KÜTÜPHANE OTOMASYONU

HAZIRLAYAN: Berivan YELBOGA

29/04/2022

Giriş

# Amaç

## Sistemin amacı, program kullanıcısı tarafından isteyenleri sisteme üye etmesi, kütüphanede bulunan kitapların veritabanına girilmesi ve isteyen uyelere bu kitapları belirli süreler halinde emanet verilmesi, verilen kitapların takibinin yapılmasıdır.

## Hedef Kitle

-Okul

-Dini Kurumlar

-Kurs

-Vakıflar

-Belediye

**Ürün Kapsamı**

Kitap alım işlemlerinin hızlandırılması, takip edilmesi.

Erişim işlemlerinin sağlıklı bir şekilde garantilenmesi.

# Genel Tanımlama

Kütüphanelerde gerçekleştirilen, doküman sağlama, kataloglama, ödünç verme, süreli yayınların denetimi ve danışma hizmetlerinin bilişim sistemlerine dayalı olarak gerçekleştirilmesi, kütüphane yönetiminde bilgisayar kullanımı ve uzak iletişim teknolojisi başta olmak üzere enformasyon teknolojisinin tüm ürünlerinden yararlanma kütüphane otomasyonu olarak tanımlanabilir.

Otomasyon sistemi, kütüphanedeki kaynakların yönetimi ve en optimum şekilde paylaşımına imkan verir. Yayınlar üzerinde yapılan işlemlerde (ödünç verme/alma, süre uzatma vs.) insan faktöründen kaynaklanacak yavaşlık ve hatalar sistemin kullanımıyla ortadan kalkmaktadır.

Kütüphane otomasyon sistemi ise terim olarak bir sistem içinde birçok fonksiyonun yerine getirilmesini ifade eder. Yayınların dolaşımı, kurs rezervasyonları, kataloglama, satın alma, kütüphane envanterinin tutulması ve istatistiksel fonksiyonların tümünü birden içerir. Ayrıca sistem sayesinde kütüphaneler arası katalog bilgilerine erişim mümkündür.

## Ürün Fonksiyonları, Veri Akış Diyagramları

Ürünün uygulaması gereken veya kullanıcının uygulamasına izin verdiği önemli fonksiyonlar özetlenir. Üçüncü kısımda ayrıntılar gösterilecektir bu nedenle burada sadece genel bir özetleme (örneğin liste şeklinde) ihtiyacı duyulur. Yazılım gereksinim analizi dokümanını okuyacak kişiler için fonksiyonlar düzenlenerek anlaşılır olmaları sağlanmalıdır. Birbiriyle ilgili gereksinimlerin ve bu gereksinimlerin nasıl ilişkili olduklarını gösteren bir diyagram (örneğin yüksek seviyeli veri akış diyagramı veya nesne sınıf diyagramı gibi) oldukça etkili olacaktır.

## Kullanıcı Sınıfları ve Davranışları

Ürünü kullanacağı tahmin edilen çeşitli kullanıcı sınıfları belirlenir. Kullanıcı sınıfları kulanım sıklına, kullanılan ürün fonksiyonlarının altkümelerine, teknik uzmanlığa, güvenlik ve imtiyaz seviyelerine, öğrenme seviyesine veya tecrübeye göre farklılıklar gösterebilir. Her bir kullanıcı sınıfının ilgili davranışları tanımlanır. Kesin gereksinimler sadece kesin kullanıcı sınıflarına atanabilir. Ürün için hangi kullanıcı sınıflarının daha önemli hangilerinin daha az önemli oldukları belirlenir.

## Ortam, Teknoloji ve Donanımı

MS SQL server kullanılması, Windows bazlı istemciler üzerinde tasarım yapılması, müşterinin mevcut donanımı ve yazılımı ile uyum açısından önemlidir.

## Tasarım ve Uygulama Kısıtları

Uygulama geliştiriciler için var olan işlemleri sınırlayacak konular ve araçlar tanımlanır. Bunlar birleşik ya da ayarlayıcı talimatlar; donanım sınırları (zaman gereksinimleri ve hafıza gereksinimleri); diğer uygulamalarla olan ara yüzler; özel teknolojiler; araçlar; kullanılan veri tabanları; paralel işlemler; dil gereksinimleri; iletişim protokolleri; güvenli konuları; tasarım teamülleri veya programlama standartlarını (eğer müşterinin işlemleri dağıtılan yazılımın bakımından da sorumlu ise) içerebilir.

## Kullanıcı Dokümantasyonun Taşıması Gereken Özellikler

Dokümanda yazılımın bütün ekran, buton ve textboxları açıklanmalıdır.

Dokümanda kullanıcıları bilgilendirici senaryolar olmalıdır.

Kullanıcılar Online bilgi alabilecektir

Kullanıcı kılavuzu, on-line yardım gibi yazılım süreci boyunca takip edilecek kullanıcı dokümantasyon unsurlarının listesi yapılır. Bilinen kullanıcı dokümantasyon formatları ve standartlarına atıfta bulunulur.

## Kabuller ve Etkileşimler

## Yazılım gereksinim analizi dokümanında belirtilen gereksinimleri etkileyebilecek bütün etkenler listelenir. Bu etkenler kullanılması planlanan 3.parti eklenti veya ticari eklenti, geliştirme ve işlem alanı çevresindeki konuları veya kısıtları içerebilirler. Ayrıca başka projeden alınıp yeniden kullanılması amaçlanan yazılım eklentileri gibi projenin dışa bağlı olan bütün bağımlılıkları tanımlanır. Tabi eğer dokümanın başka bir yerinde bahsedilmediyse.>

# Harici Arayüz Gereksinimleri

## Donanım Arayüzleri

Raporlar printer’dan çıkarılabilecektir.

Rezarvasyon bilgileri sms olarak kullanıcıya iletilecektir.

rezervasyon barcode okuyucuyla okunacaktır.

Yazılım ürünü ve sistemin donanım eklentileri arasındaki her bir ara yüzün lojiksel ve fiziksel davranışları tanımlanır. Bunlar desteklenen cihaz tipleri, donanım ve yazılım arasındaki verinin doğası ve kontrol etkileşimleri, ve kullanılan iletişim protokollerini içerebilir.

# Sistem Özellikleri

Kütüphane otomasyon sistemi ise terim olarak bir sistem içinde birçok fonksiyonun yerine getirilmesini ifade eder. Yayınların dolaşımı, kurs rezervasyonları, kataloglama, satın alma, kütüphane envanterinin tutulması ve istatistiksel fonksiyonların tümünü birden içerir.

**Tanımlama ve Öncelik**

Önceliği yüksek ve sistemin temel fonksiyonlarından birisidir. Özellik hakkında kısa bir tanımlama yapılır ve yüksek, orta veya düşük öncelikli olup olmadığı belirlenir. Ayrıca burada fayda, kayıp, maliyet ve risk gibi öncelik elemanları tanımlanabilir

**Uyarı/Cevap Sırası**

Çalışandan gelen talebe onay veya red olarak cevap verir. {Sırasıyla gelip giden talepler ve verilen cevaplar burada gösterilebilir}

## Performans Gereksinimleri

Aynı anda 10 kullanıcının talep girebilmesine izin vermelidir.

Ekranlar arası geçişlerde 5sn’den daha uzun bekleme olmayacaktır.

Çeşitli şartlar altında ürün için performans gereksinimleri varsa proje geliştiricilerinin amacı anlayabilmesine ve uygun tasarım seçenekleri kurulabilmesine yardımcı olmak için bu konular burada belirtilir ve gerekçesi açıklanır. Gerçek zamanlı sistemler için zaman ilişkisi belirtilir. Bu tür gereksinimler mümkün olduğunca kesin olmalı. Bireysel fonksiyonel gereksinimler veya özellikler için performans gereksinimlerinin belirtilmesi ihtiyacı duyulabilir.

**Sağlık Gereksinimleri**

Bu proje kapsamında proje ile direk ilgili bir sağlık ihtiyacı belirtilmemiştir.

Ürünün kullanılmasından sonuçlanabilecek muhtemel kayıplar, hasarlar veya zararlarla ilgili gereksinimler belirtilir. Engellenmesi gereken işlemler olduğu gibi yapılması gereken bütün işlemler ve koruma denetimleri tanımlanır. Ürünün tasarımını ve kullanımını etkileyen güvelik konularını belirten harici talimatlara veya düzenlemelere referans verilir. Belirtilmesi gerektiği düşünülen bütün sağlık tanımları tanımlanır.

## Güvenlik Gereksinimleri

Talepler kullanıcı, müdür ve seyahat müdürlüğü dışında kimse tarafından görüntülenemez.

Kullanılan database güvenli olmadığı için veriler şifrelenerek saklanmalıdır.

Ürünün kullanılması kapsamında bulunan güvenlik konuları veya gizlilik konuları ile alakalı ya da ürün tarafından kullanılan veya oluşturulan verilerin korunması ile alakalı bütün gereksinimler belirtilir. Her kullanıcının kimlik denetimi gereksinimleri tanımlanır. Ürünü etkileyen güvenlik konularını içeren bütün talimatlara ve mevzuatlara atıfta bulunulur. Belirtilmesi gerektiği düşünülen bütün güvenlik ya da gizlilik tanımları tanımlanır.

## Yazılım Kalite Özellikleri

Müşteriler ve ürün geliştiricileri için önemli olan ürünün bütün ilave kalite davranışları belirlenir. Bunlardan bazıları: adapte olabilirlik, kullanılırlık, doğruluk, esneklik, birlikte işlerlik, dayanıklılık, taşınabilirlik, güvenilirlik, yeniden kullanılırlık, dinçlik, test edilebilirlik ve kullanışlılıktır.

## İş Kuralları

Genel müdür kitap rezervasyon sisteminin herhangi bir seviyesinde iptal yetkisine sahiptir. Bu iptal işlemi seyahat müdürlüğü aracılığıyla yapılır. Ürün hakkındaki bütün işlem prensipleri listelenir, örneğin hangi bireyler ya da roller özel durumlarda hangi fonksiyonları kullanabilecek.

Yazılım Gereksinim Analizi dökümanında bahsedilmeyen diğer bütün gereksinimler tanımlanır. Bunlar veritabanı gereksinimlerini, işlemin diğer dillere adapte edilmesi için yapılması gereken tasarım gereksinimlerini, yasal gereksinimleri, projede nesnelerin yeniden kullanımını ve bunlar gibi diğer şeyleri içerebilir. Proje ile alakalı yeni bölümler eklenir.

# Uzama Planı

Projenin uzaması durumlarında projenin hangi adımlarının ya da modüllerinin zamanlamadan çıkartılması gerektiği belirtilir. Yani projenin aksaması durumu için bir b planı hazırlanılır*.*

Kk A: Sözlük

KK: Kütüphane Kodu

Yazılım gereksinim analizi dokümanını uygun bir şekilde açıklamak için kısaltmalar dahil bütün gerekli terimler tanımlanır. Çoklu projelerde her bir proje için ayrı birer sözlük oluşturmak istenebilir veya bütün organizasyonu içeren tek bir sözlük oluşturmak isteyebilirsiniz.

**Kk B: Senaryolar**

1. Çalışan senaryosu:

Çalışan, internet üzerinden ilgili sayfaya şifresi ile girerek kitap talebinde bulunur.

Bu sırada talep sebebini yazar (müdür veya kendi isteği olarak)

Kk C: Analiz Modelleri

Yukarıdaki dokümanda çizilen şemalar referans verilerek buraya konulabilir.

İsteğe bağlı olarak veri akış diyagramları, sınıf diyagramları, durum-geçiş(state-transition) diyagramları veya varlık-ilişki(entity-relationship) diyagramları gibi bütün alakalı analiz modelleri dahil edilir.

Kk D: Tespit Listesi

İhtiyaçların tam listesi.

Sınıflandırmaya gidilmesi gerekir.