

AÇIK KAYNAK KODLU ÇEVİRİMİÇİ EĞİTİM YAZILIMLARI

Ata ÖNAL

Ege Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü,
ata.onal@ege.edu.tr

Ahmet KAYA

Ege Üniversitesi
Tire Kutsan Meslek Yüksekokulu
ahmet.kaya@ege.edu.tr

Seymen Ersen DRAMAN

Ege Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü,
seymen_ersen@yahoo.com

ÖZET

Çevrimiçi derslere kaydolun öğrenci sayısı gittikçe artmaktadır. Eğitim ve öğretimde mevcut yazılım araçlarının ve teknolojinin kullanımı önem kazanmaktadır. Okullar kendi akademik standartlarına, müfredatlarına ve değerlendirme araçlarına uygun entegre eğitim yazılımlarına ihtiyacı duymaktadır. Bu yazıda, unesco [1] web sitesinde ilk sıralarda yer alan, açık kaynak kodlu eğitim yazılımlarının özellikleri incelenmektedir.

ABSTRACT

The number of students that are enrolled to on line courses are getting increased. Consequently, using current software tools and technologies in education has gained importance. Schools require integrated software packages that are suitable to their academic standards, curricula and assessment methods. In this paper, the characteristics of open source educational software packages that are listed in the first rank in unesco[1] web site are studied.

Anahtar Kelimeler: Açık Kaynak Kodlu, Eğitim Yazılımları

1. GİRİŞ

Açık kaynak kodlu yazılımlar bilgi ve iletişim teknolojilerinde çok çeşitli fırsatlar doğurmaktadır. Aynı eğilim, elektronik öğrenim alanındaki yazılımlar için geçerlidir. Yazılımlar sadece yüz yüze eğitimi destekler nitelikte olmakla kalmamakta, yüz yüze eğitimin yerine geçecek kadar gelişme göstermektedirler. Bu yazıda öncelikle unesco [1] web sitesinde ilk sıralarda yer alan açık kaynak kodlu eğitim yazılım araçlarının özellikleri incelenmekte, özellikleri incelenen yazılımların analiz tablosu [2] baz alınarak oluşturulmakta ve sonuç bölümünde değerlendirme yapılmaktadır.

2. AÇIK KAYNAK KODLU EĞİTİM YAZILIMLARI

Pek çok açık kaynak kodlu yazılım aracı bulunmaktadır. Bu çalışmada, Unesco [1] web sitesinde ilk sıralarda yer alan açık kaynak kodlu

eğitim yazılım araçları ele alınmaktadır. Bunlardan, Spaghettilearning (Firma ve ürün adı değiştiği), OpenACS (Tüm olarak LMS olmadığı) ve Stup.IP (Almanca olduğu) için değerlendirmeye alınmamıştır.

Olat [3]

OLAT şu an İsviçre’de kullanılmakta olan web tabanlı bir uzaktan eğitim sistemidir. Programın geliştirme çalışmaları Zurich Üniversitesinde başlamış daha sonra program İsviçre’deki OLAT server makinasına yerleştirilmiştir. Açık kaynak kodlu ve freeware bir yazılımdır. İsviçre’deki merkezinde olup bütün üye İsviçre üniversiteleri tarafından erişilebilir. %100 Java, sadece web server olarak Tomcat ve ilişkisel veritabanı gerekli (MySQL, Postgres ve HSQL test edilmiştir.). Tamamıyla html ile oluşturulmuş kullanıcı arayüzü vardır. Çoklu dil desteği (Şu an İngilizce, Almanca, Fransızca, İtalyanca). GUI ekranında yardım desteği, manualiyle birlikte. Tamamıyla UTF-8 tabanlıdır. Farklı dillerde yazılması sorun yaratmaz (Çince ve Almanca gibi). Kullanıcı haklarına dayalı güvenlik ilkesi kullanır. Rollere dayalı sisteme göre daha esnek. OLAT ders editörü kısa zamanda yeni dersler açabilmenizi sağlar. Ders sistemi EML tasarım mantığıyla oluşturulmuştur (Educational Modeling Language). Dersler indirilebilir ve tekrar yüklenebilir. Ders sistemi eğitimsel konseptlerin implementasyonuna olanak tanır. Ders sisteminin kurulumu ve yapısı kolaydır. Kendi içinde dosya paylaşımı, chat, tartışma formu, gruplaşma desteği sunar. Güçlü bir üyelik sistemi vardır. Grup içi üyelikler ve üyelik durumları mevcuttur. Ders sistemleri puanlama mekanizmasını içinde taşır. Online testler ve puanlama desteği verir. Kullanıcı sayfaları portal özelliği taşır. Sorguya dayalı raporlama ve anket özellikleri vardır.

Moodle [4]

Moodle internet tabanlı ders ve web sitesi oluşturmak için bir yazılım paketidir. Moodle, 138 ülkede kullanılmakta olup, 70 ayrı dil desteği vermekte ve 75.000 kayıtlı kullanıcısı bulunmaktadır. Moodle php tabanlı açık kaynak kodlu online eğitim sistemidir. Dersler modüller halinde kurulur. Linux, Unix, Windows ve Mac OS X işletim sistemlerine destek verir. Online demosu ve online help sistemi mevcuttur. GPL lisansı ile birlikte kullanılır. Online

olarak farklı modullerine rahatlıkla erişilebilir. Raporlama anket özellikleri vardır. Üyelik rol tabanlıdır. Her kullanıcının server da tek bir accountu vardır ve yetkilendirme bunun üstünden yapılır. Portal mantığıyla yönetilir. SSL, TSL desteği verir. Belirli bir süre devam etmeyen öğrenciler sistemden kendiliğinden atılır. Öğretmenler forum ve anket içeriklerini istedikleri taktirde mail olarak da görebilir. Plugin'ler modul şeklinde yüklendiği için portal yönetimi yapmış kişiler için oldukça kolay bir sistemdir.

Dokeos [5]

Dokeos web tabanlı E-öğretim, Ders yönetim sistemi ve işbirliği aracıdır. Gnu-GPL tarafından yayınlanan bedava kullanılabilen bir araçtır. Uluslararası kullanılabilir bir yapıda tasarlanmıştır. Eğitimci ve Öğrenci için içerik yönetim hizmeti de sunmaktadır. Ders tönnetimi ile ilgili kısımları konu dağıtımları, takvimleme, ilerleme takibi, yazı/ses ve video ile chat, test yönetimi ve kayıt alma olayları gerçekleştirebilmektedir. Şu anda 31 dili içeren araç binlerce organizasyon tarafından kullanılmaktadır. Dokeos'un esas avantajı ise kullanıcı kolay yapısı ve esnek sistemidir. Kolay kullanılabilir yapısı ile iyi öğretim için temel araç olmak hedefindedir. Böylece kullanıcılar araçla daha az uğraşarak öğrenmeye daha çok zaman ayırabilirler. Dokeos PHP ile geliştirilmiş ve MySQL veritabanı kullanılmaktadır.

TinyLMS [6]

TinyLMS, SCORM uyumlu eğitim içeriği için basit bir uzaktan öğrenim sistemidir. TinyLMS, SCORM 1.2'ye "LMS-RTE1" uyumluluk seviyesinde uyumludur. TinyLMS ile hazırlanan ders notları çevrimiçi veya çevrimdışı kullanılabilir. Ders notları için çalışma zamanı ihtiyaçları düşüktür: HTML, JavaScript ve cookie'ler ihtiyaç duyulan şeylerdir. TinyLMS, SCORM tarafından belirlenen hiyerarşik yapıdaki eğitim içeriğine ek olarak katmanlı yapıdaki eğitim içeriğini de destekler. TinyLMS SCORM'dan başka bir SCORM'a bağdaştırıcı olarak kullanılabilir. Bu eğitim içeriklerini bir tek SCO'da toplamak için kullanılabilir.

Jones e-education [7]

JESS (Jones e-Education: The Software Standart), çevrimiçi eğitim sisteminizin başarısı için gerekli tüm özellik ve fonksiyonlara sahip lisanslanabilir çevrimiçi ders yönetim sistemidir. Platform, dağıtık ve çevrimiçi eğitimde müşterilerden alınan geri bildirimlerle 20 yıllık bir geçmişe sahiptir. JESS açık eğitim bilimidir (Güçlü eğitim yeteneklerini birleştiren ve her zaman her yerde ulaşılabilen güçlü bir eğitim çözümüdür.) JESS, resmen tanınmış enstitülere bedava lisanslanabilir. JESS, açık kaynaklı bir programlama

dili olan PHP ile yazılmıştır. Böylece e-öğretim platformlarına kolayca entegre edilebilir ve kuruluşların özel ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir.

dotLRN [8]

Tamamıyla açık kaynak kodlu online eğitim platformudur. GNU lisansıya yayınlanır. Bir portal framework'u ve uygulama suiti üzerine kurulmuştur. Bu şekilde kurs yönetiminde kolaylık sağlar. Öğrencilerin ödev ve proje konusunda kullandığı ofis gereçleri (Word .vb) kendi içinde toplanmıştır. P2P ve Wireless sistemlere destek sunar. Component oriented olduğu için geliştirmesi kolaydır. Tek başına kurs yönetimi, öğrenim yönetimi, içerik yönetimi ve online topluluk yönetimi sağlar. Online destek ve forum hizmetleri sunar. Yarım milyona yakın kullanıcısı vardır.

ATutor [9]

Açık kaynak kodlu bir öğrenim sistemidir. (LCMS-Learning Content Management System). Modüler bir yapısı vardır ve update, patching işlemleri son derece kolaydır. Öğrenciler öğrenim ortamlarını mevcut templatelere göre değiştirebilir. W3C uyumludur. XHTML 1.0 desteği sunar. SCORM desteği vardır. SCORM uyumlu diğer sistemlerden bilgi akışını destekler. IMS/SCORM desteği sayesinde oluşturulan içerikler başka sistemlere de yüklenebilir. Public forum ve online destek sunar. Açık kodlu olduğu için düzeltilmesi kolaydır. UTF-8 ve ISO desteği sunar. Net üzerinden pek çok farklı theme desteği sunar. Portal sistemi üzerinden değişken theme seçenekleri de mevcuttur. Kendi içinde chart, forum desteği vardır.

eXe [10]

eXe, öğretmenlere ve akademik personele, HTML, XHTML ya da daha karmaşık web-yayınlama uygulamalarında yetkin olmalarına gerek kalmadan, web-tabanlı öğrenme ve öğretme araçlarının tasarımı, geliştirilmesi ve yayınlanmasında yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiş açık kodlu bir editördür. Yani bir e-öğrenme aracı değildir. Amacı öğretmenlerin ve akademik personelin öğretici yayınlarını webe sunmalarında kolaylık sağlamaktır. Firefox tabanlı çalışan eXe programı oldukça rahat kullanılabilen bir kullanıcı arayüzüne sahip. Arayüz temel olarak iki bölümden oluşuyor. Solda bir side bar ve sağda da içeriğin görüntüleneceği asıl pencere bulunmaktadır. Side bar da kendi içinde ikiye ayrılır. İçeriğin görüntüleneceği taslak penceresi ve içeriğin oluştururken kullanılacağı eğitsel araçlar penceresi. Eğitsel araçlar penceresinden herhangi bir araç seçildiğinde, ilgili boş başlık içerik penceresinden görüntülenir. Bu şekilde eğitsel araçlar penceresi

kullanılarak içerik kolay bir şekilde oluşturulabilir. eXe oluşturulan içeriğin web de birkaç farklı yoldan yayımlanmasına olanak sağlamaktadır.

Fle3 Learning Environment [11]

Web tabanlı bir öğrenim sistemidir. Gerçek anlamda FLE3 server sistemlerde bilgisayar tabanlı işbirlikli öğrenim için tasarlanmıştır. GNU lisansı ile yayımlanır. Açık kaynak kodludur. Yönetim ve eğitim içeriği sağlamak için kendi özel araçları vardır. Şu anda desteklediği diller: Fince, İngilizce, İspanyolca, Brezilyaca, Portekizce, Norveççe, Almanca, İtalyanca, Litvanyaca, Estonyaca, Polonyaca, Danimarkaca ve Çince dir. Öğretmen ve öğrencilere farklı klasörler yaratma ve bireysel olarak hiyerarşik bir sistem kurma olanağı sunar.

Claroline [12]

Claroline, öğretmenlere veya eğitim organizatörlerine web üzerinden ders verme imkanı sağlayan, php/MySQL tabanlı ücretsiz bir uygulamadır. Claroline öğretmenlerden, öğretmenlere geliştirildiği için günümüzde kabul edilen eğitim bilimi prensipleri temel alınarak geliştirilmiştir. Bu şekilde sınıfın geleneksel yapısı eğitim temellerine dayanarak işbirlikçi web uygulamalarına taşınmıştır. Claroline öğrencilerin erişimine sunmak için doküman ve linklerin hazırlanmasına, öğrencilerin eğitim süreci boyunca eğitim tol aracından yararlanmasına, öğrencilere çoktan seçmeli çevrim içi sınavlar yapılmasına, kullanıcıların senkronize ve asenkronize iletişimde bulunmasına, etkili bir kullanıcı ve içerik takip sisteminin kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Claroline 30 dile çevrilmiş bulunup, 400'den fazla kuruluş tarafından 60 ülkede hazırladıkları dersleri web üzerinden yayımlamakta kullanılmaktadır. Yazılım açık kod lisansı(gpl) altında yayımlanmış bulunup, Claroline'nı indirmek ve kullanmak tamamen ücretsizdir.

Interact [13]

Interact Christchurch College of Education, New Zealand. tarafından geliştirilmiş bir Çevrimiçi Eğitim ve etkileşim platformudur. Öğretmen ve öğrencilerin çevrimiçi olarak etkileşmesini sağlamak için ve geliştirici bir eğitim anlayışı tabanında geliştirilmiş açık kaynaklı Eğitim ve öğretim ortamıdır. Interact'ın temel avantajı dersleri sunmadaki yapısıdır. Bu tabanda sıkıcı olmaktan ve tekrarlar haline gelmekten kurtulmuş ve pedagojinin yeni yöntemlerini desteklemektedir. Kullanışlı ve esnek

tasarımı sayesinde Kullanıcıya kolaylık sağlar. Portal mantığı sayesinde kullanıcının ekbilgilere hızla ulaşması ve forumlarla birlikte kolayca gerekliliklerini karşılaması sağlamaktadır. Ayrıca öğrenmenin zevkli hale getirilmesi temel alınmış ve Videolar Flash animasyonları ile görsellik kullanılmıştır.

3. AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIMLARIN ANALİZ TABLOSU

Özellikleri incelenen açık kaynak kodlu yazılımların analiz tablosu Tablo-1 de verilmiştir.

4. SONUÇLAR

Bu tür uygulamalarda başarının en önemli kriterleri, geniş bilgiye hızlı, kolay ve düzenli olarak erişebilmektir. Kullanıcı ve sistem arasındaki etkileşimin yüksek düzeyde olması, kullanıcının sorularına cevap verilebilmesi, çoklu ortam desteği ve internetin sağladığı olanaklardan yararlanarak daha etkin bir eğitim hizmeti sunulabilmesi önemli bir kıstas oluşturmaktadır. Öğretmeler ve öğrencilerin birbirlerinde uzak olmalarına rağmen uygulamanın içerdiği araçlarla birbirlerine yakın olmalarının sağlanması, çoklu dil desteği ve diller arasında geçiş imkanı ile değişik ülkelerden katılan öğrencilerin aynı dersi alabilmeleri sağlanabilmektedir. Canlı sohbet ortamı ile soru sormak isteyen öğrencilere anında yanıt verilebilmesi, Upload imkanı ile kullanıcıları dokümanlarını sisteme iletebilmeleri gibi özellikler yazılımların tercih edilmelerinde önemli yer tutmaktadır.

KAYNAKLAR

1. http://www.unesco.org/webworld/portal_freesoftware/Software/Courseware_Tools/index.shtml
2. <http://www-writing.berkeley.edu/TESEL/EJ/ej26/m2.html>
3. <http://www.olat.org>
4. <http://moodle.org>
5. <http://www.dokeos.com/>
6. <http://www.randelshofer.ch/tinylms/download.html>
7. <http://www.jonesadvisorygroup.com/index.php>
8. <http://dotlm.mit.edu/>
9. <http://www.atutor.ca/>
10. <http://exe.cfdl.auckland.ac.nz/>
11. <http://fle3.uiah.fi/>
12. <http://www.claroline.net/>
13. http://www.interactlms.org/spaces/space.php?space_key=1

Tablo 1 Açık Kaynak Kodlu Yazılımların Analiz Tablosu

Platform İsmi	Kullanıcı Server Hizmeti	Unesco Genel Değerlendirme Puanı	Menü Görünümü	Kullanım Kolaylığı	Mesajlaşmada öğrenci/öğretmen resim görüntüsü	Kullanıcı için dosya yükleme ortamı	Anket?	Tartışma Formu?	Canlı sohbet ?	Çoklu Dil Desteği?	Ders Takvimi?
OLAT	Var	*****	Çok güzel	Kolay anlaşılır, Yardım Olayı Güçlü, Index araması var	Yok	Var	Var	Var	Yok	Var	Var
MOODLE	Yok, fakat az bir ücret karşılığı var.	*****	Harika	Muhteşem	Var	Var	Var	Var	Var (Türkçe)	Var (Diller arasında kolay geçiş imkanı)	Var
DOKEOS	Var	****	İyi	Kullanışlı, interaktif	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Var
TinyLMS	Var	****	İyi	Kullanımı kolay	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Jones e-education	Link-Systems veya Embanet tarafından	****	İyi	Kullanımı kolay ve kullanıcı rehberi mevcut	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Yok	Var
dotLRN	Yok	****	İyi	Kullanımı kolay, konu geçişleri mantıklı	Yok	Var	Var (Basit ve Gelişmiş)	Var	Var (Türkçe)	Yok	Var
ATutor	Yok	****	İyi (kara tahta görünümü)	Çok fazla opsiyonlu! Bilgisayar bilgisi yüksek kullanıcılar için	Yok	Var	Yok, fakat test fonksiyonu ile sağlanabilir.	Var	Var (Türkçe)	Yok	Yok
eXe	Genel server'da veya Kendi server'ınızda var	****	Açık	İyi, Kullanımı kolay	Yok	Var	Yok	Yok	Yok	Var	Var
Fle3	Yok	****	Karmaşık görümlü	Mesajlar konulara ve yazara göre sunulur	Var	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok
Claroline	Yok	****	İyi	İyi, öğrencinin programı kullanmasını kolaylaştırıcı yapılar var.	Yok	Var	Var	Var	Var	Var	Var
INTERACT	Var	***	Görselliği çok iyi	Kullanımı kolay, interaktif ve eğlenceli	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var