

Kırklareli Üniversitesi Bilgi Yönetim Sisteminin Planlama, Tasarlama ve Uygulama Süreci

Veli Özcan BUDAK¹, Gökhan DOĞAN¹, Deniz GÜR¹, Bora ASLAN², Füsün YAVUZER ASLAN³

1 Kırklareli Üniversitesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Kırklareli

2 Kırklareli Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Kırklareli

3 Kırklareli Üniversitesi, Bilgisayar Programcılığı Bölümü, Kırklareli

veliozcanbudak@klu.edu.tr, gokhandogan@klu.edu.tr, denizgur@klu.edu.tr, bora.aslan@klu.edu.tr,

fusunyavuzer@gmail.com

Özet

Günümüzde kurumsal gereklilik olarak karşımıza çıkan internet hizmetlerinin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Kullanıcılara daha iyi bir hizmet sunmak amacıyla tasarlanmış ve de tasarlanabilir tüm uygulamalarda üzerinde durulması gereken en önemli noktalardan biri, hizmeti sunacak kurumun içerikleri yönetirken ve sunarken ne kadar rahat hareket edebildiğidir. Bu çalışmada Kırklareli Üniversitesinde yapılan durum değerlendirmeleri sonucu hayata geçirilmiş olan bu çalışmada her kurum için temel bir ihtiyaç olarak ortaya çıkan internet sayfalarının tasarlanmasıyla birlikte kontrolüne yönelik ihtiyaçların ve geleceğe dönük olarak ihtiyaç duyulabilecek hizmetlerin tek bir çatı altından kontrol edilebilmesine olanak sağlayan, farklı sistemlerle eşzamanlı olarak çalışan, modüler, esnetilebilir ve sınırsız dil desteği sunan bir projenin süreçleri hakkında bilgi verilecektir.

Anahtar Sözcükler: İnternet Hizmetleri, Yazılım Geliştirme, Modüler Sistemler, İçerik Yönetim Sistemi.

1. Giriş

Kurumsal internet hizmetlerinin modüler yapıdaki içerik yönetim sistemleriyle sunumu gün geçtikçe daha da yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu tarz sistemlere Joomla ve Drupal gibi uygulamalar örnek gösterebilir. Kullanımı ücretsiz olan bu gibi uygulamalardaki dikkati çeken özellik sunulabilir içeriklerin rahatlıkla bir panel aracılığıyla kontrol edilip işlenebilmesidir. Kendisini, internet sayfalarını ve güçlü çevrimiçi uygulamaları yapmaya yardımcı içerik yönetim sistemi olarak tanımlayan Joomla, içerik yönetim sistemi kavramını ise şu şekilde tanımlamaktadır: internet sayfalarındaki içeriklerin her bir parçasını saklayan bir yazılım ve hatta daha çok kitapların izini tutan ve depolayan halka açık bir kütüphanedir. Bu sistemdeki içerikler düz yazı, fotoğraf, müzik, video, belgeler ve aklınıza gelebilecek her türlü şey olabilir. Bu sistemin kullanılmasındaki temel avantaj ise kullanıcının hiçbir teknik yetenek ve bilgiye ihtiyaç duyulmamasıdır [1]. Diğer bir içerik yönetim sistemi olan Drupal ise kendisini içerikleri kolayca organize edebilecek, yönetebilecek ve yayımlayabilecek bir yazılım olarak değerlendirmektedir [2]. Bu cümlelerden yola çıkılarak içerik yönetim sistemlerinin kolay kullanımla birlikte çeşitli içerik kaynaklarını organize edebilmeyi kolaylaştırdığı belirtilebilir. Bir başka deyişle bir web sisteminin içerik yönetimini modelleyen yazılıma içerik yönetim sistemi adı verilir [3].

Bu açıklamalarla birlikte dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta ise modülerliğin internet hizmetlerini sunarken önemli olduğudur. Modül, internet hizmetlerinin sunumunda kullanılan her bir içerik parçasıdır. Yukarıda da belirtildiği üzere içerikler

resim, video, belge ve buna benzer türlerde olabilir[4].

Hâlihazırda içerik yönetmeye olanak sağlayan sistemler bulunmasına rağmen bu sistemlerle gelen çeşitli sınırlılıklar da bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir:

- Her bir internet uygulamasının yayınlanması ve kontrolü için ayrı veri tabanı ve kullanıcıların oluşturulması,
- Her ne kadar kaynak kodlarına rahatlıkla erişilebilse bile herhangi bir sorun karşısında işleyiş mantığını çözüp müdahale etmenin uzun ve meşakkatli oluşu,
- Bu uygulamaları sunan şirketlerin veya grupların yabancı oluşu sebebiyle yapılacak güncellemelerde ve yüklenecek modüllerde dil sıkıntılarının yaşanabilmesi,
- Tek bir internet uygulaması gerçeklerken hızlı kurulabilmesine rağmen üniversiteler gibi büyük organizasyonlarda ihtiyaç duyulan uygulama ihtiyacı sayısının fazla olması sebebiyle harcanacak emek ve zamanın çokluğu,
- Her bir kurulacak uygulamanın kurumda bulunan birimlerdeki ihtiyaçlara göre farklılık taşıyabileceği ve bunun da her kurulacak uygulamada ekstra zaman kaybını da beraberinde getirmesi,
- Her kurulan uygulamanın üzerinde çalışılan sunucuya ekstra yük getirmesi,
- Uygulamaların birbirinden bağımsız olarak kurulmasından dolayı aralarında iletişimin olmaması.

Kırklareli üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından yapılan durum değerlendirmeleri sonucu, kullanımı ücretsiz olan bu tarz içerik yönetim sistemlerinin yukarıda sayılan sınırlılıkları sebebiyle

ilerleyen süreçte dezavantaj yaratabileceğinden dolayı internet hizmetlerinin daha merkezi bir çatı altına alınmasının ileride ortaya çıkabilecek ihtiyaçlarda daha sağlıklı bir işleyiş ortaya çıkaracağı kanısına varılmıştır.

2. Planlama ve Hedefler

Yaklaşık 1 ayı bulan planlamalar ve bununla birlikte 8 aylık ek çalışmayla toplam 9 ayda tamamlanan bilgi yönetim sisteminin temel hedefi olarak, üniversite bünyesinde çalışan ve çalışacak personel, birim ve öğrenciler için daha hızlı ve kullanışlı bir sistemin kurulması amaçlanmıştır.

Üniversitemizin gelişmekte olmasından dolayı sürekli kendini büyütebilecek bir sistemin varlığı mecburi bir gereksinim olarak karşımıza çıkmıştır. Bu sebeple planlama aşamasında aşağıdaki adımların gerçekleştirilmesine dikkat edilmiştir;

- Hâlihazırda çalışmakta olan personel internet sayfalarının ve kuruma ait tüm birimlerdeki internet hizmetlerimizin daha güncel hale getirilmesi,
- Sistem güncelliği açısından ihtiyaç duyulacak olan tüm elemanların en son sürümde kullanılması,
- Microsoft Active Directory Domain Controller sunucusuyla eşzamanlı çalışması,
- Personel otomasyonu eşzamanlı çalışarak sistemde kullanılacak kişisel bilgilerin altına bilinmesi,
- SMS hizmetimizle eşzamanlı çalışabilmesi,
- Hızlı içerik kontrolü ve sunumu yapılması,
- Farklı içerik türlerinin depolanıp yönetilebilmesi için arttırılabilir modüler yapının oturtulması,
- Farklı cihazlarda çalışabilir bir yapının oluşturulması,
- İlerde oluşabilecek internet sitesi ihtiyacını hemen karşılayabilecek tek bir yönetim paneli(şuan itibariyle yaklaşık 5dk da 1 internet sayfası açıla bilinmektedir.),
- İstatistik verilerin rahatlıkla alınabileceği bir yapı,
- Sınırsız sayıda dil seçeneğiyle yayın yapabilme,
- Farklı uygulamalar için kullanıcıları farklı yetkilerle sisteme ekleyebilme,
- İnternet sayfalarının birbiriyle iletişim kurabilmesi,
- İnternet sayfalarının yönetilmesi ve yayınlanmasında yetkili kullanıcıların istedikleri biçimde sayfalarını tasarlayabilmeleri,
- Farklı medya içeriği(video, harita vb..) sunan internet uygulamalarından içerik çekip kullanabilme,
- İlerde ihtiyaç duyulabilecek uygulamaların da aynı panel üzerinden kontrol edilebilmesine olanak sağlayacak genişletilebilir bir kontrol paneli,
- Yedeklenebilir ve sistem işleyişini etkileyebilecek olumsuzluklarda geri çevrilebilir bir yapı,

- Yönetim paneli üzerinde, birimlerin ve kullanıcıların kendi internet sayfalarında kullanabilecekleri her türlü belge, video, resim vb.. kaynakların sunucu hafızasını sıkıştırmaması için kişiye ya da birime özel genişletilebilir disk alanı kontrolü,
- İnternet uygulamalarını sunarken kullanılacak temaların arttırılabilir olması ve rahat bir şekilde sisteme eklenebilmesi.

3. Tasarlama ve Uygulama

Sistem tasarlanırken tek çatı altında kolay kontrol edilebilir bir yapının öne çıkması amacıyla aşağıdaki 5 uygulama aynı panel üzerinde kodlanarak oluşturulmuştur:

- 1.Ana Yönetim Sistemi
- 2.İçerik Yönetim Sistemi
- 3.Personel Web Yönetim Sistemi
- 4.Destek Talep Sistemi
- 5.Destek Talep Yönetim Sistemi

Yabancı firmalar tarafından ücretsiz sunulan ve birbirinden bağımsız çalışan uygulamaların birleştirilmesi amacıyla 1. adım olarak 'Ana Yönetim Sistemi' oluşturulmuştur. Bu sayede daha kontrol edilebilir ve birbirine bağlı sistemlerin oluşmasına olanak sağlanmıştır. 'İçerik Yönetim Sistemi' olarak adlandırdığımız 2. adımda ise yabancı firmaların sunduğu sistemlerin bir benzerinin hizmete sunulması amaçlanmıştır. 3. adım olarak da 'Personel Web Yönetim Sistemi' yani kurumda çalışan tüm personelin kendini tanıtabilmesine olanak sağlayan internet sayfalarını oluşturabildiği sistem eklenmiştir. Bu 3 sistem birbirine bağlı çalışmakla birlikte ileride ihtiyaç duyulabilecek sistemlerle de bağımlı çalışılabilecek şekilde ayarlanmış olup 'Bilgi Yönetim Sistemi' adı altında tek çatı altında toplanmıştır. Yine listede belirtilen 4. ve 5. Sistemler ise projenin ilk planlamasında olmamasına rağmen sisteme sonradan eklenmiş olup genişletilebilir bir sistemin ilk elemanları olmuşlardır.

Yukarıda belirtilen 5 ayrı sistemin beraber çalıştığı sistem olarak kullanılan bu uygulama ileride de ihtiyaç duyulabilecek farklı uygulamaları içinde barındırabilecek şekilde tasarlanmıştır. Kullanıcı doğrulaması Microsoft Exchange e-posta sunucusuyla yapılan bu sistem aynı zamanda personel otomasyonu da haberleşerek gerektiği takdirde kullanıcı özlük bilgilerini alabilmektedir.

Ana Yönetim Sistemi

Aynı panel üzerinden kontrol edilen uygulamalardan ilki olan bu sistem diğer 2 sistemin ve gelecekte eklenecek olan diğer sistemlerin kontrol ve yetkilerinin ayarlandığı kısımdır. Bu sistem sayesinde aşağıdaki işlemler gerçekleştirilebilir:

- Sınırsız sayıda dil ekleme,

- Kullanıcıları ekleme-yetkilendirme-silme-pasifleştirme (kullanıcı internet sayfaları kullanıcı durumuna göre değişmektedir),
- Birim internet sayfalarının ekleme-silme-pasifleştirme,
- Sistem ayarlarının yedeklenmesi ve geri dönüşümü,
- Modüllerin kontrolü,
- Birim internet sayfaları tasarlanırken kullanılacak sayfa bölme araçlarının kontrolü (bu araçlar internet sayfalarını satır ve sütunlara bölerek sayfaların farklı yerlerinde farklı içerik sunulmasına yardım etmektedir.),
- İnternet sayfalarındaki kullanılabilir temaların kontrolü,
- Birim ve kullanıcıların kendi sayfalarında kullanacakları içerikleri yükleyecekleri disk alanların kontrolü,
- Kullanıcıların ve birimlerin istatistiklerini rapor olarak çıkarabilme.

Sistem üzerinde farklı kullanıcı yetkileri mevcut olup bu kısım sadece sistem üst yöneticileri görebilmektedir.

İçerik Yönetim Sistemi

Birim internet sayfalarının yönetildiği sistemdir. Ana Yönetim Sistemi üzerinden içerik yönetim sisteminde kayıtlı olan kullanıcılar herhangi bir birimi yönetmek için yetkilendirilmiş ise bu kısım yetkili kullanıcılar tarafından görülebilmektedir. Bu sistem sayesinde aşağıdaki işlemler gerçekleştirile bilinmektedir:

- Birim sayfalarının tema ayarları,
- Sayfalarda kullanılacak olan modüllerin yüklenmesi ve organize edilmesi,
- Sunumu yapılacak olan internet sayfaları için sayfa şablonları belirleyebilme(Ana Yönetim Sistemi üzerinde kontrol edilen sayfa bölme araçları kullanılmaktadır.),
- İstenildiği takdirde internet sayfasını yayına kapatma-açma işlemlerini gerçekleştirebilme,
- Yayına sunulan internet sayfasının istatistiklerini çıkarabilme,
- Diğer birim internet sayfaları ile iletişim kurabilme ve içerik paylaşımı yapabilme,
- Sisteme yüklü olan diller içerisinden istenilen dilde yayın yapabileme,
- Birime Ana Yönetim Sisteminde verilen disk alanı içindeki kaynakları organize edebilme.

Birim sayfalarını kontrol etmek için yetkilendirilmiş kullanıcılar istedikleri şekilde ayarlamalarını yaparak sayfaları diğer birim sayfalarından farklı şekilde yayına açabilmektedirler. Bu sayede birbirinden farklı internet sayfaları tek bir sistem üzerinden yayına açabilmektedir. İçerik Yönetim Sistemi şeklinde adlandırdığımız bu sistemin çekirdeğini elbette ki sunulan içerikler yani modüller oluşturmaktadır. Bu

modüller şuan itibarıyla 16 tane olmakla birlikte kısa açıklamalarla aşağıda belirtilmiştir:

1. Sayfa Modülü: İnternet sayfalarındaki düz yazı içeriklerinin oluşturulduğu içerik türüdür. Sayfa modülü kendisi dışında diğer modüllerin hepsini kendisine bağlayabilmekte bu sayede de düz yazı ile birlikte farklı içerikleri de sunabilmektedir. En çok kullanılan modül olan sayfa modülü ile diğer birimlerle iletişime geçilebilmekte ve diğer birimlerin sayfalarında da kendi birimimiz tarafından oluşturduğumuz sayfaları yayınlatabilmekteyiz.
2. Sayfa Grubu Modülü: Sayfaları gruplayarak benzer türde içeriklere ziyaretçilerin çabuk ulaşmasını sağlamamıza yardımcı olan modüldür. İnternet sayfalarında sunulan 'Haberler', 'Duyurular' vb.. gruplamalar bu modül sayesinde sınırsızlaştırılmıştır.
3. Form Modülü: Ziyaretçilerin bizimle iletişime geçmesi için internet sayfalarına ekleyeceğimiz formları oluşturabildiğimiz modül türüdür.
4. Arama Modülü: İnternet sayfalarımızda 'Sayfa Modülü' tarafından oluşturduğumuz içerikleri aramamıza yarayan arama aracıdır.
5. Takvim Modülü: Kullanıcıları takvim yapraklarına bilgiler ilâştirecek şekilde bilgilendirmede kullanabileceğimiz görsel takvim araçlarını içeren modüldür.
6. Çerçeve Modülü: Bu modül türü sayesinde IFRAME şeklinde adlandırdığımız diğer internet sayfaları tarafından bize sunulan içerikleri kullanabildiğimiz modül türüdür.
7. Anket Modülü: Ziyaretçilerden fikir almak için kullanabildiğimiz modül türüdür.
8. Rehber Modülü: Kurum bünyesinde çalışmakta olan kullanıcıları kaydedip aratabilen modül türüdür.
9. Resim Modülü: Resim içeriklerinin yüklenme-kırılma-silme işlemlerinin yapıldığı modüldür. Tüm cihazlarda düzgün görünebilir resimlerin oluşturulması amacıyla Bootstrap standartları gözetilerek kodlanmıştır.
10. Video Modülü: Birime sunulan disk alanı içine ya da Youtube'a yüklenebilen videoları veya video kaynakları sunan diğer medya sitelerindeki videoları depolayan modül türüdür. Bu modül sayesinde Youtube, Dailymotion ve Vimeo sitelerinden video çekilip yayın yapılabilmektedir.
11. Galeri/Slayt Modülü: Hem resim hem de video modülünün özelliklerini kapsayan bu modül ise tıpkı 'Sayfa Grubu Modülü'nün sayfaları gruplaması gibi medya içeriklerini gruplayarak sunmaya yardım eden modül türüdür.
12. Akordiyon Modülü: Kendisi dışında diğer modül türlerini alt alta açılabilir şekilde gruplayarak ziyaretçilere sunabilen modül türüdür.
13. Sekme Modülü: 'Akordiyon Modülü' ile aynı özellikte olup alt alta yerine yan yana içerikleri sunmaya yardımcı olan modül türüdür.

14. Menü Modülü: İnternet sayfalarını ziyaret eden kullanıcıları yönlendiren modül türüdür.

15. RSS Modülü: Diğer internet siteleri tarafından sunulan RSS kaynaklarını depolayıp kendi sayfalarımızda sunabileceğimiz modül türüdür.

16. Eklentisiz Sayfa Modülü: 'Sayfa Modülü' ile benzer olup tek farkı diğer modülleri kendisine bağlayamamasıdır.

Yukarıdaki modüller aracılığı ile oluşturulan içerikler yayını yapılacak olan internet sayfalarının herhangi bir bölgesine oluşturulacak şablonlar sayesinde yerleştirilebilmektedir. Bu sayede birbirinden bağımsız olarak ayarlanan her türlü modülü aynı sayfada birleştirebilmekteyiz. İçerik yönetim sistemi tarafından oluşturulan modüller, şablonlarda birleştirdikten sonra eğer yayına açıldıysa ilgili birimin internet sayfasında yapılan değişiklikler görülebilmektedir. Bu sayede farklı türde içerikler hızlı ve de kolay kontrol edilebilir şekilde organize edilmiş olmaktadır. Şuan itibariyle 16 tane farklı içerik türünün yüklenip yayınlanmasına yardım eden modüllere ek olarak ileride ihtiyaç halinde yenileri eklenebilmektedir.

Personel Web Yönetim Sistemi

Sisteme kayıtlı olan her kullanıcının kullanabildiği yani kurumda görev yapan ve yapacak olan tüm personelin kendi sayfasını oluşturabildiği sistemdir. Bu projede yola çıkmadan önce dikkat edilen nokta üniversitenin gelişmekte olması durumundan dolayı mevcut ve gelecek olan kullanıcıların kısa süre içinde kendi internet sayfalarını oluşturmalarına olanak sağlayacak bir sistemin olması gerekliliğidir. Bu amaçla izlenecek yol ise personelin teknik bir işlem ihtiyacı olmadan kendi internet sayfasını oluşturabilmesidir. Buna yönelik olarak Microsoft Exchange e-posta sunucusuyla eşzamanlı kullanıcı doğrulama sayfanın açılması sağlanmıştır. Daha da açık bir şekilde belirtmek gerekirse; kurumda e-posta hesabı olan tüm kullanıcıları bir çatı altında toplayan bu sisteme giriş yapması halinde ilk olarak Microsoft Exchange sunucusu ile e-posta hesabının varlığının kontrolü yapılmakta ve bulunması halinde eğer daha önce kullanıcı sisteme girmemişse sistem bunu belirleyerek hızlı bir şekilde kullanıcıyı kaydedip sayfasını oluşturabilmektedir. Bu sayede internet hizmetlerinin kullanılması için tüm kullanıcıların kurumsal e-posta adreslerinin olması zorunlu tutulmuştur. Bu sistem sayesinde de kullanıcılar aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilmektedirler:

- Kişisel bilgilerini düzenleyerek sayfalarını yayına açıp kapayabilme,
- Sisteme yüklü olan diller içerisinde istenilen dilde yayın yapabileme,
- Kendilerine tanınan disk alanı içinde belge ve dosyalarını organize edebilme,
- Akademik bilgilerini paylaşabilme,

- Sayfalarına yapılan ziyaretlerin istatistiklerini çıkarabilmeleri,
- Kişisel takvimleriyle haftalık işlemlerini ziyaretçilerine gösterebilme,
- Duyurular yayımlayabilme.

Destek Talep Sistemi

Kurumda çalışan ve çalışacak olan tüm personelin yaşadığı problemlerin hızlı bir şekilde iletildiği ve sorunlarının çözüldüğü sistemdir. Bu sistem personel otomasyonu ile eşzamanlı çalışıp kullanıcı özlük bilgilerini kullanarak bundan sonra açıklanacak olan 'Destek Talep Yönetim Sistemi'nde yetkili kişilerin ilgileneceği sorunlarla ilgili destek talebi oluşturabilmektedirler. Oluşturulacak destek talepleri yazılım, donanım, internet-ağ ve diğer şeklinde gruplandırılarak bilinmektedir. Bu gruplar istenildiği takdirde 'Destek Talep Yönetim Sistemi'nde arttırılabilmektedir.

Kullanıcı özlük bilgileri ise sorunların iletildiği yetkili kişilerin sorun yaşayan personelle iletişim kurması amacıyla çekilmektedir.

Bu sistem aracılığıyla sorun yaşayan personel oluşturdukları destek taleplerinin ne durumda olduğunu, ne kadar zamandır işlem yapıldığını, kimin sorunu çözüme yetkili olduğunu vb.. her türlü süreç bilgilerini görebilmektedir. İşlemlerin tamamlanmasıyla birlikte sorun yaşayan personele SMS ya da e-posta aracılığı ile bilgilendirme iletilmektedir.

Bundan önce açıklanan 3 sistemden sonra ihtiyaç duyulduğu için 'Bilgi Yönetim Sistemi'ne entegre edilen bu sistem de tıpkı 'İçerik Yönetim Sistemi' ve 'Personel Web Yönetim Sistemi' gibi 'Ana Yönetim Sistemi'ne bağlı çalışmaktadır.

Destek Talep Yönetim Sistemi

Ana Yönetim Sistemi sayesinde yetkilendirilen kullanıcıların görebildiği bu sistem 'Destek Talep Sistemi' üzerinden personelin oluşturduğu destek taleplerinin incelenip çözüme kavuşturulduğu kısımdır. Bu sistemde oluşturulan problem grupları(yazılım, donanım, internet-ağ ve diğer) istenildiği takdirde değiştirilmektedir. Gruplamaların oluşturulma amacı destek talepleriyle ilgilenecek yetkililerin ayrı problem türleriyle ilgilenmesi içindir. Bu sayede her oluşturulan talep ilgili sorun türünde yetkili olan kişiye e postayla bilgilendirme yapmaktadır. Bu da çözüm sürecinin daha hızlı ve etkin olmasına yardımcı olmaktadır.

Bu sistem sayesinde yetkili kullanıcılar, gelen destek taleplerini çözüme kavuşturarak sorun yaşayan personele SMS ya da e postayla bilgilendirme yapabilmektedir. SMS bilgilendirmesi amacıyla da SMS hizmetimizle eşzamanlı olarak çalışan bu sistem

sayesinde iletişim süreci daha sağlıklı hale getirilmiştir.

Sistemde yetkili kişiler gerektiği takdirde gelen talepleri birbiriyle paylaşabilmekte ve işleyebilmektedir. Bu sayede tüm yetkili kullanıcıların sistemde aktif olması sağlanmıştır.

Adı geçen tüm sistemlerin tasarlanması sırasında kullanılan elemanlar aşağıdaki gibidir:

1. Linux Debian 7 İşletim Sistemi
2. Apache 2.2.22 Sunucu Yazılımı
3. MySQL 5.5.38 (Sistem Mysqli ile tasarlanmıştır) Veri tabanı Yazılımı
4. PHP 5.4.35 Yazılım Dili
5. Bootstrap 3.1.1 Aracı
6. CSS 3.0 Stil Dili

Oluşturulan bilgi yönetim sisteminin birlikte çalıştığı diğer sistemler aşağıdaki gibidir:

1. Microsoft Exchange E-Posta Sunucusu (PHP LDAP ile bağlantı sağlanmaktadır.)
2. Personel Otomasyonu
3. SMS Hizmeti

4. Sonuçlar

Günümüz ihtiyaçları göze alındığında kurumsallığın temel yapı taşlarından birisi olan internet hizmetlerinin yönetim ve sunum açısından pratik hale getirilmesinin önemi çok büyüktür. Hem zamandan hem de emekten tasarruf edilerek hizmete sunulan bu tarz uygulamalar bilgiye ulaşmanın en hızlı yolunu oluşturmaktadır. Bu sebeple kurumlar sunacakları

hizmetleri seçerken zaman ve emek faktörlerini ve aynı zamanda bu hizmetlerdeki esneklik, genişletilebilirlik, farklı sistem ve uygulamalarla eşzamanlı çalışabilme özelliklerini göz ardı etmemelidirler.

Kırklareli üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı olarak yukarıda sözü geçen ihtiyaçların göz önünde bulundurulmasıyla tasarlanıp uygulamaya konulan 'Bilgi Yönetim Sistemi' hedeflenen amaçlara ulaşarak daha hızlı ve daha pratik bir şekilde organize edilebilir internet hizmetinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Yabancı firmalar tarafından sunulan ücretsiz yazılımların getirmekte olduğu dezavantajların aşılması amacıyla tek çatı altında toplanan bu sistem sayesinde gelişmekte olan üniversitemizin geleceğe dönük olarak sunulan internet hizmetlerinde daha hızlı işlem gerçekleştirebilme yeteneğine sahip olmasına neden olmuştur.

5. Kaynaklar

- [1] Joomla. (2014). What is Joomla? 12 01, 2014 tarihinde Joomla: <http://www.joomla.org/about-joomla.html> adresinden alındı.
- [2] Drupal. (2014). About Drupal. 12 01, 2014 tarihinde Drupal: <https://www.drupal.org/about> adresinden alındı.
- [3] Boiko, B., 2005, Content Management Bible, Wiley Publishing.
- [4] Kathuria, G., 2006, Web Content Management with Documentum Set up, Design, Develop, and Deploy Documentum Applications, Packt Publishing.