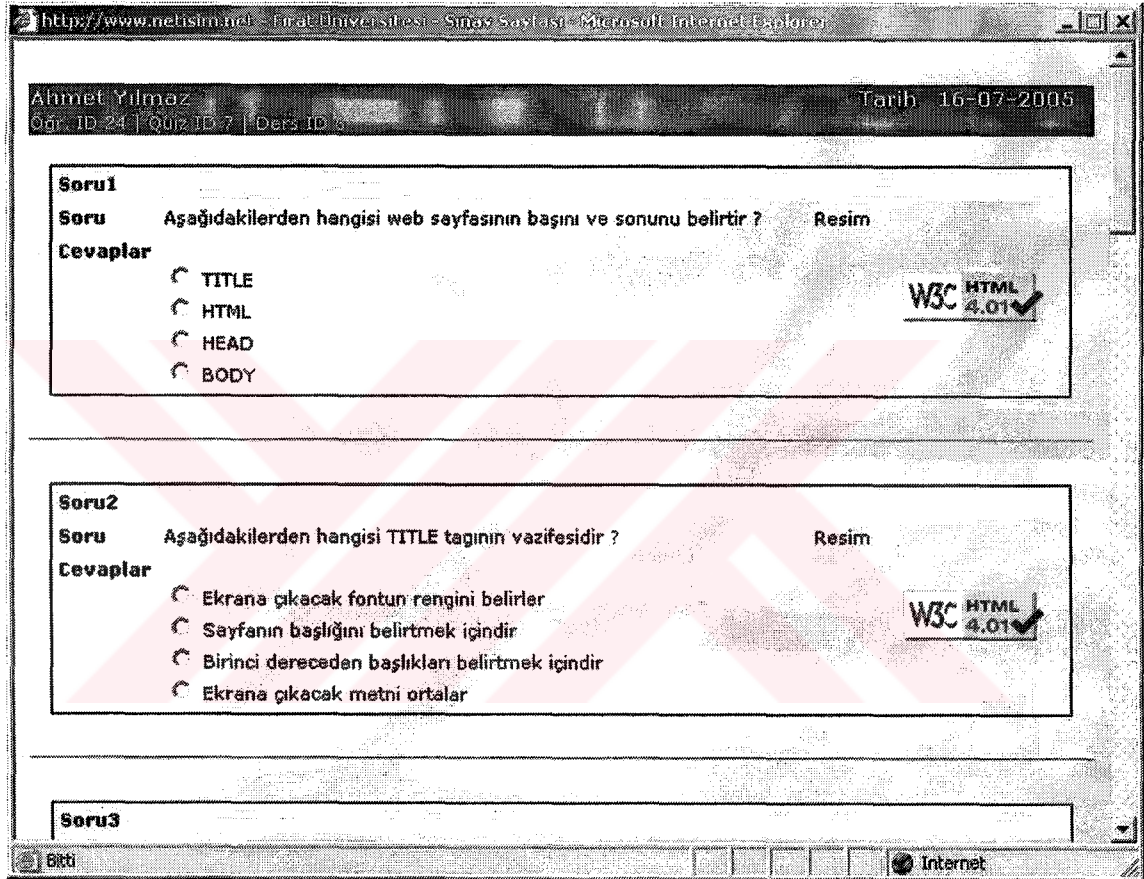
4.5.3. Çevrimiçi Kısa Süreli Sınavların Kullanımı

Çevrimiçi kısa süreli sınavlar bölümünün bazı özellikleri vardır. Bunlar, girilen kısa süreli sınavdan çıkmak istenildiğinde otomatik olarak "0" (sıfır) sayılması, rasgele soru ve cevap şıklarını göstermesi, önceden girilen kısa süreli sınavlara tekrar girilmeyi önlemesi, henüz sırası gelmemiş kısa süreli sınavların sınırlandırılması gibi özellikler sayılabilir.



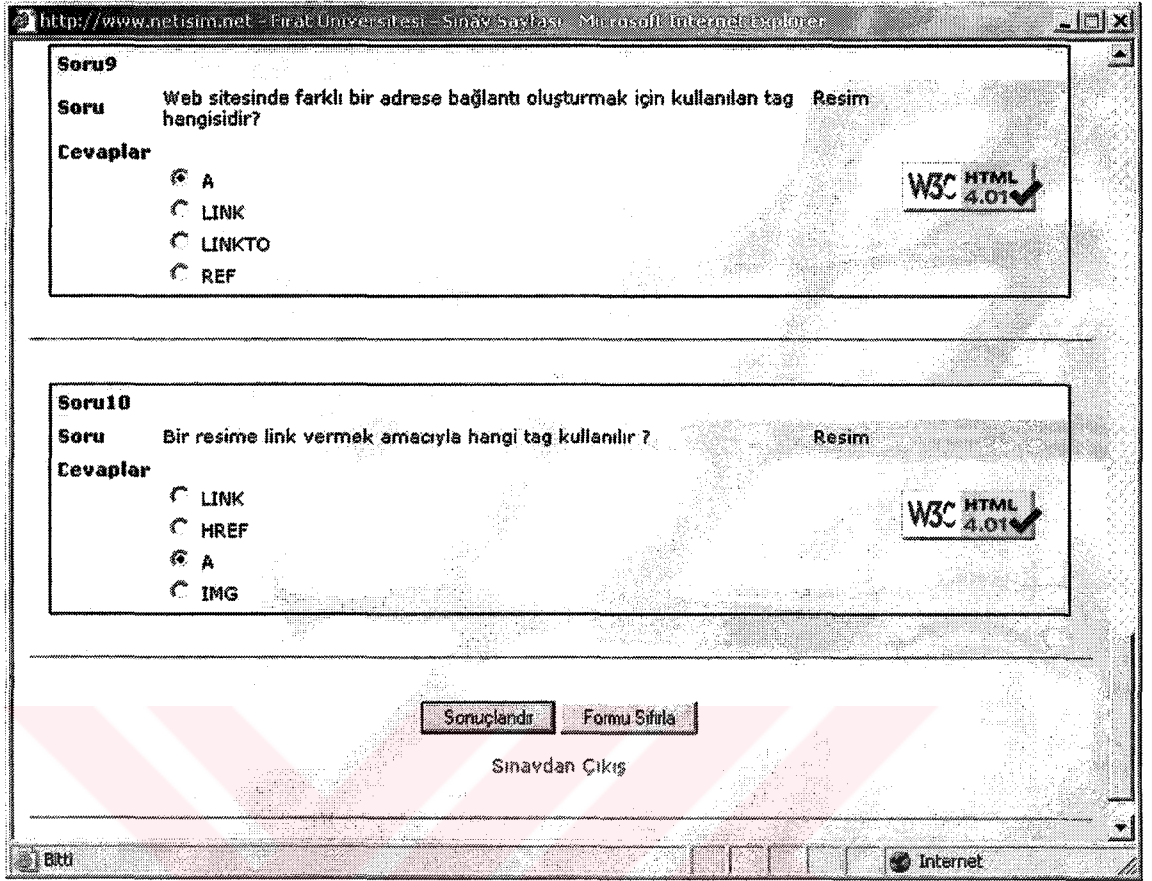
Şekil 4.18. Çevrimiçi kısa süreli sınav bölümünde kısa süreli sınavdan çıkmak istendiğinde ekrana gelen uyarı mesajı.

Öğrenci ders konularının sonunda girmesi gereken kısa süreli sınav ismine tıkladığı zaman almış olduğu derse ait öğretmen tarafından eklenen tüm sorular, cevap şıkları ile birlikte rasgele harmanlanarak alt alta listelenecektir. Birden fazla öğrencinin aynı ortamı kullanarak çevrimiçi kısa süreli sınav sistemini kullandıklarında, birbirlerinin ekranlarından faydalanıp, aynı cevap şıklarını seçebilmesi ihtimaline binaen cevap şıklarının harmanlanması sağlanmaktadır.



Şekil 4.19. Girilen kısa süreli sınav sorularının rasgele harmanlanarak öğrenciye sunulması

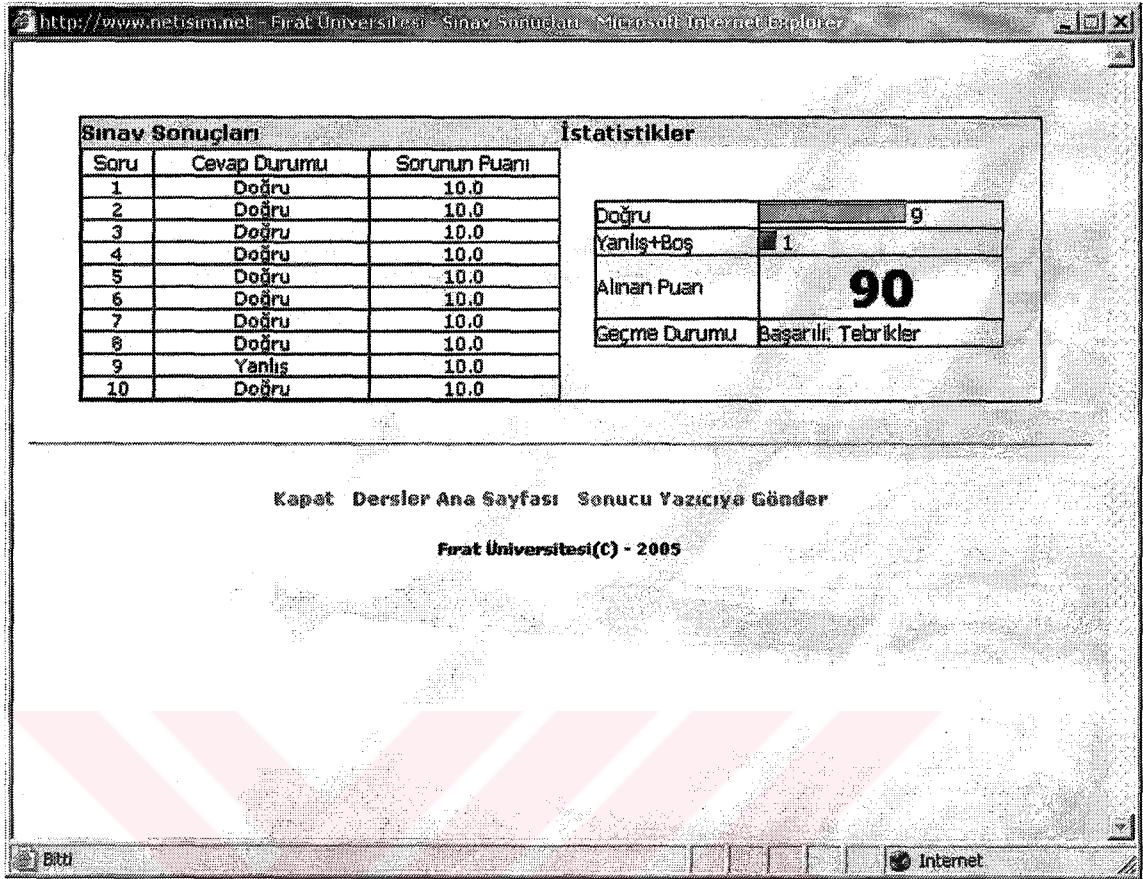
Kısa süreli sınav sisteminde, öğrenci doğru cevap şıklarını işaretledikten sonra en altta bulunan “Sonuçlandır” butonunu kullanarak kısa süreli sınavını sonuçlandırır. Kısa süreli sınav sonuçlandırmada boş bırakılan sorular için değerlendirme yapılmamaktadır.



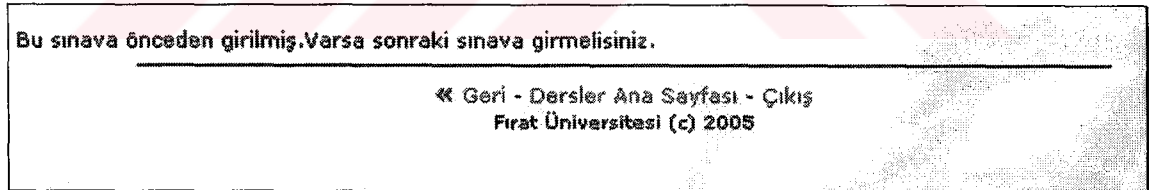
Şekil 4.20. Verilen cevapların ardından sonuçlandırma butonu ile kısa süreli sınavın bitirilmesi.

Kısa süreli sınavın sonuçlandırılmasının ardından, öğrencinin verdiği cevaplar ile veritabanına kayıtlı olan doğru cevaplar karşılaştırılır. Ardından her sorunun puanlama sistemine göre değeri hesaplanarak öğrenciye durumu bildirilir. Kısa süreli sınav sonuç ekranından istenirse sonuçlar yazıcıdan çıktı alınabilir. Ayrıca istendiğinde ders seçme ekranına tekrar geri dönülebilir.

Öğrenci daha önceden girdiği bir Kısa süreli sınava tekrar girmek istediği zaman şekil 4.22' de görüldüğü gibi bir uyarı alıp, Kısa süreli sınava girmesi engellenmektedir.



Şekil 4.21. Kısa süreli sınav sonuçlarının hem puan hem de grafik sistemleri ile gösterilmesi.

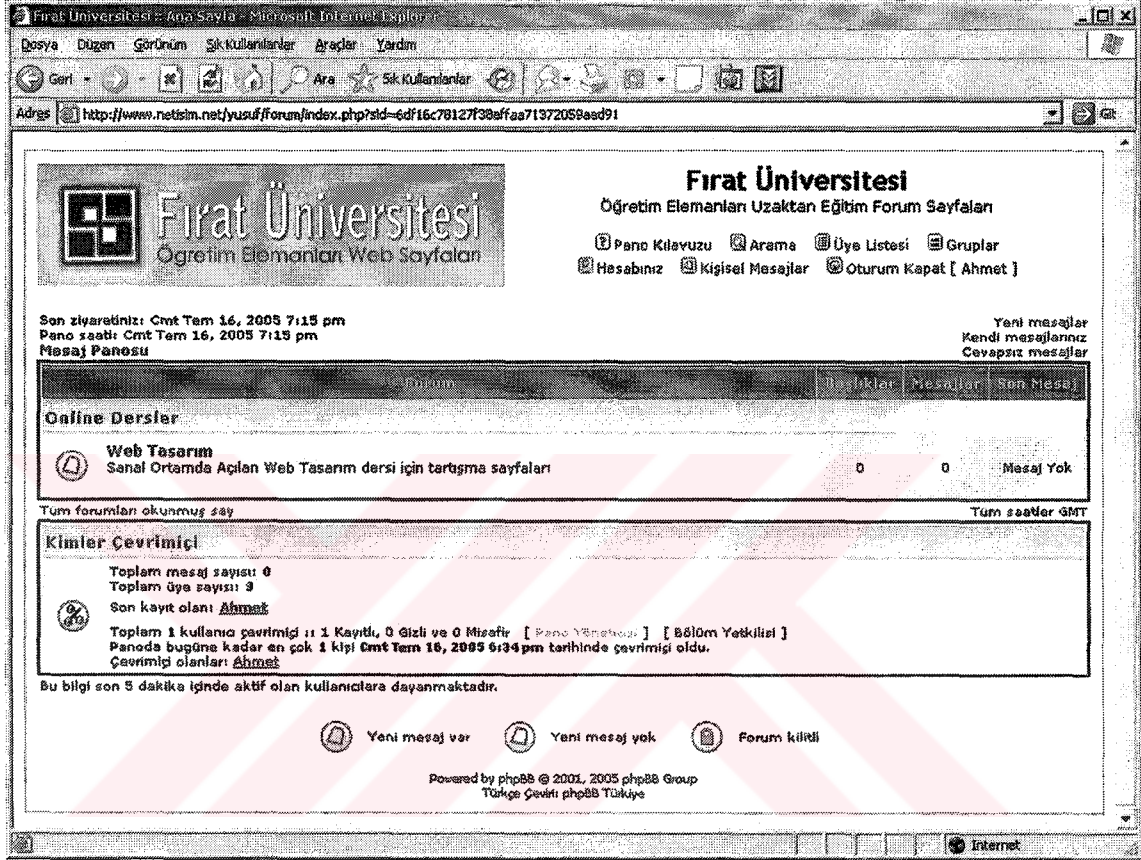


Şekil 4.22. Önceden girilen bir kısa süreli sınava tekrar girilmek istendiğinde karşılaşılan engelleme

4.5.4. Tartışma Sayfalarının Kullanımı

Tartışma sayfaları; internet ortamında bir konuyu, bir pano vasıtasıyla başka kullanıcılarında fikir belirtmeleri için paylaşma amaçlı kullanılır. Bu tartışma sayfalarının eğitim amaçlı kullanılması da öğrencinin, bir problemini veya paylaşmak istediği bir mesajını panoya asması ve neticesinde öğretmen veya diğer öğrenciler tarafından bu mesajın yorumlanması şeklinde olmaktadır.

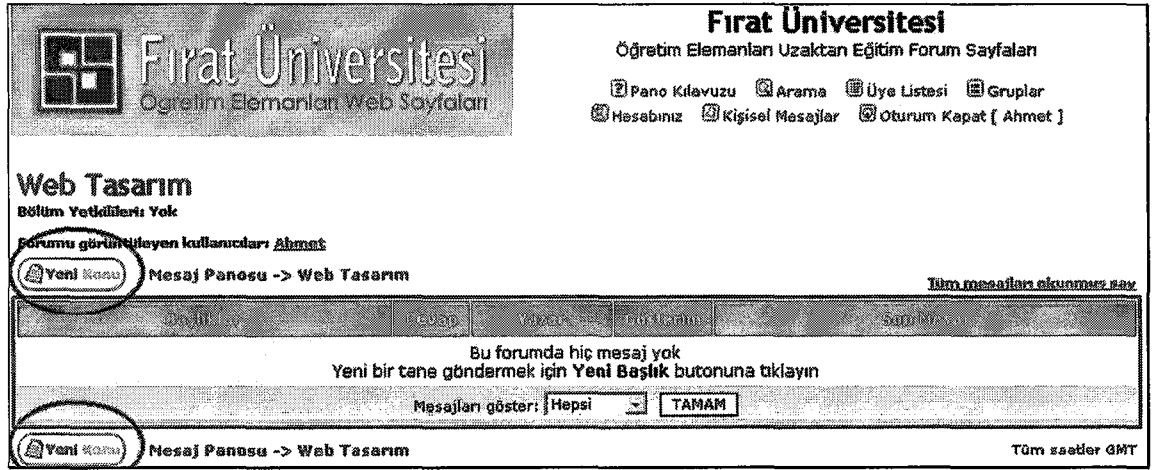
Tez çalışmasında, şu an itibariyle web sitelerinden en yaygın olarak kullanılan PhpBB forum yazılımı kullanılması tercih edilmiştir. Çünkü web sitelerinde forum standardı haline gelen PhpBB forumunun hem kullanım kolaylığı, hem ücretsiz olması hem de görsel yönden şık bir görünüme sahip olması gibi avantajları vardır.



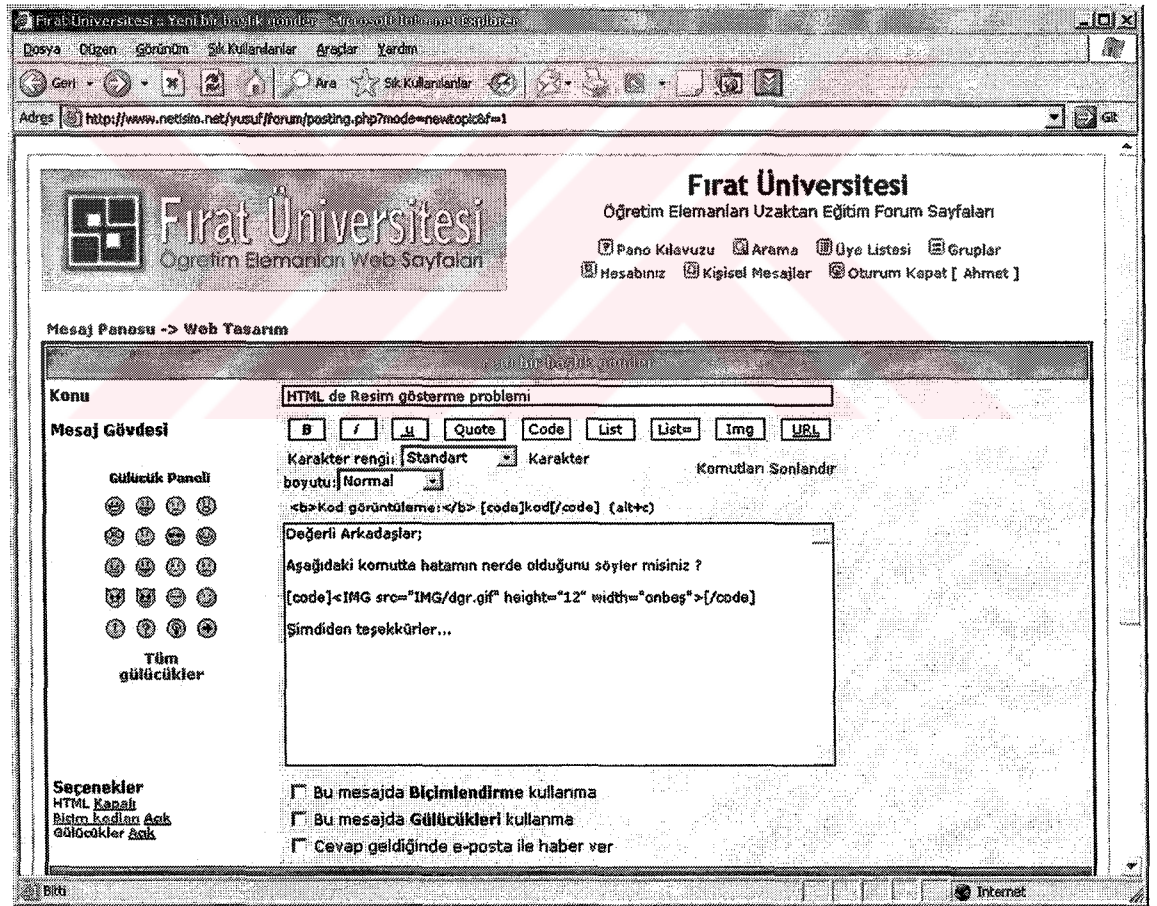
Şekil 4.23. Tartışma sayfaları genel görünüm

Tartışma sayfalarına, forum açmak, kategori eklemek öğretmen tarafından "Yönetim Kısmı" kullanılarak yapılır. Ardından üyelik kaydı yapan öğrenci, panoya mesajını bırakabilmektedir.

Forumda bir panoya mesaj yazmak için öncelikle ilgili forum başlığına tıklamak gereklidir. Ardından şekil 4.24'de görüleceği gibi "Yeni Konu" butonu kullanılarak mesaj yazma editörü ekrana getirilir.



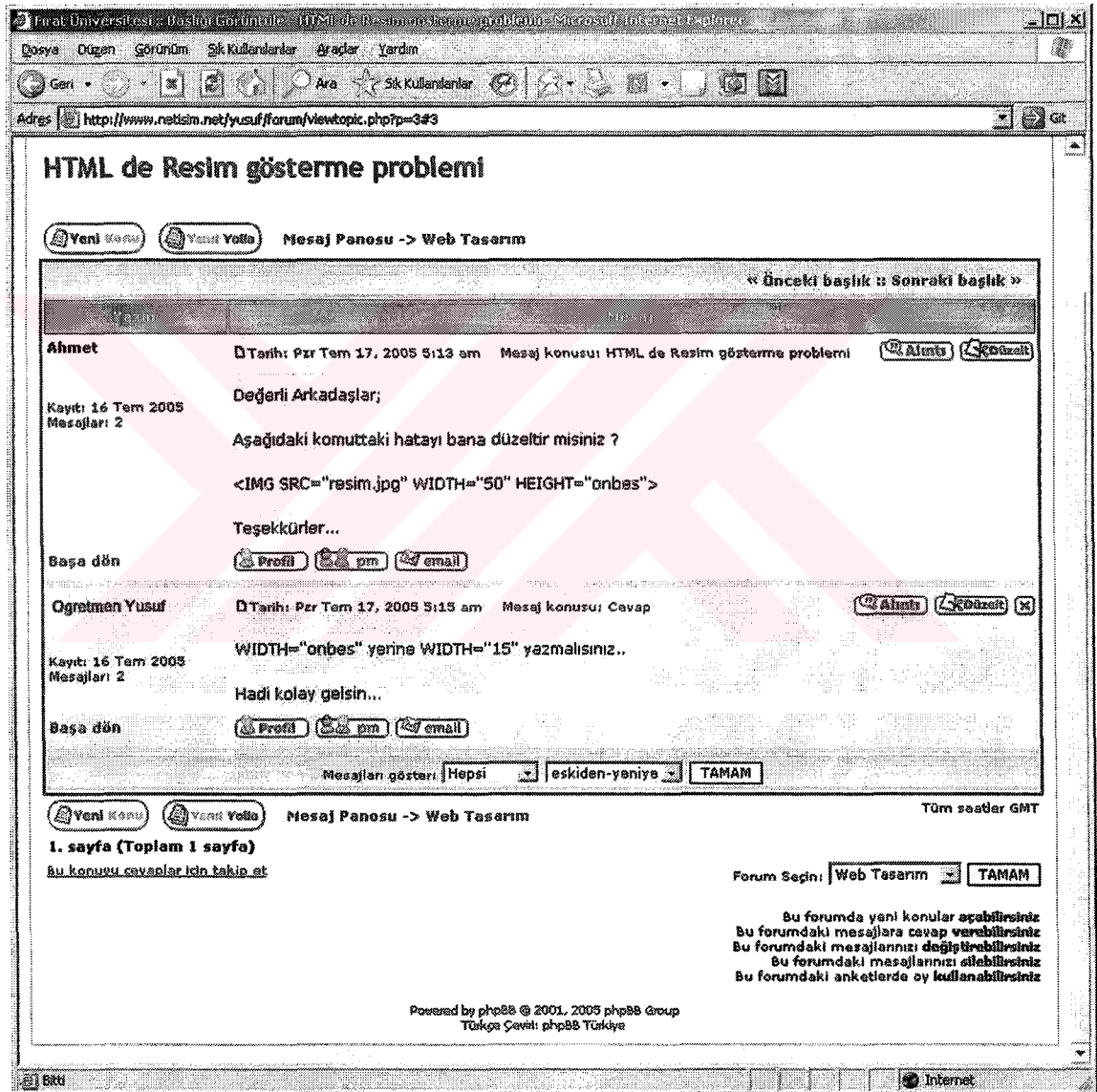
Şekil 4.24. Tartışma sayfaları forum konularında panoya mesaj bırakmak için kullanılan "Yeni Konu" butonu



Şekil 4.25. Panoya mesaj bırakılırken kullanılan ve biçimlendirme araçları bulunan editör

Panoda "Yeni Konu" butonuna tıklandıktan sonra ekrana gelen mesaj yazma editöründe ilgili yerler doldurulup "Önizleme" yapılarak panoya kaydedilebilir. Editörde mesaj yazılırken metin biçimlendirme araçları da kullanılabilir.

Bırakılan mesaj, farklı öğrenciler tarafından veya öğretim elemanı tarafından cevaplandırılabilir. Panodaki mesaja cevap veya yorum yazmak için mesajın altındaki "Yanıt Yolla" butonu kullanılabilir.

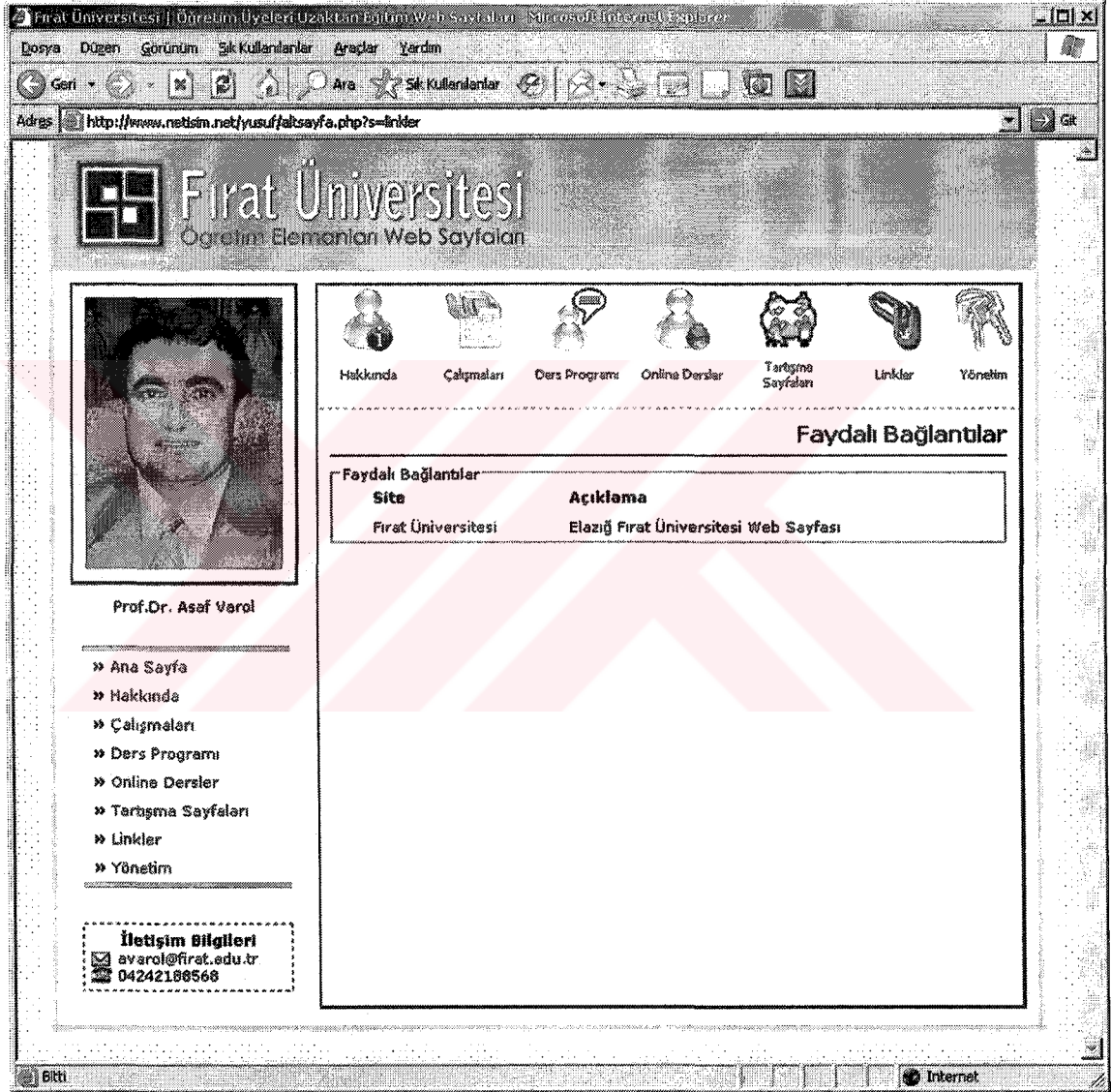


Şekil 4.26. Panoya bırakılan mesajın öğretmen tarafından cevaplandırılmış hali

Forum sayfalarına yeni forumlar, tartışma kategorileri eklemek kullanıcıları yönetmek gibi işlemler için "Yönetim" kısmından "Tartışma Sayfaları Yönetimi" kısmı kullanılmaktadır.

4.6. Web Bağlantıları Sayfası

Öğretim elemanı tarafından, öğrencilerine veya siteyi ziyaret edecek diğer kullanıcılara tavsiye etmek istediği sitelerin tanıtımını yaptığı bölümdür. Sitenin adı, açıklaması ve adresi bu bölüme öğretim elemanı tarafından "Yönetim" bölümünden "Web Bağlantısı Ekle" kısmı kullanılarak kolaylıkla eklenebilmektedir.

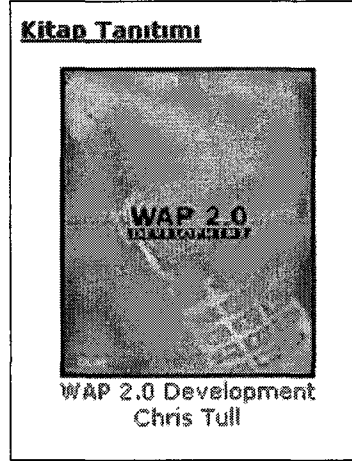


Şekil 4.27. Öğrenci veya diğer ziyaretçilerin faydalanması için eklenen web bağlantıları

4.7. Kitap Tanıtımı

Öğrencilerin veya diğer ziyaretçilere tavsiye edilecek kitapları, öğretim elemanı bu bölümde tanıtabilir. Ana sayfada kitabın kapak, isim ve yazar bilgileri gözükür. Bu bilgilere

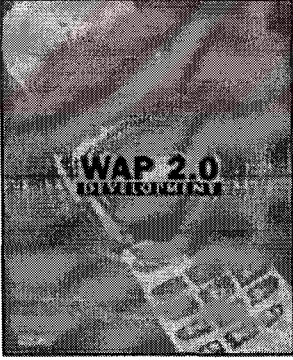
tıklandığı zaman ise kitapla alakalı detaylı bilgiler sayfası gelir. Ayrıca istendiğinde detaylı kitap tanıtımı sayfasında bulunan "Tüm Kitapları Göster" bağlantısı kullanılarak, sisteme tanıtım amaçlı kaydedilen tüm kitapların listeleri alınabilir.



Şekil 4.28. Ana sayfada bulunan kitap tanıtım bölümü

Kitap Tavsiye / Tanıtım

WAP 2.0 Development



Chris Tull
Que

This book is a comprehensive tutorial that is logically organized, up-to-date, and includes coverage of the most popular wireless programming language, WML. Readers create a working application, developing examples that build from one chapter to the next. With each chapter readers are learning, practicing, and building on required skills necessary not only for wireless development, but also programming in general. By the end of the book, readers will have created a wireless database application that allows them to view, enter, and delete information. The book provides a usable reference of summaries on all languages discussed within the book, as well as a comparison of the wireless devices, and different development tools on the market today.

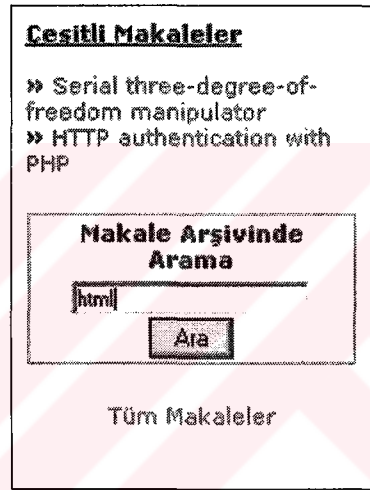
[Tüm Kitapları Göster](#)

Şekil 4.29. Ana sayfada kitap tanıtım bölümünde bağlantıya tıklandığında açılan kitap detayları sayfası

4.8. Makaleler

Öğretim elemanı tarafından kendi makaleleri veya öğrencileri için kaynak teşkil edebilecek makaleler bu bölüm vasıtasıyla paylaşıma açılabilir. Ana sayfada sağ alt köşede en son eklenen on makale başlığı gözüktür. Diğer makalelere erişmek için "Tüm Makaleler" bağlantısı kullanılabilir.

Makale başlıklarının alt kısmında ise makale arşivinde tarama yapmak amacıyla "Makale Arşivinde Arama" bölümü vardır. Bu bölümde yapılan aramalar, arama sonuçları bölümünde gösterilir.



Çeşitli Makaleler

- » Serial three-degree-of-freedom manipulator
- » HTTP authentication with PHP

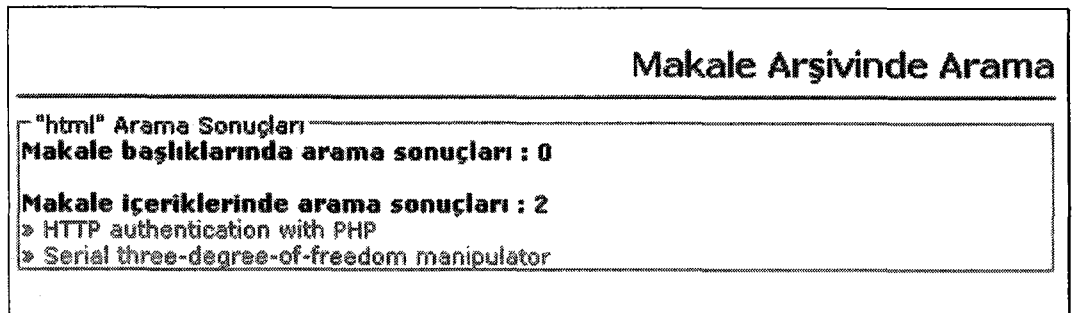
Makale Arşivinde Arama

html

Ara

Tüm Makaleler

Şekil 4.30. Ana sayfada "Çeşitli Makaleler" ve "Makale Arşivinde Arama" bölümleri



Makale Arşivinde Arama

"html" Arama Sonuçları

Makale başlıklarında arama sonuçları : 0

Makale içeriklerinde arama sonuçları : 2

- » HTTP authentication with PHP
- » Serial three-degree-of-freedom manipulator

Şekil 4.31. Makale arşivinde yapılan arama işleminin sonucunda sonuçların gösterilmesi

Makale Arşivi

Makale Arşivinde Arama

Ara

Makale Arşivi

• Serial three-degree-of-freedom manipulator

Remi Ricard

(2005-07-17) Okunma : 1

• HTTP authentication with PHP

PHP Manual, <http://www.php.net>

(2005-05-14) Okunma : 2

Şekil 4.32. Makale arşivinde bulunan tüm makalelerin başlık, yazar, eklenme tarihleri ve toplam okunma sayılarının gösterilmesi

45

5. FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARI İÇİN YENİ BİR UZAKTAN EĞİTİM SAYFASI SİTE YÖNETİMİ

Site yönetimi kısmı hazırlanırken, bilgisayar hususunda işletmen düzeyinde bilgisayar teknik bilgisine sahip birisinin, rahatlıkla kullanarak çevrimiçi ders, kısa süreli sınav, kullanıcı ekleyebilmesi ve bu bölümlerle alakalı diğer yönetim işlemleri ile sitenin genel diğer bölümlerinin idaresini en kolay şekilde yapabilmesi esas alınmıştır. Yönetim kısmı beş ayrı yönetim kategorisinde toplam yirmi üç alt başlıktan oluşmaktadır. Yönetici kategorileri ve alt başlıkları sırasıyla aşağıda anlatılacaktır.

5.1. Kişisel Ayarlar

Öğretim elemanının daha çok kişisel ayarlarını yapabildiği bölümdür. Bu yönetim kısmını kullanarak öğretim elemanı, "Hakkında Sayfası", "Çalışmaları Sayfası", "Ders Programı Sayfası" ve "Genel Ayarlar" ı yapabilmektedir.

5.1.1. Hakkında Sayfası

Bölüm 4.2' de anlatılan "Hakkında Sayfası" nın güncellenmesi amacıyla kullanılacak olan yönetim bölümüdür. Gerekli alanlar doldurulup "Kaydet" butonu vasıtasıyla kaydedilebilir. Metinler yazılırken başlık 4.1.2 altındaki biçimlendirme işlemleri yapılabilir.

Burada site sistemini sunucuya kuracak olan site yardımcıları tarafından bilinmesi gereken bir ayrıntı vardır. Bu ayrıntı sunucuya sistem kurulurken 2 klasör için tam erişim yetkisi verilmesi gerekmektedir. Yetkinin kodu 777 olmalıdır. Aksi takdirde kendi resmini sitesine eklemek isteyen öğretim elemanı yetki problemi ile karşılaşacaktır. Bir diğer tam yetki verilmesi gereken klasör ise kısa süreli sınav resimlerinin bulunduğu klasördür. Bu klasörde yine 777 erişim iznine sahip olmalıdır.

http://www.netisim.net Yönetim - Microsoft Internet Explorer

Yönetici Sayfaları / Hakkında Sayfası Güncelleme

Kullanıcı Bilgileri

Unvan

Prof.Dr.

İsim

Asaf

Soyisim

Varol

Resim Dosyası

Gözet...

Adres

Dean of Communication
Faculty
Firat University 23119
Elazığ/TURKEY

E-Posta Adresi

avarol@firat.edu.tr

Telefon

04242188568

Kısa Özgeçmiş

Arial 1 (8 pt) B I U

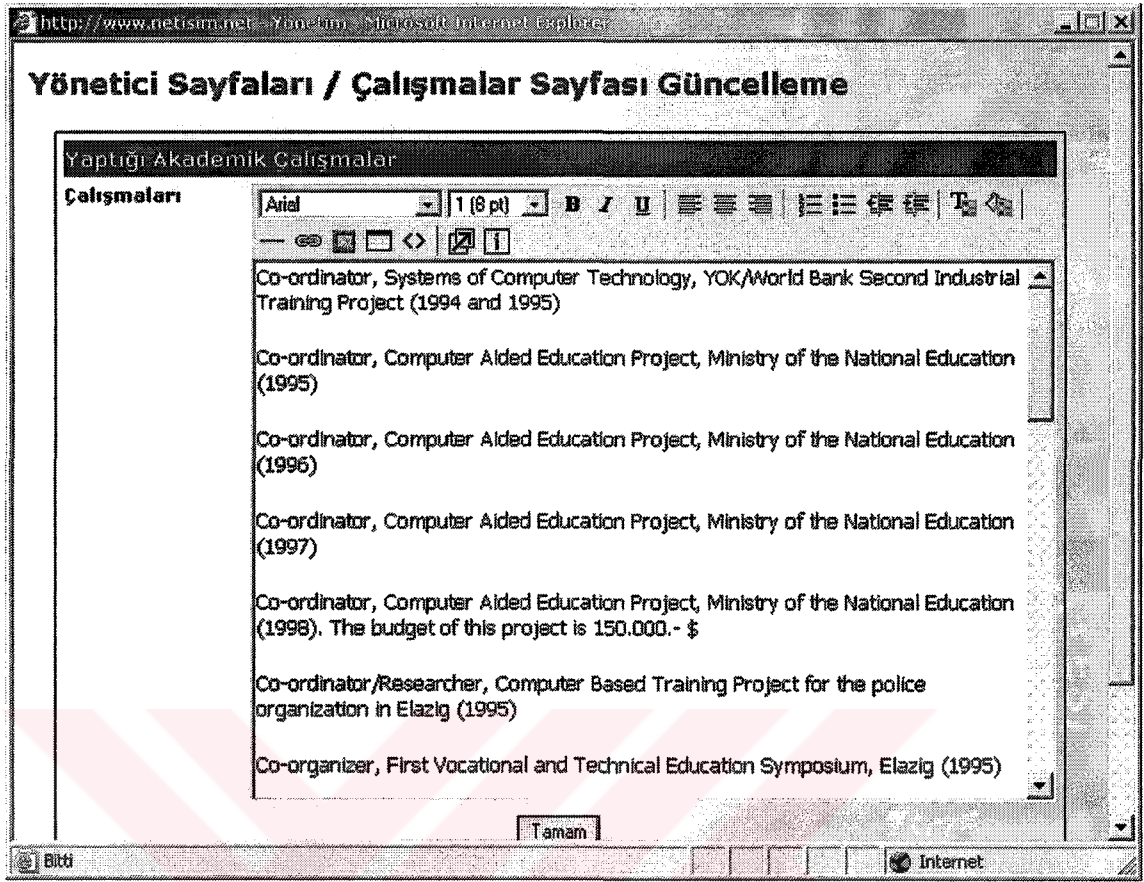
EDUCATION

July-August 1998 Gast Proffesor an der Uni Bremen, Technologie-Zentrum
Informatik, Universität Bremen, Deutschland
24.04.1997 Professor Dr. for Computer System Education at Firat Uni./Turkey
08.07.1995-15.07.1995 Oklahoma State University, US. InternatioVocational
Teacher Educator Institute
26.05.1992-10.09.1992 University of Bradford, UK. Writing Research Fellowship on

Şekil 5.1. Hakkında sayfasının güncellenmesi

5.1.2. Çalışmaları Sayfası

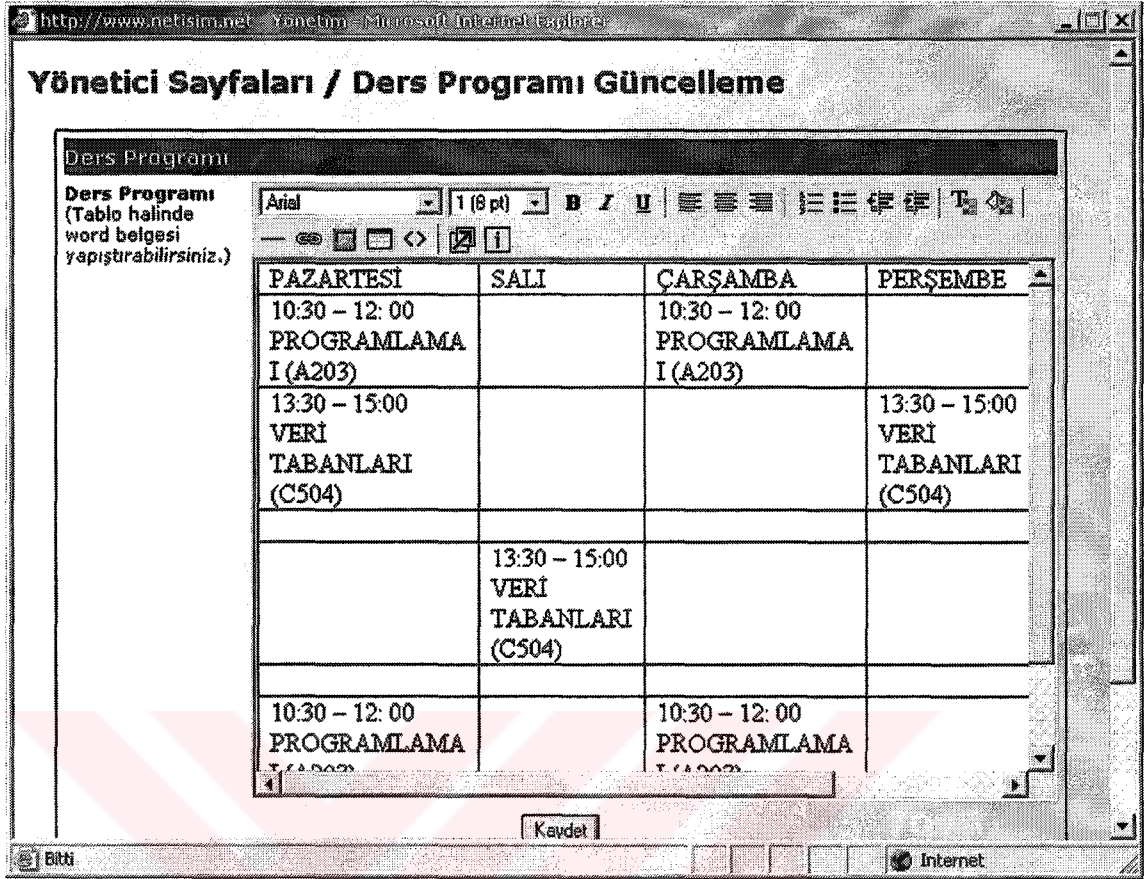
Öğretim elemanının kendi yaptığı çalışmaları duyurmak amacıyla kullandığı "Çalışmaları" sayfasını güncellemek amacıyla kullanılır. Gerekli alanlar doldurulup "Kaydet" butonu vasıtasıyla güncelleme işlemi yapılabilir.



Şekil 5.2. Çalışmaları sayfasının güncellenmesi

5.1.3 Ders Programı Sayfası

Öğretim elemanının kendi haftalık ders programını duyurabileceği sayfayı güncellemek amacıyla kullanılır. Ders programını girmek için metin alanı içerisinde tablo oluşturulup içi doldurulabileceği gibi, bir word belgesinden de kopyala yapıştır yaparak kayıt işlemi yapılabilir.



Şekil 5.3. Ders programı sayfasının güncellenmesi

5.1.4. Genel Ayarlar

Bu bölüm, siteyle alakalı genel bazı ayarlamaların yapıldığı bölümdür. Yönetici ayarlamaları, site url (web adresi), üniversite logosu ve ismi, sitedeki metinlerin değiştirilmesi işlemleri gibi yaklaşık üç yüz civarında ayarlamaların yapıldığı bölümdür. Bu bölümden dikkat edilmesi gereken en önemli konu, genel yapının bozulmamasıdır.

Örneğin eşitlik ifadelerinde, sol tarafta bulunan \$ ile başlayan ifadeler hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Yazı alanının başında ve sonunda bulunan <? ve ?> ifadeli silinmemelidir. Aynı zamanda çift tırnaklar (" "), noktalı virgüller (;) kesinlikle silinmemeli ve değiştirilmemelidir. Herhangi bir satırın silinmesi de yine sistemin çalışmasını engelleyecek, ilgili bölümün hata mesajı vermesine neden olacaktır.

Bir satırın alternatifi yapılacağı zaman mutlaka eskisi /* ve */ operatörleri arasına alınmalı sonra alternatifi yazılmalıdır. Bunun nedeni bir hata olduğunda alternatifinin kaldırılıp tekrar orijinalinin kullanılabilmesidir.

Bu ayarlamaları kullanarak sitenin yabancı dile çevrilmesi de mümkündür. Mevcut metinlerin orijinalleri /* ve */ ifadeleri arasına alınarak yerine yabancı dildeki karşılıkları yazılırsa, site de değiştirilmiş olacaktır. Örneğin:

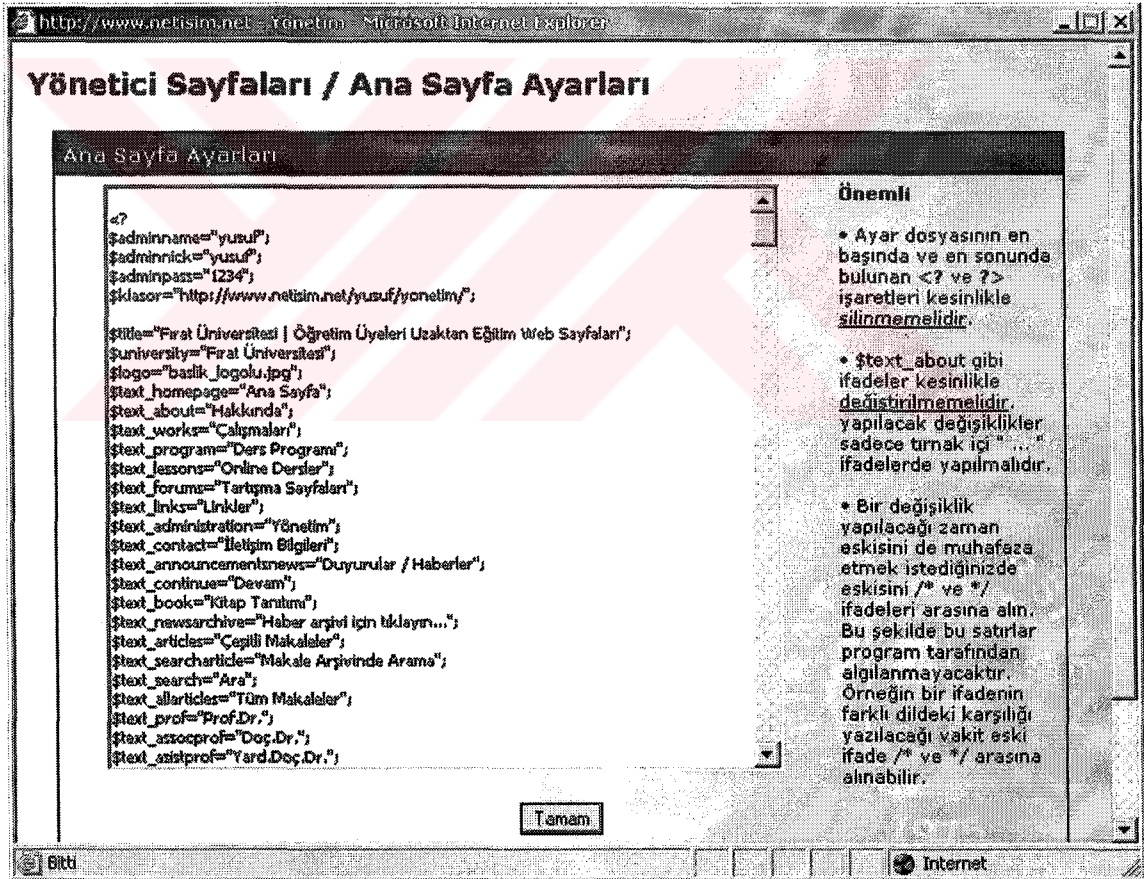
`$text_homepage="Ana Sayfa";`

ifadesi;

`$text_homepage="Home Page";`

şeklinde değiştirilirse sitede de değişmiş olacaktır. Bu şekilde sitedeki tüm metinler farklı bir dile çevrilebilir.

Bilinmesi gereken diğer bir önemli husus da `$logo` değişkeninin karşısına yazılacak logonun resim dosyasının image klasörüne kopyalanmış olması gereklidir.



Şekil 5.4. Sayfanın genel ayarlarının yapılması

5.2. Ana Sayfa Ayarları

Sitenin kullanıcıya hitap eden ana sayfasının, çevrimiçi dersler haricindeki tüm ayarlamalarının yapıldığı bölümdür. Bu ayarlar haber, makale, kitap tanıtımı, web bağlantıları ve tartışma sayfaları ile alakalı işlemlerdir.

5.2.1. Haber Ekle

Ana sayfada, gövde içerisinde görünen haberleri eklemek amacıyla kullanılan yönetim bölümüdür. Haberin başlığı, haber açıklaması, resmi ve adresi girilerek ana sayfada haber gösterilir. İlk on haberden sonra eklenen yeni mesajların ardından eski mesajlar haber arşivine otomatik olarak alınır. Eski haberlerin görüntülenmesi için haberlerin en altında bulunan "Haber Arşivi" bağlantısı kullanılmalıdır.

http://www.netisim.net - Yönetim - Microsoft Internet Explorer

Yönetici Sayfaları / Haber Ekleme

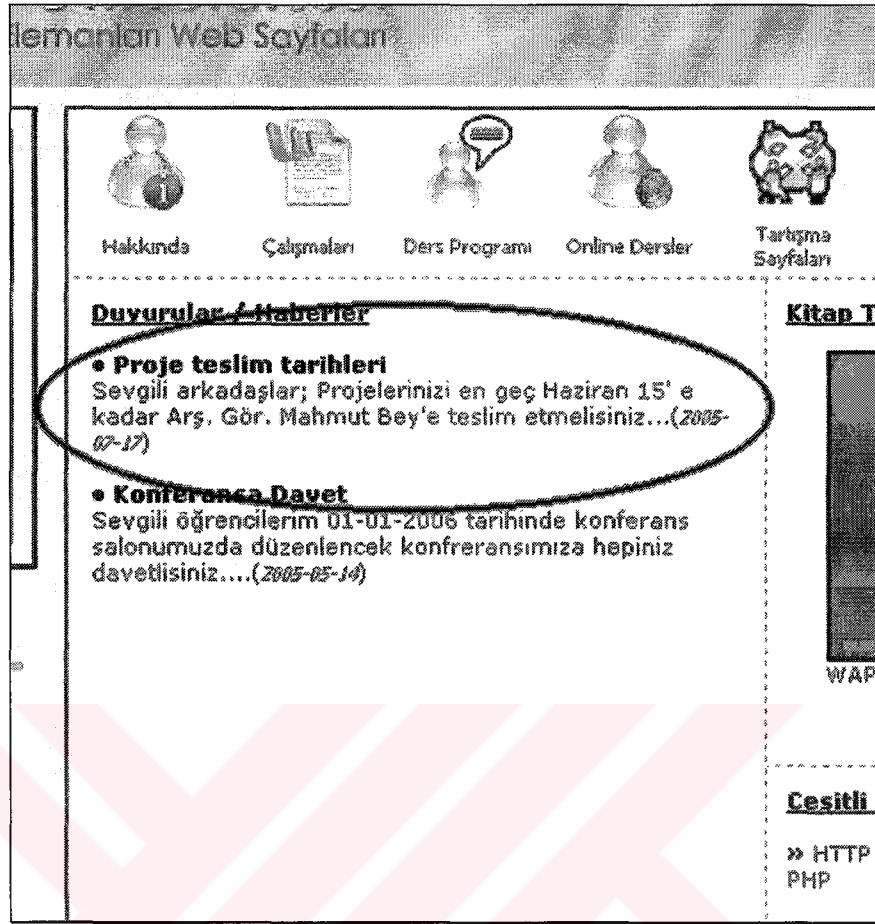
Başlık	Proje teslim tarihleri
Açıklama	Sevgili Öğrencilerim; Projelerinizi en geç Haziran 15' e kadar Arş.Gör. Mahmut Bey'e teslim etmelisiniz...
Resim Dosyası	
Haber Adresi	☐ Farklı
Pencerede Aç	
Kaydet	

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Internet

Şekil 5.5. Haber ekleme ekranı



Şekil 5.6. Eklenen haberin ana sayfada listelenmesi

Haber ekleme ekranının da bulunan "Haber Adresi" kısmında bulunan "Farklı Pencerede Aç" kutusu aktif hale getirildiğinde, ana sayfada gözüken haber bağlantısına tıklandığında, haber sayfası ayrı bir pencerede açılmış olur.

5.2.2. Haber İşlemleri

Eklenen haberlerin düzenlenmesi veya silinmesi amacıyla kullanılan yönetici bölümüdür. Üzerinde işlem yapılacak olan haberin karşısındaki işlem web bağlantılarına tıklanarak işlem sayfasına geçilebilir.

Yönetici Sayfaları / Haber İşlemleri

Id	Başlık	İşlemler	
1	Konferansa Davet	Düzeltil	Sil
2	Proje teslim tarihleri	Düzeltil	Sil

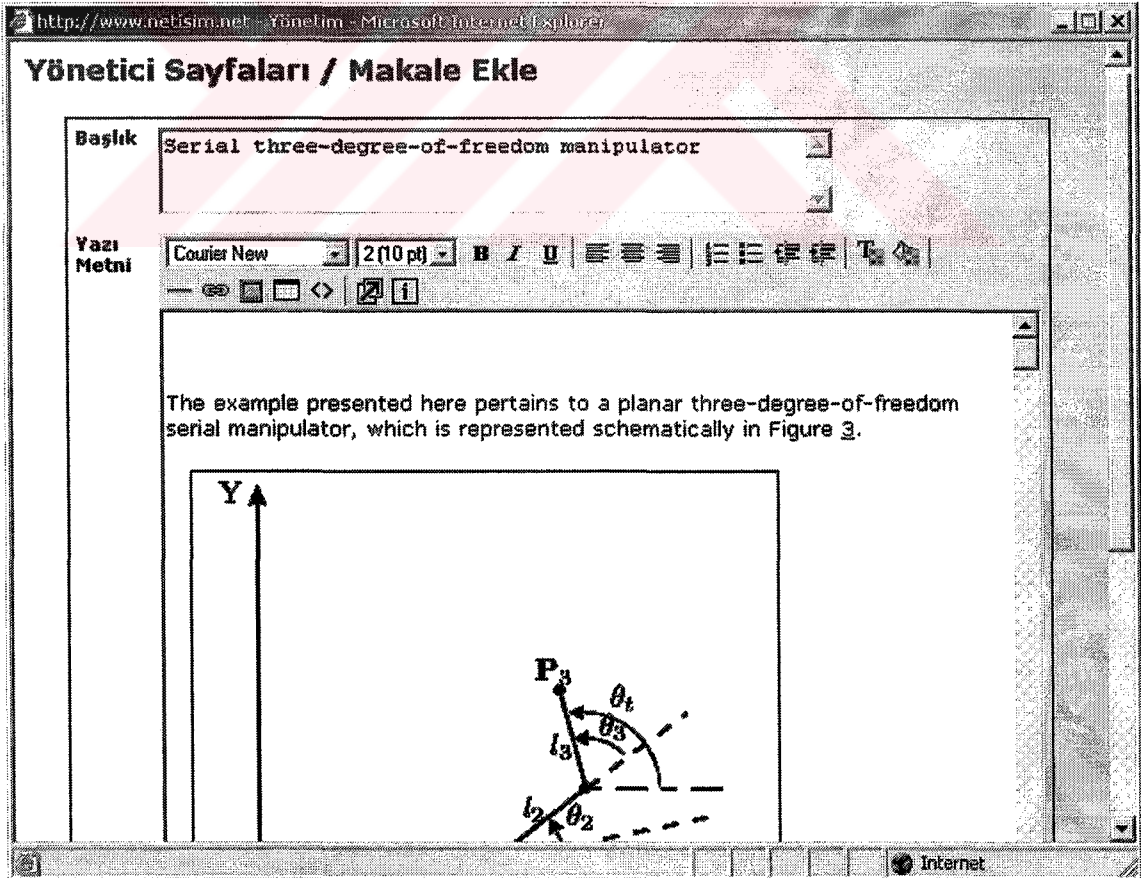
« Geri Yönetici Menüü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Şekil 5.7. Haber işlemleri sayfası

5.2.3. Makale Ekle

Ana sayfada makaleler kısmında makale eklemek amacıyla kullanılan yönetim bölümüdür. Makalenin başlığı, yazısı, yazar ismi ve maili yazılarak eklenebilir. Bu şekilde eklenen makalelerden son 10 makale ana sayfada gözüktür. Önceden eklenen diğer makaleler ise "Tüm Makaleler" bağlantısı kullanılarak ulaşılabilir.



Şekil 5.8. Makale ekleme ekranı

5.2.4. Makale İşlemleri

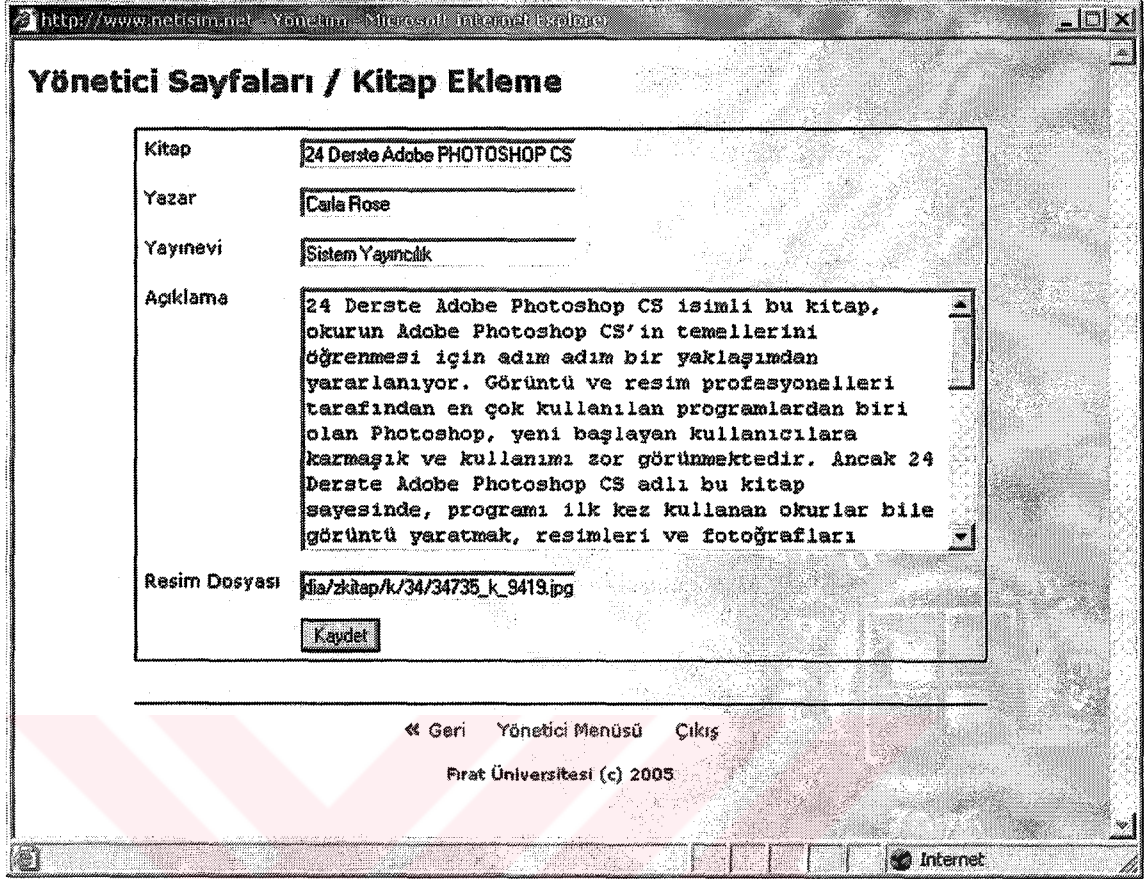
Makale silme ve düzenleme gibi işlemlerinin yapılabildiği yönetici bölümüdür.

Yönetici Sayfaları / Makale İşlemleri				
Toplam Makale Sayısı 2 Adet.				
Id	Başlık	Yazar	İşlemler	
2	Serial three-degree-of-freedom manipulator	Remi Ricard	Düzeltil	Sil
1	HTTP authentication with PHP	PHP Manuel, http://www.php.net	Düzeltil	Sil
« Geri Yönetici Menüsü Çıkış				
Fırat Üniversitesi (c) 2005				

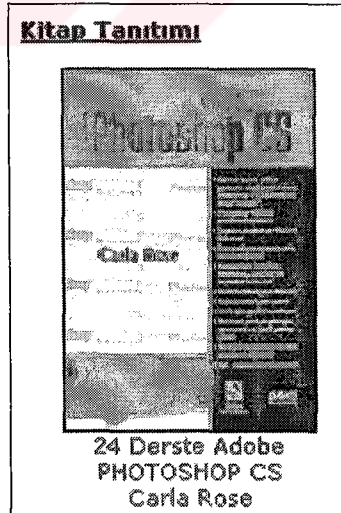
Şekil 5.9. Makale işlemleri ekranı

5.2.5. Kitap Ekle

Kitap tavsiye ve tanıtım kısmına yeni kitaplar eklemek amacıyla kullanılan yönetici bölümüdür.



Şekil 5.10. Kitap tanıtımı ekleme ekranı



Şekil 5.11. Eklenen kitabın ana sayfada gösterilmesi

5.2.6. Kitap İşlemleri

Eklenen kitaplarla alakalı, silme ve düzeltme gibi işlemlerin yapıldığı yönetim bölümüdür.

Yönetici Sayfaları / Kitap İşlemleri

No	Kitap	İşlemler	
1	WAP 2.0 Development	Düzeltil	Sil
2	24 Derste Adobe PHOTOSHOP CS	Düzeltil	Sil

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Şekil 5.12. Kitap işlemleri ekranı

5.2.7. Web Bağlantısı Ekle

Ana sayfada web bağlantıları bölümünde öğrencilerin veya diğer kullanıcıların faydalanması amacıyla site tanıtımları eklemek için kullanılan yönetim bölümüdür.

Yönetici Sayfaları / Web Bağlantısı Ekleme

Web Bağlantısı Bilgileri

Başlık	Günün Astronomi Fotoğrafları
Açıklama	İeki uydular aracılığı ile çekildiren günün astronomi resimleri
Web Adresi	http://antwip.gsfc.nasa.gov/apod/astropix.html

Kaydet

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Şekil 5.13. Web bağlantısı ekleme ekranı

Faydalı Bağlantılar	
Faydalı Bağlantılar	
Site	Açıklama
Fırat Üniversitesi	Elazığ Fırat Üniversitesi Web Sayfası
Günün Astronomi Fotoğrafları	Nasa bünyesindeki uydular aracılığı ile çekilen günün astronomi resimleri

Şekil 5.14. Eklenen web bağlantısının "Web Bağlantıları" bölümünde listelenmesi

5.2.8. Web Bağlantısı İşlemleri

Web bağlantısı silme ve düzenleme gibi işlemleri yapmak için kullanılan yönetim bölümüdür.

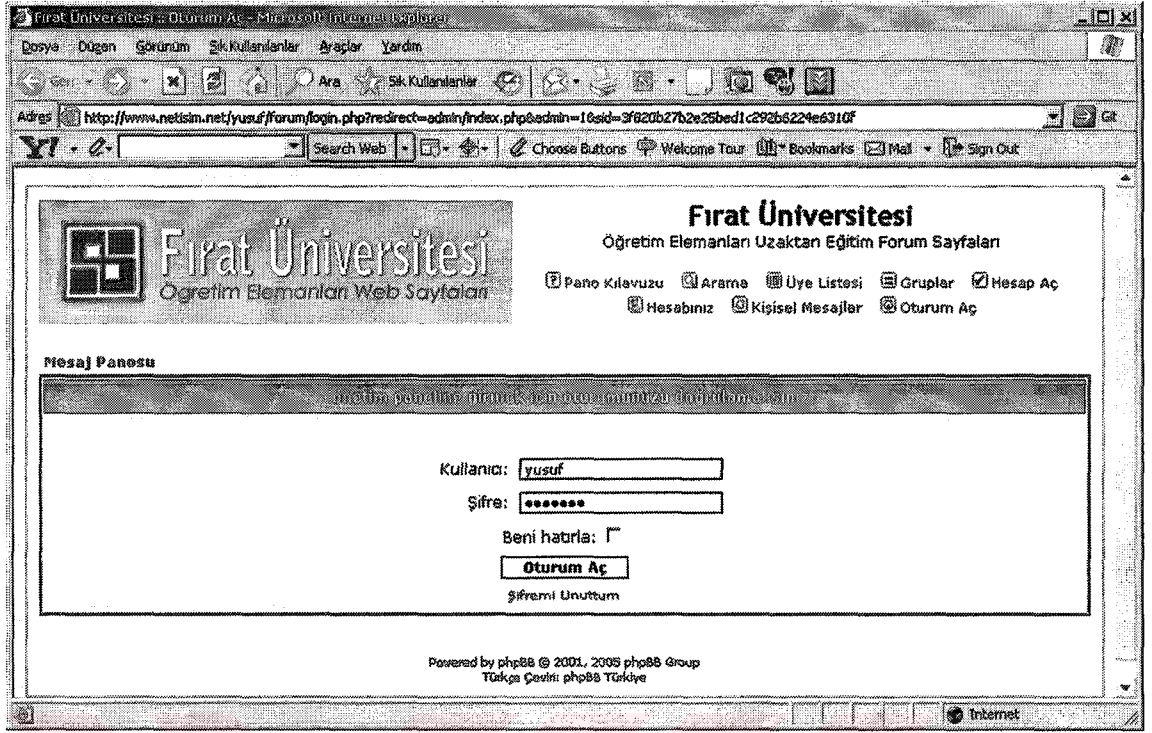
Yönetici Sayfaları / Web Bağlantısı İşlemleri		
Başlık	İşlemler	
Fırat Üniversitesi	Düzeltil	Sil
Günün Astronomi Fotoğrafları	Düzeltil	Sil
« Geri Yönetici Menüsi Çıkış Fırat Üniversitesi (c) 2005		

Şekil 5.15. "Web Bağlantıları İşlemleri" ekranı

5.2.9. Tartışma Sayfaları Yönetimi

Tartışma sayfalarında yönetim kısmından yeni forum odaları açma, forum bölümlerine yetki sınırlaması getirme, forum yöneticileri belirleme, çalışma ve tartışma gurupları oluşturma gibi işlemler yapılabilir.

Tartışma bölümünün yönetime ayrıca kullanıcı adı ve şifre ile girilmesi gerekmektedir. Ardından ekrana gelen detaylı yönetim panelinde istenen her türlü yönetim işlemi yapılabilir. Tartışma sayfaları, ücretsiz forum yazılımı olan phpBB scriptleri ile hazırlanmıştır. <http://www.phpbb.com/> internet sitesinden bu script yazılımı ile ilgili detaylı bilgiye ulaşılabilir.



Şekil 5.16. Tartışma sayfasına yönetici girişi

5.3. Kullanıcı Ayarları

Çevrimiçi dersler bölümünden faydalananacak öğrencilerin sisteme eklendiği, yetkilerinin değiştirilebileceği veya sistemden silinebileceği yönetim bölümüdür.

5.3.1. Kullanıcı Ekle

Çevrimiçi dersler bölümünden faydalananacak öğrencilerin eklendiği bölümdür. Sisteme kayıt olurken, kayıt edilen kullanıcıların farklı kullanıcı adı, isim ve soy isime sahip olmaları gereklidir. Aksi takdirde kayıt işleminde hata mesajı verilecektir. Eklenen kullanıcı için girilecek şifre güvenlik açısından gösterilmeyecektir.

Bir derse öğrenci kayıt işlemi yapmadan önce 5.4. bölümde anlatılan ders ve konu ekleme işlemlerinin yapılması gereklidir. Çünkü eğer bir ders açılmamış ise o derse kullanıcı ekleme işlemi yapılamamaktadır. O yüzden sanal bir sınıf oluşturmadan önce ilk yapılacak işlem, sanal ortamda dersi açmak olmalıdır. Açılan derse 5.4.3 bölümünde anlatılan konu ekleme işleminin yapılması gereklidir.

Eklenen kullanıcı açılan bir derse kayıt edilmektedir. Örneğin şekil 5.17' de eklenen kullanıcı "Web Tasarım" dersine kayıt yapılmaktadır. Daha sonradan bu öğrenci başka bir derse

daha kayıt edilecek ise bu durumda bölüm 5.3.2 ' de anlatılan "kullanıcı işlemleri" nden "Düzeltil" işleminin yapılması gereklidir. Bu işlemde alacağı derslerden yeni eklenen derslere onay verilerek, bu dersleri de alması sağlanabilir.

http://www.netisim.net - Yönetim - Microsoft Internet Explorer

Yönetici Sayfaları / Kullanıcı Ekleme

Kullanıcı Bilgileri	
Kullanıcı Adı	Ahmet
İsim	Ahmet
Soyisim	Yılmaz
Şifre	
Doğum Tarihi	4 / 10 / 1987
Cinsiyet	☒ Erkek ☐ Kadın
Adres	Kemaliye Cad. Hanımeli Mah. Beyeli Sok. No:33/3 Ünye
Şehir	Ordu
E-Posta Adresi	ahmetyilmaz@hotmail.com
Telefon	05352145754
Alabileceği Dersler	☒ Web Tasarım
Kaydet	

Şekil 5.17. Kullanıcı ekleme ekranı

5.3.2. Kullanıcı İşlemleri

Eklenen kullanıcılar için düzenleme ve silme gibi işlemlerin yapıldığı bölümdür. Kullanıcılar için yapılan düzenleme işlemlerinin bölüm 5.3.1' de anlatıldığı gibi yeni ders yetkisi verilmesi açısından önemli bir yönü vardır. Bir öğrencinin kayıtları silindiğinde, çevrimiçi dersler ve kısa süreli sınavlarla alakalı tüm yetkileri kaldırılmış olmaktadır.

Yönetici Sayfaları / Bilgi Güncelleme

Öğrenci Listesi

No	Kullanıcı Adı	İsim	Soyisim	İşlemler
18	yusuf	Yusuf	Yalçın	Düzeltil - Sil
21	asaf	Asaf	Varol	Düzeltil - Sil
22	emir	M.Emir	Yalçın	Düzeltil - Sil
24	ahmet	Ahmet	Yılmaz	Düzeltil - Sil

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Şekil 5.18. Kullanıcı işlemleri ekranı

5.3.3. Kullanıcı Listesi

Öğrencilerin isimlerinin ve çevrimiçi kısa süreli sınavlardan almış oldukları notların listelendiği bölümdür. Bu ekranda isim ve soyisim alanlarının yanında bulunan 1' den 10' a kadar sütunlar kısa süreli sınav numaralarıdır. Bölüm 5.5.' de anlatıldığı gibi her ders için toplam 10 tane çevrimiçi kısa süreli sınav açılabilir. Bu listede öğrenci için açılan kısa süreli sınav numarası sütunları ile öğrenci isim satırlarının kesiştiği yerlerdeki rakamlar, kısa süreli sınav notlarını ifade etmektedir. En son sütun olan Top. sütunu ise kısa süreli sınav notu ve çarpanının hesaplanıp toplamlarının ifade edildiği alandır. Şekil 5.19' da 24 nolu öğrencinin açılan kısa süreli sınav 1' den aldığı 90 notunun, sınav çarpanı 0.4 ile çarpılmasından dolayı toplam notunun 36 olarak "Top" sütununa yazıldığını görmekteyiz.

Yönetici Sayfaları / Öğrenci Listesi

Hayır	Kullanıcı Adı	İsim	Soyisim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Top.
	yusuf	Yusuf	Yalçın		0x0.4									0
	asaf	Asaf	Varol		0x0.2									0
	emir	M.Emir	Yalçın		100x1									100
	ahmet	Ahmet	Yılmaz		90x0.4									36

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

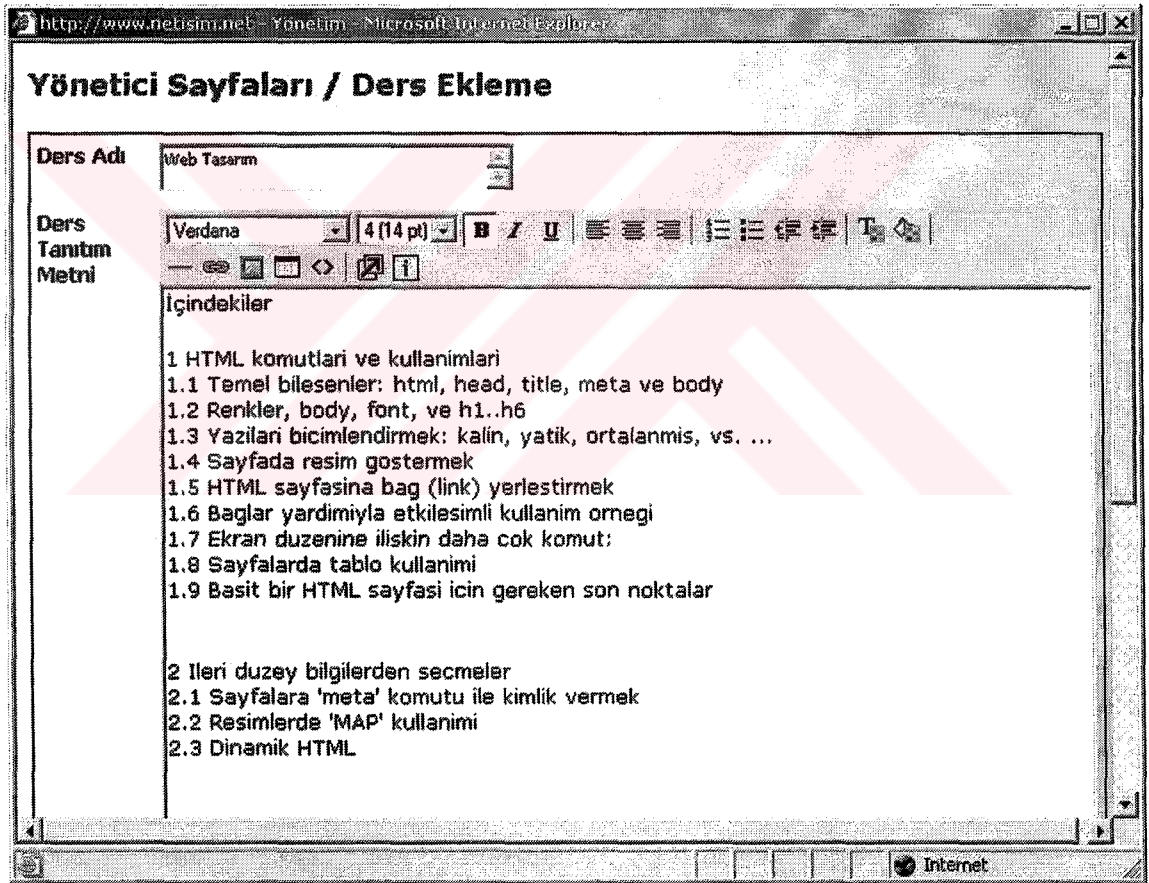
Şekil 5.19. Kullanıcı listesi ekranı

5.4. Çevrimiçi Dersler

Sanal ortamda açılacak derslerin açma, düzenleme, konu ekleme ve silme gibi işlemlerinin yapıldığı yönetici bölümüdür.

5.4.1. Ders Ekle

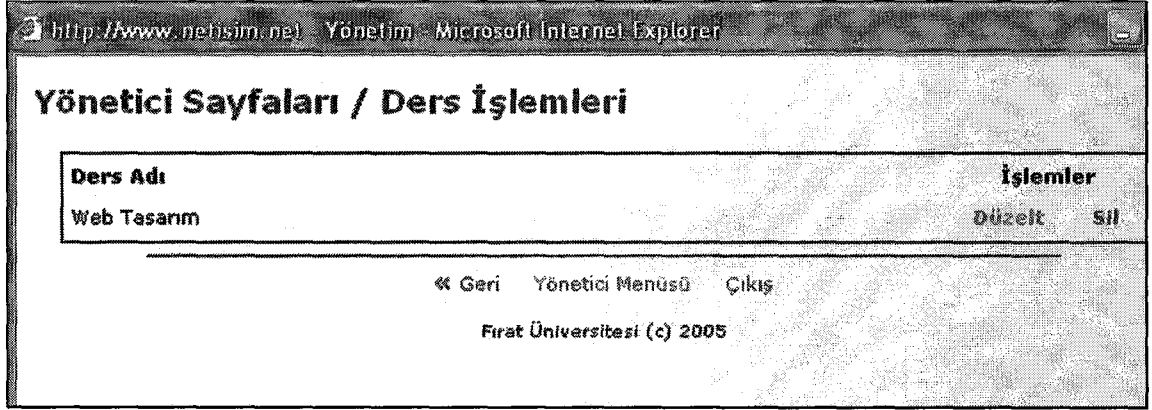
Sanal ortamda, yeni bir çevrimiçi ders açmak için kullanılır. Eklenecek dersin ismi, dersi alacak öğrenciler için rehber niteliğinde bulunan açıklama bilgisi ve dersle alakalı bazı kavramların girilmesi ile yeni ders açılmış olur.



Şekil 5.20. Çevrimiçi ders açma ekranı

5.4.2. Ders İşlemleri

Dersler üzerinde düzenleme ve silme gibi işlemlerin yapılabileceği bölümdür. Bir ders silindiği zaman artık o derse girmek üzere yetkili kılınan öğrencilerin hiç biri derse giremeyeceğinden dikkatli olunması gereklidir.

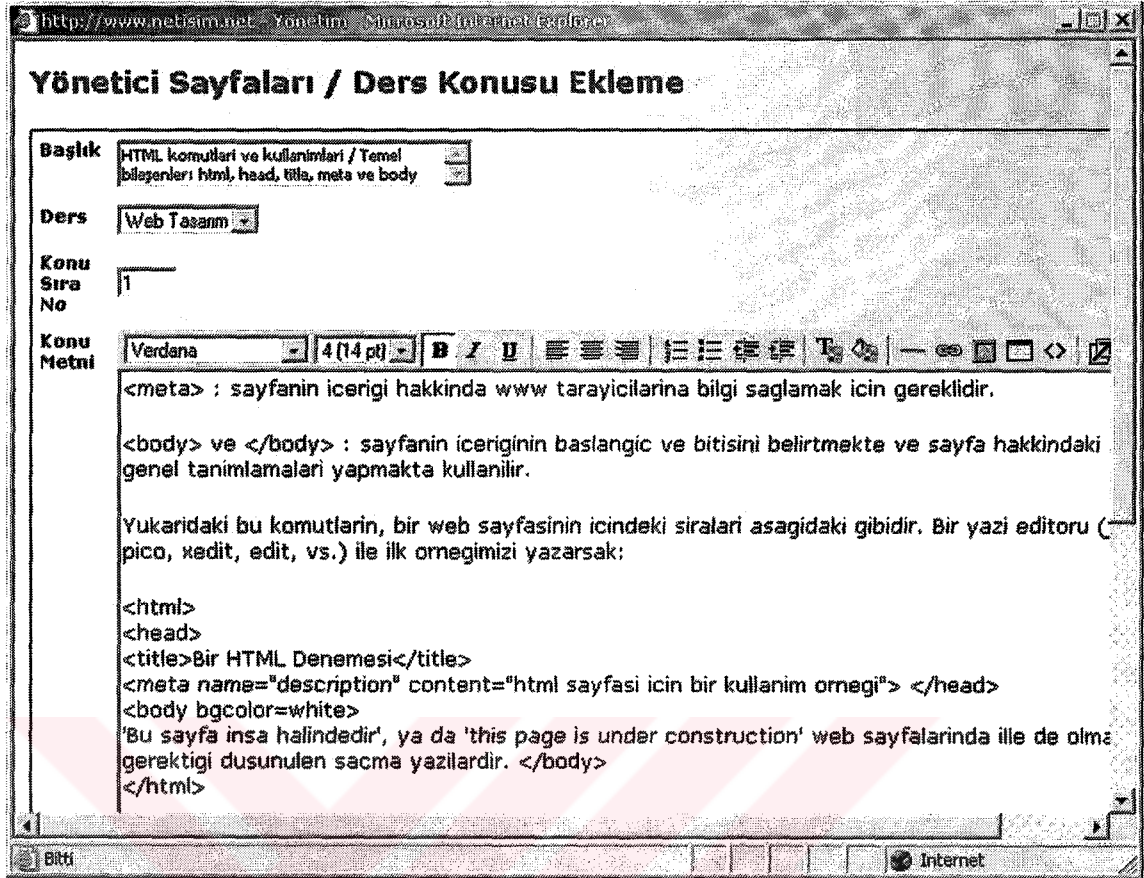


Şekil 5.21. Ders işlemleri ekranı

5.4.3. Konu Ekle

Açılan çevrimiçi bir derse, konu eklemek amacıyla kullanılan bölümdür. Eklenecek konunun başlığını, eklenecek dersi, sıra numarasını ve konu metnini yazmakla, konu eklenmiş olacaktır.

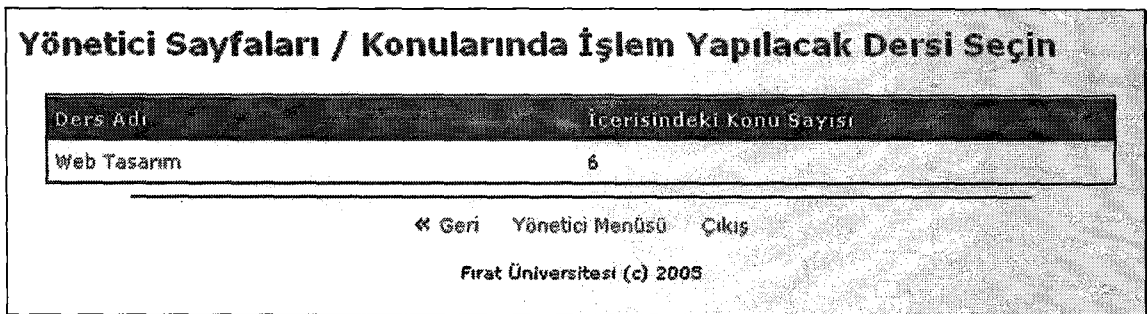
Bölüm 4.1.2' de metin alanı kullanımı ile alakalı bazı bilgiler verilmişti. Ancak bu aşamada önemli bir konunun açıklanması uygun olacaktır. Ders konularında kullanılacak olan resimler gibi, metin alanı içerisine eklenecek diğer tüm resimlerin sistemin kendi ftp adresine atılması daha uygun olacaktır. Site yardımcıları tarafından ders konularında kullanılacak resimler için ayrıca bir klasör açılıp, bu klasöre öğretim elemanı için tam erişim yetkisi verilmesi yeterlidir. Böylece öğretim elemanı kendi çabasıyla hazırladığı veya uygun görüp site yardımcılarına hazırlattığı resimleri ftp ye yükleyip sitede kullanabilecektir. Bunun avantajı şu olacaktır: siteye farklı sitelerden alınan resimlerin, o site kapandığı zaman görünmemesi gibi hatalar ortadan kalkacaktır. Bu şekilde kendi sunucusu üzerinden açılan resimlerde bu problem ortadan kalkmış olacaktır.



Şekil 5.22. Konu ekleme ekranı

5.4.4. Konu İşlemleri

Eklenen ders konuları ile alakalı düzenleme ve silme gibi işlemlerin yapıldığı yönetici bölümüdür. Bu seçenek seçildiği zaman konularında işlem yapılacak dersin seçilmesi için ekran gelecektir. Bu ekranda derse ait eklenen konu sayıları da belirtilmektedir.



Şekil 5.23. Konuları üzerinde işlem yapılacak dersi seçme ekranı

Konuları üzerinde işlem yapılacak ders seçildiğinde ekrana konu listesi gelmektedir. Bu konu listesinde listelenen dersler üzerinde düzeltme ve silme gibi işlemler yapılabilmektedir.

Yönetici Sayfaları / Ders : Web Tasarım İşlemler		
Başlık	İşlemler	
HTML komutları ve kullanımları / Temel bileşenler: html, head, title, meta ve body	Düzeltil	Sil
HTML komutları ve kullanımları / Renkler, body, font, ve h1..h6	Düzeltil	Sil
HTML komutları ve kullanımları / Yazıları biçimlendirmek: kalın, yatık, ortalanmış, vs. ...	Düzeltil	Sil
HTML komutları ve kullanımları / Sayfada resim göstermek	Düzeltil	Sil
HTML komutları ve kullanımları / HTML sayfasına bağ (link) yerleştirmek	Düzeltil	Sil
HTML komutları ve kullanımları / Bağlar yardımıyla etkileşimli kullanım örneği	Düzeltil	Sil

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Şekil 5.24. Konu işlemleri

5.5. Çevrimiçi Sınavlar

Çevrimiçi dersleri alan öğrencilerin girmesi için kısa süreli sınav eklemek amacıyla kullanılan bölümdür. Soru ekleme, soru işlemleri ve kısa süreli sınavların oluşturulması gibi işlemler bu bölümde gerçekleştirilir.

5.5.1. Soru Ekle

Çevrimiçi derslere soru eklemek amacıyla kullanılır. Soru ekleme kısmında önemli olan bazı noktalar açıklanacaktır. Bu ekranda "resim" kısmına sınava ait gösterilecek olan resim dosyası belirtilir. Resme göre soru sorulup cevap alınmak istenilen durumlarda bu bölüm kullanılabilir. Gözet butonu ile sınav için hazırlanan resim kendi bilgisayarımızdan sunucuya gönderilebilir.

Soruya ait cevap şıklarından doğru olana göre puanlama yapılacağından, doğru cevabın hangisi olduğu "Doğru Cevap Şıkkı" bölümünde belirtilmelidir. "Ders" bölümünde ise sorunun

ait olduğu ders belirtilmelidir. Burada listelenen dersler, "çevrimiçi dersler" bölümünde "Ders Ekle" bölümü kullanılarak eklenen derslerdir.

Ardından "Ünite" kısmına kısa süreli sınav sorusunun ait olduğu konu ve "Sorunun Puanı" ı kısmına ise değerlendirmede soruya verilecek olan puan belirtilmelidir.

Yönetici Sayfaları / Soru Ekle

Soru Ekle

Soru

Aşağıdakilerden hangisi TITLE tagının vazifesidir ?

Resim Dosyası

C:\Documents and Settings\Gözet...

Cevap Şıkları

a) Ekranı çıkacak fontun rengini belirler

b) Sayfanın başlığını belirtmek içindir

c) Birinci dereceden başlıklar belirtmek içindir

d) Ekranı çıkacak metni ortalar

Doğru Cevap Şıkkı

B

Ders

Web Tasarım

Ünite

1

Sorunun Puanı

10

Kaydet

Şekil 5.25. Soru ekleme ekranı

5.5.2. Soru İşlemleri

Eklenen sorular üzerinde düzenleme ve silme gibi işlemlerin yapıldığı bölümdür.

32	Aşağıdakilerden hangisi web sayfasının başını ve sonunu belirtir ?	Düzeltil	Sil
33	Aşağıdakilerden hangisi TITLE tagının vazifesidir ?	Düzeltil	Sil
34	Aşağıdaki taglardan hangisi web sitesi gövdesini belirtmek amacıyla kullanılır ?	Düzeltil	Sil
35	Aşağıdaki taglardan hangisi dereceli başlık belirtmek amacıyla kullanılır ?	Düzeltil	Sil
36	Web sitesinde metnin rengini değiştirmek amacıyla hangi tag kullanılır ?	Düzeltil	Sil
37	Aşağıdaki taglardan hangisi metni koyulaştırmak için kullanılır ?	Düzeltil	Sil
38	Metnin yazı stilini değiştirmek amacıyla hangi tag kullanılır ?	Düzeltil	Sil
39	Web sitesinde resim göstermek amacıyla hangi tag kullanılır ?	Düzeltil	Sil
40	Web sitesinde farklı bir adrese bağlantı oluşturmak için kullanılan tag hangisidir?	Düzeltil	Sil
41	Bir resime link vermek amacıyla hangi tag kullanılır ?	Düzeltil	Sil

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Şekil 5.26. Soru işlemleri ekranı

5.5.3. Kısa Süreli Sınav Hazırlama

Açılan bir çevrimiçi derse kısa süreli sınav eklemek amacıyla kullanılan yönetim bölümüdür. Bu seçenek ilk seçildiğinde kısa süreli sınav eklenmek istenen dersin belirtilmesini isteyen şekil 5.27' deki ekran ile karşılaşılır.

Yönetici Sayfaları / Kısa Süreli Sınav Hazırlama

Ders Seçin

Ders Seçin

Web Tasarım ▼

« Geri Yönetici Menüsü Çıkış

Fırat Üniversitesi (c) 2005

Şekil 5.27. Kısa süreli sınav hazırlanacak dersi seçme ekranı

Bu ekranda kısa süreli sınav eklenecek ders seçildikten sonra bir sonraki basamakta, bölüm 5.5.1 de anlatılan şekilde eklenen, derse ait soruları kullanarak kısa süreli sınavı meydana getirmeye yarayan ekran açılacaktır.

Kısa süreli sınav hazırlanırken, ilk bilgi olarak "Sınav Çarpanı" belirtilmesi gereklidir. Bu sınav çarpanı eklenecek sınav sayısına göre ayarlanmalıdır. Çünkü çarpanların toplamı "1" olacağından, örneğin bir sınava 0.6 çarpanını giren öğretim elemanının, bunun haricinde 4 kısa süreli sınav ekleme şansı kalmış olacaktır. Her sınav için en az 0.1, en fazla 1 sınav çarpanı girilebilir.

Açıklama kısmında ise "Çevrimiçi Dersler" dersler kısmında gözükecek açıklama girilmelidir. Ünite soru sayıları ise, hangi konudan kaç soru sorulacağını belirtmek için kullanılır. Soru ekleme kısmından ünitelere soru eklendiğinde bu alanda açılır kutular içerisinde soru sayıları belirir. Ancak soru eklenmeyen üniteler varsa, bu alanlarda ise "Hiç soru eklenmemiş" uyarısı yer alır. Son olarak sınava giriş tarihleri de belirtildikten sonra kısa süreli sınav kaydedilebilir.

Yönetim - Microsoft Internet Explorer

Yönetici Sayfaları / Kısa Süreli Sınav Hazırlama

Sınav Bilgileri

Sınav Çarpanı: 0.4

Sınav Tanımı: Quiz-1 (Vize sınavı yerine geçecek)

Ünite Soru Sayıları

Ünite 1	2
Ünite 2	3
Ünite 3	2
Ünite 4	1
Ünite 5	1
Ünite 6	1
Ünite 7	Hiç soru eklenmemiş
Ünite 8	Hiç soru eklenmemiş
Ünite 9	Hiç soru eklenmemiş
Ünite 10	Hiç soru eklenmemiş

Başlama Tarihi: 18 / 7 / 2005

Bitiş Tarihi: 22 / 7 / 2005

Kaydet

Şekil 5.28. Kısa süreli sınav hazırlama ekranı

5.6. Çıkış

Yönetim menüsünün bu son seçeneği Yönetim arabirimini kapatmak ve aktif olan yönetici bilgilerini sıfırlayıp başkalarının erişimini engellemek amacıyla kullanılır. Yönetimden her çıkışta mutlaka bu seçeneğin kullanılması gereklidir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu çalışmamız ile bir öğretim elemanının, fazla teknik bilgiye sahip olmadan kendi web tabanlı uzaktan eğitim sayfalarını hazırlayabilmesi, kendi kişisel bilgi ve kaynaklarını paylaşabilmesi hedeflenmiş ve uygulama başarıyla neticelenmiştir. Çalışmaya başlanmadan önce bu alanda yapılan yerli ve yabancı çalışmalar incelenip, faydalı bulunan özellikler tez çalışmasında kullanılmaya çalışılmıştır.

Önceki yıllarda Fırat Üniversitesi bünyesinden hazırlanan iki ayrı projenin çevrimiçi sınav ve iletişim modülleri de değerlendirilerek tek program altında toplanmaları sağlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda tek kullanıcı adı ile çevrimiçi dersler ve sınavlar kullanılması mümkün hale gelmiştir. Bu konuda hazırlanan yabancı projelerden WebCT yazılımının incelenmesi sonucu, o projede bulunan derslerin konu konu ayrılması ve sisteme eklenebilmesi, öğrencilerin yönlendirilmesini amaçlayan ders ve konu tanıtım metinlerinin yerleştirilebilmesi, derse ait kavramların eklenebilmesi mümkün olmuştur. Ayrıca öğretim üyesi hakkında kişisel bilgilerinin, akademik çalışmalarının, kitap tanıtımlarının, makale arşivinin ve iletişim bilgilerinin paylaşılabilmesine imkan sağlayan bölümler eklenmiştir.

Bir öğretim elemanı her ne kadar kendi sitesini kolaylıkla oluşturabilse bile unutulmaması gereken bazı noktaların olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu sonuçlardan en önemlisi şüphesiz, kaliteli bir site oluşturmak için öğretim elemanı ile birlikte çalışacak site yardımcılarının olması gereklidir. Çünkü, site alt yapılarını hazırlamak kolay olsa bile, örneğin; çevrimiçi ders ve kısa süreli sınavlarda kullanılacak olan, kaliteli grafiklerin ve animasyonların oluşturulması, sunucu ayarlamaları gibi bazı teknik konularda öğretim elemanının teknik yardıma ihtiyacı olacaktır.

6.2. Öneriler

Tez çalışmamız, mevcut son haliyle bir öğretim elemanının uzaktan eğitim sistemi geliştirmesi, bu sistem içerisinde kısa süreli sınavlar sunabilmesi, kişisel bilgilerini ve çalışmalarını sunabilmesi için uygun bir hale getirilmiştir.

Tez çalışmamızda bulunmayan, ancak ileriye dönük olarak eklenmesinde fayda bulunan bazı bölümler bulunmaktadır. Bunların bazıları aşağıdaki maddelerde sıralanmıştır:

- Öğretim elemanının örgün eğitimdeki ders süreçleri video veya ses kaydı olarak sitesinde yayınlanabilmesi öğrencileri için faydalı olacaktır.
- Sisteme çevrimiçi yoklama sistemi getirilebilir. Günün belirli vakitlerinde öğrencilerin belirlenen zaman süreçlerinde sitede bulunup bulunmadıkları kontrol edilebilir.
- Çevrimiçi ders bölümlerinde o anda sitede o dersi almakta olan öğrencilerin birbiriyle görüş alış-verişinde bulunmalarını sağlayan söyleşi ortamları kurulabilir. Bu şekilde öğrenci anlamadığı noktaları anında diğer arkadaşlarına yönelterek cevap alabilir. Tartışma sayfalarında bulunan bu özellik çevrimiçi ders kısmında da bulunursa faydalı olacaktır.
- Dikkati fazla dağıtmadan, zihinsel dinlenmeyi sağlayabilecek bazı "sözsüz" müzikler veya doğa sesleri sitede arka planda çaldırılabilir. Örneğin su ve kuş sesinin insan psikolojisi üzerinde dinlendirici özelliklere sahip oldukları bilinmektedir. Bu ve benzeri sesler siteyle entegre çalışan bir çalışan ile öğrencilere sunulabilir.
- Mola sayfaları eklenebilir. Bu sayfalarda mizah, eğitici sorular, bulmacalar, zeka oyunları ve müzik gibi bölümler kullanıcılara açılabilir. Ancak bu tip sistemler araç olmaktan öteye gitmemelidir. Dolayısıyla bazı kontrol sistemleri geliştirilip öğrencinin belirli bir süreyi doldurmasının ardından tekrar ders sayfalarına geçişi sağlanmalıdır.
- Çevrimiçi kısa süreli sınav sistemleri için geliştirmeler yapılabilir. Örneğin cevap seçeneklerini sadece seçmeli şekilde değil de, doldurmalı olarak da girilmesi sağlanabilir. Bununla beraber cevap seçenek sayısı öğretim elemanının kendi belirlemesi ile arttırılabilmeli veya azaltıla bilinmelidir.
- Çevrimiçi kısa süreli sınav sistemleri için bir diğer öneri ise, kısa süreli sınav süresi belirlenip, süre sonunda otomatik olarak sonuçlandırma işlemine geçilmelidir. Örneğin; öğretim elemanı kısa süreli sınavı hazırlarken süre olarak 30 dk. girmiş ise bu 30 dk. sonunda otomatik olarak sınav sonuçlandırma işlemine tabi tutulabilir.

KAYNAKLAR

- [1] Varol, A.; Karabatak, M.: Çevrimiçi Uzaktan Eğitimde Sınav Otomasyonu, II. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu ve Fuarı, Sakarya Üniversitesi, 16-18 Ekim 2002, Bildiri CD'si Sakarya
- [2] Varol, A., Türel, Y.: Çevrimiçi Uzaktan Eğitimde İletişim Modülü, TOJET (The Turkish Online Journal Of Educational Technology), Cilt 2, Sayı:1 Ocak 2003
- [3] WebCT, <http://www.webct.com/service/ViewContent?contentID=6205796> , 2005
- [4] Varol, A.: YÖK Enformatik Milli Komitesi'nin Misyonu, Bilişim 2002, 3-6 Eylül 2002, Bilişim 2002 CD'si, İstanbul
- [5] Varol, A., Televizyon-Telekonferans ve İnternet Sistemlerinin Uzaktan Eğitim Amaçlı Kullanımı, Türkiye 1.Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 12-15 Kasım 1996, Bildiriler Kitabı, S:659-667
- [6] Aklan, M., Genç, Ö. Ve Tekedere, H., 2003, İletişim Teknolojileri ile Bütünleşik Bir Uzaktan Öğretim Ortamının Geleneksel Sınıf Öğretimine Göre Üstünlükleri ve Sınırlamaları, Elektrik, Elektronik, Bilgisayar Mühendislikleri Eğitimi 1. Ulusal Sempozyumu, ODTÜ-KKM, 30 Nisan – 2 Mayıs 2003, Ankara.
- [7] Türkoğlu, R.: <http://www.teknoturk.org/docking/yazarlar/recep.turkoglu.htm> , 2004
- [8] Gül, A., Önder, H., Berk, A. Uzaktan Eğitim Modeli ve Tarım Sektörü, 2003, Çukurova Üniversitesi, Adana
- [9] Alkan, M., Tekedere, H., Genç, Ö., İnteraktif Bilgi İletişim Teknolojilerinin Uzaktan Eğitimdeki Uygulamaları, Elektrik, Elektronik, Bilgisayar Mühendislikleri Eğitimi 1. Ulusal Sempozyumu, ODTÜ-KKM, 30 Nisan – 2 Mayıs 2003, Ankara.
- [10] Özaygen, A., İnternet' e Dayalı Uzaktan Eğitim, Bilim ve Teknik Dergisi, Mart 2000
- [11] 23980 Sayılı Resmi Gazete, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Enformatik Millî Komitesi Yönetmeliği, , 01 Mart 2000
- [12] M.E.B., Eğitek Projesi, <http://egitek.meb.gov.tr/ana.html> , 2005
- [13] Renklerin İnsan Psikolojisi Üzerindeki Tesirleri, <http://www.betek.com.tr/03/hediye/> , 2005

ÖZGEÇMİŞ

Yusuf YALÇIN

Site Yayıncılık Ltd. Şti.

Fatih M. Veysel Karani C. Ata S. No : 5/3

34500

Büyükcçekmece / İstanbul

Tel : 0212 883 03 46

E-Posta : yusuf_yalcin@msn.com

1980	Van' da doğdu.
1986 – 1994	İrfan Baştuğ İlköğretim Okulunda ilköğrenimini tamamladı.
1994 – 1998	Van Teknik Lisesi Bilgisayar Bölümünde lise eğitimini "okul birinciliği" derecesi ile tamamladı.
1998 – 2002	Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği Bölümünü tamamladı.
2002 –	Özel bir şirkette bilgi işlem ve internet teknolojileri sorumlusu olarak göreve başladı ve aynı görevine devam etmektedir.

SÖZLÜK

Çevrimiçi Ders:	İngilizce karşılığı " <i>online lesson</i> " olarak verilebilen, zaman ve mekan şartına bağlı olmadan alınabilecek dersi ifade etmektedir.
En İyileştirme :	" <i>Optimizasyon</i> " olarak da bilinen, bir grafiğin mevcut kalitesini muhafaza ederek boyutunun küçültülüp, web' de çalışabilecek en uygun hale getirmek anlamında tez metninde kullanılmıştır.
Çevrimiçi Kısa Süreli Sınav :	Kısa süreli sınav; " <i>quiz</i> "de diyebileceğimiz, çoktan seçmeli olarak sunulan sınav türüdür. Çevrimiçi olması da zaman ve mekandan bağımsız olduğunu ifade etmektedir.
Metin Alanı :	HTML dilinde " <i>textarea</i> " tagı kullanılarak eklenen form elemanıdır.
Web Bağlantısı, Bağlantı :	Web sayfalarında bir sayfadan farklı bir sayfaya bağlantı kurmak amacıyla kullanılan " <i>link</i> " olarak da adlandırılan metin, animasyon veya grafiklerdir.
Söyleşi :	" <i>Chat</i> " veya " <i>sohbet</i> " olarak da kullanılan kavram, iki yada daha fazla kişinin gerçek veya sanal ortamda yazılı, sesli veya görüntülü olarak karşılıklı konuşmalarını ifade etmektedir.
Anlık İletici :	İngilizce karşılığı " <i>Instant Messenger</i> " olan ve kullanıcı internete bağlı olduğu sürece başka kullanıcılar ile eş zamanlı görüşmesine imkan sağlayan programlardır.
Dolaşım :	Elektronik ve bilgisayar sektöründe " <i>navigasyon</i> " olarak da kullanılan kelime, internet sayfaları arasında gezinmeyi ifade etmek amacıyla tez metninde kullanılmıştır.
Erişim Yetkisi :	Unix-Linux gibi işletim sistemlerinde " <i>permission</i> ", Windows gibi işletim sistemlerinde ise " <i>attribute</i> " olarak adlandırılan dosyalara erişim yetkilerini ifade eden kavramdır.
İnternet Gezgini, Gezgin:	İngilizce karşılığı " <i>browser</i> " olan, web sitelerinde gezinme amaçlı hazırlanmış Netscape, Mozilla, Internet Explorer gibi programlardır.
Çalıcı :	İngilizce karşılığı " <i>player</i> " olan ve çoklu ortam dosyalarını oynatmaya veya çalmaya yarayan programlardır.