

# TAM OTOMATİK KÜTÜPHANE WEB SİTESİ

## Hidayet TAKCI

Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Bilgisayar Müh. Bölümü  
[htakci@bilmuh.gyte.edu.tr](mailto:htakci@bilmuh.gyte.edu.tr)

## Özet

Ağ teknolojilerindeki baş döndürücü gelişmeler, verilen her türlü hizmetin şeklini değiştirmiştir. Hizmet şekli değişen ve değişmesi gereken en önemli merkezlerden birisi olan kütüphanelerde bu duruma ayak uydurmak zorundadır.

Bilgi toplumuna geçişte önemli bir yere sahip olan kütüphaneler artık daha hızlı değişen, kaynaklarını paylaşan, kullanıcılarına en iyi hizmeti en kısa sürede veren bir yapıda olmalıdırlar. Bu yapının sağlanması ise kütüphanelerin gelişen teknolojik imkanları kullanmasına bağlıdır.

Bu çalışmada otomatik olarak değişebilen, tam otomatik bir kütüphane web sitesi önerilmekte olup bu yapının nasıl kurulabileceği irdelenmektedir.

## Giriş

Kütüphane web siteleri, kütüphanelerin dünyaya açılan pencereleri durumundadır. İnternet'in sağladığı imkanlar sayesinde kütüphaneler daha sık ziyaret edilmekte olup, ziyaretçilerin memnuniyeti web sitelerinin iyi düzenlenmesine bağlıdır.

Güler yüzlü kütüphane personeli yerine artık kullanıcının gözüne hitap eden ve işlevsel olan web siteleri hazırlanmaktadır. Web siteleri profesyonelce bir tasarımla yeni kullanıcılar çekebilmeli ve elindeki kullanıcıları kaybetmemelidir. Kullanıcı ile her zaman etkileşim içinde olan ve onun ihtiyaçlarına en hızlı şekilde cevap veren web siteleri en kullanışlı ve en başarılı web siteleri olacaktır.

Otomatik kütüphane web sitesi denilince akla insan eli değmeden bazı işleri yerine getirecek bir sistem gelmelidir. Kullanıcılar ek bir zahmete katlanmadan web sitesi yöneticisine bilgi sağlayabilmeli, isteklerini web sayfalarını ziyaret ederek bildirmeli ve web sitesi yöneticisi de ek bir zahmete katlanmadan kullanıcılara hizmet sunabilmelidir. Sistem yöneticileri sadece sistem çöktüğü zaman sistemi ayağa kaldırma maksadıyla devreye girmelidir.

Bu çalışmada böylesi bir sistem nasıl meydana getirilebilir konusu üzerinde durulacak ve sonuç kısmında öneriler yapılacaktır.

## Kütüphane Sistemi

Kütüphanecilerin görevi, kullanıcılarına bilgiyi sunabilmektir. Bunun yanı sıra bir kütüphane sistemi iki bileşenden oluşur:

1. Kütüphane yönetim sistemi
2. Bilgi erişim sistemi

Kütüphane yönetim sistemi özellikle kullanıcıya verilen hizmetlerin içinde yer aldığı kısımdır. Bu kısmın alt bölümleri ödünç verme, sağlama, derme yönetimi gibi bölümlerdir [1].

Kütüphane yönetim sisteminde işlerin kolaylaşması ve ileri aşamasında otomatikleşmesi veritabanları sayesinde olmuştur. Daha önceden kullanılan katalog kartları üzerinde işlem yapmak hele hele katalog bilgileri arasında ilişkiler kurmak imkansız denilecek derecede zor idi. Fakat geliştirilen ilişkisel veritabanı teknikleri ile katalog kayıtları bir defaya mahsus girilmekte, kayıtlar arasında ilişkiler kurulabilmekte ve dolayısı ile işler eskisine oranla oldukça hızlanmaktadır.

Son zamanlarda web veritabanlarının kullanılması ile birlikte artık veritabanını İnternet kullanıcıları dahi geliştirebilir hale gelmiştir. Kişiler özellikle üyelik kayıtlarını İnternet üzerinden yaparlarken kullanıcı veritabanına bilgi sağlamaktadırlar.

### **Kütüphane Otomasyonu**

Kütüphanelerde gerçekleştirilen, doküman sağlama, kataloglama, ödünç verme, süreli yayınların denetimi ve danışma hizmetlerinin bilgisayara dayalı olarak gerçekleştirilmesi, kütüphane yönetiminde bilgisayar kullanımı ve uzak iletişim teknolojisi başta olmak üzere enformasyon teknolojisinin tüm ürünlerinden yararlanma kütüphane otomasyonu olarak tanımlanabilir [2].

Otomasyon sistemi, kütüphanedeki kaynakların yönetimi ve en optimum şekilde paylaşımına imkan verir. Sistem içerisinde barkod kullanımı yayınların takibi açısından pratik bir çözümdür. Yayınlar üzerinde yapılan işlemlerde (ödünç verme/alma, süre usatma vs.) insan faktöründen kaynaklanacak yavaşlık ve hatalar barkod kullanımıyla ortadan kalkmaktadır.

Sistemin gündeme getirdiği bir kavramda online katalogtur. Online katalog sayesinde kütüphanelerde birçok şey değişmiştir. Bilgisayar destekli taramalar başarılı sonuçlar vermekte ve kayıtlara tek tek veya topluca erişilebilmektedir. Katalog tarama kütüphane içinden ve kütüphane dışından yapılabilir hale gelmiştir.

Bütünleşik 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 [3]. Ayrıca sistem sayesinde kütüphaneler arası katalog bilgilerine erişim mümkündür.

Başta üniversite kütüphaneleri olmak üzere kütüphanelerin hemen hepsinde kütüphane otomasyon yazılımları kullanılmaktadır. Bu sayede araştırmacılara daha kaliteli ve daha hızlı hizmet verilebilmektedir.

Örnek olarak Bilkent Üniversitesi BLISS isimli entegre kütüphane otomasyon yazılımını, Orta Doğu Teknik Üniversitesi VTLIS firmasının yazılımını, İstanbul Teknik Üniversitesi INNOPAC yazılımını, Anadolu Üniversitesi ise KYBELE isimli yazılımı kullanmaktadır. KutupMW ve Yordam2001 gibi yazılımlarda birçok kütüphane tarafından kullanılan kütüphane otomasyon yazılımları arasındadır.

### **Otomatik Web Sitesi**

Web sitesinin otomatik olmasının manası şudur, sistem bir kez kurulduktan sonra her yeni işlemde oturup yeniden tasarım yapmaya gerek kalmamaktadır. Tasarımı bir kez yapılan sisteme ekler otomatik olarak yapılmakta ve böylece devamlılık ve güncellik otomatik yapılmaktadır.

Kullanıcılara ek külfetler yüklemeyen onların bilgilerinden faydalanmanın bir yolu günlük verilerini kullanmaktır. Kullanıcılar web sitesini kullanırken onların erişim bilgileri otomatik olarak web sunucu günlüklerine eklenmektedir. Bu bilgiler kullanıcı davranışı hakkında çıkarımlarda bulunmak için faydalıdır [4].

### **Veri Madenciliği Yaklaşımı**

Veri madenciliği, anlamlı örüntüler ve kurallar bulmak için büyük miktardaki verinin analiz ve keşfidir. Veri madenciliğinin örnek uygulamalarından bir tanesi de web veri madenciliğidir. Web veri madenciliği kendi içinde ikiye ayrılır. Bunlardan birincisi içerik madenciliği diğeri ise web servislerinin madenciliğidir.

Web servis madenciliği web günlük (log) dosyaları yardımıyla yapılmaktadır. Bu işlem yapılırken öncelikle web sitesine yapılan bağlantı bilgilerinin tutulduğu web günlük dosyalarından web veri ambarı oluşturulur. Veri ambarı üzerinde önce OLAP işlemleri ardından da veri madenciliği teknikleri uygulanır. Web veri madenciliğinde en çok zaman serileri analizi kullanılmaktadır.

Veri madenciliği tekniklerinin genel olarak web sitelerinde özel olarak ta kütüphane web sitelerinde uygulanması sonucunda web sitesi tarafından verilen hizmetlerin kalitesi ve performansı artacak ve böylece hizmetler amacına ulaşacaktır.

Kütüphane tarafından verilen hizmetlerin bir kısmı web üzerinden kullanıcı hizmetleri adı altında verilmektedir. Yine aynı şekilde webten yapılan taramalarda bir web servisidir. Diğer web servisleri gibi birer servis olan bu hizmetlerin de kalitesinin artırılmasında veri madenciliği teknikleri kullanılabilir.

Web'ten yapılan taramalarda tutulan bilgiler (tarama yapılan anahtar kelimeler vs.) bir sonraki tarama sırasında yardımcı olabilmektedir. Bir önce yapılan taramada kullanılan anahtar kelimeler yürütülmekte olan araştırmada bulunulan nokta konusunda bilgi vermektedir.

Kullanıcı hizmetleri için veri madenciliği tekniklerinin uygulanması sonucunda da kullanıcıya özel hizmet verilmesi mümkün hale gelmiştir.

Kütüphaneler, kullanılan bu teknik sayesinde akıllı kütüphaneler haline gelmekte ve daha verimli çalışabilmektedir [5].

### Zamanlanmış Görevler (Scheduled Tasks)

Bir başka otomatikleştirme işi şu şekilde yerine getirilebilir. Web sunucu üzerindeki script dosyaları bir zamanlanmış göreve bağlanarak görevin en azından günde bir kez çalıştırılması sağlanır. Böylece günlük otomatik kontrollerle özellikle üzerindeki kitabı geciktiren kullanıcı mail yoluyla bilgilendirilebilecektir.

### Duyuru Yönlendirme

Kullanıcılar kütüphane web sitesine web üzerinden kayıt olurken ilgi alanı bölümlerini de girmektedirler. Bu alan daha sonra duyuruların kendilere otomatik olarak iletilmesinde kullanılabilir. Mesela, bir kullanıcı ilgi alanı olarak bilgisayarı seçtiğinde bilgisayar ile ilgili yeni bir kitap kütüphaneye geldiğinde veya içinde bilgisayar bilimleri bulunan bir çevrimiçi veritabanına üyelik yapıldığında otomatik olarak kullanıcı bilgilendirilebilecektir.

### Otomatik Rezervasyon ve Süre Uzatma

Rezervasyon ve süre uzatma işlemleri de yine aynı şekilde kullanıcı tarafından otomatik olarak yapılabilecek işlerdir. Otomatik olmayan sistemlerde kütüphanecinin yapmakta olduğu hizmetleri artık web sitesini inşa eden kişi yazdığı program parçalarıyla yapacaktır.

Bu ve buna benzer hizmetler ile kütüphaneler tam otomatik kütüphaneler şekline getirilebilmektedir.

### **Sistemin Bileşenleri**

Sistemin temel bileşenleri yazılım, donanım ve insandır.

### Yazılım

Önerilen sistem Windows 2000 üzerinde çalışmaktadır. Geliştirme aşamasında sayfa tasarımları için Microsoft Frontpage, scriptler için Microsoft ASP (Aktif Sunucu Sayfaları) teknolojisi, veritabanı için de Microsoft Access kullanılmıştır. Bu ürünlerin ve teknolojilerin kullanılma sebebi; yaygınlık ve destek bulmadaki kolaylıktır.

### Donanım

Donanım olarak PIII işlemci, 128 MB ana bellek ve 10 GB hard disk kapasiteli bir bilgisayar kullanılmıştır.

### **İnsan Kaynağı**

Sistemi oluşturan kişi bilgisayar teknolojilerine hakim özellikle web tabanlı uygulamalar geliştirmiş bir kişi olmalıdır. Ayrıca çalışmaların hemen her aşamasında bir kütüphane uzmanından yardım alınmalıdır.

### **Sistemin Çalışma Prensipleri**

Kullanıcılar sisteme üyelik yoluyla girebilirler, bu yüzden öncelikle üye olmaları gerekmektedir. Üyelik esnasında sağladıkları bilgiler (isim, adres, ilgi alanı, mail, vb.) sayesinde onlarla iletişim kurulabilmekte ve kullanıcılar sisteme kullanıcı adı ve parola ikilisi ile girdikleri için kullanıcı tanıma da problem yaşanmamaktadır.

Kütüphaneciler içerik üzerinde bir değişiklik yapacakları zaman web üzerinden bunu rahatça yapabilmektedirler. İçerik otomatik olarak veritabanından oluşturulmaktadır. Dolayısıyla web sitesinin içeriği üzerinde yapılacak işlemler birer veritabanı işlemi olmaktadır (Yeni kayıt-yeni sayfa, kayıt düzeltme-sayfa düzeltme vs.). Ayrıca sitede yapılan değişiklikler istenirse kullanıcılara duyurulabilmekte ve ilanlar sisteme eklenirken paralel olarak ilgili kullanıcılara yönlendirilebilmektedir.

### **Sonuç**

Kütüphaneler bugün geldikleri noktada kullanıcılarına eskisinden daha etkin hizmet etmek durumundadırlar. Bilgi kaynakları ve kullanıcılar arttıkça bunları eski yöntemlerle idare etmek imkansızlaşmaktadır. Dolayısıyla etkin şekilde hizmet vermeyi düşünen her kütüphane hizmetlerini otomatikleştirme yoluna gitmelidir.

İnternet ihtiyaçları büyütürken o ihtiyacı çözecek araçları da insanlara sunmaktadır. Ağ teknolojileri veya daha doğrusu İnternet teknolojileri bugün artık eskisinden daha yeteneklidir. Veritabanları ise daha yetenekli ve web uyumlu hale gelmiştir. Yeni teknolojilere hakim profesyonellerle yeni çağın kütüphane kullanıcılarına anladıkları dilden hizmet verilmesi mümkündür.

### **Kaynaklar**

1. Takçı, H., "İnternette Kütüphane", Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Bilgisayar Müh. Bölümü Yüksek Lisans Tezi, Temmuz 1999
2. Anadolu, A., "Bilgi Teknolojilerinin Ted Ankara Koleji Vakfı Kütüphanelerinde Kullanımı", [http://www.tedankara.k12.tr/kolej\\_hakkinda/egitim21.html](http://www.tedankara.k12.tr/kolej_hakkinda/egitim21.html)
3. Trinity Üniversitesi Kütüphanesi, <http://www.tiu.edu/library/news/>
4. Takçı, H., Soğukpınar, İ., "Kütüphane Kullanıcılarının Erişim Desenlerinin Keşfi", Akademik Bilişim 2002, Selçuk Üniversitesi, Konya
5. Takçı, H., Soğukpınar, İ., "Kütüphane Otomasyon Sistemleri ve Bir Uygulama", inet-tr 2001, Harbiye İstanbul