

## **AccessIT Projesi Kapsamında Gerçekleştirilen Faaliyetler ve Geliştirilen Elektronik Sistemler\***

### *The Activities Performed and Developed Electronic Systems in the Context of AccessIT Project*

**Özgür Külçü\*\* ve Yurdagül Ünal\*\*\***

#### **Öz**

*Avrupa Birliği Eğitim, Kültür Programları altında desteklenen AccessIT Projesi (Bilgi Teknolojilerinin Değişen Yetenekleri Aracılığıyla Kültür Dolaşımının Hızlandırılması) Türkiye’de yürütülecek faaliyetlere altyapı hazırlamayı, bu faaliyetleri yapılandırmayı ve gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada AccessIT projesi hakkında genel bir bilgi verilmekte, başlangıcından günümüze kadar proje kapsamında gerçekleştirilen ve gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetler anlatılmaktadır. Geliştirilmesine başlanan belge yönetimi platformu, proje resmi web sitesi, elektronik açık arşiv sistemleri ve eğitim modülü de ayrıca tanıtılmaktadır.*

**Anahtar Sözcükler:** *AccessIT; Europeana; kültürel miras; uzaktan eğitim; elektronik sistemler*

#### **Abstract**

*AccessIT Project (Accelerate the Circulation of Culture through Exchange of Skills in Information Technology) which has been granted by European Union Education and Culture Programme has been conducted in order to provide a background for the activities to be performed in Turkey about digitisation and to organise and execute these activities. This study provides general information about AccessIT project and activities that has been carried out so far and some planned action for the future. In addition the systems of document management platform, the project's official web site, electronic open archive systems and training module are also introduced which have been started to develop.*

---

\* Bu Proje Avrupa Komisyonu (European Commission) ve Hacettepe Üniversitesi tarafından desteklenmekte olup, 25.10.2010 tarihinde Milli Kütüphane-Ankara’da AccessIT Projesi Türkiye Tanıtım Toplantısı’nda yapılan sunumun gözden geçirilmiş metnidir.

\*\* Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi, e-posta: kulcu@hacettepe.edu.tr

\*\*\* Dr. Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Öğretim Görevlisi, e-posta: yurdagul@hacettepe.edu.tr

**Keywords:** *AccessIT; Europeana; cultural heritage; distance education; electronic systems*

## **Giriş**

AccessIT (Accelerate the Circulation of Culture through Exchange of Skills in Information Technology - Bilgi Teknolojilerinin Değişen Yetenekleri Aracılığıyla Kültür Dolaşımının Hızlandırılması) AB Eğitim ve Kültür Programı altında kabul edilen 1 Mayıs 2009 - 30 Nisan 2011 tarihlerini kapsayan bir Avrupa Birliği projesidir. Proje kapsamında bilgi teknolojilerinin desteğiyle kültürel mirasın yayımlanması ve erişimine dönük sistemlerin incelenmesi, konuyla ilgili kesimlerin eğitime yönelik faaliyetlerin yürütülmesi yer almaktadır. Kültür ve sanat eserlerinin ilgililere en etkili biçimde sağlanması ve yayımına yönelik teknolojik olanakları geliştirme, bu ürünlerinin geniş çaplı ve demokratik erişimini sağlama ve ortak bir Avrupa Dijital Arşivi kurulmasını cesaretlendirmeye yönelik aktiviteler gerçekleştirme, ilgili konularda eğitim, konferans ve workshoplar düzenleme Projenin hedefleri arasında yer almaktadır. Hacettepe Üniversitesi'nin Türkiye adına yürütücü ortak olarak yer aldığı Projenin diğer ortakları arasında; İngiltere'den MDR Partner, Yunanistan'dan Veria Halk Kütüphanesi, Polonya'dan Instytut Chemii Bioorganicznej ve Sırbistan'dan Belgrad Şehir Kütüphanesi bulunmaktadır.

Projede Türkiye Takımının yükümlülükleri arasında; kültürel miras kapsamındaki ülkemize ait 50.000 dijitalleştirilmiş objenin Europeana Avrupa Birliği Kütüphanesine aktarılması ve dijitalleştirme konusunda uzaktan eğitim faaliyetinin yürütülmesi yer almaktadır. İçerik sağlanacak olan Europeana (<http://www.europeana.eu>) Avrupa kültürel mirasına tek bir noktadan erişim sağlamak amacıyla, Kasım 2008'de Avrupa Birliği tarafından geliştirilmiş dijital bir kütüphanedir. Kütüphane, müze, arşiv, galeri gibi Avrupa'daki yaklaşık 1500 farklı kurumdan sağlanan 15 milyondan fazla (Şubat 2011) objeye erişim sağlamaktadır.

## **Proje Yükümlülükleri**

Türkiye'nin proje kapsamındaki yükümlülüklerinin ayrıntıları aşağıdaki maddeler halinde belirlenmiştir:

- Proje ekibinden dört kişinin Yunanistan’da gerçekleştirilecek olan “eğiticilerin eğitimi” adlı dijitalleştirme ile ilgili programa katılması
- Türkiye’den bazı üst düzey yöneticilerin dijitalleştirme çalışmalarını ve örneklerini yerinde görmek üzere Polonya’da düzenlenen programa katılması
- Türkiye’deki müze ve kütüphane yöneticilerini bilgilendirme amaçlı Ankara’da bir tanıtım toplantısının düzenlenmesi
- Türkiye’den toplam 590 kütüphaneci ve müzeciye dijitalleştirme konusunda sertifikalı uzaktan eğitim verilmesi
- Türk kültürünü yansıtan 50.000 dijital objenin Europeanaya (Avrupa Dijital Kütüphanesi) aktarılması
- Basın-yayın organları aracılığıyla toplam 1,5 milyon kişilik bir kitlenin Proje hakkında bilgilendirilmesi ve konu ile ilgili makale, broşür vb. yayınlar yapılması
- Projenin final konferansının İstanbul’da düzenlenmesi.

### **Proje Kapsamında Gerçekleştirilen Faaliyetler**

Kültür kapsamında Europeana’ya aktarılması gereken 50.000 dijital objeyi sağlayabilmek için çeşitli kurumlarla görüşmeler yapılmıştır. Bu kurumlar arasında Kütüphaneler ve Yayınlar Genel Müdürlüğü, Milli Kütüphane, Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Etnografya Müzesi ve Anadolu Medeniyetleri Müzesi yer almaktadır. İlgili Kurumların yetkilileri ile görüşülmüş, kendilerine Proje ve Europeana hakkında bilgi verilmiş ve Proje kapsamında Europeana’ya aktarılması gereken 50.000 objeyi (heykel, fotoğraf, el yazması vb. kültür kapsamındaki her türlü materyal) sağlama konusunda yardımları istenmiştir. Kaynak aktarma konusunda olumlu yanıt veren Milli Kütüphane, Kütüphaneler ve Yayınlar Genel Müdürlüğü ve Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü ile protokol imzalanmıştır.

Proje ekibi, 16-18 Şubat 2010 tarihleri arasında projenin ortakları arasında yer alan Yunanistan Veria Halk Kütüphanesi tarafından düzenlenen dijitalleştirme konusundaki eğitime katılmışlardır. Veria Halk Kütüphanesinde gerçekleştirilen eğitim, projenin ortaklarından olan Polonya ekibindeki eğiticiler tarafından verilmiştir. Eğitim programı tamamlandıktan sonra ise proje yürütücülerinin katıldığı yönetim kurulu toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Dijital kütüphaneleri, dijitalleştirme çalışmalarını, kullanılan teknikleri ve makineleri, bu çalışmaların gerçekleştirildiği farklı kütüphane türlerini yerinde görmek ve incelemelerde bulunmak amacı ile projenin teknik kısmından sorumlu olan ve

dijitalleştirme konusunda başarılı çalışmalar gerçekleştiren Polonya ekibi tarafından Mayıs 2010'da bir gezi programı hazırlanmıştır. Programa projeye ortak olan ülkelerin belirlediği kişiler katılmıştır. Ekibimiz tarafından Europeana'ya kaynak aktarma konusunda işbirliği yapılması muhtemel kurumlardan kişilerin bu programa katılması uygun görülmüş ve ilgili kurumların yetkilileri ile görüşülmüştür. Milli Kütüphane'den bir Daire Başkanı, Kütüphaneler ve Yayınlar Genel Müdürlüğü Başkan Yardımcısı ve yine aynı Kurumdan bir Daire Başkanı, Anadolu Medeniyetleri Müzesinden bir Daire Başkanı olmak üzere toplam 4 kişi bu geziye katılmıştır. Gezi programından önce ve sonra katılımcılarla toplantı gerçekleştirilmiş, kendileriyle programın değerlendirilmesi yapılmış ve katılımcılardan bir rapor sunmaları istenmiştir. Programın oldukça yoğun ve verimli geçtiği anlaşılmıştır.

Projeye teknik destek sağlama konusunda çeşitli firmalarla toplantılar gerçekleştirilmiştir.

25 Ekim 2010 tarihinde Ankara'da Milli Kütüphane'de Europeana ve AccessIT Avrupa Birliği Projesinde görevli Mary Rowlet'in davetli konuşmacı olarak katıldığı ve dijitalleştirme ve dijital içerik yaratma üzerine odaklanan, AccessIT Projesinin tanıtımının ve farkındalığının sağlanmasına yönelik bir tanıtım (induction) konferansı düzenlenmiştir. Konferansa yaklaşık 350 konuk katılmıştır.

Proje Yürütücüsü Prof. Dr. Bülent Yılmaz İngiltere, Yunanistan, Girit ve Sırbistan'da düzenlenen yönetim kurulu toplantılarına katılmıştır.

Proje ekibi, 07.11.2010 tarihinde Kanal B'de canlı olarak yayımlanan "Yaşayan Kültür Mirası" adlı TV programında proje faaliyetlerini ve Proje kapsamında geliştirilen sistemleri tanıtmışlardır.

Proje kapsamında verilmesi planlanan "Dijitalleştirme Uzaktan Eğitim Programı"na katılmak isteyenler için 1-30 Aralık 2010 tarihleri arasında başvurular kabul edilmiş ve sürenin sonunda 890 başvuru olmuştur. Eğitim programı 10 Ocak 2011 tarihinde başlamıştır ve 6 Mart 2011 tarihinde bitmesi planlanmaktadır. Eğitim kapsamında 3 farklı sertifika programı hazırlanmıştır. Katılımcılar isteğe bağlı olarak bu 3 sertifika programından herhangi birini seçmişlerdir. 1. Sertifika Programı "dijitalleştirme eğitimini", 2. Sertifika Programı "dijitalleştirme ve içerik yönetimini" ve 3. Sertifika Programı "Europeana ile ortaklıklar" ile birlikte 1. ve 2. Sertifika Programlarını içermektedir.

## **Proje Kapsamında Geliştirilen Elektronik Sistemler**

### ***Belge Yönetimi Platformu***

Belge Yönetimi Platformu, Web üzerinden Proje faaliyetlerinin izlenebilmesi, gerektiğinde interaktif uygulamalarla bilgi ve düşüncelerin paylaşılabilmesi, eğitim, tanıtım ve duyuru faaliyetlerinin koordinasyonuna dönük olarak hazırlanmıştır. Geliştirilen platform Proje kapsamında yürütülen faaliyetler, alan çalışmaları, analiz ve anket uygulamaları ile bu çalışmalar sonucu elde edilen verilerin izlenebilmesine dönük Web 2.0 uygulamalarını da kullanarak kapsamlı olanaklar sunmaktadır. Proje çerçevesinde geliştirilen “Elektronik Belge Yönetimi Açık Arşiv Sistemi” Belge Yönetimi Platformu üzerinden hizmet verecek biçimde geliştirilmiştir. Platform, Proje konusu ile ilgili önemli çalışmalar, standartlar, yasal ve idari düzenlemeler, araçlar (toolkitler), proje çıktıları ve benzeri dokümanlara erişmek, basit bir değerlendirme süreci ile ilgili alanda önemli görülen kaynakları sisteme yüklemek ve paylaşmayı da mümkün kılmaktadır. Belge Yönetimi Platformu ve açık arşiv sisteminden Europeana’ya içerik yaratma dışında ülkemizde dijitalleştirme ve dijital içerik yönetimi üzerine araştırmalar yapan, ilgili konularda sistem geliştirmek isteyen kişi ve kuruluşlar da yararlanabilecektir. Yine Belge Yönetimi Platformu üzerinden erişim sağlanan, Proje kapsamında yürütülen uzaktan eğitim faaliyetleri kapsamında kullanılan ve teknik alt yapısı bütünüyle proje ekibi tarafından geliştirilen uzaktan eğitim sisteminin, ilgili alanda program geliştirmeyi planlayan kuruluşlara önemli katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

"Elektronik Belge Yönetimi Açık Arşiv Sistemi" geliştirilecektir. Uluslararası düzeyde yaygın olarak kullanılan Dspace 1.6.1. sürümü üzerine Türkçe arayüz geliştirilerek oluşturulacak açık arşiv sisteminden, Proje kapsamında dijitalleştirilecek olan 50.000 içeriğe farklı arama kriterleri girilerek erişim sağlanabilecektir.

### ***Proje Resmi Web Sitesi***

Proje kapsamında Hacettepe Üniversitesi Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı ile yapılan resmi yazışmalar sonucunda üniversitenin teknik altyapı ve sunucu özelliklerinden yararlanılarak <http://www.accessit.hacettepe.edu.tr> alan adı kullanıma açılmıştır.

Alan adının sağlanmasının ardından Projenin resmi web sitesini geliştirme çalışmalarına başlanmıştır. Teknik olarak bir içerik yönetimi uygulamasına sahip olan

sistem Türkçe ve İngilizce ara yüzle *Belge Yönetimi Platformu* adı altında kullanıma açılmıştır.

Sistemin altyapı özellikleri, MySQL server kullanılarak oluşturulmuş bir veri tabanı uygulamasına ve PHP web programlama diline dayanmaktadır. Web sitesi ayrıca içerik yönetimi uygulamalarına kolaylık kazandırmak için JK Editor programını da bünyesinde barındırmaktadır. Böylece yetkili kullanıcılara kolaylıkla içerik ekleme/düzenleme işlemlerini yapabilmektedirler.

## **Elektronik Açık Arşiv Sistemi**

### ***Açık Arşiv Sistemi Geliştirme Faaliyetleri***

Projenin açık arşiv sisteminin geliştirilmesinde, açık kaynak kodlu bir program olan Dspace kullanılmıştır. Bu kapsamda mevcut sunucu üzerine Postgre SQL, Maven Package, Apache Tomcat, Apache Ant ve Java JDK makineleri kurularak sistem oluşturulmuştur. Bu araçların işlevleri kısaca aşağıda özetlenmektedir.

***PostgreSQL:*** Bir SQL veri tabanı sunucusudur. Sisteme dış kullanıcılar tarafından eklenen içeriğin depolandığı alanı sağlamak ve açık arşiv sisteminin temelini oluşturan Veri tabanı uygulamalarını çalıştırmaktadır.

***Apache Tomcat:*** Açık arşiv sisteminin çekirdek bileşenlerinden bir tanesidir. Sistemin web üzerinden çalışmasını sağlayan uygulamadır. Sistem bu uygulama sayesinde sunucunun 8080 portunu kullanarak dış kullanıma açılmakta ve bütün kullanıcılarca erişim sağlanabilmektedir.

***Java JDK Makineleri:*** Sistemin temel bileşenlerinden bir diğeri olan Java JDK SE makineleri sistemin Java arayüzünün çalışmasını sağlamakla birlikte sistem modüllerinin ve uygulamalarının doğru bir biçimde çalışmasını da sağlamaktadır.

***Maven Package:*** Sistemin kurulumunda Apache Tomcat, Apache Ant ve Java JDK makinelerinin bir arada deploy edilmesini sağlayan bir uygulama olarak kullanılmıştır.

***Apache Ant:*** Sistemin yapılandırılmasında kullanılan bileşenlerden biri olan Ant yapısında, sistemde kullanılan XML dosyalarının işlevlerini yerine getirmeleri sağlanmaktadır.

**Sisteme eklenen diğer uygulamalar:**

**Web 2.0 uygulamaları:** Sistemde en çok verilen anahtar kelimelere göre ağırlıklandırma yapan etiket bulutu yapıları eklenmiştir. Ayrıca uygulamaları Facebook, Twitter, Myspace gibi uygulamalarla paylaşmayı sağlayan araçlar da ana sayfada yer almaktadır.

**Bat files:** Sistemin kullanılan veri tabanlarında arama yapabilmesine, indeksleri kontrol edip, yeni eklemeleri yazar adı, eser adı, ekleniş tarihi gibi ölçütlere göre sıralamasına - imkân vermektedir. Ayrıca bu dosyalar sayesinde sistemdeki dosyalar tam metin olarak taranabilmekte, içerik tam olarak indekslenebilmekte ve arama yapılabilmektedir. Sistem, bu dosyalar aracılığıyla log analizlerine de imkân tanıyarak istatistiki bilgiler de sağlayabilmektedir. Bu dosyalar, sunucuda ayarlanmış olan Scheduled Jobs (Zamanlanmış Görevler) ile günlük olarak çalıştırılmakta ve güncellenmektedir.

**Moodle Tabanlı Dijitalleştirme ve Dijital Belge Yönetimi Üzerine Eğitim Modülünün Geliştirilmesine Dönük Faaliyetler**

AccessIT Projesi kapsamında dijitalleştirme konusunda verilen eğitim için Projenin Türkiye Takımı tarafından bir uzaktan eğitim modülü geliştirilmiştir. Eğitim modülünün geliştirilmesi sürecinde Açık Arşiv sistemiyle aynı sunucu olanaklarından faydalanılmış ancak Web yayını için farklı bir port kullanılarak Web üzerinden hizmet verilmesi sağlanmıştır.

Eğitim modülünün geliştirilmesinde bir diğer açık kaynak kodlu program olan Moodle İçerik Yönetimi programı kullanılarak gerekli eklentiler yapılandırılmıştır. Bu süreçte ise yapılandırılan uygulamalar için XAMPP Server, PhpMyAdmin ve Moodle 1.9.9 programlarından faydalanılmıştır. Bu programların işlevleri kısaca aşağıda açıklanmaktadır.

**PhpMyAdmin:** Sistemin verilerini tutmayı sağlayan bir uygulamadır. Moodle sisteminin bütün verilerini ve verilerin bulunduğu veri tabanı alanlarını tutmaktadır.

**XAMPP Server:** PhpMyAdmin ile birlikte Apache server eklentilerini de içerisinde barındırarak sistemin ilgili portlardan web kullanıcılarına açılmasını sağlamaktadır. Moodle sistemi için çekirdek yapıyı oluşturmakta ve sunucu desteğini tam olarak sağlamaktadır.

**Moodle 1.9.9:** Uzaktan eğitimin gerçekleştirilmesinde PhpMyAdmin ve XAMPP Server uygulamalarını kullanan temel programdır. Kullanıcıların web üzerinden etkileşimde buldukları ve dersleri aldıkları temel yapıyı oluşturmaktadır.

### ***Moodle Sistemi Kullanıcı Grupları***

Sistem yapı olarak iki tür kullanıcı içermektedir. Bu kullanıcılar İç ve Dış Kullanıcılar olarak tanımlanmışlardır.

### ***İç kullanıcılar***

Bu grupta yer alan kullanıcılar, sistemin web üzerinden etkin bir şekilde yürütülmesinde en büyük role sahiptirler. Ayrıca bu grupta yer alan kullanıcıların diğer gruplara göre çok daha fazla alana erişmekle birlikte, diğer grupların erişemeyeceği alanlara erişme yetkileri vardır. Kısacası programın arka planında yer alan kullanıcı grubu, bu alanda bulunan kullanıcılarıdır.

### ***Dış Kullanıcılar***

Bu grupta yer alan kullanıcılar ise sistemden siteyi ziyaretçi olarak ziyaret ederek bilgi edinebilen ve katılımcı olarak faydalanabilen kullanıcılarıdır.

### **Değerlendirme**

Ortak kültür mirasımızın korunması, gelecek kuşaklara kayba uğramaksızın aktarılabilmesi, çoklu erişim olanaklarının sağlanabilmesinde dijitalleştirme ve dijital içerik yönetimi faaliyetleri son derece önemli görülmektedir. 90'lı yılların ortalarından itibaren yaygınlaşan dijitalleştirme çalışmaları, günümüzde yerini dijitalleştirilen içeriğin bütünleştirilmesi ve Europeana gibi ortak platformlarda sunumuna bırakmıştır. Ülkemiz AccessIT Projesi ile ilk kez Europeana Avrupa Dijital Kütüphanesi ile içerik paylaşımına dönük bir projeye dâhil olmuştur. Proje kapsamında yürütülen uzaktan eğitim faaliyetleri de kapsamı ve içeriği itibarıyla ilkleri içerisinde barındırmış ve dört farklı ülkede eş zamanlı yürütülmüştür. Proje ekibi olarak dileğimiz gelişmeleri izleyen değil gelişmeleri yönlendiren faaliyetlerin sayısının giderek artması ve ülkemizin dünya kültür mirası içerisindeki saygın yerinin çok daha geniş kesimlerce izlenebilirliğinin sağlanmasıdır.