YAZILIM GEREKSİNİM DOKÜMANI

Doküman Yönetim Sistemi

2013123052 Özgür YILDIZ

2013123051 Emre YÖNET

2013123027 Şenol KARAKURT

**İÇİNDEKİLER**

**1. Giriş .............................................................................................................. 3**

**1.1 Sistemin Amacı .................................................................................. 3**

**1.2 Sistemin Kapsamı .............................................................................. 3**

**1.3 Hedefler ve Başarı Kriterleri .............................................................. 3**

**1.4 Genel Bakış …….................................................................................. 3**

**2. Teklif Edilen Sistem ...................................................................................... 3**

**2.1 Fonksiyonel Gereksinimler ................................................................ 3**

**2.2 Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler .................................................. 4**

**2.2.1 Kullanılabilirlik ……………………………………………………………… 4**

**2.2.2 Güvenilirlik …..……………………………………………………………… 4**

**2.2.3 Performans ……..…………………………………………………………… 4**

**2.2.4 Desteklenebilirlik ……..…………………………………………………… 4**

**2.2.5 İmplementasyon …………………………………………………………… 4**

**2.2.6 Arayüz ………….……………………………………………………………… 4**

**2.2.7 Gizlilik Gereksinimi ……………………………………………………..… 5**

**2.3 Sistem Modelleri …………………………................................................... 5**

**2.3.1 Aktörler ………..……………………………………………………………… 5**

**2.3.1 Senaryolar …………………………………………………………………… 6**

**2.3.4 Use-Case Modeli …………………………………………………………… 9**

**1. Giriş**

**1.1 Sistemin amacı**

Cumhuriyet Üniversitesinin sunucularına ve alan adına bağı olup pilot bölüm olarak Bilgisayar Mühendisliği bölümü için saygı değer akademisyenlerimiz ve değerli öğrenci arkadaşlarımız için doküman yönetim sistemi oluşturarak edindiğimiz değerli verileri anlık olarak o alana ilgi duyan herkese açık hale getirmeyi amaçlıyoruz.

**1.2 Sistemin kapsamı**

Bu çalışma, öğretim elemanlarının ödev ve proje ağırlık derslerde doküman alışverişinive iletişimini kolaylaştıracak yeni bir veri tabanı ve web uygulamasını içermektedir. Tasarlanan web tabanlı uygulama ile öğreten ve öğrenenler arasında dosya gönderme ve mesajlaşma gibi işlemlerini sistem üzerinden yapacaklardır.

**1.3 Hedefler ve Başarı Kriterleri**

Cumhuriyet Üniversitesinde pilot bölüm olarak seçtiğimiz Bilgisayar Mühendisliği bölümü için değerli akademisyen ve öğrenci arkadaşlarımızın dinamik olarak doküman girişini, depolanmasını ve paylaşılmasını sağlamayı hedefliyoruz.

Dokümanlara ulaşabilmek için herhangi bir yere gitmeden herhangi bir zamanda anlık olarak erişilebilir bu da bize zaman kazancı sağlar. Ayrıca dokümanların sunucuda depolanması ile de bölümümüz adına bir sanal kütüphane oluşturarak bölümümüz için gelişimde büyük önem ve faydası vardır.

Bu proje sayesinde ekonomik açıdan verilerin fiziksel disklerde saklanmasına ya da çıktı alınmasına gerek kalmadan sunucu üzerinde saklanarak maddi açıdan kazanç sağlar

**1.4 Genel Bakış**

Üniversitemizin alan adını ve sunucularını kullanarak değerli akademisyenlerimizin resmi yazışmalarını elektronik kitap ve diğer belgelerin dinamik bir şekilde doküman girişini, depolanmasını ve paylaşılmasını üniversitemizin veri tabanını kullanarak mümkün hale getirilecektir. JSP ‘nin Applet, Framework Servlet ve Database teknolojilerini yöntem ve projemizde araç olarak kullanacağız.

**2. Teklif edilen sistem**

**2.1 Fonksiyonel gereksinimler**

* **Arşiv Yönetimi**

Her bir kayıt ve sorgu ara yüzü tasarımının ayrıca farklı sürümleri (versiyonları) tasarlanacaktır.

Tasarlanan her bir ara yüz ve bunların sürümleri için farklı kullanıcı veya kullanıcılara

yetki verilecektir. Bu yetkilendirme esnasında program yetki tutarsızlığını önleyecek

ve programa giriş yapan her kullanıcı yetkili olduğu kayıt ve sorgu ara yüzlerine

erişecektir.Yazılım seçilen bir arşiv belgesine ek dosya kaydetme özelliğine

sahip olacaktır. İstenildiği takdirde ek olarak kaydedilen dosyalar yazılım

tarafından açılabilecektir. Evrak bazında kaydedilen e-dosyalar dosya

sisteminde tutulacaktır.

* **İş Akış Yönetimi**

İş akışları grafiksel olarak tasarlanabilmesini sağlayan modül sistemin bir parçası olarak

teslim edilecektir. Program üzerinde evrak hareketlerinin tanımlanmasını sağlayacak iş

akışları tanımlanacaktır. Sistemde alt iş akış şablonları da oluşturulacaktır.

Kuruma gelen/giden ve iç yazışma olarak kaydedilen dokümanlar, kurumda

mevcut iş akışı kullanılarak otomatik olarak dolaştırılabilecektir.

İş akışı üzerinde hiyerarşik yapıya uygun birimler, birimler arası akış ve gerekli işlemler

(onay, ret, yetki verme, fiziksel arşive kaldırma gibi) tanımlanabilecektir.

Evrak kuruma birden fazla merkezden girip birden fazla merkezden çıkacaktır.

Evrak hareketlerinin tanımlanması süper kullanıcılar tarafından yapılabilecek

ve evrakların izleyeceği yollar, evrak türlerine göre ayrı ayrı belirlenecektir.

Kullanıcılar kendilerine gelen evrakları, havale edecekleri birimleri bu

sistemden yararlanarak belirleyebilecek böylece yanlış havalelerin önüne geçilecektir.

* **Güvenlik ve Yetkilendirme Yönetimi**

Yetkilendirme ve erişim hakları için elektronik imza desteği olacaktır.

İdarece istenildiği taktirde aktif hale getirilecektir Yazılım hiyerarşik

yapıya uygun olarak çalışacak olup, birim, grup ve kullanıcı yetkileri

çerçevesinde evrak/doküman paylaşımına izin verecektir.

* **İndeksleme ve Sorgulama**

Sistem, arşivlenmiş evraklar üzerinde, kullanıcı ara yüzünden seçilen kriterlere göre;

(hazırlayan, konu, ilgili dosya numarası, kime, kimden, tarih aralığı, sayı no, ivedilik,

gelen-giden, belge türü, evrak durumu, işlem vb.) Sorgulama ve indekslenen evrakların

içeriği üzerinden metin dosyaları ve resim dosyaları üzerinde tam metin arama

(full text search) yapabilecektir. Sorgulamalar statik yapıda ve kullanıcının istediği

değişkenlerden oluşan dinamik yapıda oluşturulabilecek şekilde olacaktır.

**2.2 Fonksiyonel olmayan gereksinimler**

**2.2.1 Kullanılabilirlik**

Projede kullanım kolaylığının olması yüksek derecede önemli. Çünkü akedemisyenlerin birden fazla öğrenci ile olan ders akış yönetimini bir kaç tık ile yapabilmesi gereklidir.Bunun yanında öğrencilerin ve akedemisyenlerin sistemde yanlış sonuçlar oluşturmaması için geri al ve gözden ön izle gibi seçenekler ile doğru adımlar atarak işlerini akıcı ve doğru bir biçimde yapması gerekir.

**2.2.2 Güvenilirlik**

Doküman yönetim sisteminde verilerin korunması ve güvenliği oldukça önemlidir. Akademisyen ve öğrencilerin ders not ve doküman kayıtları tutulduğu için veri kaybı hasarlara yol açabilir. Veritabanının göçmesi, elektrik kesintisi gibi durumlarda sistem bütünlüğü için veritabanının loglama özelliğinden faydalanılacak. Programın içinde veri yedekleme ve aktarma özelliğinin bulunacaktır. Bilgiler sunucuda durduğu için istemcilerde meydana gelebilecek hasarlar veriyi etkilemez.

**2.2.3 Performans**

Sistemin kabul edilebilir ölçüde hızlı çalışmalı. Veritabanı bağlantısı, gelen sonuçların hızı, ağdaki bağlantı kapasitesi ne olursa olsun bilgisayar başında çalışan kişinin fark edeceği şekilde olmamalı. Bunun için danışmanların ve kullanıcıların onayına, ve değişik platformlardaki test sonuçlarına bakılması gerekir. En düşük 32 MB ram’e sahip Windows 95 makinelerde çalışabilmeli. Linux’ta ise 64 MB Ram yeterli olacaktır.

**2.2.4 Desteklenebilirlik**

Projede kullanılan veritabanının transaction ve foreign key desteğinin olması gerekli. Programın kurulduğu platformun da Java destekli olmalı ve Java programlarını çalıştırabilmeli. Özgür yazılım lisansı sayesinde yasal gereksinimleri bulunmamakta.

**2.2.5 İmplementasyon**

Sistem için çizdiğimiz UML diyagramlarını, Java kodlarına uyarlamak.

**2.2.6 Arayüz**

Doküman yönetim sisteminde kullanıcı arabirimi pencerelerdir. Tek bir pencerede yer alacak programda, kullanıcıyı login sayfası karşılar. Login kullanıcı, rolüne göre kendine ait bilgilere ulaşır. Görsel özellikler için gereksinim dökümanı ayrıca hazırlanacaktır. Kullanıcı düğmelere basarak veya formları doldurarak işlem yapacaktır. Ara yüzün çıktısı ekran, girdileri ise Mouse ve klavyedir.

**2.2.7 Gizlilik Gereksinimi**

Kullanıcıların sınırlandırılması, sadece kendilerine ait bölümleri görebilmesi ve gerektiğinde bu ayarların değiştirilmesi yüksek derecede önemli. Veritabanında, dataların güvenliği için ek bir özellik bulunmuyor. Sunucunun başına geçen veya dosyaları çalan birisi kayıtlara ulaşabilir. Sunucu güvenliği işletim sisteminin kendi güvenliği ile eş. Program açılırken kullanıcı adı ve şifre soracak. Sistem bu bilgileri kullanarak izinlerini kontrol edecektir. Kullanıcılar veritabanına başka bir programla bağlanıp bilgileri görebilir. Programda kullanılan gizlilik sadece verinin bütünlüğü ve iş bölümü için. İstenmeyen kullanıcıların sisteme bağlanmasını engellemek işletim sisteminin sorumluluğundadır.

**2.3 Sistem Modelleri**

**2.3.1 Aktörler**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor (Aktör) | **Definition (Tanım)** |
| **Akademisyen**  **(Okutman, Prof. ...)** | Ögrencinin dersi ile alakalı not girişi dokuman paylaşımı, mesaj gönderme işlemlerini yapabilir. |
| Öğrenci | Dersi ile alaklı verilere ulaşıp itiraz yada dilek te mesaj yoluyla bulunabilir ve not paylaşımı da yapabilir. |

Tablo 1- Doküman Yönetim Sistemi için aktörler

**2.3.3 Senaryolar**

|  |  |
| --- | --- |
| *Senaryo adı:* | DersKayıtları |
| *Aktör:* | Mehmet : Okutman |
| *Olaylar:* | **1**- Mehmet sisteme login olur.  **2**- Mehmet “Öğrenci Ekle” linkine tıklar.  **3**- Mehmet öğrencinin bilgilerini sisteme girer.  **4**- Mehmet öğrencinin kredisine göre ders onaylar. |

Tablo 2 – Ders Kayıtları use-case’i için DersKayıtları senaryosu.

|  |  |
| --- | --- |
| *Senaryo adı:* | MesajGönder |
| *Aktör:* | Ahmet : Öğrenci |
| *Olaylar:* | **1**- Ahmet sisteme login olur.  **2**- Ahmet “Mesaj Gönder” linkine tıklar.  **3**- Ahmet daha sonra mesajını yazarak göndermek istediklerini etiketleyerek gönder butonuna basa |

Tablo 3 – Mesaj Gönder use-case’i için MesajGönder senaryosu.

|  |  |
| --- | --- |
| *Senaryo adı:* | Personel ekle |
| *Aktör:* | Hasan: Yönetici |
| *Olaylar:* | **1**- Hasan sisteme login olur.  **2**- Hasan “Yeni Akedemisyen Ekle” linkine basar.  **3**- Hasan yeni personel için kullanıcıAdı atar.  **4**- Hasan yeni personel için şifre atar.  **5-** Hasan bilgileri tamamladıktan sonra “Kaydet” butonuna basarak bilgileri okulun veritabanına ekler. |

Tablo 4 – Personel ekle use-case’i için personelEkle senaryosu.

|  |  |
| --- | --- |
| *Senaryo adı:* | Personel sil/düzenle |
| *Aktör:* | Hasan: Yönetici |
| *Olaylar:* | **1**- Hasan sisteme login olur.  **2**- Hasan silinecek/düzeltilecek olan akedemisyen ve öğrencinin kullanıcı listesinden seçer.  **3**- Hasan sil/düzenle butonuna tıklar.  **4**- Hasan personeli siler veya personel bilgilerini yeniden düzenler.  5- Hasan düzenlemeyi yaptıktan sonra “Kaydet” butonuna basar. |

Tablo 5 – Personel sil / düzenle use-case’i için personelSil senaryosu.

|  |  |
| --- | --- |
| *Senaryo adı:* | DokümanPaylaş |
| *Aktör:* | Ali : Akademisyen |
| *Olaylar:* | **1**- Ali sisteme login olur.  **2**- Ali “Doküman Ekle” linkine tıklar.  **3**- Ali kategori seçerek tüm öğrenci ve akedemisyenlere açık doküman paylaşır. |

Tablo 6 – Doküman Paylaş use-case’i için DokümanPaylaş senaryosu.

**2.3.4 Use-Case Modeli**

