

Ninova E-Öğrenim Sistemi

Asım Güneş, Sinan Çayır

İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, İstanbul
asim.gunes@itu.edu.tr, cayirs@itu.edu.tr

Özet: Bildiri kapsamında İstanbul Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (İTÜ/BİDB) tarafından geliştirilmiş bir Öğrenim Yönetim Sistemi ve Öğrenim Dokümantasyon Yönetimi Sistemi olan Ninova e-Öğrenim Sistemi'nin altyapısı anlatılacaktır.

Anahtar Kelimeler: e-Öğrenim, Öğrenim Yönetim Sistemi, Öğrenim Dokümantasyon Yönetimi Sistemi

Ninova E-Learning System

Abstract: This paper will introduce the structure of Ninova e-Learning System, which is a Learning Management System(LMS) and Learning Content Management System(LCMS), developed by Istanbul Technical University Computer Center Department.

Keywords: e-Learning, Learning Management System (LMS), Learning Content Management System (LCMS)

1. Giriş

Ninova e-Öğrenim Sistemi İstanbul Teknik Üniversitesinde verilen akademik eğitimleri ve İTÜ/BİDB tarafından verilen kurum içi ve kurum dışı eğitimlerin elektronik ortamda verilmesinin desteklenmesi amacı ile geliştirilmiş bir öğrenim yönetimi ve öğrenim dokümantasyon yönetimi sistemidir.

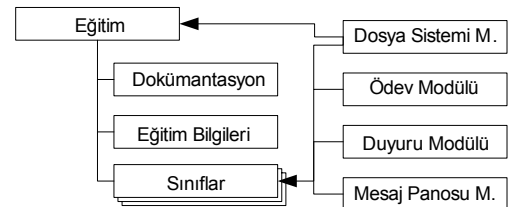
Haziran 2006'dan itibaren üzerinde çalışılmaya başlanan Ninova e-Öğrenim Sistemi Projesi (Ninova), İTÜ/BİDB tarafından verilen İTÜ Linux Akademi eğitim programının dokümantasyon ve sınıf yönetimi için ortaya çıkmıştır. Daha sonra gerek İTÜ/BİDB tarafından verilen kurum içi ve kurum dışı eğitimleri gerekse İTÜ tarafından verilen akademik eğitimleri desteklemesi amacı ile kapsamı genişletilerek geliştirilmeye başlanmıştır. Kasım 2006'dan itibaren beta versiyonu yayınlanan Ninova, İTÜ Linux Akademi'nin yanında projeye test ederek destek veren öğretim üyeleri ile birlikte kullanılmaya başlanmıştır.

2. Sistemin Tasarımı

Ninova e-Öğrenim Sisteminde birbiriyle hiyerarşik bir ilişki içinde bulunan iki ana yapı (Eğitim ve Sınıf), bu yapıların altında çalışan sistem modülleri ve iki ana role sahip olan kullanıcı kümesinden oluşmaktadır.

2.1. Eğitim

Şekil 1'de görüldüğü gibi eğitim yapısı tüm yazılımsal tasarımın en üstünde bulunan yapıdır. Eğitim yapısı içerisinde eğitimin dokümantasyonunu, tanımlayıcı eğitim bilgileri ve sınıfları bulunmaktadır.



Şekil 1. Sistemin Yapısı

Örneğin İTÜ Linux Akademi programının her bir kuru bir eğitimidir. Kendine ait dokümantasyon ve eğitim materyalleri bulunur.

2.2. Sınıf

Eğitimin öğrencilere sunumu ise sınıflar üzerinden olur. Sınıf, eğitimin içerisindeki öğrencilerin gruplandırıldığı ortam olarak da tanımlanabilir. Böylece bir sınıf içerisindeki duyuru, ödev ve mesaj panosu gibi kullanım araçlarının içeriği eğitimin altında bulunan diğer sınıflardan izole edilmiş olur. Bu da yapılan duyuruların veya verilen ödevlerin sadece hedeflenen kullanıcı grubunun erişimine açılmasını sağlar.

2.3. Roller

Ninova e-Öğretim Sisteminde kullanıcıların iki ana rolü bulunmaktadır. Bu roller “öğrenci” rolü ve “eğitmen” rolüdür. Sistem üzerinde bulunan modüllere erişim esnasında da kullanıcılar temelde ait oldukları rollere göre modüller üzerinde farklı yetkilere sahip olurlar. Örneğin ödev modülünü kullanan bir öğrenci ödevi görme ve ödev gönderme yetkilerine sahip iken, ödev modülünü kullanan bir eğitmen ise sınıfa yeni ödevler verme, öğrencilerin gönderdiği ödev dosyalarını görüntüleme ve öğrencilere not verme gibi yetkilere sahiptir.

2.4. Yetkiler

Ninova e-Öğretim Sisteminde eğitmenler arasındaki koordinasyonun sağlanması amacı ile eğitmenlerin alt rolleri olarak da tanımlanabilecek, bildirinin bundan sonraki kısmında “yetki” olarak adlandıracağımız izin tanımlamaları bulunmaktadır.

Sistemdeki yetkiler 2’ye ayrılmaktadır:

1. Eğitim Yetkileri
2. Sınıf Yetkileri

Eğitim yetkileri eğitmenin ilgili eğitim üzerindeki izinlerini düzenlemektedir bu yetkiler:

- Dokümantasyon Düzenleme Yetkisi
- Eğitim Dosya Sistemi Yönetme Yetkisi

- Eğitim Bilgilerini Düzenleme Yetkisi
- Eğitim Verme Yetkisi
- Eğitmen Ekleme/Düzenleme Yetkisi
- Sınıf Ekleme/Düzenleme Yetkisi

dir.

Sınıf yetkileri ise eğitmenin ilgili sınıf üzerindeki izinlerini düzenlemektedir. Bu yetkiler:

- Asistan Yönetme Yetkisi
- Duyuru Yönetme Yetkisi
- Mesaj Panosu Yönetme Yetkisi
- Sınıf Dosya Sistemi Yönetme Yetkisi
- Öğrenci Ekleme/Çıkarma Yetkisi
- Ödev Yönetme Yetkisi

dir.

3. Ninova E-Öğretim Sistemindeki Kullanım Araçları (Modüller)

3.1. Duyuru Modülü

Eğitmenlerin sınıftaki öğrencilere ulaşabilmelerini kolaylaştırmak için duyuru modülü eklenmiştir. Duyuru modülü ile yetkili eğitmenler sınıftaki öğrencilere etkinlikleri (sınav, ek ders, hatırlatma gibi...) kolaylıkla duyurabilmektedir. Bir duyuruda duyurunun başlığı, duyurunun içeriği gibi bilgilerin yanında duyuru başlangıç tarihi ve duyuru bitiş tarihi gibi zaman bilgileri de bulunmaktadır. Bu tarih bilgileri eğitmenlere sisteme ileri tarihli duyuru girebilmelerini sağlamakta ve/veya geçerliliğini yitirmiş duyuruların sistemden otomatik olarak kaldırılmasını sağlamaktadır.

3.2. Mesaj Panosu Modülü

Duyuru modülü iletişimi eğitmenlerden öğrencilere doğru aktaran bir haberleşme modülüdür. Bunun dışında öğrencilerin kendi aralarında ve öğrencilerin eğitmenleri ile etkileşimi de bir e-Öğretim platformunun amacına ulaşması için gerekli önemli ihtiyaçlardan biridir. Bu ihtiyaçtan dolayı Ninova’ya mesaj panosu modülü eklenmiştir.

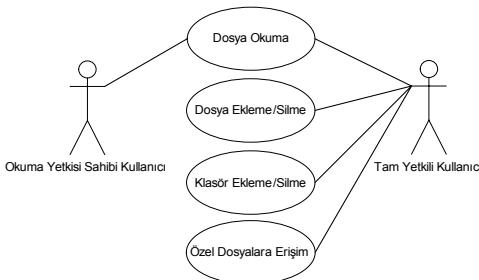
Mesaj panosu modülü sınıflar ile ilişkili olarak çalışmaktadır. Başka bir deyim ile her sınıfın bir mesaj panosu vardır ve sınıf ait tüm kullanıcılar (öğrenciler ve öğretmenler) mesaj panosu üzerinde yeni bir başlık açabilir, var olan tartışma başlıklarına yeni yorumlar girebilirler.

Mesaj panosuna gelebilecek istenmeyen yorumların kaldırılması ise “Mesaj Panosu Yönetme” yetkisine sahip öğretmenler tarafından gerçekleştirilebilir.

3.3. Dosya Sistemi Modülü

Bir elektronik öğrenim sistemindeki en önemli materyallerinden biri öğrenim dosyalarıdır. Ninova e-Öğrenim Sisteminde öğrenim dosyalarının kapsamı sadece dokümantasyonda kullanılan resim, video veya diğer formatlardaki yazılı doküman (Word, Pdf gibi...) ile kısıtlanmamıştır. Ninova sisteminde öğrenim ile ilişkili her dosya öğrenim dosyasıdır. Örneğin öğrenimi destekleyecek çalıştırılabilir uygulamalar da öğrenim dosyası olduğu gibi, öğrencilerin gönderdiği ödev dosyaları da birer öğrenim dosyası olarak nitelendirilmiştir. Bu nitelendirilme yapıldıktan sonra sistemin dosya erişiminde yetki kontrolü yapacak bir dosya sistemine ihtiyaç oluştu. Bu sebeple Ninova’da dosya sistemi ayrı bir modül olarak ele alınmıştır.

Ninova Dosya Sistemindeki temel gereksinim dosyalarının sadece okuma yetkisi sahibi olan kullanıcılar tarafından okunması, tam yetkili kullanıcılar tarafından düzenlenmesi gerekir. Bunun dışında kalan kullanıcıların ise erişimlerinin engellenmesi şeklinde tanımlanmıştır.



Şekil 2. Dosya Sistemi Kullanıcı Senaryoları

3.4 Ödev Modülü

Ödevlerin elektronik ortamda saklanması, öğrencilerin ödevlerini elektronik ortamdan göndermesi ve ödev sonuçlarını gene bu ortam üzerinden görebilmesi amacı ile Ninova e-Öğrenim Sistemine Ödev Modülü eklenmiştir.

Odev
+OdevBasligi
+OdevTanimi
+DuyuruBaslangicTarihi
+TeslimBaslangicTarihi
+TeslimBitisTarihi
+OdevKaynakDosyalari
+OdevDosyaTipleri

Şekil 3. Ödev Yapısı

Şekil 3’te bir ödev içerisindeki bilgiler yer almaktadır.

Ödev Modülü DuyuruBaslangicTarihi değeri ile öğretmenlerin ileriki bir tarihte öğrencilere görünür olacak ödevler tanımlamasını sağlamaktadır. TeslimBaslangicTarihi ve TeslimBitisTarihi değerleri ile öğrencilerin belirli bir tarih aralığında ödevi sisteme yükleyebilmeleri sağlanmıştır.

OdevDosyaTipi
+Adi
+Aciklama
+Uzanti

Şekil 4. Ödev Dosya Tipleri Yapısı

OdevDosyaTipleri ise öğrencinin göndereceği ödev dosyalarının tiplerini belirlemektedir. Böylece eğitime öğrencilerin göndereceği dosyaların tiplerini belirleyebilme özelliği sağlanmıştır.

4. Sonuç

İTÜ bünyesinde verilen akademik eğitimler ve kişisel gelişim eğitimleri Ninova’nın içerisinde bulunan Dokümantasyon yönetimi ile desteklenmiştir. Böylece eğitimi alan öğrencilerin zamandan ve mekandan bağımsız bir şekilde eğitim dokümantasyonlarına ulaşabilmeleri sağlanmıştır.

Ayrıca sınıf yönetiminde bulunan Duyuru, Mesaj Panosu araçları ile sınıf içerisindeki iletişim kolaylaştırılmış, farklı mekanlarda bulunan kişilerin asenkron bir şekilde birbirleriyle iletişim kurabilmeleri sağlanmıştır.

Dosya Sistemi modülü ile eğitim dokümantasyon dosyalarının paylaşımı sağlanmıştır. Böylece öğrencilerin dosyalara erişimi kolaylaştırılmıştır.

Ödev Modülü ile ödevlerin Ninova e-Öğrenim Sistemi üzerinden duyurulması ve toplanması sağlanmıştır. Böylece öğrencilerin ödevlerin duyurulması ve toplanması işlemi kolaylaştırılmıştır.