ÜNİVERSİTELER İÇİN KİŞİSEL WEB SİTE ÇÖZÜMÜ. SABANCI ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ: myWeb

Veli Akçakaya
Sabancı Üniversitesi
Bilgi Teknolojisi

ÖZET

Bu çalışmada Üniversiteler için kişisel web sitelerin ortak bir servis ile nasıl yayınlanabileceği Sabancı Üniversitesi Kişisel Web Site Servisi myWeb örnek alınarak anlatılmıştır. Bu çalışma Üniversiteler gibi kurumların çalışanları için dinamik web sitelerin çözümü için örnek bir çalışma olmuştur. myWeb'in oluşturulma sürecindeki aşamalar takip edilerek benzer sistemler kurgulanabilir.

ABSTRACT

In this project, how to host personal web sites for Universities is discribed based on myWeb which is Sabancı University's personal web site service. This project is an example for solution for university staff's personal web sites with dynamic content. Similar systems can be established by following the steps of myWeb's establishment.

1. GİRİŞ

İnternet, coğrafi mesafe ve sınır gibi kavramları bir bakıma geçersiz kılarak normal şartlarda bir araya gelmesi imkansız olan farklı uluslardan insanları ağ üzerinde bir araya getirmekte, bir kişinin paylaştığı içerik dünyanın dört bir yanındaki kişilerce erişilebilmektedir. Bu erişimin en önemli unsuru web siteleridir. Web siteleri Üniversiteler dahil giderek her kesim için önemini arttırmaktadır.

2. WEB SİTELERİN ÜNİVERSİTELER İÇİN ÖNEMİ

Büyük ve yoğun insan toplulukları, aşırı hareket, dinamizm, hızlı değişme, bilimsellik ve ileri teknoloji çağımızı karakterize eden başlıca niteliklerdir [1,s.9]. Çağımızda başarının temeli bilgi ve teknoloji şeklinde değişmiş ve daha üst seviyede bilgiye sahip toplumlar hem ekonomik hem de politik bakımdan güçlü hale gelmişlerdir. Bu potansiyele sahip ülkeler aynı zamanda verimlilik artışını da sağlamışlardır [2, s.1.]. Üniversitler, toplumların değişiminde öncü rol üstlenmekte, bilimsel ve teknolojik değişimin odağında yer almaktadırlar. Basılı yayınların yanı sıra web teknolojilerindeki yayınkar da üniversitelerin başarılarını doğrudan etkilemektedir. Günümüzde üniversitelerin başarı değerlendirmelerinde webometrics [3] kavramı giderek bilimsel bir gerçek olarak kabul edilmektedir. Üniversitelerin web performansına göre dünya genelinde sıralamalar yapılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında web sitelerinin Üniversiteler için önemi giderek artmaktadır.

3. WEB SİTE OLUŞTURMA YÖNTEMLERİ

Web Sayfaları ilk olarak 1989 yılında CERN'de çalışan Tim Berners-Lee'nin dünyanın farklı yerlerindeki bilim adamlarının çalışmalarını paylaşmak üzere bir sistem önermesi sonucu oluşmuştur. Bilişim Teknolojileri ve İnternetteki baş döndürücü hıza paralel olarak ilk web sitelerinden günümüze çok büyük olumlu değişiklikler yaşanmıştır. Web sitelerinden metin içeriklerinin yanı sıra resim, video, animasyon vs. gibi içerikler de yer alır hale gelmiştir.
Bilimin kaynağında yer alan üniversitelerin, bu gelişmeler karşısında kayıtsız kalması düşünülemez. Birçok üniversite kurumsal web sitelerinin yanı sıra akademik ve idari çalışanlarına çeşitli şekillerde web site olanağı sağlamaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda birçok üniversitenin genellikle FTP hesabı ile bu olanağı sunduğu gözlenmiştir.

a. HTML Düzenleyiciler

Web sayfaları 1989 yılında CERN'de çalışan Tim BernersLee'nin dünyanın farklı yerlerindeki bilim adamlarının çalışmalarını paylaşmak üzere bir sistem önermesi sonucu oluşmuştur. Web sayfaları HTML olarak ifade edilen kurallara göre yazılmış düz metin ifadeleridir. Sunucuda bulunan web

sayfalarını, ziyaretçi kişinin bilgisayarında bulunan web tarayıcı istemekte, daha sonra da elde edilen HTML biçimindeki metnin gösterilmesini sağlamaktadır. HTML kurallarına göre yazılmış düz metinlerden oluşan web sayfalarının kullanımının giderek artması sonucu, onların tasarımı için kullanılabilecek birçok yazılım ortaya çıkmıştır. Bu yazılımların bir kısmı HTML kodlarının çeşitli şekilde yazılmasını kolaylaştırırken, bir kısmı da tasarımcının yerine HTML kodlarını kendisi yazmaktadır. WYSIWYN, basit anlamı ile kod yazma editörleri, HTML kodlarının yazılmasını sağlayan araçlardır. Bu araçlar işletim sistemleri ile bütünleşik olarak gelen Not Defteri, vi gibi basit editörler olabileceği gibi işletim sisteminden bağımsız olarak kurulan ve birçok özelliğe sahip Homesite gibi editörler de olabilir. WYSIWYG, (What You See is What You Get) (Ne görürsen onu alırsın) olarak ifade edilen web tasarım editörleri kullanıcının hiç HTML kodu kullanmadan web sayfaları oluşturması için kullanılan araçlardır. Kullanıcı tasarım sırasında web sayfası içerisine eklemek ve biçimlendirmek istediği nesneleri, tasarım editörünün sunduğu araçlar yardımıyla yapmakta, yapılan işlemlerin karşılığı olan HTML kodları sayfa içerisine otomatik olarak eklenmektedir.

b. İçerik Yönetim Sistemleri

Web'in etkileşimli olması, çok farklı yapılardaki veriyi aynı ortamda barındırmasından dolayı her alanda yoğun olarak kullanılır olmuş ve bu yoğunluğa paralel olarak da web site tasarım araçlarında, web tasarım şirketlerinde artış gerçekleşmiş ve web tasarım için yeni teknolojiler ile birlikte özellikle sitelerin içeriğinin güncellenmesi konusunda alternatif araçlar da geliştirilmiştir. Bilgi paylaşımı için esas kaynak içeriktir düşüncesinden hareketle sitelerin güncellenmesi ve yeni içerik eklenmesini kolaylaştırmak amacıyla İYS, İçerik Yönetim Sistemleri (Content Management System, CMS) geliştirilmiştir. İçerik yönetim sistemleri, çoğu kez web üzerinden site sahibi ve yetki verdiklerinin kullanıcı adı ve şifreleri ile ulaşabildiği, web sitesinin bazı bölümlerinde ya da tümünde yer alan yazıları ve görselleri değiştirmek ve yenilerini eklemek için kullanılan programlardır. Bir İYS, oluşturmayı, yönetimi, yayımlamayı, dağıtımı ve şirketleşmiş bilginin açığa çıkmasını desteklediği gibi, İnternet sayfasındaki bütün sayfaların yaşam döngülerini, iç ağdaki dokümanları, küçük ve kolay araçlar sayesinde yayımlamayı ve bunun sonucunda da arşivlemeyi sağlamaktadır.

myWeb'de kullanıcılara teknik bilgi gerektirmeden içeriklerini güncellemeyi sağlayan bir İYS'dir. "İYS, sihirli bir değnek gibi her problemi çözememekte, parayla veya ücretsiz olarak alınan içerik yönetim sistemleri problemleri çözmede etkili olamaya-bilmektedir. İYS'den tam anlamı ile yararlanabilmek için nelere ihtiyaç olduğu, nelerin gerekmediği en başta iyi analiz edilmelidir" [4, s.2]. Bu düşünceden hareketler myWeb oluşturulmadan önce gerekli ihtiyaçlar analiz edilmiş ve Wordpress MU'da bu ihtiyaçlar doğrultusunda birtakım düzenlemeler yapılmıştır.

4. myWEB

a. myWeb Nedir?

myWeb, kullanıcıların teknik bilgi gerektirmeden, istedikleri her türlü veriyi (metin, video, resim v.b.) zengin temalarla sunabildikleri ve güncelleyebildikleri, kurumsal verilerin dinamik olarak gösterilebildiği, kolay yönetilebilir kişisel web servisidir. myWeb'in adresi: http://myweb.sabanciuniv.edu.

b. Oluşturma Aşamaları

myWeb'in oluşturulması aşamasında aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

İhtiyaç Analizi: Sabancı Üniversitesinde kişisel web'lerin web tasarım konusunda herhangi bir teknik bilgi ve yeterlilik gerektirmeden, her alandaki kullanıcılar tarafından oluşturula-bilmesinin önemi anlaşılmıştır. Her eğitimciden web tasarlama / oluşturma konusunda yeterli bilgi ve yeterliliğe sahip olmasını beklemek yanlış olduğuna göre, web oluşturmayı, içerikleri düzenlemeyi kolaylaştıracak bir sistemin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Uygun Çözüm Arayışları: Web oluşturma ve yönetme konusundaki ihtiyaçlar saptandıktan sonra uygun çözümler araştırılmıştır. Kullanıcıların teknik bilgi sahibi olmasını gerektirmeyecek çözümün Wordpress MU altyapısı ile sağlanabileceği anlaşılmış ve bu konudaki altyapı çalışmalarına başlanmıştır.

Sistemin Test Ortamına Kurulması: Adına myWeb dediğimiz web çözümü detaylı olarak incelenebilmesi için test ortamına kurulmuştur.

Dinamik İçerik Eklentilerinin Kurulması: myWeb'in kullanışlı olması, herhangi bir çaba gerektirmeden zaten hali hazırda var olan verilerin gösterilebilmesi için dinamik eklentiler geliştirilmiştir. Geliştirilen dinamik eklentilere Research, CV, Courses, Awards, Previous Work örnek olarak verilebilir. İlgili eklentilerin Türkçe içerikleri göstermek için ayrı birer sürümleri de geliştirilmiştir. Dinamik eklentiler ile Kurumsal Verilerin, kişisel web sitelerde gösterilmesi amaçlanmıştır.

Temaların Geliştirilmesi ve/veya Uyarlanması: myWeb'i kullanacak kişilerin beğenebileceği onlarca sayfa şablonu (Theme) geliştirilmiştir. Bu temaların bazıları Wordpress.org'dan alınmış, bazı temalar ise yeniden geliştirilmiştir. myWeb kullanıcıları tema havuzunda yer alan sayfa şablonlarını tek tık ile kullanabilmekte, isterlerse temaları özelleştirebilmektedirler.

Test Süreci ve Geribildirimler: Bir servisin hizmet vermeye başlamadan önce çok iyi test edilmesi gerekmektedir. myWeb'in geliştirme sürecinde teknik ve güvenlik testleri yapılmıştır. Kullanıcıların myWeb'i kolayca kullanabilmeleri için 50 civarında akademik çalışan sistemi test etmiş ve geribildirimlerde bulunmuşlardır. Geliştirme sürecindeki bu geribildirimler çerçevesinde sistemde birtakım düzenlemeler ve düzeltmeler yapılmıştır.

Dokümantasyon: Bir sistem ne kadar başarılı olursa olsun eğer iyi anlatılamazsa başarıya ulaşmak zordur. Bu noktadan hareketle myWeb için Sıkça Sorulan Sorular, kullanım kitapçığı (manual), tanıtım broşürü ve videolar oluşturulmuştur. Oluşturulan bu basılı ve elektronik kaynaklar myWeb kullanıcılarına iletilmiştir.

Eğitim ve Sunumlar: myWeb'in kullanımı ve teknik özellikleri ile BT Yardım Ekibine myWeb konusunda eğitim verilmiş ve son kullanıcının karşılaşacağı sorunların en kısa sürede çözülmesi amaçlanmıştır. Fakültelerde yer alan idari asistanlara myWeb'in kullanımı konusunda eğitim verilerek akademik çalışanlara doğrudan destek olmaları sağlanmıştır. Son olarak myWeb ile ilgili akademik çalışanlara sunumlar yapılmıştır. Eğitim, dokümantasyon ve sunumlar ile karşılaşılacak bir kullanım probleminin öncelikle kullanıcının dokümanlar ile çözmesi, sonrasında idari asistanlar ile çözülmesi, eğer sorun dokümantasyon ve idari asistanlar ile çözülemez ise BT Yardım Ekibi tarafından çözülmesi amaçlanmıştır.

Gerçek Ortama Taşınması: myWeb'in geliştirme sürecindeki tüm çalışmalar test ortamında yapılmıştır. Sistem ile ilgili tüm çalışmalar tamamlandıktan sonra myWeb gerçek ortama taşınmıştır.

myWeb'in Duyurulması: Teknik ve kullanışlılık ile ilgili tüm çalışmaların ardından tüm Üniversiteye myWeb'in duyuru yapılmış ve sistem kullanıma açılmıştır.

c. Teknik Altyapı

myWeb, teknik olarak aşağıdaki altyapıyı kullanmaktadır.

Donanım;

- Sunucu HP Proliant DL360
- İşlemci 2xXeon (dual core)
  - Ram 2048

Yazılım;

- Ubuntu Linuz işletim sistemi
- PHP 5.2.4
- Apache 2.2.8
- MySQL 4.1.20
- Wordpress MU 1.5.1

d. Avantajları

myWeb ile web site/sayfa oluşturmanın tüm zorlukları ortadan kaldırılmıştır. Kullanıcılar sadece bir tek tık ile birkaç saniyede sitelerini oluşturabilmektedirler. myWeb'in sağladığı avantajların bazıları;

- Tek tıkla hesap oluştabilme.
- Web tasarım ve FTP gibi teknik bilgilere sahip olmada içerik ekleyebilme, güncelleyebilme.
- Ziyaretçilerin yorumları ile sitenin içeriğine katkıda bulunabilmeleri.
- Tema havuzunda yer alan çok sayıda tasarım şablonu ile sitenin görselliğini tek bir tıkla değiştirebilme.
- Dinamik veri altyapısından dolayı içeriğinin güncel olması. Örneğin eğitim dönemi değiştiğinde kullanıcının verdiği derslerin de otomatik olarak değişmesi.

- Arama motorları tarafından öncelikli indekslenme.
- Tüm içeriğin veritabanından tutulması ve sistemin her kullanıcıya aynı dosya sistemi ile hizmet vermesinden dolayı merkezi kontrol.
- Bir tek kurulum ile yüzlerce hesap oluşturabilme.

myWeb için kullanılan tüm yazılımlar açık kaynak kodlu olduğundan dolayı herhangi bir lisans ücretinin ödenmemiş olması da ayrı avantaj olarak ifade edilebilir.

5. KURUMSAL VERİLERİN GÖSTERİLMESİ

Günümüz uygulama ya da projelerinin veri ihtiyaçlarının, ancak farklı kurum ya da taraflar arasındaki etkin işbirliği ile karşılanabileceği, özellikle son on yılda çok belirgin bir biçimde görülmüştür. Bu işbirliğinin en temel gereklerinden biri ise, Kurumsal Veri Altyapılarının varlığıdır. Bir kurumdaki kurumsal verilerin birçok avantajı vardır, bu avantajların en başında veri ve uygulama entegrasyonu gelmektedir. Bir bilginin tek noktada olması ve bu bilgiyi besleyen veya güncelleyenlerin ortak noktadaki veri kaynağını beslemesi, entegrasyonun sağlanmasındaki en önemli ilk gereksinimdir. Hiç şüphesiz birçok Üniversitede olduğu gibi Sabancı Üniversitesinde de ders, araştırma, özgeçmiş, etkinlik – duyuru gibi birtakım kurumsal verileri bulunmaktadır.

Ders Bilgisi (Current Curses), öğretim üyelerinin aktif dönemde verdiği derslerin bilgisini içermektedir. Aktif dönem değiştiğinde myWeb'de gösterilen ders bilgileri de değişmekte ve aktif dönemdeki dersler listelenmektedir, öğretim üyesinin bunun için herhangi bir değişiklik yapmasına gerek yoktur.

Öğretim Üyelerine ait Araştırma Bilgileri, Sabancı Üniversitesi Araştırrma veritabanında tutulmaktadır. Öğretim üyeleri yayınlar ile ilgili tüm girişleri bu uygulama ile veritabanına girmektedir, sonrasında bu veriler myWeb ve diğer ilgili fakülte web sitelerinde gösterilmektedir. Araştırma veritabanında yapılacak bir güncelleme tüm gösterimleri de güncelleyecektir. Verilerin ortak bir noktada bulunması ile veri çakışmaları önlenmekte, değerlendirilebilir, güvenli veri elde edilmektedir.

Sabancı Üniversitesi çalışanlarına ait kişisel bilgiler, daha önceki çalışma bilgileri, kişinin aldığı ödül bilgisi, araştırma alanları vs. gibi veriler İnsan Kaynakları veritabanında tutulmaktadır. myWeb'de her kullanıcıya ait bu bilgiler gösterilmektedir.

6. DİĞER UYGULAMALAR İLE ENTEGRASYON

Bir kurumdaki çok sayıda uygulamanın bir birleri ile bir şekilde haberleşmesi, ilişki içinde olması kaçınılmazdır. Uygulamaların entegrasyonu için en öncelikli konu ortak kullanıcı adı ve şifre ile erişimdir. Sabancı Üniversitesinde uygulamaların Single Sign On olarak çalışması için JASIG [5] tarafından geliştirilen CAS projesi kullanılmaktadır. CAS ile bir uygulamaya giriş yapıldıkan sonra diğer uygulamaya girişlerde kullanıcı adı ve parola sorulmamaktadır. myWeb'de Single Sign On olarak çalışmakta, eğer kullanıcı başka bir uygulamaya daha önceden giriş yapmış ise myWeb'in yönetim paneline erişilirken kullanıcı adı kontrolü yapılmamaktadır.

myWeb veri tabanı altyapısı anlamında da diğer uygulamalar ile entegrasyon içerisindedir. Kullanıcılar web sitelerini oluşturduklarında onlar için otomatik olarak dinamik içeriğer sahip My CV, Current Courses ve Research sayfaları oluşturulmaktadır. Bu dinamik içeriğe sahip sayfalar arka planda online olarak ilgili uygulamaların veritabanlarından veri göstermektedir. Örneğin, kullanıcıya ait yayınlar Research Database uygulamasından beslenmektedir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Üniversileler için öğretim üyelerine ait web sitelerinin nasıl yönetileceği çok önemli bir konudur. Her kullanıcının web tasarım konusunda yeterli bilgi ve yeteneğe sahip olmasını beklemek yanlış olacaktır. Dolayısı ile kullanıcılara en az bilgi ile web sitelerini güncelleme olanağı tanımak bir gereklilik haline gelmiştir. Üniversitelerdeki sorumlu birimlerin bu konuda yapacakları çalışmalara myWeb örnek olarak gösterilebilir. Bu amaçla çalışma yapacak üniversilerin, öncelikle ihtiyaçlarını doğru bir şekilde tespit etmeleri gerekmektedir. Yazının yukarıdaki bölümlerinde açıklanan ihtiyaç analizi çalışmalarından sonra, ihtiyaçlara uygun, kullanıcı açısından kullanımı kolay bir yazılımın kurulması aşamasınageçilebilir. myWeb yüzlerce kullanıcısı ile örnek ve başarılı bir kişisel web site servisi olmuştur.

Kurumsal Verilerin kişisel web sitelerinde gösterimi için öncesinde kurumların birtakım süreçlerinin belirli bir standar seviyede olması gerekmektedir. Eğer kurumlar birtakım verileri ortak bir veritabanında bulundurmuyorlarsa, myWeb'in servis olarak kurulumundan önce bu sürecin düzenlenmesini öneririz.

KAYNAKLAR:

[1] Alkan, C., Eğitim Teknolojisi (8. Baskı), Anı Yayıncılık, Ankara, (Ocak 2005).

[2] Usal, M.R. ve Albayrak, M., "E-öğrenmede Bilgisayar / Ağ Alt Yapısı Bakımından Etkili Parametreler ve Türkiye'nin E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu", TOJET, 4, 2, 6, (2005).

[3] Ranking Web of World Univesities http://www.webometrics.info

[4] Bickner, C., Web Design on a Shoestring, New Riders, Berkeley, (Kasım 2003).

[5] JASIG Central Authentication Service http://www.jasig.org/cas