

Robot ve Yapay zeka Uygulamaları ile Kütüphane Mimarisi

Dr. Sami uhadar
Kütüphane ve E-Kaynaklar Direktörü,
İstanbul Bilgi Üniversitesi
sami.cuhadar@bilgi.edu.tr

Uluslararası kütüphane ve teknoloji festivali 23-27 Mart 2024
“Dijital Geleceğin Anahtarı Yapay Zeka Temelli Kütüphaneler”
Rami Kütüphanesi 27 Mart - İSTANBUL





Gündem

Kütüphanelerde Kullanılan Teknolojiler

Kütüphanelerde kullanılan teknolojilerin evrimi ve gelişimi kullanıcı deneyimlerine ve etkinliğe katkı sağlar

Akıllı Kütüphane

Akıllı kütüphane binaları, kullanıcı ve çalışanlarının etkinliğini en üst düzeye çıkartan aynı zamanda en az çabayla en etkin kaynak yönetimine olanak sağlayan binalar olarak adlandırılır

Yeni Nesil Kütüphane Mimarileri

Yeni nesil bir kütüphane yaratmak için gerekli olan mimari gereksinimler, uygun teknolojik altyapı ve kullanıcı konforunu gözetererek oluşturulmalıdır

Kütüphanelerde Kullanılan Teknolojiler

Teknoloji yapılan işleri kolaylaştırarak daha az kısa sürede daha az hata ile işlerin zaman ve mekandan bağımsız olarak yapılmasına imkan verir

Kurum Bünyesinde Kullanılan Teknolojiler

Dijital Kataloglar

Veri Tabanları

Mobil Cihazlar

Kitap Okuyucuları

Akıllı Ekranlar

Telelift

Keşif Araçları

Online Danışma Sistemleri

Ticket Sistemi

Dijitalleştirme Cihazları

Kiosklar

Robotik Sistemler

Akıllı Kütüphane Yönetim Sistemleri

Geleneksel kütüphane yönetim sistemleri, artık dijitalleşmiş ve akıllı hale gelmiştir. RFID teknolojisi gibi yenilikler, kitap takibi ve envanter yönetimini daha verimli hale getirirken, kullanıcı deneyimini iyileştirmek için otomatik ödünç alma ve iade işlemlerini kolaylaştırır

Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik

Gelecekte kütüphanelerde daha fazla sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) uygulamalarının kullanılması beklenmektedir. Bu teknolojiler, kullanıcıların edebi eserleri, tarihi belgeleri veya sanat eserlerini interaktif ve etkileşimli bir şekilde keşfetmelerini sağlar



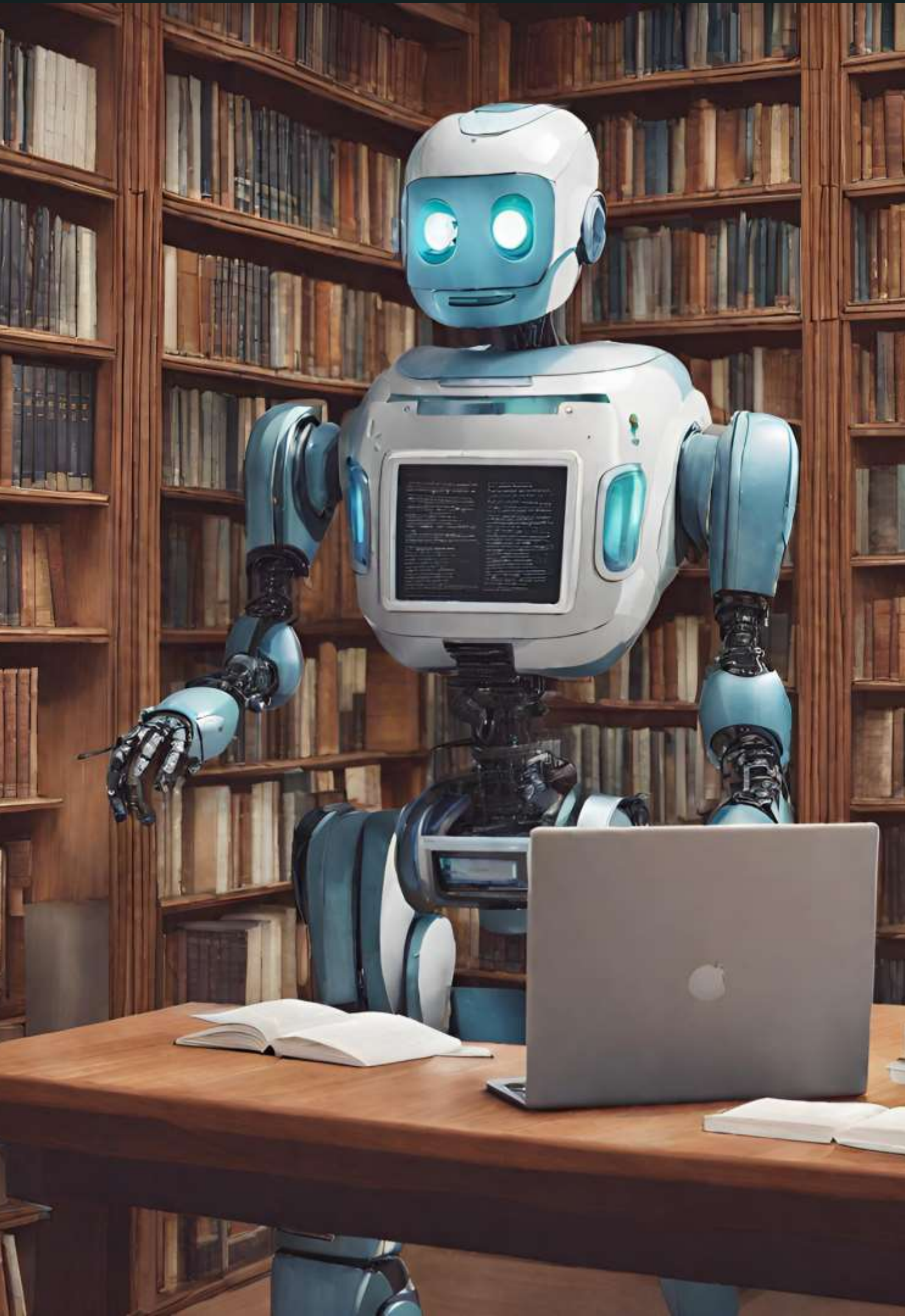
AKILLI KÜTÜPHANE

Akıllı kütüphaneler, geleneksel kütüphanelerde bulunan kitapları ödünç verme ve araştırma yapma işlevlerini, dijital teknoloji ile birleştiren modern kütüphane sistemleridir. Akıllı kütüphaneler, dijitalleşme ve otomasyon teknolojilerinden yararlanarak kullanıcı deneyimini artırmayı, kaynakları daha etkin bir şekilde yönetmeyi ve kütüphane hizmetlerini daha erişilebilir hale getirmeyi hedefler



A dark, moody photograph of a desk setup. In the foreground, a silver laptop is open, showing its keyboard and trackpad. To the left of the laptop, a pair of dark sunglasses rests on the desk. In the background, a clear glass filled with water and several thin, brown sticks (possibly cinnamon sticks) sits on a white base. The overall lighting is dim, creating a professional and tech-oriented atmosphere.

Kütüphanelerde Yapay Zeka ve Robotik Sistemler



Yapay Zeka ve Robotik Entegrasyonu

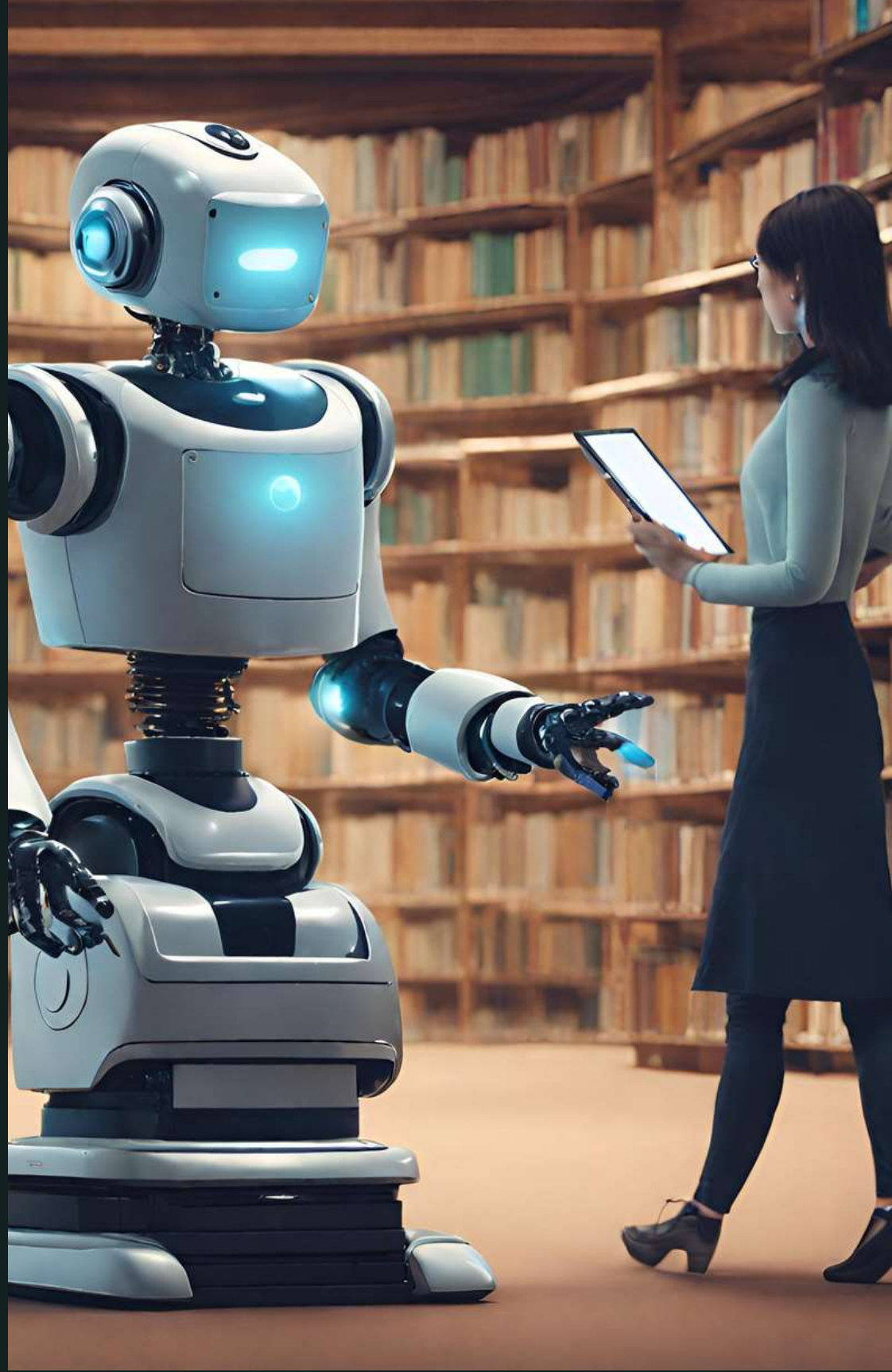
Kütüphane ve yapay zeka entegrasyonu, geleneksel kütüphane hizmetlerini yenilikçi ve etkili bir şekilde güçlendiren bir dönüşüm sürecidir. Yapay zeka, kütüphanelerdeki bilgi erişimini, kullanıcı deneyimini ve operasyonel verimliliği artırmak için çeşitli yollarla kullanılabilir

Sayım ve Dağıtım Robotu (Telelift)



Telelift Kullanımının Faydaları;

- Hızlı ve Etkin Kitap Dağıtımı
- Zaman ve İş Gücü Tasarrufu
- Alan Verimliliği
- Koleksiyon Yönetimi Kolaylığı
- Kullanıcı Memnuniyeti
- Koruma ve Güvenlik



Danışma ve Yardım

Kullanıcılara rehberlik etmek ve yazılı iletişim için kullanılan chatbot türevi yapay zeka sistemleri ile kütüphane düzenini anlatmak, kitapları bulmak ve ihtiyaç duyulan bilgiyi elde etmek konularında kullanıcıyı bilgilendirmek amaçlanır

Güvenlik, Sayım ve Rehberlik

Yapay zeka robotları kütüphanede güvenlik, sayım ve rehberlik amacıyla kullanılabilir. Özellikle geceleri veya düşük yoğunluklu saatlerde kritik alanlarda dolaşıp, gerekirse alarm vererek güvenlik risklerini azaltabilirler. Kütüphanede düzenli sayım ve envanter işlemlerini gerçekleştirebilir

Yönlendirme ve Koleksiyon Yönetimi



Arttırılmış gerçeklik ile geliştirilebilecek bir uygulama ile kullanıcıların fiziksel kitabın koleksiyondaki yerini hızlıca bulması ile zamandan tasarruf ve kaynağa kolayca ulaşımı amaçlanır



Kullanıcı Yetkinliği ve Erişimi

Kütüphanede, kullanıcıların farklı yetkinliklere sahip oldukları kişiselleştirilmiş kütüphane kartlarıyla hizmet verilebilir. Her kullanıcının kartı, kendi yetkinliklerine ve ihtiyaçlarına göre öncelikler ve erişim imkanları sunar. Bu sayede, her kullanıcı kütüphane kaynaklarına en uygun şekilde erişebilir ve kütüphane deneyimini kişiselleştirebilir

Temizlik Robotları

Günümüzde evlerde de kullanılan ve yaygınlaşan temizlik robotları kütüphanelerin temizliği için de tercih edilebilir



Veri Toplama ve Analiz

Kullanıcı etkileşimlerini takip ederek, kütüphane hizmetlerinin, kaynaklarının ve veritabanlarının kullanımını analiz etmek için kullanılabilir



Otomatik Koltuklar

Koltuklar otomolaştırılarak kütüphanenin düzeni korunmuş olup, aynı zamanda kullanıcı deneyimi üst düzey hale getirilir



Yeşil Enerjili Pedallar

Belirli masaların altına yerleştirilecek pedallar ile kullanıcının kas sağlığını korurken aynı zamanda çevre dostu yeşil enerji üretmesi amaçlanır. Bu sayede bir duyarlılık projesi de hayata geçirilebilir



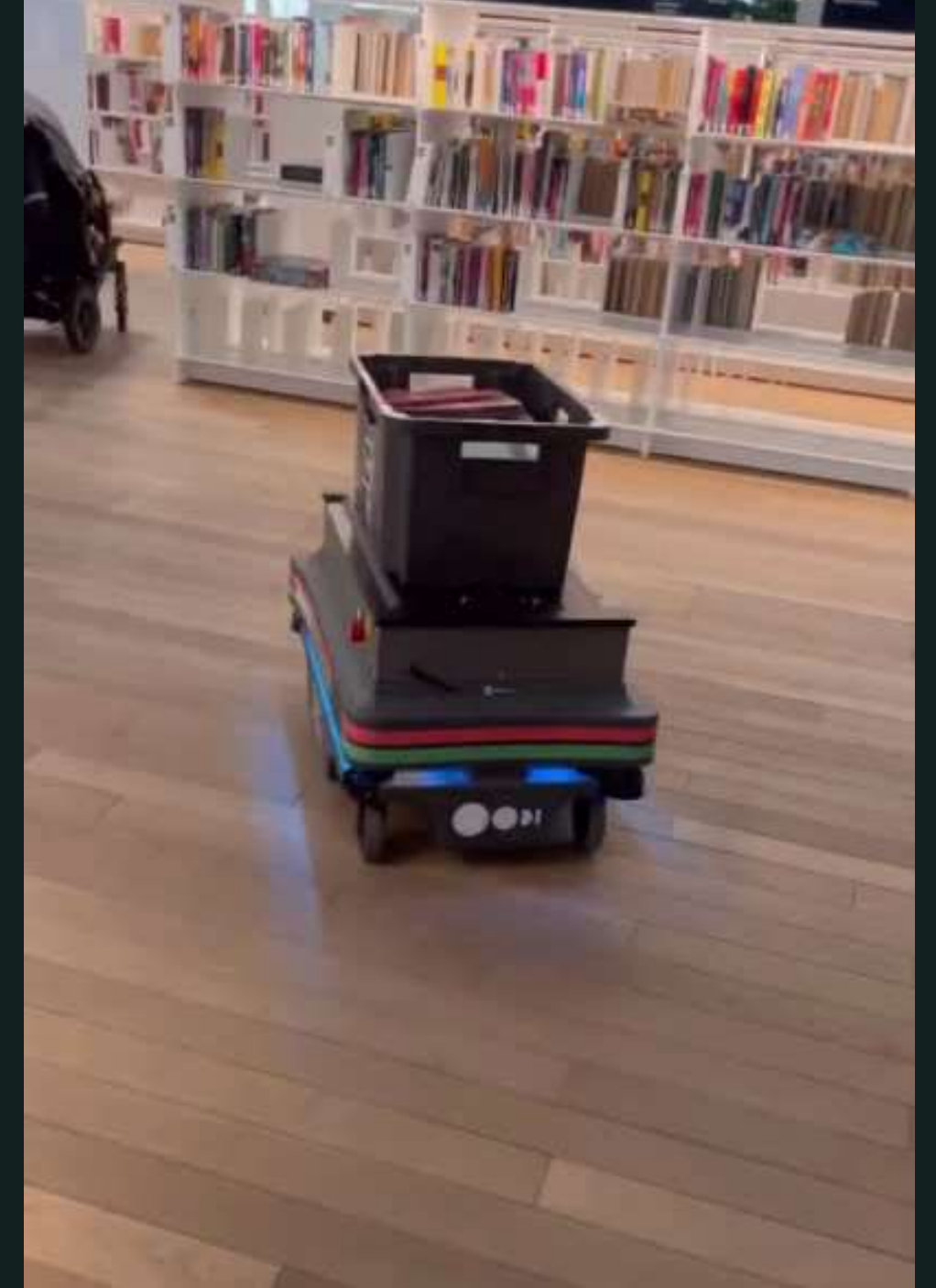
Yeni Nesil Kütüphanelerde Altyapı ve Mimari

Sensörlerle Donatılmış Altyapı:

Kütüphane içinde ve çevresinde, ziyaretçi trafiğini, sandalye hareketlerini ve diğer değişkenleri izlemek için geniş bir sensör ağı kurulmalıdır

Akıllı Yerleşim ve Yol Haritası:

Hareketli robotik sistemlerin etkili bir şekilde çalışabilmesi için kütüphane içindeki yerleşim ve yol haritası optimize edilmelidir. Engelleri algılayabilen sensörler, sistemlerin güvenli bir şekilde hareket etmesini sağlar



Esnek Dizayn ve Mobilya:

Kütüphane mobilyaları ve yerleşim düzeni, otomatik hareket eden koltukların rahatça manevra yapabilmesi için esnek ve optimize edilmiş olmalıdır. Mobilyaların tasarımı, robotik sistemlerin hareketlerine uygun olarak düşünülmelidir

Güvenlik ve Acil Durum Önlemleri:

Otomatik hareket eden sandalyeler ve diğer robotik sistemlerin güvenliği için uygun güvenlik önlemleri alınmalıdır. Ayrıca, acil durumlar için acil durum planları ve sistemlerin manuel kontrol imkanları da olmalıdır

Uyarı ve Yönlendirme Levhaları

Robotik sistemlerin çalıştığı alanlarda yönlendirmeleri belirten levhalar yerleştirilmelidir. Örneğin, hareketli parçaların olduğu yerlerde "Dikkat, Hareketli Parçalar" gibi levhalar kullanılabilir



Yeni Nesil Kütüphaneler ve

Değişen İş Tanımları ve Çalışanların Alanları

Teknoloji Hukuku Uzmanı:

Yapay zeka ve robotik teknolojilerin yasal düzenlemeleriyle ilgilenen avukatlar veya uzmanlar. Bu kişiler, kütüphanenin faaliyetlerinin mevzuata uygun olduğundan emin olmak için hukuki danışmanlık sağlarlar

Yapay Zeka Güvenlik Uzmanı:

Kütüphanede kullanılan yapay zeka ve robotik sistemlerin güvenliğinden sorumlu uzmanlar. Bu kişiler, sistemlerin veri güvenliğini sağlar ve potansiyel siber tehditlere karşı önlemler alırlar

Yapay Zeka Uzmanı:

Yapay zeka teknolojilerini geliştiren, uygulayan ve yöneten uzmanlardır. Bu kişiler, derin öğrenme, makine öğrenimi, doğal dil işleme gibi alanlarda uzmanlaşmış olabilirler

Robot Psikoloğu:

İnsanlarla etkileşim halinde olan yapay zeka ve robotik sistemlerin davranışlarını değerlendiren ve geliştiren uzmanlar. Bu uzmanlar, robotların insanlarla uyumlu ve etkileşimde bulunurken olası etik ve psikolojik sorunları ele alırlar

Robot Güvenliği ve İř Sağlığı Ofisi

Bu ofiste, robotların güvenliği ve iř sağlığı konularında uzmanlaşmış bir ekip bulunur. Robotların kullanımıyla ilgili riskleri belirler, önlemler alır, hukuki konular ile ilgilenir ve güvenlik protokolleri oluştururlar



**Yeni Ekosistem
Yeni Roller ile Sizi Çağırıyor
Kütüphaneciliğin Büyük Çağının Başlangıcına
Hoş Geldiniz!**

Katılımınız ve Dinlediğiniz İçin Teşekkürler

**Dr. Sami Çuhadar
Kütüphane ve E-Kaynaklar Direktörü,
İstanbul Bilgi Üniversitesi
sami.cuhadar@bilgi.edu.tr**