



IMISC 2025

12. ULUSLARARASI YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ KONFERANSI

Health
Informatics



Doç.Dr. Recep BENZER

Prof.Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN

Prof.Dr. Vahap TECİM

BİLDİRİ ÖZET KİTAPÇIĞI



© Copyright 2025

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Yönetim Bilişim Sistemleri Enstitüsü'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz.

ISBN

978-625-93506-0-8

Kitap Adı

12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı
Bildiri Özet Kitapçığı

Editörler

Doç.Dr. Recep BENZER

ORCID ID: 0000-0002-5339-0554

Prof.Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN

ORCID ID: 0000-0001-7759-6744

Prof.Dr. Vahap TECİM

ORCID ID: 0000-0001-5319-5241

Kütüphane Kimlik Kartı

12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı Bildiri Özet Kitapçığı

Ed. Recep BENZER, İzzet Gökhan ÖZBİLGİN, Vahap TECİM

İzmir: Yönetim ve Bilişim Sistemleri Derneği, 2025.

161 s. : şekil, tablo. ; 160x235 mm.

ISBN 978-625-93506-0-8

<https://2025.imisc.net/>

Değerli Okuyucular,

Bu özet bildiri kitapçığı ile, “Sağlık Bilişim” ana temasıyla ve TÜBİTAK destekleriyle düzenlenen 12. Uluslararası Yönetim Bilişim Konferansı’nın (IMISC 2025) içeriğini sunmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Konferansın gerek akademik gerekse uygulamaya yönelik olması için önemli çaba harcanmış ve bu anlamda ülkemizdeki üniversitelerin akademisyenleri, teknokentler ve uygulayıcılar katılım sağlamışlardır.

Günümüzde dünya nüfusunun ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması için, geleneksel sağlık hizmetlerinden dijital sağlık bilişimine doğru bir dönüşüm gerçekleşmektedir. Ankara Medipol Üniversitesi, nitelikli bilgiyi üretecek, nitelikli bilim insanlarını yetiştirmeyi hedefleyen bir kurum olarak, bilimsel ve teknolojik alanlarda gerçekleştirilecek başarıların Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınmasının ve sosyoekonomik gelişiminin en önemli itici gücü olduğuna inanmaktadır. Bu doğrultuda bu kapsamlı konferansta, katılımcıların bir araya gelerek, Türkiye’de ve dünyada sağlık bilişim alanındaki gelişmeleri, yeni perspektifleri ve çözüm önerilerini tartışmalarına şahit olduk. Her bir bildiri, bu önemli ve güncel konuda derinlemesine bir anlayış ve değerli bir katkı sunmak amacıyla hazırlanmıştır.

Konferansımız kapsamında, ana temayı oluşturan sağlık bilişim başlığına ek olarak; Veri Bilimi, Nesnelerin İnterneti, Hizmetlerin Dijital Dönüşümü, Yapay Zekâ ve Uygulamaları, Toplum 5.0, Tasarım ve İnovasyon Yönetimi, Siber Güvenlik, Blok Zincir ve Uygulamaları, Sosyal Medya, E-Devlet, E-İşletme ve E-Ticaret ve Yönetim Bilişim Sistemleri Eğitimi olmak üzere güncel bilişim alanlarındaki çalışmaları paylaşmak ve tartışmak fırsatı bulduk.

Bu kitapçık, katılımcıların özgün çalışmalarını, araştırmalarını ve deneyimlerini paylaştığı bir platform olarak tasarlanmıştır. Umuyoruz ki, sizler de bu sayfalarda sunulan bilgi ve görüşlerden ilham alacak, kendi çalışmalarınıza yeni bakış açıları geliştireceksiniz. Bu vesileyle, konferansa katkı sağlayan tüm yazarlara, katılımcılara ve destek veren herkese teşekkür ederiz. Sağlık Bilişim ana temalı bu değerli tartışmaya katkı sağlayan herkese, üniversitemiz ve organizasyon komitemiz adına, konferans başkanı olarak en derin minnetlerimi sunuyorum.

İlki 2014 yılında Boğaziçi Üniversitesi’nin öncülüğünde gerçekleştirilen Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı sırasıyla; Atatürk Üniversitesi (2015), Dokuz Eylül Üniversitesi (2016), İstanbul Üniversitesi (2017), Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (2018), Kadir Has Üniversitesi (2019), İzmir Bakırçay Üniversitesi (2020), Marmara Üniversitesi (2021) tarafından devam ettirilmiştir. 2022 yılında çevrim içi olarak gerçekleştirilmiş olup, 2023 yılında Yeditepe Üniversitesi, 2024 yılında ise Konya Gıda



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ve Tarım Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenmiştir. Geleneksel hâle gelen konferansımızın en sonuncusu olan 12. Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı, 23–25 Ekim 2025 tarihlerinde Ankara Medipol Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ev sahipliğinde katılımcılarla buluşturulmuştur.

2025 yılı itibarıyla düzenlenen bu konferans, Yönetim Bilişim Sistemleri Enstitümüz bünyesinde gerçekleştirilen ilk konferans olma özelliğini taşımakta olup, bundan sonraki tüm konferanslarımız enstitümüz çatısı altında düzenlenmeye devam edecektir.

Ana teması Sağlık Bilişim olan konferansımızda, 8 oturum için gönderilen toplam 123 bildiri arasından, hakem değerlendirmesi sonucu kabul edilen 88 bildiri sunulmuştur. Bu bildirilerden 59 adedi Türkçe, 29 adedi İngilizce olarak hazırlanmıştır. Konferansımızın ilk gününde TR AIS katkılarıyla Doktora Konsorsiyumu, ikinci gününde ise Genç Araştırmacılar Çalıştayı gerçekleştirilmiştir.

Konferans kapsamında ayrıca üç adet davetli konuşmacı sunum yapmış ve bir adet “Blok Zincir Eğitimi” düzenlenmiştir. Umuyoruz ki konferansımız tüm katılımcılarımız için verimli geçmiştir. Konferansın düzenlenmesini sağlayan Organizasyon Komitesi üyelerine, Danışma Kurulu üyelerine ve tüm hakemlerimize sonsuz teşekkürlerimizi sunarız. Gelecek konferansta tekrar ulusal ve uluslararası birçok katılımcı ile bir araya gelme temennisiyle saygılarımızı sunarız.

IMISC 2025 Organizasyon Komitesi Adına

Prof. Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN
(Konferans Eş Başkanı)

Doç. Dr. Recep BENZER
(Konferans Başkanı)

Prof.Dr. Vahap TECİM
(YBS Enstitüsü Başkanı)



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı
“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025
Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ORGANİZASYON KOMİTESİ/ ORGANIZATION COMMITTEE

Prof. Dr. Tolga TOLUNAY Rektör (Konferans Onursal Başkanı)

Doç. Dr. Recep BENZER (Konferans Başkanı)

Prof. Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN (Konferans Eş Başkanı)

Prof. Dr. Abuzer PINAR

Prof. Dr. Aydın ÇELEN

Doç. Dr. Olcay OKUN

Dr. Öğr. Üyesi. Harun Türker KARA

Dr. Öğr. Üyesi. İdil Ayberk AYDIN

Dr. Öğr. Üyesi. Sinem CECE

Ar. Gör. Burcu AKÇA

Ar. Gör. Uğur ÇELİK

Prof. Dr. Alptekin ERKOLLAR

Prof. Dr. Birgit OBERER

Prof. Dr. Sevinç GÜLSEÇEN

Prof. Dr. Vahap TECİM

Prof. Dr. Murat KOMESLİ

Prof. Dr. Mehmet Nafiz AYDIN



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

DANIŞMA KOMİTESİ/ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Alptekin ERKOLLAR	ETCOP Research Institute for Interdisciplinary Research
Prof. Dr. Birgül KUTLU BAYRAKTAR	İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi
Prof. Dr. Haldun AKPINAR	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan DAĞ	Kadir Has Üniversitesi
Prof. Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN	Ankara Medipol Üniversitesi
Prof. Dr. Meltem ÖZTURAN	Boğaziçi Üniversitesi
Prof. Dr. Nuri BAŞOĞLU	İzmir Teknoloji Enstitüsü
Prof. Dr. Sevinç GÜLSEÇEN	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Türksel KAYA BENSGHİR	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Vahap TECİM	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Nafiz AYDIN	Boğaziçi Üniversitesi
Doç. Dr. Recep BENZER	Ankara Medipol Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Çağla ÖZEN	Yeditepe Üniversitesi

BİLİM KURULU/ SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Alptekin ERKOLLAR	ETCOP Research Institute for Interdisciplinary Research
Prof. Dr. Birgit OBERER	IGIP
Prof. Dr. Birgül KUTLU	İstanbul Health and Technology University
BAYRAKTAR	Marmara University
Prof. Dr. Haldun AKPINAR	Kadir Has University
Prof. Dr. Hasan DAĞ	Ankara Medipol University
Prof. Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN	Boğaziçi University
Prof. Dr. Meltem ÖZTURAN	İzmir Institute of Technology
Prof. Dr. Nuri BAŞOĞLU	İstanbul University
Prof. Dr. Sevinç GÜLSEÇEN	Ankara Hacı Bayram Veli University
Prof. Dr. Türksel KAYA BENSGHİR	Dokuz Eylül University
Prof. Dr. Vahap TECİM	İstanbul University
Prof. Dr. Nilgün BOZBUĞA	İstanbul University
Prof. Dr. Begüm Güray EFES	Çankaya University
Prof. Dr. Nergiz ERÇİL	Kırıkkale University
Prof. Dr. Süleyman ERSÖZ	Ankara University
Prof. Dr. Mehmet Serdar GÜZEL	Gazi University
Prof.Dr. Mustafa ALKAN	Gazi University
Prof. Dr. Aslıhan TÜFEKÇİ	Gazi University
Prof. Dr. Serdar KULA	İstanbul University
Prof. Dr. Zümrüt Ecevit SATI	Üsküdar University
Prof. Dr. Mustafa BOZBUĞA	Uludağ University
Prof. Dr. Abdülkadir ÇÜÇEN	Professor Emeritus Germany
Prof. Dr. Leonhard von DOBSCHÜTZ	Marmara University
Prof. Dr. Adil Deniz DURU	İstanbul University
Prof. Dr. Uğur EKREN	University of Tlemcen
Prof. Dr. Ouhrani KADDOUR	Bielefeld University of Applied Sciences
Prof. Dr. Rıza ÖZTÜRK	Bielefeld University of Applied Sciences
Prof. Dr. Ulrich TAMM	Mimar Sinan University
Prof. Dr. Hasan UÇARSU	Topkapı University
Prof. Dr. Şafak URAL	European University of Lefke
Prof. Dr. Mustafa SAĞSAN	



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Doğan Nadi LEBLEBİCİ	Hacettepe University
Prof. Dr. Nurettin PARILTI	Ankara Hacı Bayram Veli University
Prof. Dr. Murat Paşa UYSAL	Başkent University
Prof. Dr. Sona MARDİKYAN	Boğaziçi University
Prof. Dr. Adem KARAHOCA	Medeniyet University
Prof. Dr. Aşkın DEMİRAĞ	Yeditepe University
Prof. Dr. Ufuk TÜREN	Ostim Technical University
Prof. Dr. Nedim YILDIZ	İstanbul University
Prof. Dr. Mehmet Nafiz AYDIN	Boğaziçi University
Prof. Dr. Çiğdem EROL	İstanbul University
Prof. Dr. Derya FINDIK	Ankara Yıldırım Beyazıt University
Prof. Dr. Hüseyin DEMİREL	Ankara Yıldırım Beyazıt University
Prof. Dr. Çiğdem TARHAN	Dokuz Eylül University
Prof. Dr. Arzu BALOĞLU	İstanbul Medipol University
Prof. Dr. Oğuz KAYNAR	Sivas Cumhuriyet University
Prof. Dr. İhsan Tolga MEDENİ	Ankara Yıldırım Beyazıt University
Assoc. Prof. Dr. Halit Buluthan DEMİRTAŞ	Ankara Necmettin Erbakan University
Assoc. Prof. Dr. Dilek KARAHOCA	MEF University
Assoc. Prof. Dr. Tahsin ÇETİNYOKUŞ	Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Recep BENZER	Ankara Medipol University
Assoc. Prof. Dr. Vildan ATEŞ	Ankara Yıldırım Beyazıt University
Assoc. Prof. Dr. Uğur KAPLANCIĞİL	Yeditepe University
Assoc. Prof. Dr. Murat GEZER	İstanbul University
Assoc. Prof. Dr. N. Ziya PERDAHÇI	Boğaziçi University
Assoc. Prof. Dr. Fatma Önay KOÇOĞLU	İstanbul University
Assoc. Prof. Dr. Elif KARTAL	İstanbul University
Assoc. Prof. Dr. Emre AKADAL	İstanbul University
Assoc. Prof. Dr. Büşra ÖZDENİZCİ KÖSE	Gebze Technical University
Assoc. Prof. Dr. Zeki ÖZEN	İstanbul University
Assoc. Prof. Dr. Hakan AYDIN	İstanbul Topkapı University
Assoc. Prof. Dr. Fatma Sönmez ÇAKIR	Bartın University
Assoc. Prof. Dr. Gökhan AKEL	Antalya Belek University
Assoc. Prof. Dr. Fatma Şebnem AKAL İLKHAN	Marmara University
Assoc. Prof. Dr. Nazım TAŞKIN	Boğaziçi University



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Çağla ÖZEN

Yeditepe University

İÇİNDEKİLER

Mobil Platformlar Arası (Ios Ve Android) Arka Plan Davranışı Testlerinin Otomasyonu: Bir Çerçeve Önerisi Ve Deneysel Değerlendirme	16
Afet Durumları İçin Dağıtık Sağlık Kayıtları: IPFS ve Hyperledger Fabric Tabanlı Prototip.....	18
A Semantic Analysis Of Reddit Sentiments On Jobs And Artificial Intelligence ...	20
Elektrikli Araçlarda Siber Güvenlik: Tehditler, Önleyici Yaklaşımlar Ve Gelecek Perspektifleri	21
Türkiye'nin E-Devlet Performansı	22
Alan Bağımsız Ahp Ve Bulanık Ahp Modeli İle Karar Destek Sistemi Tasarımı ...	23
Simülasyon Tabanlı Tahliye Senaryolarının Oluşturulmasında Unity Oyun Motorunun Kullanımı.....	24
Üretken Yapay Zekâ Ve Kodlama: Yazılım Geliştiriciler Üzerine Nitel Bir Araştırma	26
Cloud Ortamında Hibrit Protokollü Ddos Saldırı Simülasyonlarıyla Hedef Sistem Performansının Analizi: Ddosphere Tabanlı Simülasyon Ve Analiz.....	28
E-Devletten YZ-Devlete	30
Bütünleşik Devops Organizasyonlarına Doğru.....	31
Görme Engellilere Yönelik Mobil Sağlık Uygulamalarında Kullanıcı Deneyimi: Erişilebilirlik Ve Pazarlama Stratejileri Üzerine Bir Vaka Çalışması	33
Violence, Handover Delays, And Outcomes: A Population-Level EMS Analysis From Istanbul	35
Üretici Yapay Zeka İle Mutluluk Ölçümü: Lexicon-Tabanlı Ve İnsan Uzman Etiketli Karşılaştırmalı Bir Ön Doğrulama Çalışması.....	37
Cloud-Native Analytics Framework For Real-Time Emergency Fleet Transportation Management.....	39
E-Commerce Compliance Of Provinces In Türkiye And The Credit Channel.....	41
Being Human? Artificial Intelligence And Eschatological Visions Of Personhood In Christian And Islamic Theology	42

Siber Güvenlik Kültürü Üzerine Güncel Eğilimler Ve Geleceğe Yönelik Stratejiler: Sistematik Bir İnceleme	44
Dijital Sosyal Bilimlerin Gelişimi: Bibliyometrik Ve Tematik Analiz.....	45
Görüntü İşleme Ve IoT Destekli Akıllı Yaşlı Bakım Sistemlerinde Güncel Teknolojiler	46
Uzaktan Eğitim Yönetim Süreçlerinde Raporlama Sistemi Tasarım Ve Uygulama Süreçleri: Sakai Ve Big Blue Button Örneği	47
Dijital Tepki Bağlamında Sosyal Medya Analizi: Sağlıkta Şiddet Örnek Olayı	49
Bulut Tabanlı Hibrit Yük Test Mimarisiyle Emniyet-Kritik Sistemlerde Performans Güvencesi: Loadmance Örneği	51
Pakistan’da Çevrimiçi Satın Alma Deneyimini Geliştirmek Amacıyla Mobilya Uygulamalarında Artırılmış Gerçekliğin (AR) Etkililiğinin İncelenmesi.....	53
Şehir Hastanelerinin Web Sitelerinin Erişilebilirlik Analizi: Wcag 2.2 Standartları Bağlamında Ankara Örneği.....	55
Kardiyoloji Polikliniğinde Doktor Odaklı Randevu Bilgi Sistemi Ve Klinik Karar Destek Sistemi: Kapris Model Önerisi.....	56
Endüstri 5.0 Çağında IoT Destekli Hayvan Sağlığı İzleme Sistemleri: İnsan Odaklı, Sürdürülebilir Ve Dayanıklı Bir Yaklaşım.....	58
The Convergent Singularities: Diagnosing The Meta-Crisis	60
Virtual Fitting Rooms With Augmented Reality Avatars: Supporting Mental Well-Being And Body Image In Online Shopping	61
Kadına Yönelik Şiddetle Mücadelede Veri Ve Teknoloji Odaklı Yaklaşımlar	62
Döngüsel Ekonomiye Döngüsel İş Modelleri İle Anlamak	64
Zararlı Yazılım Analizinde Yeni Nesil Yaklaşım: Model Context Protocol (MCP) İle Analiz Süreçlerinin İyileştirilmesi	66
Gölge Yapay Zeka Benimsemesinin Öncülleri: TOE Çerçevesi Perspektifi	68
Yapay Zekâ Ve Makine Öğrenmesinin Sağlık Alanındaki Uygulamalarının Bibliyometrik Analizi.....	70
Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri Kullanılarak Özel Hastane Yer Seçimine Yönelik Model Önerisi	72
What Makes A Mental Health Website Trustworthy? The Decisive Role Of User Mental Health Literacy And Design	74

Dijital Egemenlik Çalışmalarının Bilimsel Haritası: Bibliyometrik Bir İnceleme ..	75
An Empirical Analysis Of Server Utilization And Optimization Strategies In A Proxmox Ve Environment.....	77
Gıda Tedarik Zincirlerinde Dijital İzlenebilirlik: Teknolojiler, Faydalar Ve Uygulama Zorlukları	79
Impact Of Gamification Elements On Customer Experience, Satisfaction, Engagement, Intention And Loyalty In E-Commerce Platforms	80
Kentsel Sağlık Kaygısı Endeksi (UHAI): Sağlık Sistemiyle İlişkili Kaygının Semantik Ölçümü Ve Geo-Mekansal Haritalanması İçin Yenilikçi Bir NLP Çerçevesi	82
Kadın Liderliğindeki Firmalarda Dijitalleşme Ve Finansmana Erişim: Web Sitesi Sahipliğinin Rolü	84
Yazılım Testinin Sağlık Sektörü Açısından Önemi	85
Effects Of Artificial Intelligence On Customer Experience In Türkiye’s Online Shopping Sector	86
Tedarik Zinciri Saldırıları: Sistem Açıklarının Hackleme Perspektifinde Değerlendirilerek Karşı Koyma Kapasitesi Geliştirilmesi	88
Sağlık Bilişimi Araştırmalarında Eğilimler Ve Tematik Gelişim: Bibliyometrik Bir Çalışma (2020-2024).....	90
Uzaktan Çalışma Literatürünün Dijitalleşme Bağlamında Ana Temaları.....	91
Enhancing User Experience (Ux): The Critical Role Of Human-Computer Interaction (HCI) And Artificial Intelligence (AI)-Driven Systems In Pakistan	92
İşletmelerde İş Süreçlerinin Dijitalleşmesi: İşletmeler İçin Fırsatlar Ve Zorluklar ..	93
Büyük Dil Modellerinin Farklı İstem Mühendisliği Teknikleri İle Bilişim Hukuku Yanıt Kalitesine Etkisi	94
Neurois Alanının Zamansal Evrimi: Bilimsel Haritalama Perspektifi	96
Hastane Bilgi Sistemleri Ve Değer Akış Haritalama: Küresel Kanıtlardan Acil Servise Dijital Bir Yol Haritası	998
Hastane Temizlik Süreçlerinin Optimizasyonu Ve Dijital Dönüşümün Gerçekleştirilmesine Yönelik Kfy Yaklaşımı	100
Prostat Kanseri Araştırmalarında Derin Öğrenme Uygulamaları Bibliyometrik Ve Konu Modelleme Analizi	102

Uzun Vadeli Hisse Senedi Tahmini Ve İçerik Üretimi İçin Finansal Oran Bazlı Model	104
Kurumlarda Dijital Olgunluk Seviyesinin Ölçülmesine Yönelik Literatürel İnceleme	106
İş Birimleri Etkileşimi Perspektifinde Yazılım Gereksinimleri Dokümanı Ve Test Case Geliştirme	107
Recent Advancements In VTON Image Generation: The Rise Of Diffusion Models	109
Sağlık 5.0 Sürecinde Akıllı Sistemlerin Hasta Takıbi Ve Sağlık Hizmetlerinde Rolü	111
Sanal Evren Destekli Uzaktan Eğitim Modelinde Öğrenci Katılımı Ve Davranışlarının Ölçülmesi.....	112
Sağlık Odaklı Akıllı Saat Seçimi: Swara Yöntemi İle Kriterler Üzerine Bir Değerlendirme.....	1123
Yönetim Bilişim Sistemleri Yüksek Lisans Programının Kariyer Gelişimine Etkisi: Mezunarlar Ve Öğrenciler Üzerine Nitel Bir Araştırma	115
A Comparative Study Of Human- And Llm-Generated Product Content In Online Retail	117
Ultrasonografi Cihazları İçin Parça Sipariş Destek Sistemi Geliştirilmesi	119
Sağlıkta Yapay Zeka Modellerine Yönelik Düşmanlık Saldırıları Ve Savunma Stratejileri.....	121
Psikoterapide Yapay Zekâ: Nlp Tabanlı Duygu Analizi, A1 Psychosis Ve Etik Sınırlar.....	123
“İyi” Karar Almak Ne Kadar Mümkün? Yapay Zeka Çağında Karar Verme Sürecine Bir Bakış	125
Sağlık 5.0’da Proaktif Kamu Sağlığı: Yapay Zeka Ajanları Ve Yönetim Bilişim Sistemleri Entegrasyonu.....	1257
The Role Of Databases In Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathies	129
Türkiye’de Stratejik Planlarda Tarım 4.0 Konseptinin Görünümü	130
Kuantum Bilişim Ve Sağlık: Bibliyometrik Bir Haritalama Çalışması	132
Bitki Yapraklarında Hastalık Tespiti İçin Yapay Zekâ Tabanlı Yaklaşımlar	134
Dijital Hizmetleştirme: Tüketicilerin Akıllı Ev Aletleri Ve Beyaz Eşya Kullanım Davranışlarına İlişkin Bir Araştırma	136

Explainable Artificial Intelligence For The Applicability Of Graph Neural Networks In Healthcare Domain	138
Yapay Zekâya Dayalı Biyomedikal Sinyal İşlemedeki Yeri Ve Tıbbi Teşhis Sistemlerine Olan Etkisinin İncelenmesi	1400
Orchestrated Distributed Intelligence In The Context Of Organizational Digital Transformation.....	142
AI-Driven Scheduling For Dynamic Resource Optimization In Educational Institutions.....	143
A Digital Traceable Equipment Efficiency Performance Management System For Smart Hospital Infrastructure: The Heeb Model	144
Trust-Centered Framework For LLM-Based Chatbots In Clinical Triage.....	146
Sağlık Sektörü Perspektifinden Dijital Dönüşüm Yatırımlarının Stratejik Yönetimi	147
Yapay Zekâ Hazırlığı Ve Ekonomi Kategorileri: Ülkeler Arasında Gai 2024'e Dayalı Kümeleme Analizi.....	149
Gizlilik Korumalı Araç Sınıflandırmaya Dayalı Akıllı Park Tahsis Sistemi	151
Akıllı Hastane Altyapısı İçin Dijital İzlenebilir Ekipman Verimliliği Performans Yönetim Sistemi: Heeb Modeli	152
Homomorfik Şifreleme Kullanarak Sağlık Verilerinde Lojistik Regresyon İle Pnömoni Tespiti	154
Yapay Zeka Kaygısının Haritalandırılması: Üniversite Öğrencilerinden Bulgular	156
A Multi-Agent Framework For Job-Specific Cv Optimization	158
Sağlık Alanında Yapay Zeka Araştırma Eğilimlerinin Bertopic Konu Modelleme Tekniği İle Analizi	159
Real-Time Anomaly Detection In It Log Streams: An AIOPS Approach	161

AUTOMATION OF MOBILE CROSS-PLATFORM (IOS AND ANDROID) BACKGROUND BEHAVIOR TESTS: A FRAMEWORK PROPOSAL AND EXPERIMENTAL EVALUATION

Fatih Mehmet HARMANCI, Miraç EMEKTAR, Salim ÖNCÜ

Abstract: Systematically testing the background behavior of mobile applications is critical, especially for detecting timing-based or system-triggered faults. This paper introduces BackgroundTester, a novel test automation framework designed to automate cross-platform background behavior testing for iOS and Android applications. The proposed system leverages a Domain-Specific Language (DSL) to define reusable and platform-independent test scenarios. The experimental evaluation is conducted under three main research questions: test coverage improvement, fault detection efficiency, and time/cost savings. Results demonstrate that BackgroundTester increases test coverage by 15%, detects background-related bugs that manual testers typically miss through repeated executions, and reduces test execution time by up to 84%. Moreover, the effort required for test automation development is reduced by 56%. The study shows that background behavior in mobile applications can be tested in a sustainable and repeatable manner through automation.

Keywords: Mobile Test Automation, Background Scenarios, DSL, Test Coverage, Software Quality.

MOBİL PLATFORMLAR ARASI (IOS VE ANDROID) ARKA PLAN DAVRANIŞI TESTLERİNİN OTOMASYONU: BİR ÇERÇEVE ÖNERİSİ VE DENEYSEL DEĞERLENDİRME

Özet: Mobil uygulamaların arka plan senaryolarında nasıl davrandığını sistematik biçimde test etmek, özellikle zamanlama temelli ve sistem olayı tetiklemeli hataların tespiti açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, iOS ve Android platformlarında arka plan davranışlarını kapsayan testlerin otomasyonunu sağlamak amacıyla geliştirilen BackgroundTester adlı bir test çerçevesini tanıtmaktadır. Önerilen sistem, Domain-Specific Language (DSL) yapısıyla test senaryolarını hem platformlar arası hem de yeniden kullanılabilir şekilde tanımlamaya imkân tanımaktadır. Deneysel değerlendirme, üç temel araştırma sorusu (test kapsamı artışı, hata tespit etkinliği ve zaman/maliyet verimliliği) çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, BackgroundTester’ın geleneksel yöntemlere kıyasla test kapsamını %15 artırdığını, manuel testlerle yakalanamayan bazı hataları tekrarlı koşumlarla tespit edebildiğini ve test koşum süresinde %84’e varan zaman kazancı sağladığını göstermektedir. Ayrıca test otomasyonu sürecindeki eforun %56 oranında azaltıldığı gözlemlenmiştir. Çalışma, mobil test otomasyonunda arka plan davranışlarının da sürdürülebilir ve tekrarlanabilir şekilde doğrulanabileceğini göstermektedir.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Mobil Test Otomasyonu, Arka Plan Senaryoları, DSL, Test Kapsamı, Yazılım Kalitesi

DISTRIBUTED HEALTH RECORDS FOR DISASTER SCENARIOS: A PROTOTYPE BASED ON IPFS AND HYPERLEDGER FABRIC

Cihan BAYRAKTAR

Abstract: In the context of disaster situations, the uninterrupted provision of healthcare services is of paramount importance, and distributed systems are of great significance in this regard. The present study puts forward a distributed solution to the critical data loss and access problems that occur when centralised electronic health record systems become inoperable or inaccessible in large-scale disaster scenarios such as earthquakes and floods. In this context, a prototype system has been developed based on the integration of IPFS (InterPlanetary File System), which provides high accessibility, and Hyperledger Fabric, a permissioned blockchain that offers security and transparency. The system's performance was modelled on Docker containers representing Turkey's eight geographical regions and tested in four different disaster scenarios where zero, one, two, and four nodes were disabled. The experimental findings revealed that the proposed architecture achieved 100% data access success in all scenarios and that access times remained at reasonable levels in comparison with a system prototype created in a simulation environment. The findings of this study demonstrate the efficacy of the developed system in ensuring the uninterrupted and secure accessibility of health data in situations necessitating emergency response.

Keywords: Distributed Health Records, Disaster Management, IPFS, Hyperledger Fabric, Blockchain, Data Accessibility.

AFET DURUMLARI İÇİN DAĞITIK SAĞLIK KAYITLARI: IPFS VE HYPERLEDGER FABRİC TABANLI PROTOTİP

Özet: Afet durumlarında sağlık hizmetlerinin kesintisiz sürdürülmesi için dağıtık sistemler büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, deprem, sel gibi büyük ölçekli afet senaryolarında merkezi elektronik sağlık kayıt sistemlerinin çalışamaz veya erişilemez hale gelmesi sonucu yaşanan kritik veri kaybı ve erişim sorunlarına dağıtık bir çözüm önerisi sunmaktadır. Bu kapsamda, yüksek erişilebilirlik sağlayan IPFS (InterPlanetary File System) ile güvenlik ve şeffaflık sunan izinli bir blokzincir olan Hyperledger Fabric'in entegrasyonuna dayalı bir prototip sistem geliştirilmiştir. Sistemin performansı, Türkiye'nin sekiz coğrafi bölgesini temsil eden Docker konteynerları üzerinde modellenmiş ve sıfır, bir, iki ve dört düğümün devre dışı bırakıldığı dört farklı afet senaryosunda test edilmiştir. Elde edilen deneysel bulgular, önerilen mimarinin tüm senaryolarda %100 veri erişim başarısı gösterdiğini ve erişim sürelerinin simulasyon ortamında oluşturulmuş bir sistem prototipine göre makul seviyelerde kaldığını ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, geliştirilen sistemin, acil müdahale gerektiren durumlarda sağlık



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

verilerinin kesintisiz ve güvenli bir şekilde erişilebilir kalmasını sağlama potansiyelini kanıtlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dağıtık Sağlık Kayıtları, Afet Yönetimi, IPFS, Hyperledger Fabric, Blokzincir, Veri Erişilebilirliği.

A SEMANTIC ANALYSIS OF REDDIT SENTIMENTS ON JOBS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Nana Aisha UMAR, Özgür KORKMAZ

Abstract: This study explores public perceptions of artificial intelligence (AI) and employment by analysing 5,000 Reddit posts from career, industry, and technology-focused communities between 2021 and 2025. Using VADER sentiment analysis along with clustering and keyword methods, three key findings emerge. First, most discussions are neutral or moderately positive, particularly when focused on reskilling and adapting to change. Second, concerns about automation-related job loss are less common than often assumed, suggesting a shift toward more constructive conversations. Third, sentiment patterns differ across communities: career forums show more emotional reactions, while technology forums adopt a more pragmatic tone. By examining large-scale, real-time user discussions, this research provides fresh insights into how people view AI in the workplace. The findings have implications for workforce policy, education, and career planning in the era of automation.

Keywords: Artificial Intelligence, Employment, Reddit, Sentiment Analysis, Automation, Public Perception

Özet: Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) ve istihdam konusundaki kamu algılarını incelemek amacıyla, 2021–2025 yılları arasında kariyer, endüstri ve teknoloji odaklı Reddit topluluklarında paylaşılan 5.000 gönderiyi analiz etmektedir. VADER duygu analizi, kümeleme ve anahtar kelime yöntemleriyle yapılan değerlendirme üç temel bulgu ortaya koymaktadır. Birincisi, tartışmaların büyük bölümü nötr veya ılımlı derecede olumludur; özellikle yeniden beceri kazanma (reskilling) ve değişime uyum sağlama konularında yapıcı bir yaklaşım öne çıkmaktadır. İkincisi, otomasyona bağlı iş kaybı endişeleri beklenenden daha az dile getirilmektedir; bu da söylemin giderek daha yapıcı ve çözüm odaklı bir yöne kaydığını göstermektedir. Üçüncüsü, farklı topluluklarda farklı duygusal tonlar gözlenmiştir: kariyer odaklı forumlarda daha duygusal tepkiler görülürken, teknoloji odaklı forumlarda daha pragmatik bir yaklaşım benimsenmektedir. Gerçek zamanlı ve geniş ölçekli kullanıcı tartışmalarına dayanan bu araştırma, insanların YZ'nin iş dünyasındaki rolünü nasıl gördüklerine dair yeni içgörüler sunmaktadır. Bulgular, iş gücü politikaları, eğitim stratejileri ve kariyer planlaması açısından önemli sonuçlar ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, İstihdam, Reddit, Duygu Analizi, Otomasyon, Kamu Algısı.

CYBERSECURITY IN ELECTRIC VEHICLES: THREATS, PREVENTIVE APPROACHES, AND FUTURE PERSPECTIVES

Recep BENZER, Batuhan Görkem BENZER, Alptekin ERKOLLAR

Abstract: Electric vehicles (EVs) hold a significant position within the evolving connected vehicle ecosystem and intelligent transportation systems. However, this transformation also brings new threat vectors from a cybersecurity perspective. This study examines the primary cyber threats encountered in EVs and the technical solutions developed to counter them. Cryptographic communication protocols, secure software development lifecycle (Secure SDLC), hardware security modules (HSM), and artificial intelligence-based anomaly detection methods are discussed as prominent strategies in the literature. Additionally, security certification within the framework of standards such as ISO/SAE 21434 and IEC 62443, as well as cross-industry threat intelligence sharing mechanisms, are addressed. The study emphasizes that the “security by design” approach, which integrates security from the architectural design phase, should be supported in the future by emerging technologies such as quantum-resistant encryption and AI-powered defense systems.

Keywords: Electric Vehicles, Cybersecurity, Threats, Security by Design

ELEKTRİKLİ ARAÇLARDA SİBER GÜVENLİK: TEHDİTLER, ÖNLEYİCİ YAKLAŞIMLAR VE GELECEK PERSPEKTİFLERİ

Özet: Elektrikli araçlar (EA), gelişen bağlantılı araç ekosistemi ve akıllı ulaşım sistemleri içinde önemli bir yer edinmektedir. Öte yandan bu dönüşüm, siber güvenlik açısından yeni tehdit vektörlerini de beraberinde getirmektedir. Bu araştırma, EA’larda karşılaşılan başlıca siber tehditleri ve bunlara karşı geliştirilen teknik çözümleri incelemektedir. Kriptografik iletişim protokolleri, güvenli yazılım geliştirme yaşam döngüsü (Secure SDLC), donanım güvenliği modülleri (HSM) ve yapay zekâ tabanlı anormali tespit yöntemleri, literatürde öne çıkan stratejiler olarak ele alınmıştır. Ayrıca ISO/SAE 21434 ve IEC 62443 gibi standartlar çerçevesinde güvenlik sertifikasyonu ve sektörler arası tehdit istihbaratı paylaşım mekanizmaları tartışılmıştır. Çalışma, güvenlik mimarisinin tasarım aşamasından itibaren entegre edilmesini öngören “security by design” yaklaşımının, gelecekte kuantum dirençli şifreleme ve yapay zekâ destekli savunma sistemleri gibi gelişmekte olan teknolojilerle desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Elektrikli Araçlar, Siber Güvenlik, Tehditler, Tasarımda Güvenlik (Security by Design)

TÜRKİYE'S E-GOVERNMENT PERFORMANCE

Emre BAYSAN

Abstract: This study evaluates Turkey's e-government performance in light of international reports. With the rise of digital transformation, governments are providing public services through online platforms, ensuring transparency, accessibility, and efficiency. The e-Government Portal, launched in Turkey in 2008, provides citizens with hundreds of services, including identity, healthcare, education, justice, tax, and social security. International institutions and organizations, such as the United Nations, OECD, and European Commission, prepare reports on e-government development. This study examines e-Government Survey Reports prepared by the United Nations. The UN determines the level of e-government development using the EGDI index. In recent years, Turkey has risen to the "very good" category in the EGDI. In conclusion, Turkey's strengths lie in online services and user-centricity, while its weaknesses lie in telecommunications infrastructure, e-participation, and cybersecurity. The study identifies areas for improvement in Turkey's transition from a digital government to a GovTech approach.

Keywords: digital transformation, e-government, Türkiye

TÜRKİYE'NİN E-DEVLET PERFORMANSI

Özet: Bu çalışma, Türkiye'nin e-devlet performansını uluslararası raporlar ışığında değerlendirmektedir. Dijital dönüşümün artışıyla birlikte devletler, kamu hizmetlerini çevrimiçi platformlar üzerinden sunarak şeffaflık, erişilebilirlik ve verimlilik sağlamaktadır. Türkiye'de 2008'de açılan e-Devlet Kapısı, kimlik, sağlık, eğitim, adalet, vergi ve sosyal güvenlik gibi yüzlerce hizmeti vatandaşlara ulaştırmaktadır. Birleşmiş Milletler, OECD, Avrupa Komisyonu gibi uluslararası e-devlet gelişimi hakkında raporlar düzenleyen kurum ve kuruluşlar vardır. Bu çalışmada Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan e-Devlet Anketi Raporları incelenmiştir. BM, e-Devlet gelişmişlik düzeyini EGDI endeksi ile belirlemektedir. Türkiye son yıllarda EGDI'de “çok iyi” kategorisine yükselmiştir. Sonuç olarak Türkiye'nin güçlü yönleri çevrimiçi hizmetler ve kullanıcı odaklılık iken; zayıf yönleri telekomikasyon altyapısı, e-katılım ve siber güvenlik yapılanmasıdır. Çalışma, Türkiye'nin dijital devletten GovTech yaklaşımına geçiş için geliştirilmesi gereken alanları ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: dijital dönüşüm, e-devlet, Türkiye

DECISION SUPPORT SYSTEM DESIGN WITH DOMAIN INDEPENDENT AHP AND FUZZY AHP MODEL

Gülperi AKDEDE, Kaan YARALIOĞLU, Emre KARAGÖZ

Abstract: This study presents a software-based decision support system that allows decision makers to define their own criteria and alternatives in different scenarios and evaluate them using the AHP (Analytical Hierarchy Process) and FAHP (Fuzzy Analytical Hierarchy Process) methods. Thanks to its user-friendly interface, the developed system automatically plans the programming of the two methods without requiring technical knowledge, visualizing the results in tables and graphs for comparison. The application offers three different options for determining criteria weights (AHP, Fuzzy AHP, or manual entry). The most suitable option is then determined by scoring the alternatives. The Fuzzy AHP module provides more flexible and productive results by modeling returns and personal evaluations with triangular-oriented numbers. The system has a flexible and extensible structure that can be configured in different areas for multi-criteria decision-making, such as technology selection, supplier evaluation, and project visualization.

Keywords: Multi-Criteria Decision-Making, Analytic Hierarchy Process, Fuzzy Analytic Hierarchy Process, Decision Support Systems, Software Application

ALAN BAĞIMSIZ AHP VE BULANIK AHP MODELİ İLE KARAR DESTEK SİSTEMİ TASARIMI

Özet: Bu çalışma, karar vericilerin farklı senaryolarda kendi kriter ve alternatiflerini tanımlayarak AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) ve FAHP (Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi) yöntemleri ile değerlendirme yapabilmelerine imkân tanıyan yazılım tabanlı bir karar destek sistemi sunmaktadır. Geliştirilen sistem, kullanıcı dostu arayüzü sayesinde teknik bilgi gerektirmeden her iki yöntemin hesaplamalarını otomatik olarak gerçekleştirmekte, sonuçları tablo ve grafikler ile görselleştirerek karşılaştırmalı olarak sunmaktadır. Uygulama, kriter ağırlıklarının belirlenmesi için üç farklı seçenek (AHP, Bulanık AHP veya manuel giriş) sunmakta; ardından alternatiflerin puanlanmasıyla en uygun seçeneği belirlemektedir. Bulanık AHP modülü, belirsizlik ve öznel değerlendirmeleri üçgensel bulanık sayılar ile modelleyerek daha esnek ve gerçekçi sonuçlar üretmektedir. Sistem; teknoloji seçimi, tedarikçi değerlendirme, proje önceliklendirme gibi çok kriterli karar gerektiren farklı alanlarda kullanılabilecek şekilde esnek ve genişletilebilir bir yapıya sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Çok Kriterli Karar Verme, Analitik Hiyerarşi Prosesi, Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi, Karar Destek Sistemleri, Yazılım Uygulaması

USE OF THE UNITY GAME ENGINE IN CREATING SIMULATION-BASED EVACUATION SCENARIOS

Emre KARAGÖZ

Abstract: While evacuation processes receive careful attention in their design and implementation phases in developed countries, this issue tends to be addressed with less seriousness in less developed or developing countries. Undoubtedly, this situation leads to losses that may result from the absence or poor organization of evacuation procedures, which may be necessary in the face of natural disasters, terrorist attacks, and many other expected or unexpected events. It is also known that numerous digital platforms exist that allow for the design of 3D environments and the simulation of individual movements within these environments. This study aims to examine both a simulation system developed using the UNITY game engine—originally designed for digital game development—and the design and development processes of this system in accordance with the System Development Life Cycle (SDLC) approach. Additionally, the study introduces an alternative decision support system that can be used in the design of simulation models, which is expected to contribute to the determination of an optimal evacuation model.

Keywords: Evacuation, Simulation, Game Engine, Reporting, System Develop, Decision Support

SİMÜLASYON TABANLI TAHLİYE SENARYOLARININ OLUŞTURULMASINDA UNITY OYUN MOTORUNUN KULLANIMI

Özet: Özellikle gelişmiş ülkelerde tahliye süreçlerinin tasarım ve uygulama aşamaları üzerinde dikkatli şekilde durulurken, daha az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde bu konu daha az ciddiyetle ele alınmaktadır. Şüphesiz bu durum doğal afet, terorist saldırılar ve daha birçok beklendik ya da beklenmedik durum karşısında ihtiyaç duyulabilecek tahliye süreçlerinin hiç olmaması ya da iyi organize edilememesi sonucunda oluşabilecek maddi ve manevi kayıpların önünü açmaktadır. 3 boyutlu ortam ve bu ortam içerisinde bireylerin hareketlerinin tasarlanabildiği birçok dijital platformun olduğu da bilinmektedir. Bu çalışma ile, asıl kullanım amacı dijital oyun geliştirme üzerine olan UNITY oyun motoru kullanılarak oluşturulan bir simülasyon sistemi ve bu aracın sistem geliştirme yaşam döngüsü (SGYD) yaklaşımına göre geliştirilme ve tasarım süreçlerinin neler olduğu ve örnek uygulama sonuçlarının okuyuculara aktarılması amaçlanmaktadır. Nihai tahliye modelinin belirlenmesi sürecine destek sağlaması düşünülen simülasyon modellerinin tasarlanmasında kullanılabilecek alternatif bir karar destek sisteminin okuyucuların zihinlerinde şekillenmesi hedeflenmektedir.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Tahliye, Simülasyon, Oyun Motoru, Raporlama, Sistem Geliştirme, Karar Destek

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CODING: A QUALITATIVE STUDY ON SOFTWARE DEVELOPERS

Elif Rabia GÖKDEMİR, Gülten ŞENKUL, Gizem ÖĞÜTCÜ ULAŞ

Abstract: The purpose of this study is to examine the effects of generative artificial intelligence (Generative AI) technologies on software developers from a qualitative perspective and to evaluate developers’ perceptions, attitudes, and intentions to use these tools by the Technology Acceptance Model (TAM). According to participants’ views, Generative AI tools are regarded as powerful assistants due to their positive aspects, such as speed, efficiency, and support for learning processes, yet they are also considered a source of professional threat and ethical risk. This indicates that developers’ attitudes toward Generative AI have a multidimensional structure. The research findings reveal that a new transformation is underway in the identity of software developers. Generative AI tools not only generate code but also provide support in processes such as problem-solving, algorithm development, debugging, and software architecture. This change enables developers to transition into more strategic and creative roles, while also bringing new needs to the forefront in terms of software education, professional development, and professional policies. As Generative AI increases productivity but may create potential adverse effects on professional competence and cognitive development, conscious use and training programs have been found to be of increased importance. Future research should compare the effects of Generative AI across different demographic groups and sectors and examine the effects of educational integration.

Keywords: Generative AI, Software Development, Technology Acceptance Model

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ VE KODLAMA: YAZILIM GELİŞTİRİCİLER ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Özet: Bu çalışmanın amacı, üretken yapay zeka (ÜYZ) teknolojilerinin yazılım geliştiricileri üzerindeki etkilerini nitel bir perspektifle incelemek ve geliştiricilerin bu araçlara ilişkin algı, tutum ve kullanım niyetlerini Teknoloji Kabul Modeli (TAM) doğrultusunda değerlendirmektir. Katılımcı görüşlerine göre ÜYZ araçları, hız, verimlilik ve öğrenme süreçlerine destek gibi olumlu yönleriyle güçlü bir yardımcı olarak görülmekte ancak mesleki bir tehdit ve etik risk kaynağı olarak da değerlendirilmektedir. Bu durum geliştiricilerin ÜYZ’ye yönelik tutumlarında çok boyutlu bir yapının olduğunu göstermektedir. Araştırmanın bulguları, yazılım geliştirici kimliğinde yeni bir dönüşüm yaşandığını ortaya koymaktadır. ÜYZ araçları yalnızca kod üretimi değil; problem çözüme, algoritma geliştirme, hata ayıklama ve



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

yazılım mimarisi gibi süreçlerde de destek sunmaktadır. Bu değişim, geliştiricilerin daha stratejik ve yaratıcı rollere yönelmesini sağlamakta, aynı zamanda yazılım eğitimi, mesleki gelişim ve meslek politikaları açısından da yeni ihtiyaçları gündeme getirmektedir. ÜYZ, üretkenliği artırmakla birlikte mesleki yetkinlik ve bilişsel gelişim üzerinde potansiyel olumsuz etkiler yaratabileceğinden, bilinçli kullanımın ve eğitim programlarının önem kazandığı belirlenmiştir. Gelecekteki araştırmalarda, farklı demografik gruplar ve sektörlerde ÜYZ etkilerinin karşılaştırılması ile eğitim entegrasyonunun etkileri incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Üretken Yapay Zekâ, Yazılım Geliştirme, Teknoloji Kabul Modeli

PERFORMANCE ANALYSIS OF TARGET SYSTEMS UNDER HYBRID PROTOCOL DDOS ATTACK SIMULATIONS IN CLOUD ENVIRONMENTS: DDOSPHERE-BASED SIMULATION AND ANALYSIS

Miraç EMEKTAR, Fatih Mehmet HARMANCI, Ali AKTOLUN, Umut Ata KAMALI

Abstract: This study introduces DDoSphere, a cloud-based attack simulation platform designed to evaluate the impact of hybrid protocol Distributed Denial of Service (DDoS) attacks on target systems in cloud environments. Modern DDoS threats have evolved to utilize multiple protocols—such as TCP, UDP, and HTTP—simultaneously, effectively bypassing traditional defense systems and severely degrading system performance. In this research, the performance of a target system under both single and multi-protocol attack scenarios was systematically analyzed using DDoSphere, focusing on metrics such as CPU and memory usage, response latency, packet loss, and success rate. Experimental results demonstrate that hybrid attacks consume system resources more intensively, significantly increase latency, degrade service quality, and reduce response success rates to critical levels. The cloud-native architecture of DDoSphere enables secure, scalable, and repeatable testing of such complex attack scenarios, offering an innovative solution for both academic research and practical cybersecurity testing.

Keywords: DDoS simulation; hybrid protocol attacks; cloud computing; system performance; cybersecurity; DDoSphere; load testing

CLOUD ORTAMINDA HİBRİT PROTOKOLLÜ DDOS SALDIRI SİMÜLASYONLARIYLA HEDEF SİSTEM PERFORMANSININ ANALİZİ: DDOSPHERE TABANLI SİMÜLASYON VE ANALİZ

Özet: Bu çalışma, bulut ortamlarında gerçekleşebilecek hibrit protokollü Dağıtık Hizmet Engelleme (DDoS) saldırılarının hedef sistemler üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş olan DDoSphere adlı bulut tabanlı bir saldırı simülasyon platformunu tanıtmaktadır. Günümüzün sofistike DDoS tehditleri; TCP, UDP ve HTTP gibi çoklu protokolleri eş zamanlı kullanarak geleneksel savunma sistemlerini aşabilmekte ve sistem performansını ciddi şekilde bozabilmektedir. Çalışmada, DDoSphere aracılığıyla oluşturulan tekli ve çoklu protokol saldırı senaryoları altında hedef sistemin CPU, bellek kullanımı, yanıt gecikmesi, paket kaybı ve başarılı yanıt oranı gibi performans metrikleri sistematik biçimde analiz edilmiştir. Deneysel sonuçlar, hibrit saldırıların sistem kaynaklarını daha yoğun tükettiğini, yanıt gecikmesini artırarak hizmet kalitesini düşürdüğünü ve başarılı yanıt oranını kritik seviyelere çektiğini göstermektedir. DDoSphere'in mimarisi, bu tür saldırıların güvenli, ölçeklenebilir ve tekrarlanabilir biçimde test edilmesine olanak sağlayarak hem akademik çalışmalar hem de uygulamalı siber güvenlik testleri için yenilikçi bir çözüm sunmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: DDoS simülasyonu; hibrit protokol saldırıları; bulut bilişim; sistem performansı; siber güvenlik; DDoSphere; yük testi

FROM E-GOVERNMENT TO AI-GOVERNMENT

Asım BALCI, Tunç MEDENİ, İ. Tolga MEDENİ

Abstract: This article examines the evolution of e-Government applications from traditional information and communication technologies to artificial intelligence (AI)–driven systems. Beginning with the digitization of public services, the process holds the potential to transform into a smarter, more autonomous, and personalized “AI-Government” model. Through data analytics, machine learning, automation of routine tasks, and decision-support systems, public services can achieve greater speed, efficiency, transparency, and cost savings. However, ethical risks such as algorithmic bias, privacy violations, lack of explainability, and insufficient accountability also emerge. The study details technical, organizational, and regulatory challenges, as well as issues related to human resources, cybersecurity, and data protection. In light of various international principles and recommendations, it underscores the importance of pilot projects, civil society initiatives, and similar models. Ultimately, it argues that a transition to AI-Government, grounded in controlled pilot applications, transparent governance mechanisms, ethical standards, and investments in digital skills, will maximize public benefit.

Keywords: e-Government; artificial intelligence

E-DEVLETEN YZ-DEVLETE

Özet: Bu makalede e-devlet uygulamalarının bilgi ve iletişim teknolojilerinden yapay zeka (YZ) temelli sistemlere evrimi incelenmektedir. Geleneksel kamu hizmetlerinin dijitalleştirilmesiyle başlayan süreç, daha akıllı, özerk ve kişiselleştirilmiş “YZ-Devlet” modeline dönüşme potansiyeli taşımaktadır. Veri analitiği, makine öğrenimi, rutin işlerin otomasyonu ve karar destek sistemleri aracılığıyla kamu hizmetlerinde hız, verimlilik, şeffaflık ve maliyet tasarrufu sağlanabilmektedir. Ancak önyargı, mahremiyet ihlali, açıklanamazlık ve hesap verebilirlik eksikliği gibi etik riskler de öne çıkmaktadır. Çalışmada teknik, örgütsel ve düzenleyici zorluklar; insan kaynağı, siber güvenlik ve veri koruma konuları detaylandırılmakta olup çeşitli uluslararası ilke ve öneriler ışığında, pilot projeler, sivil toplum inisiyatifleri gibi modellerin önemi vurgulanmaktadır. Sonuçta, kontrollü pilot uygulamalar, şeffaf yönetim mekanizmaları, etik standartlar ve dijital beceri yatırımlarıyla YZ-Devlet’e geçişin kamusal faydayı maksimize edeceği savunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: E-devlet, Yapay zeka

TOWARD INTEGRATED DEVOPS ORGANIZATIONS

Murat Paşa UYSAL

Abstract: Recent advancements in software and hardware have accelerated DevOps adoption, enabling faster development, deployment, and continuous improvement. Despite these benefits, scaling DevOps across organizations presents challenges, particularly in achieving strategic alignment with business goals and ensuring integration across diverse processes, systems, and technologies. Without a structured approach, DevOps can become fragmented, producing disconnected solutions and undermining long-term value. This paper addresses these challenges by integrating Enterprise Architecture (EA), specifically The Open Group Architecture Framework (TOGAF) and its Architecture Development Method, into DevOps management. TOGAF offers a structured, layered framework that aligns IT with business strategy while ensuring consistent governance and integration across the enterprise. Applying this approach, the study identifies key DevOps integration domains: processes, applications, data, technology, and infrastructure, and demonstrates how TOGAF can create coherence across them. The contributions are twofold: (a) presenting a conceptual model that connects DevOps with enterprise-wide strategic alignment, and (b) showing how TOGAF’s methodology mitigates systemic risks and supports sustainable value delivery. The model provides a holistic view, ensuring technical implementations remain traceable to DevOps principles. Future research should validate the model in practice and extend it toward emerging areas such as MLOps, AIOps, governance and cultural adoption challenges.

Keywords: DevOps, Software Engineering, Enterprise Architecture, TOGAF, Archimate

BÜTÜNLEŞİK DEVOPS ORGANİZASYONLARINA DOĞRU

Özet: Yazılım, donanım ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler, DevOps’un benimsenmesini artırdığı, daha kısa geliştirme döngüleri, hızlı teslim ve sürekli iyileştirme olanaklarını sağladığı gözlenmektedir. Ancak, DevOps’un organizasyon genelinde kullanılması ve ölçeklendirilmesinde çeşitli zorluklar yaşandığı bilinmektedir. Bunların başında işletme hedefleriyle stratejik uyumun sağlanması ve farklı süreçler, sistemler ile teknolojiler arasında DevOps entegrasyonunun gerçekleştirilmesi yer almaktadır. Ancak, bütüncül ve yapılandırılmış bir yaklaşım olmadığında DevOps uygulamaları parçalı bir yapıya dönüşebilmekte, ayrıık çözümler üretilmekte ve uzun vadede kurumsal hedeflerin elde edilmesi güçleşebilmektedir. Bu çalışmada söz konusu zorluklar, Kurumsal Mimari (Enterprise Architecture) (KM) yaklaşımıyla ele alınmaktadır. The Open Group Architecture Framework (TOGAF) ve onun Mimari Geliştirme Yöntemi (Architecture Development Method) kullanılarak DevOps süreç ve uygulamaları entegre edilmektedir. TOGAF standardı, bilgi teknolojilerini işletme stratejileriyle uyumlu hale getiren,

organizasyon genelinde tutarlı bilgi teknolojileri yönetişimi ve entegrasyonunu sağlayan sistematik ve katmanlı bir çerçeve sunmaktadır. Söz konusu KM yaklaşım çerçevesinde bu çalışmada, yazılım süreçleri, uygulamalar, veri, teknoloji ve altyapı olmak üzere kritik DevOps entegrasyon alanları belirlenmekte ve TOGAF ile bu alanlar için bütünlük bir mimari model oluşturulmaktadır. Çalışmanın katkıları iki yönlüdür: (a) DevOps’u kurumsal düzeyde stratejik uyumunu gerçekleştiren bir KM modeli önermek ve (b) bu model ile DevOps’un olası sistemik risklerini azaltmak ve organizasyon genelinde sürdürülebilir değer katmayı desteklemektir. Sonuç olarak geliştirilen KM modelin DevOps ilkeleri, süreçleri ve uygulamalarının yönetimini ve izlenebilirliğini sağladığı söylenebilir. Gelecek araştırmalarda, geliştirilen modelin kurumsal ve çeşitli endüstri ortamlarında doğrulanması, MLOps, AIOps vb yeni gelişen alanları kapsamı, yönetim ve kültürel benimseme boyutlarında da incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler DevOps, Software Engineering, Enterprise Architecture, TOGAF, Archimate

USER EXPERIENCE OF MOBILE HEALTH APPLICATIONS FOR THE VISUALLY IMPAIRED: A CASE STUDY ON ACCESSIBILITY AND MARKETING STRATEGIES

Hediye Gamze TÜRKMEN, Zeynep ADAK, Yunus ADIGÜZEL

Abstract: This paper examines the accessibility of mobile health (mHealth) applications for blind and visually impaired (BVI) users through a small-scale user experience (UX) case study. Selected BVI participants were asked to complete practical health-related tasks such as scheduling a medical appointment, setting a medication reminder, and accessing laboratory results, using specified mHealth applications. Findings highlight functional features as well as persistent accessibility barriers, particularly in navigation, screen-reader compatibility, and visual design. Additionally, the study compares user experiences with the applications’ marketing communication, revealing a lack of explicit messaging about inclusivity and accessibility in app-store and web materials. By bridging perspectives from health informatics, UX research, and marketing communication, the study underscores the need for more inclusive design and communication practices across the digital health ecosystem.

Keywords: mobile health applications, blind and visually impaired (BVI) users, accessibility, user experience (UX), inclusive marketing, health informatics

GÖRME ENGELLİLERE YÖNELİK MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARINDA KULLANICI DENEYİMİ: ERİŞİLEBİLİRLİK VE PAZARLAMA STRATEJİLERİ ÜZERİNE BİR VAKA ÇALIŞMASI

Özet: Bu çalışma, küçük ölçekli bir kullanıcı deneyimi (UX) vaka çalışması aracılığıyla görme engelli (BVI) kullanıcılar için mobil sağlık (mHealth) uygulamalarının erişilebilirliğini incelemektedir. Araştırma kapsamında, görme engelli katılımcılardan belirli mHealth uygulamalarını kullanarak doktor randevusu alma, ilaç hatırlatıcı ayarlama ve laboratuvar sonuçlarına erişme gibi pratik sağlıkla ilgili görevleri tamamlamaları istenmiştir. Bulgular, işlevsel özelliklerin yanı sıra özellikle navigasyon, ekran okuyucu uyumluluğu ve görsel tasarım alanlarında süregelen erişilebilirlik sınırlılıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, çalışmada kullanıcı deneyimleri uygulamaların pazarlama iletişimiyle karşılaştırılmış ve uygulama mağazası ile web materyallerinde kapsayıcılık ve erişilebilirlik hakkında açık mesajların eksikliği gözler önüne serilmiştir. Sağlık bilişimi, kullanıcı deneyimi araştırmaları ve pazarlama iletişimi perspektiflerini birleştiren bu çalışma, dijital sağlık ekosisteminde daha kapsayıcı tasarım ve iletişim uygulamalarına duyulan ihtiyacın altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: mobil sağlık uygulamaları, görme engelli (BVI) kullanıcılar,



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

erişilebilirlik, kullanıcı deneyimi (UX), kapsayıcı pazarlama, sağlık bilişimi

VIOLENCE, HANDOVER DELAYS, AND OUTCOMES: A POPULATION-LEVEL EMS ANALYSIS FROM ISTANBUL

Tutku Tuncalı YAMAN, M. Fevzi ESEN

Abstract: Violence-related injuries are a critical public health issue that impose a heavy burden on emergency medical services (EMC). This retrospective study analyzed ambulance-attended violence cases on the Anatolian side of Istanbul between 2019-2023. Data retrieved from the EMS system covered demographic, clinical, geographic, and operational variables. Descriptive statistics, sex-based comparisons, and logistic regression supported by machine learning methods were applied to determine predictors of mortality. A total of 29,335 cases were included. Most patients were young males, with assaults and head injuries representing 44.6% of cases. Nearly half were triaged as Yellow (47.7%), while 37.9% were classified as Red. Standard transfer to hospital accounted for 77.0% of outcomes. Both logistic regression and machine learning consistently identified hospital handover time as the strongest predictor of mortality ($r=0.90$). Black triage codes and ICD-10 categories, particularly S00 (head injury) and W51 (assault), also contributed significantly. Findings highlight the need to reduce delays and strengthen trauma preparedness in urban EMS systems.

Keywords: Emergency Services, Violence, Wounds and Injuries, Triage, Logistic Models, Machine Learning

ŞİDDET, HASTANEYE TESLİM SÜRESİ VE SONUÇLARI: İSTANBUL'DA NÜFUS ÖLÇEKLİ ASH ANALİZİ

Özet: Şiddetle ilişkili yaralanmalar, acil sağlık hizmetleri (ASH) üzerinde ağır bir yük oluşturan kritik bir halk sağlığı sorunudur. Bu retrospektif çalışma, 2019–2023 yılları arasında İstanbul'un Anadolu yakasında ambulansla müdahale edilen şiddet vakalarını incelemiştir. ASH kayıtlarından elde edilen veriler; demografik, klinik, coğrafi ve operasyonel değişkenleri kapsamaktadır. Mortaliteyi öngören faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı istatistikler, cinsiyete dayalı karşılaştırmalar ve makine öğrenmesi ile desteklenen lojistik regresyon yöntemleri uygulanmıştır. Toplamda 29.335 vaka değerlendirilmiştir. Hastaların çoğu genç erkeklerden oluşmakta, vakaların %44,6'sını saldırı ve kafa travmaları oluşturmaktadır. Vakaların yaklaşık yarısı Sarı (%47,7), %37,9'u ise Kırmızı kod ile triyaj edilmiştir. Standart hastane nakli sonuçların %77,0'sini oluşturmuştur. Hem lojistik regresyon hem de makine öğrenmesi, mortalitenin en güçlü yordayıcısının hastane devir süresi olduğunu göstermiştir ($r=0,90$). Siyah triyaj kodları ve özellikle S00 (kafa travması) ile W51 (saldırı) ICD-10 kategorileri de anlamlı katkı sağlamıştır. Bulgular, nakil gecikmelerinin azaltılması ve kentsel ASH sistemlerinde travma hazırlığının güçlendirilmesi gerekliliğini ortaya



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, Şiddet, Yaralanma ve Sakatlık, Triyaj, Lojistik Modeller, Makine Öğrenmesi

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED HAPPINESS MEASUREMENT: A PILOT VALIDATION STUDY COMPARING LEXICON-BASED AND HUMAN EXPERT LABELING

Esra Kahya ÖZYİRMİDOKUZ

Abstract: The aim of this study is to examine the extent to which sentiment analyses conducted on texts generated by large language models (LLMs) align with human experts' assessments of happiness and well-being. The study seeks to evaluate the reliability and validity of AI-assisted text generation and sentiment analysis methods in measuring subjective emotional states such as happiness. In this study, 100 short social media posts generated by ChatGPT were annotated by two independent human experts using a 0–4 happiness scale. Expert scores were recategorized as negative (0–1), neutral (2), and positive (3–4) and compared to the automatic labels obtained from lexicon-based sentiment analysis using TextBlob. The results showed that the lexicon-based approach classified most sentences as neutral and exhibited low agreement with human expert labels (Accuracy = 0.318, $\kappa = -0.020$). Furthermore, an additional dataset of 60 tweets collected from Twitter using happiness-related hashtags (#happiness, #wellbeing, #mutluluk, #huzur, #gratitude, #umut, #motivasyon) revealed that positive labels predominated (67.9%). These findings suggest that, despite their speed and exemption from ethical approval processes, lexicon-based approaches are insufficient for capturing implicit emotions such as happiness in morphologically rich languages like Turkish, and that validation against human-labeled data is essential, especially when working with small datasets.

Keywords: Happiness analysis, Sentiment analysis, Large language models, Lexicon-based approach, Human annotation, Social media

ÜRETİCİ YAPAY ZEKA İLE MUTLULUK ÖLÇÜMÜ: LEXİCON-TABANLI VE İNSAN UZMAN ETİKETLİ KARŞILAŞTIRMALI BİR ÖN DOĞRULAMA ÇALIŞMASI

Özet: Bu araştırmanın amacı, büyük dil modelleri (LLM) tarafından üretilen metinler üzerinde yapılan duygu analizlerinin, insan uzmanlar tarafından yapılan mutluluk ve iyi olma değerlendirmeleriyle ne ölçüde örtüştüğünü incelemektir. Çalışma, yapay zekâ destekli metin üretimi ve duygu analizi yöntemlerinin mutluluk gibi öznel duygusal durumları ölçmedeki güvenilirliğini ve geçerliliğini değerlendirmeyi hedeflemektedir. Çalışmada, ChatGPT'nin ürettiği 100 kısa sosyal medya ifadesi iki bağımsız uzman tarafından 0–4 arası mutluluk puanlarıyla etiketlenmiştir. Uzman puanları 0–1 = negatif, 2 = nötr ve 3–4 = pozitif olarak yeniden sınıflandırılmış ve lexicon tabanlı TextBlob analizinden elde edilen otomatik etiketlerle karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, lexicon

yaklaşımının çoğu ifadeyi nötr olarak sınıflandırdığını ve insan uzman etiketleriyle düşük düzeyde örtüştüğünü göstermektedir (Doğruluk=0.318, $\kappa=-0.020$). Ayrıca mutlulukla ilişkili etiketler (#happiness, #wellbeing, #mutluluk, #huzur, #gratitude, #umut, #motivasyon) kullanılarak Twitter’den toplanan 60 tweet üzerinde yapılan analiz, pozitif etiketlerin baskın olduğunu (67.9%) ortaya koymuştur. Bulgular, lexicon tabanlı yöntemlerin hızlı ve etik kurul gerektirmeyen avantajına rağmen, Türkçe gibi biçimbilimsel olarak zengin dillerde mutluluk gibi örtük duyguları ölçmede yetersiz kaldığını ve insan etiketli veriyle doğrulamanın küçük veri setlerinde gerekli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Mutluluk analizi, Duygu analizi, Büyük dil modeli, Lexicon tabanlı yöntem, Uzman etiketleme, Sosyal media

CLOUD-NATIVE ANALYTICS FRAMEWORK FOR REAL-TIME EMERGENCY FLEET TRANSPORTATION MANAGEMENT

M. Kutlu ŞENGÜL, Vahap TECİM

Abstract: Emergency medical services face challenges due to population growth, traffic congestion, and the rise in life-threatening events despite technological advancements. Traditional, passive fleet management systems struggle to meet today's demands for predictive analysis and real-time response. This study proposes a serverless cloud architecture that transforms emergency fleet operations into an analytics platform through Artificial Intelligence (AI) integration, multimodal data processing, and continuous patient monitoring capabilities. This framework aims to integrate telemetry data from emergency vehicles, mobile health app data, data related to natural disasters, traffic, and urban events, wearable devices, and environmental sensor data. Advanced analytics enable proactive resource allocation and response strategies by generating real-time risk assessments and predictive models. The cloud-based architecture aims to achieve sub-second response times while maintaining cost-effectiveness and performance. Unlike traditional, passive systems, this approach facilitates early intervention before life-threatening events occur by providing continuous health monitoring. The research aims to demonstrate the potential of cloud computing to transform emergency management from passive architecture to intelligent, real-time public health platforms through scalable microservices and serverless computing.

Keywords: Internet of Things (IoT), emergency management, serverless computing, emergency response, cloud architecture, transportation.

GERÇEK ZAMANLI ACİL FİLO TAŞIMACILIĞI YÖNETİMİ İÇİN BULUT TABANLI ANALİTİK PLATFORMU

Özet: Acil tıbbi hizmetler, teknolojik gelişmelere rağmen nüfus artışı, trafik sıkışıklığı ve yaşamı tehdit eden olaylardaki artış nedeniyle zorluklarla karşı karşıyadır. Geleneksel, pasif filo yönetim sistemleri, günümüzün öngörücü analiz ve gerçek zamanlı müdahale taleplerini karşılamakta zorlanmaktadır. Bu çalışma, Yapay Zeka (YZ) entegrasyonu, çok modlu veri işleme ve sürekli hasta izleme yetenekleri aracılığıyla acil durum filosu operasyonlarını bir analitik platforma dönüştüren sunucusuz bir bulut mimarisi önermektedir. Bu çerçeve, acil durum araçlarından gelen telemetri verilerini, mobil sağlık uygulaması verilerini, doğal afetler, trafik ve kentsel olaylarla ilgili verileri, giyilebilir cihazları ve çevresel sensör verilerini entegre etmeyi amaçlamaktadır. Gelişmiş analitik, gerçek zamanlı risk değerlendirmeleri ve öngörücü modeller oluşturarak proaktif kaynak tahsisi ve müdahale stratejilerini mümkün kılar. Bulut tabanlı mimari, maliyet etkinliği ve performansı korurken saniyenin altında



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

müdahale sürelerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Geleneksel, pasif sistemlerin aksine, bu yaklaşım, sürekli sağlık izleme sağlayarak yaşamı tehdit eden olaylar meydana gelmeden önce erken müdahaleyi kolaylaştırır. Araştırma, bulut bilişimin ölçeklenebilir mikro hizmetler ve sunucusuz bilgi işlem aracılığıyla acil durum yönetimini pasif mimariden akıllı, gerçek zamanlı halk sağlığı platformlarına dönüştürme potansiyelini göstermeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nesnelerin İnterneti (IoT), acil durum yönetimi, sunucusuz bilişim, acil durum müdahalesi, bulut mimarisi, ulaşım.

E-COMMERCE COMPLIANCE OF PROVINCES IN TÜRKİYE AND THE CREDIT CHANNEL

Harun Türker KARA

Abstract: “This study examines the credit market and supply-demand dynamics affecting e-commerce adoption in Türkiye based on the newly established E-Commerce Compliance Index by the Ministry of Trade. Using data from 81 provinces, econometric analyses reveal that individual credit volume has a strong and significant positive effect on e-commerce compliance. Additionally, sectoral loans also supports e-commerce compliance, although its impact is more limited compared to individual credit. These findings highlight the critical role of credit supply and demand in the diffusion and adoption of digital commerce. The results suggest that effective management of the credit market and expanding access to finance are strategically important for enhancing Türkiye’s competitiveness in the digital economy.

Keywords: e-commerce, e-commerce compliance index, consumer credits, sectoral loans.

TÜRKİYE’DE İLLERİN E-TİCARET UYUMU VE KREDİ KANALI

Özet: Bu çalışma, Ticaret Bakanlığı tarafından yeni oluşturulan E-Ticaret Uyum Endeksi temelinde Türkiye’de e-ticaret benimsenmesini etkileyen kredi piyasası ile arz-talep dinamiklerini incelemektedir. 81 il üzerine yapılan analizlerde, bireysel kredi hacminin e-ticaret uyumu üzerinde güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca, sektörel kredilerin de e-ticaret uyumunu desteklediği görülmekle birlikte, etkisinin bireysel krediye kıyasla daha sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, kredi arzı ve talebinin dijital ticaretin yayılımı ve benimsenmesinde kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Sonuçlar, kredi piyasasının etkin yönetimi ve finansmana erişimin genişletilmesinin, Türkiye’nin dijital ekonomideki rekabet gücünü artırmada stratejik önem taşıdığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: e-ticaret, e-ticaret uyum endeksi, tüketici kredileri, sektörel krediler.

BEING HUMAN? ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ESCHATOLOGICAL VISIONS OF PERSONHOOD IN CHRISTIAN AND ISLAMIC THEOLOGY

Maike Maria DOMSEL

Abstract: This article explores the theological implications of artificial intelligence (AI) for human identity and personhood from both Christian and Islamic perspectives. As AI increasingly simulates capacities once considered uniquely human—such as cognition, creativity, and emotional responsiveness—it raises fundamental questions about what, if anything, irreducibly distinguishes humans from machines. Drawing on theological anthropology and eschatology, the article examines whether and how doctrines such as the *imago Dei* in Christianity and *khalīfat Allāh* in Islam are challenged, transformed, or rearticulated in light of artificial cognition. Special attention is given to concepts of soul, consciousness, and the afterlife, including critical engagement with transhumanist visions of digital immortality. Employing a comparative and dialogical approach, the article argues that religious traditions provide indispensable resources for articulating the spiritual, ethical, and metaphysical dimensions of personhood. Rather than offering definitive answers, it opens up a space for theological imagination and interreligious reflection at the intersection of AI, eschatology, and human identity in an increasingly technologically advanced world.

Keywords: Artificial Intelligence, Theological Anthropology, Eschatology, Personhood, Soul, Interreligious Dialogue

İNSAN OLMAK? HRİSTİYAN VE İSLAM DÜŞÜNCESİNDE YAPAY ZEKÂ VE ESKATOLOJİK ANTROPOLOJİ

Özet: Bu makale, yapay zekânın (YZ) insan kimliği ve kişiliği üzerindeki teolojik etkilerini Hristiyanlık ve İslam perspektiflerinden ele almaktadır. YZ, bilişsel yetiler, yaratıcılık ve duygusal tepki gibi önceden yalnızca insana ait olduğu varsayılan kapasiteleri giderek daha fazla taklit ettikçe, insanı makinelerden ayıran temel unsurun ne olduğu sorusu daha da hayati hale gelmektedir. Makalede, Hristiyanlıktaki *imago Dei* (Tanrı'nın sureti) ve İslam'daki *khalīfat Allāh* (Allah'ın yeryüzündeki halifesi) gibi teolojik antropoloji ve eskatolojiye ait öğretilerin yapay biliş ışığında nasıl sındığı, dönüştürüldüğü ya da yeniden yorumlandığı incelenmektedir. Ruh, bilinç ve ahiret gibi kavramlara özel önem verilmekte; dijital ölümsüzlük gibi transhümanist vizyonlarla eleştirel bir şekilde yüzleşilmektedir. Karşılaştırmalı ve diyalojik bir yaklaşım benimseyen makale, dini geleneklerin kişiliğin indirgenemez ruhsal, etik ve metafizik boyutlarını ifade etmek için vazgeçilmez kaynaklar sunduğunu öne sürmektedir. Kesin yanıtlar vermekten ziyade, bu çalışma, yapay zekâ, eskatoloji ve insan kimliğinin kesişiminde teolojik hayal gücüne ve dinlerarası düşünceye alan açmayı amaçlamaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Teolojik Antropoloji, Eskatoloji, Kişilik, Ruh, Dinlerarası Diyalog

CURRENT TRENDS AND FUTURE-ORIENTED STRATEGIES ON CYBERSECURITY CULTURE: A SYSTEMATIC REVIEW

Tuğçe KARAYEL

Abstract: Cybersecurity culture is of critical importance for the success of cybersecurity. Organizations that cultivate a strong cybersecurity culture gain a proactive defense strategy in preventing and responding to cyberattacks. The purpose of this study is to reveal the overall state of the cybersecurity culture literature through a systematic review. To this end, studies indexed in Web of Science, Scopus, and ScienceDirect databases were analyzed. The findings indicate that the existing body of research is predominantly concentrated on conceptual and qualitative approaches, whereas quantitative and mixed-method studies remain limited. Therefore, it is recommended that future research develop measurements, models, and experimental designs that will enhance empirical contributions to the field.

Keywords: Cybersecurity culture, cybersecurity behaviour, systematic review.

SİBER GÜVENLİK KÜLTÜRÜ ÜZERİNE GÜNCEL EĞİLİMLER VE GELECEĞE YÖNELİK STRATEJİLER: SİSTEMATİK BİR İNCELEME

Özet: Siber güvenlik kültürü, siber güvenliğin başarısı için kritik öneme sahiptir. Kurumlar güçlü bir siber güvenlik kültürü ile siber saldırıları önleme ve yanıt verme konusunda proaktif bir savunma stratejisi kazanmış olur. Bu çalışmanın amacı, siber güvenlik kültürü literatürünün sistematik inceleme yöntemiyle genel durumunu ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda Web of Science, Scopus ve Science Direct veritabanlarındaki çalışmalar analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde, mevcut çalışmaların büyük ölçüde kavramsal ve kalitatif düzeyde yoğunlaştığı, buna karşın kantitatif ve karma yöntemli araştırmaların sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu nedenle, gelecek araştırmaların ampirik katkıyı artıracak ölçümler, modellemeler ve deneysel tasarımlar geliştirmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Siber güvenlik kültürü, siber güvenlik davranışı, sistematik inceleme



THE DEVELOPMENT OF DIGITAL SOCIAL SCIENCES: BIBLOMETRIC AND THEMATIC ANALYSIS

Rukiye AYAZ, Muhammet BERIGEL, Hakan ÖZKÖSE

Abstract: This study aims to examine the academic landscape of digital social sciences using bibliometric methods. Based on 836 deduplicated publications from Web of Science and Scopus, thematic mapping, word cloud, trend topics, and thematic evolution analyses were conducted. The results reveal a strong focus on social media, big data, and machine learning, with a recent shift toward topics like artificial intelligence, misinformation, and algorithmic influence. These trends indicate a thematic evolution from data-centric approaches to socially impactful research themes.

Keywords: Digital social sciences, bibliometric analysis, social media, big data, artificial intelligence

DİJİTAL SOSYAL BİLİMLERİN GELİŞİMİ: BİBLİYOMETRİK VE TEMATİK ANALİZ

Özet: Bu çalışma, dijital sosyal bilimler alanındaki akademik literatürü bibliyometrik yöntemle incelemeyi amaçlamaktadır. Web of Science ve Scopus veri tabanlarından elde edilen ve yinelenen kayıtların ayıklandığı 836 yayın üzerinden tematik harita, kelime bulutu, trend topic ve tematik evrim analizleri gerçekleştirilmiştir. Bulgular, alanın sosyal medya, büyük veri ve makine öğrenmesi ekseninde şekillendiğini; yakın dönemde ise yapay zekâ, yanlış bilgi ve algoritmik etkileşim gibi konulara yöneldiğini göstermektedir. Bu eğilim, dijital sosyal bilimlerin veri odaklı analizlerden, toplumsal etkileri önceleyen temalara doğru evrildiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital sosyal bilimler, bibliyometrik analiz, sosyal medya, büyük veri, yapay zekâ

CURRENT TECHNOLOGIES IN IMAGE PROCESSING AND IOT-SUPPORTED SMART ELDERLY CARE SYSTEMS

Güray TONGUÇ

Abstract: The increasing global aging population, changes in social structure, and the demand for more skilled jobs among young people have fueled the demand for innovative healthcare solutions. Smart eldercare systems integrating Internet of Things (IoT) devices and computer vision-based approaches are emerging as important tools for improving quality of life, reducing healthcare costs, and supporting independent living. This study examines current research in Internet of Things (IoT) and computer vision-based eldercare systems and the current state of software and hardware technologies in related areas, focusing on issues faced by these groups of people, such as fall detection, sleep quality monitoring, rehabilitation monitoring, inactivity detection, and medication monitoring.

Keywords: IoT, Computer Vision, Elderly Care, Fall Detection, Pose Estimation, Vision Transformers, VLM, Smart Healthcare, Health Informatics, MIS.

GÖRÜNTÜ İŞLEME VE IOT DESTEKLİ AKILLI YAŞLI BAKIM SİSTEMLERİNDE GÜNCEL TEKNOLOJİLER

Özet: Dünya çapında yaşlanmış nüfusun artması, sosyal yapıdaki değişiklikler ve gençlerin daha kalifiye işlerde çalışma talebi yenilikçi sağlık ve bakım çözümlerine talebi arttırmıştır. Nesnelerin İnterneti (IoT) cihazlarını ve bilgisayarlı görme tabanlı yaklaşımları entegre eden akıllı yaşlı bakım sistemleri yaşam kalitesini iyileştirmek, sağlık bakım maliyetlerini düşürmek ve bağımsız yaşamı desteklemek için önemli role sahip araçlar olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma, düşme algılama, uyku kalitesi izleme, rehabilitasyon takibi, hareketsizlik tespiti ve ilaç takip gibi belirtilen grup insanların yaşamakta olduğu sorunlara odaklanarak, Nesnelerin İnterneti (IoT) ve bilgisayarlı görme tabanlı yaşlı bakım sistemlerindeki mevcut araştırmaları ve ilgili konularda güncel yazılım ve donanım teknolojilerinin durumunu incelemektedir.

Anahtar Kelimeler: IoT, Bilgisayarlı Görü, Yaşlı Bakımı, Düşme Algılama, Poz Tahmini, Vision Transformer, VLM, Akıllı Sağlık Hizmetleri, Sağlık Bilişimi, Yönetim Bilişim Sistemleri.

REPORTING SYSTEM DESIGN AND IMPLEMENTATION PROCESSES IN DISTANCE EDUCATION MANAGEMENT PROCESSES: THE SAKAI AND BIG BLUE BUTTON EXAMPLE

Emre KARAGÖZ, Vahap TECİM

Abstract: For many years, distance learning systems have had a large user base worldwide; however, due to the COVID-19 pandemic, they became mandatory from early 2020 onwards. Although occasional attempts at face-to-face education or hybrid systems were made both in Turkey and globally, by October 2020, the spread of the virus had not been contained, forcing the entire world to adopt distance learning approach. This study outlines the types of reports required to measure the usability, effectiveness, and efficiency of systems used by institutions using learning management systems (LMS) and online meeting applications, two of the most important components of distance education processes. SAKAI, one of the open-source learning management systems used by hundreds of universities worldwide, and BIGBLUEBUTTON (BBB), a online meeting application that works in complete harmony, provides readers with ideas and practices on how to obtain these reports and what can be done. Rather than focusing on user-accessible reports within the software, the study focuses on structures administrators would want to see for overall system management, which can be developed using data extracted from server databases.

Keywords: Distance education, SAKAI, BIG BLUE BUTTON, Reporting

UZAKTAN EĞİTİM YÖNETİM SÜREÇLERİNDE RAPORLAMA SİSTEMİ TASARIM VE UYGULAMA SÜREÇLERİ: SAKAI VE BIG BLUE BUTTON ÖRNEĞİ

Özet: Yıllardır birçok nedenden ötürü dünyada büyük kullanıcı kitlesine sahip uzaktan öğrenim sistemi, COVID-19 pandemisi nedeniyle 2020 yılının başından itibaren zorunlu olarak kullanılan bir yapıya dönüşmüştür. Gerek Türkiye’de ve gerekse dünyada zaman zaman yüz yüze eğitim denemeleri veya karma sistemlere geçiş yapılsa da Ekim 2020 itibarıyla virüsün yayılmasının önüne geçilememiş ve tüm dünya uzaktan öğretim yaklaşımına sarılmak zorunda kalmıştır. Bu çalışmada, uzaktan eğitim süreçlerinin en önemli iki aktörü olan öğrenim yönetim sistemi (ÖYS) ve sanal sınıf uygulamalarını kullanan kurumlarda, sistemin kullanılabilirliğini, etkinliğini ve verimliliğini ölçebilmek amacıyla ne tür raporların oluşturulması gerekliliği ortaya konmaktadır. Özellikle dünyadaki yüzlerce üniversitenin kullandığı açık kaynak öğrenim yönetim sistemlerinden biri olan SAKAI ve mutlak bir ahenk içerisinde çalışabilen sanal sınıf uygulaması BIGBLUEBUTTON(BBB) yazılımlarında, bu raporların nasıl elde edilebileceği ve neler yapılabileceğine yönelik fikir ve uygulamalar okuyuculara aktarılmaktadır. Çalışmada, yazılımların içinde var olan ve kullanıcıların ulaşabileceği raporlardan ziyade,



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

yöneticilerin sistemin bütününe yönetmek açısından görmek isteyeceği ve sunucularda yer alan veri tabanlarından çekilen verilerle geliştirilebilecek yapılar üzerinde durulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, SAKAI, BIGBLUEBUTTON, Raporlama

SOCIAL MEDIA ANALYSIS IN THE CONTEXT OF DIGITAL RESPONSE: THE CASE STUDY OF VIOLENCE IN HEALTHCARE

Hakan AŞAN

Abstract: Healthcare violence is a significant social issue that undermines the motivation of healthcare workers and threatens the effectiveness and sustainability of healthcare services. As digitalization continues to grow, responses to healthcare violence have increasingly taken on a digital aspect, with social media emerging as an active tool in this context. Due to its capacity for mutual interaction and instant communication, social media plays a vital role in raising awareness and publicizing incidents of violence. This study analyzed 1,275 posts on X (formerly Twitter) related to "healthcare violence," shared between October 9, 2023, and December 1, 2024. Data were collected using the X Developer API and Python, stored in MsSQL, and examined using SPSS and MAXQDA. The analysis focused on the effects of media usage, hashtag frequency, and text length on user engagement, while posts were also classified through content analysis. The findings indicated that posts containing media (such as images, videos, or links) generated higher engagement. The moderate use of hashtags (particularly in the range of 2–3 and 9–14) also increased engagement, while excessive hashtag use had the opposite effect. Furthermore, posts with a length of 251–300 characters achieved the highest engagement levels. Content analysis revealed that the social media conversation surrounding healthcare was predominantly centered on the theme of "healthcare violence," while other topics received relatively less visibility. In conclusion, efforts to raise awareness and shape public opinion about healthcare violence on social media can be made more effective through strategic elements such as the inclusion of visual content, optimal hashtag usage, and appropriate text length. This study offers important insights for health communication policies and digital public relations practices.

Keywords: Social Media Analysis, Digital Response, Violence in Healthcare, X (Twitter)

DİJİTAL TEPKİ BAĞLAMINDA SOSYAL MEDYA ANALİZİ: SAĞLIKTA ŞİDDET ÖRNEK OLAYI

Özet: Sağlıkta şiddet, sağlık çalışanlarının mesleki motivasyonunu zayıflatan, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve sürdürülebilirliğini tehdit eden önemli bir toplumsal sorundur. Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte sağlıkta şiddete verilen tepkiler de dijital bir boyut kazanmış, sosyal medya bu konuda etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Sosyal medya; karşılıklı etkileşim ve anlık iletişim imkânları sayesinde hem şiddet olaylarının duyurulmasında hem de toplumsal farkındalık oluşturulmasında kritik bir rol üstlenmektedir. Bu çalışmada, 09.10.2023 – 01.12.2024 tarihleri arasında X (eski adıyla

Twitter) üzerinden “sağlıkta şiddet” konulu 1.275 paylaşım incelenmiştir. Veriler X Developer API ve Python aracılığıyla toplanmış; MsSQL, SPSS ve MAXQDA yazılımlarıyla analiz edilmiştir. Çalışmada medya kullanımı, etiket sayısı ve metin uzunluğunun etkileşim üzerindeki etkileri değerlendirilmiş; paylaşımlar ayrıca içerik analiziyle kategorize edilmiştir. Elde edilen bulgular, medya (resim, video, link) içeren paylaşımların daha yüksek etkileşim sağladığını, orta düzeyde etiket kullanımının (özellikle 2–3 ve 9–14 aralığı) etkileşimi artırdığını, aşırı etiket kullanımının ise ters etki yarattığını ortaya koymuştur. Ayrıca 251–300 karakter uzunluğundaki paylaşımların en yüksek etkileşim değerlerine ulaştığı tespit edilmiştir. İçerik analizi sonuçları ise sağlık alanındaki sosyal medya gündeminin büyük ölçüde “sağlıkta şiddet” kategorisi etrafında şekillendiğini, diğer kategorilerin ise daha düşük görünürlükte kaldığını göstermektedir. Sonuç olarak, sosyal medyada sağlıkta şiddet konusuna ilişkin farkındalık ve kamuoyu oluşturma çabalarının belirli stratejik unsurlarla (görsel destek, optimal etiket kullanımı, yeterli metin uzunluğu) daha etkili hale getirilebileceği anlaşılmaktadır. Bu çalışma, sağlık iletişimi politikaları ve dijital halkla ilişkiler uygulamaları açısından önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya Analizi, Dijital Tepki, Sağlıkta Şiddet, X (Twitter)

PERFORMANCE ASSURANCE IN SAFETY-CRITICAL SYSTEMS WITH A CLOUD-ORCHESTRATED HYBRID LOAD TESTING ARCHITECTURE: THE LOADMANCE CASE

Fatih Mehmet HARMANCI, Miraç Emektar, Ali AKTOLUN, Vedat Mert GÜNERİ

Abstract: Software failures in safety-critical systems carry risks that may lead to irreversible consequences for human life, the environment, and economic stability. Therefore, testing processes in such systems must ensure not only functional correctness but also meet critical criteria such as security, repeatability, and coverage with great precision. Safety-critical systems are often subject to strict regulations and restrictive data processing licenses, making it infeasible to transfer test data to external sources or SaaS platforms. This study introduces a hybrid test generation architecture developed in line with these data security requirements, where a cloud-based orchestration layer coordinates with locally operated load generators. Implemented on the Loadmance performance testing platform, the proposed architecture securely executes test scenarios modeled on real user behaviors across distributed application servers and locally hosted load generator machines. A NATS-based message broker is employed as the communication backbone to ensure that all test data remains within a closed-loop environment, with no exposure to external networks. In the conducted experiments, a test scenario with 50 virtual users achieved a 0% error rate, an average response time of 294 ms, and an Apdex score of 0.96. The Loadmance architecture offers a secure, traceable, and centrally manageable performance testing infrastructure for safety-critical software systems, providing significant contributions to the field.

Keywords: Safety-critical systems; hybrid test generation; cloud orchestration; agent-based architecture; Loadmance; software testing.

BULUT TABANLI HİBRİT YÜK TEST MİMARİSİYLE EMNİYET-KRİTİK SİSTEMLERDE PERFORMANS GÜVENCESİ: LOADMANCE ÖRNEĞİ

Özet: Emniyet-kritik sistemlerde ortaya çıkabilecek yazılım hataları, insan hayatı, çevre ve ekonomik düzen açısından geri dönüşü zor sonuçlar doğurabilecek riskler taşımaktadır. Bu nedenle, bu tür sistemlerde gerçekleştirilen test süreçleri yalnızca işlevsel doğruluğu değil, aynı zamanda güvenlik, tekrarlanabilirlik ve kapsayıcılık kriterlerini de titizlikle sağlamalıdır. Emniyet-kritik sistemler çoğu zaman katı regülasyonlara ve kısıtlayıcı veri işleme lisanslarına tabidir; bu nedenle test süreçlerinde kullanılan verilerin dış kaynaklara veya SaaS platformlarına aktarılması mümkün olmamaktadır. Bu çalışma, söz konusu veri güvenliği gereksinimlerini gözeterek geliştirilen, bulut tabanlı bir orkestrasyon katmanı ile yerelde çalışan yük üreticileri



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

arasında görev paylaşımı yapan karma bir test üretim mimarisini tanıtmaktadır. Loadmance performans testi platformu üzerinde uygulanan bu yapı, gerçek kullanıcı davranışlarının modellenmesiyle üretilen senaryoları, dağıtık uygulama sunucuları ile yerel yük üretici makineler üzerinde güvenli bir şekilde yürütmektedir. İletişim altyapısında NATS tabanlı bir mesaj aracı kullanılarak, tüm test verilerinin dış ağlara çıkmadan kapalı devre ortamda kalması sağlanmıştır. Gerçekleştirilen testlerde, 50 sanal kullanıcı altında %0 hata oranı, 294 ms ortalama yanıt süresi ve 0,96 Apdex skoru elde edilmiştir. Loadmance mimarisi, emniyet-kritik yazılım sistemleri için güvenli, izlenebilir ve merkezi yönetilebilir bir performans testi altyapısı sunarak sektöre önemli bir katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Emniyet-kritik sistemler; hibrit test üretimi, bulut orkestrasyonu, ajan tabanlı mimari; Loadmance, yazılım testi.

EXAMINING THE EFFECTIVENESS OF AUGMENTED REALITY (AR) IN FURNITURE APPLICATIONS: TO IMPROVE THE ONLINE PURCHASING EXPERIENCE IN PAKISTAN

Maheen GUL, Çağla ÖZEN

Abstract: Augmented Reality (AR) is an emerging technology that has revolutionized online shopping, particularly within the furniture industry, by allowing users to virtually place three-dimensional (3D) furniture product models in their surroundings, helping users in making informed purchasing decisions. While Pakistan’s internet user base is expanding, online businesses are still lagging in fully utilizing the potential of AR to enhance the online shopping experience. This study addresses this gap by examining AR adoption and its influence on user attitudes and purchase intentions. Rather than focusing solely on the traditional AR factors of usefulness and ease of use, this research explores several additional AR variables such as interaction, novelty, vividness, telepresence, and hedonic value to evaluate their impact on users' purchase intentions. Moreover, the study investigates generational differences in how these variables are perceived. A mixed-method approach, comprising semi-structured interviews and an online survey, was employed, and the collected data were analyzed using various statistical methods. The findings greatly contribute to the literature on AR adoption and provide valuable insights for retailers and future research.

Keywords: Augmented reality (AR), furniture apps, online purchasing intention, Pakistan.

PAKİSTAN’DA ÇEVİRİMİÇİ SATIN ALMA DENEYİMİNİ GELİŞTİRMEK AMACIYLA MOBİLYA UYGULAMALARINDA ARTIRILMIŞ GERÇEKLİĞİN (AR) ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ

Özet: Artırılmış Gerçeklik (AR), kullanıcıların üç boyutlu (3D) mobilya ürün modellerini çevrelerinde sanal olarak yerleştirmelerine olanak tanıyarak, özellikle mobilya sektöründe çevrimiçi alışverişi devrim niteliğinde dönüştüren bir teknolojidir. Bu teknoloji, kullanıcıların daha bilinçli satın alma kararları almalarına yardımcı olmaktadır. Pakistan'daki internet kullanıcı sayısı artarken, çevrimiçi işletmeler hala AR teknolojisinin çevrimiçi alışveriş deneyimini geliştirmek için tam anlamıyla potansiyelinden faydalanmakta geri kalmaktadır. Bu çalışma, AR'nin benimsenmesini ve kullanıcı tutumları ile satın alma niyetleri üzerindeki etkisini inceleyerek bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Araştırma, yalnızca AR'nin geleneksel kullanım faydası ve kullanım kolaylığı gibi faktörlerine odaklanmak yerine, etkileşim, yenilik, canlılık, televarlık ve hedonik değer gibi ek AR değişkenlerini inceleyerek, bunların kullanıcıların satın alma niyetleri üzerindeki etkisini değerlendirmektedir. Ayrıca, çalışma, bu



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

değişkenlerin farklı kuşaklar tarafından nasıl algılandığını araştırmaktadır. Çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve çevrimiçi anketlerden oluşan karma bir yöntem yaklaşımı kullanılmış ve toplanan veriler çeşitli istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Bulgular, AR'nin benimsenmesi üzerine literatüre önemli katkılarda bulunmakta ve perakendeciler ile gelecekteki araştırmalar için değerli bilgiler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Artırılmış Gerçeklik (AR), mobilya uygulamaları, çevrimiçi satın alma niyeti, Pakistan

A WCAG 2.2–GUIDED ACCESSIBILITY ASSESSMENT OF CITY HOSPITAL WEBSITES: THE CASE OF ANKARA

Ali Rıza TUNÇAY, Keziban Seçkin CODAL

Abstract: The Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2 standards are used in this study to assess the accessibility levels of the websites of Bilkent City Hospital and Etlik City Hospital in Ankara. To validate a comprehensive review, a mixed-method approach was used, combining automated assessment with Siteimprove and extensive manual testing. The results show that both websites have significant accessibility issues, such as inadequate color contrast, missing alternative language, blank links, form fields that are not identified, and weak focus indicators. For users with disabilities in particular, these problems impede equitable access to online health services. According to the findings, public hospital websites must be redesigned using the concepts of robustness, operability, understandability, and perceivability. In order to increase digital inclusivity in public healthcare services, the study concludes with a set of suggestions that center on priority remediation areas and sustainable improvement tactics.

Keywords: accessibility, WCAG 2.2, health websites, Siteimprove, manual testing, digital inclusiveness

ŞEHİR HASTANELERİNİN WEB SİTELERİNİN ERİŞİLEBİLİRLİK ANALİZİ: WCAG 2.2 STANDARTLARI BAĞLAMINDA ANKARA ÖRNEĞİ

Özet: Bu çalışmada, Ankara’daki Bilkent Şehir Hastanesi ve Etlik Şehir Hastanesi web sitelerinin erişilebilirlik düzeylerini değerlendirmek amacıyla Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) 2.2 standartları esas alınmıştır. Kapsamlı bir inceleme yapılabilmesi için, Siteimprove aracıyla gerçekleştirilen otomatik testler ile ayrıntılı manuel testleri birleştiren karma yöntem yaklaşımı benimsenmiştir. Bulgular, her iki web sitesinde de ciddi erişilebilirlik sorunları bulunduğunu göstermektedir. Bunlar arasında yetersiz renk kontrastı, alternatif metin eksiklikleri, boş bağlantılar, tanımlanmamış form alanları ve zayıf odak göstergeleri öne çıkmaktadır. Özellikle engelli kullanıcılar için bu sorunlar, çevrimiçi sağlık hizmetlerine eşit erişimin önünde önemli engeller oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, kamu hastanelerinin web siteleri; sağlamlık, işletilebilirlik, anlaşılabilirlik ve algılanabilirlik ilkeleri temel alınarak yeniden tasarlanmalıdır. Çalışma, kamu sağlık hizmetlerinde dijital kapsayıcılığın artırılması için öncelikli iyileştirme alanlarına ve sürdürülebilir gelişim stratejilerine odaklanan bir dizi öneriyle sonlandırılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: erişilebilirlik, WCAG 2.2, sağlık web siteleri, Siteimprove, manuel test, dijital kapsayıcılık

DOCTOR-ORIENTED APPOINTMENT INFORMATION AND CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEM IN CARDIOLOGY OUTPATIENT CLINICS: THE KAPRIS MODEL PROPOSAL

Mustafa Volkan GÜNGÖR, Çiğdem TARHAN

Abstract: “Nowadays, clinical decision support systems (CDSS) and automated patient summarization technologies are increasingly being used in the management of cardiovascular diseases to improve patient care and reduce physicians’ workload. In outpatient clinics, the growing integration of digital tools such as hospital appointment systems, hospital information management systems, and personal health records (e-Nabız) has highlighted the need for systems that can automatically generate summaries from patient histories and provide treatment recommendations based on ESC (European Society of Cardiology) guidelines. This study proposes a CDSS model aimed at supporting, standardizing, and integrating efficient use of AI-driven and guideline-aligned decision mechanisms within health information systems by helping cardiology outpatient physicians plan their workload and access structured schedules and reports on patient conditions and histories prior to appointments. The proposed system enables physicians to view their daily appointment and surgery schedules through a unified calendar interface, while also generating AI-supported brief summaries of the clinical history of scheduled patients. Furthermore, the system analyzes and summarizes the visits that patients have made to other outpatient clinics within the past year and integrates this information into the decision support process.

Keywords: Health 5.0, Clinical Decision Support System (CDSS), Cardiovascular Disease Management, ESC Guidelines, Health Informatics.

KARDİYOLOJİ POLİKLİNİĞİNDE DOKTOR ODAKLI RANDEVU BİLGİ SİSTEMİ VE KLİNİK KARAR DESTEK SİSTEMİ: KAPRİS MODEL ÖNERİSİ

Özet: Günümüzde kardiyovasküler hastalıklarda klinik karar destek sistemleri (KKDS) ve otomatik hasta özetleme teknolojileri, hasta yönetimini iyileştirmek ve doktorların iş yükünü azaltmak amacıyla giderek daha fazla kullanılmaktadır. Polikliniklerde, hastane randevu sistemleri, hastane bilgi yönetim sistemleri ve kişisel sağlık verileri (e-nabız) gibi dijital araçlara artan entegrasyonun yanı sıra, hasta geçmişinden otomatik özet çıkarılabilir ve ESC (European Society of Cardiology - Avrupa Kardiyoloji Derneği) kılavuzlarına dayalı tedavi önerileri sunabilen sistem ihtiyaçları önem kazanmaktadır. Bu çalışma, kardiyoloji polikliniklerinde çalışan doktorların iş yükünü planlaması ve randevuları öncesinde hasta durumu ve geçmişine daha düzenli bir takvim ve raporlamaya erişmelerini sağlayarak, klinik karar alma süreçlerini desteklemeyi, standardize etmeyi ve sağlık bilişim sistemlerinde yapay zekâ ve sağlık rehberleri uyumlu



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

karar mekanizmalarını etkili kullanımını entegre etmeyi amaçlayan bir KKDS modeli önermektedir. Önerilen sistem, doktorların günlük randevu ve ameliyat planlarını tek bir takvim arayüzünde görüntülemesine olanak tanıırken, aynı zamanda randevusu olan hastaların geçmiş klinik verilerinden yapay zekâ destekli kısa özetler üretmektedir. Ayrıca hastaların son bir yıl içinde farklı polikliniklerde geçirdikleri ziyaretler de sistem tarafından analiz edilerek özetlenmekte ve karar destek sürecine entegre edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık 5.0, Klinik Karar Destek Sistemi, Kardiyovasküler Hastalık Yönetimi, ESC Kılavuzları, Sağlık Bilişimi

IOT-ENABLED ANIMAL HEALTH MONITORING SYSTEMS IN THE ERA OF INDUSTRY 5.0: A HUMAN-CENTERED, SUSTAINABLE, AND RESILIENT APPROACH

Harun Mahmut YEŞİLYURT, Bünyamin GÖL

Abstract

The transition from Industry 4.0 to Industry 5.0 emphasizes a human-centric paradigm that integrates technological innovation with sustainability and social well-being. In this context, animal health plays a vital role not only in terms of livestock productivity and food security but also within the "One Health" framework, which integrates human, animal, and environmental health. Moreover investigates the potential of Internet of Things (IoT)-based smart systems to monitor and enhance animal health in the Industry 5.0 era. A comprehensive literature review highlights existing IoT applications in agriculture and veterinary medicine, including sensor-based monitoring of vital signs (e.g., body temperature, heart rate, activity level) and environmental conditions (e.g., humidity, air quality). Building on these findings, a conceptual framework for an IoT-enabled animal health monitoring system is proposed. The framework integrates multi-source sensor data, LoRaWAN-based communication, cloud-based storage, and unsupervised machine learning-driven analytics to provide real-time health insights and decision support for veterinarians and farmers. The proposed model emphasizes resilience, data privacy, and energy efficiency, in alignment with the principles of Industry 5.0. By enabling early disease detection, improving animal welfare, and reducing the risk of zoonotic outbreaks, IoT-driven solutions have the potential to enhance both animal and public health. This study contributes to the growing body of research on digital transformation in health sciences by positioning animal health monitoring as a critical component of sustainable and human-centric Industry 5.0 ecosystems.

Keywords: Internet of Things (IoT), Animal Health, Industry 5.0, Smart Agriculture, One Health, Unsupervised Machine Learning.

ENDÜSTRİ 5.0 ÇAĞINDA IOT DESTEKLİ HAYVAN SAĞLIĞI İZLEME SİSTEMLERİ: İNSAN ODAKLI, SÜRDÜRÜLEBİLİR VE DAYANIKLI BİR YAKLAŞIM**Özet**

Endüstri 4.0'dan Endüstri 5.0'a geçiş, teknolojik yeniliği sürdürülebilirlik ve toplumsal refahla birleştiren insan merkezli bir paradigmayı vurgulamaktadır. Bu bağlamda, hayvan sağlığı sadece hayvancılık verimliliği ve gıda güvenliği açısından değil, aynı

zamanda insan, hayvan ve çevre sağlığını bütünleştiren "Tek Sağlık" (One Health) çerçevesi içinde de hayati bir rol oynamaktadır. Ayrıca Endüstri 5.0 çağında hayvan sağlığını izlemek ve iyileştirmek için Nesnelerin İnterneti (IoT) tabanlı akıllı sistemlerin potansiyelini araştırmaktadır. Kapsamlı bir literatür taraması, tarım ve veteriner hekimlikte mevcut IoT uygulamalarını, yaşamsal belirtilerin (örneğin, vücut sıcaklığı, kalp atış hızı, aktivite seviyesi) ve çevresel koşulların (örneğin, nem, hava kalitesi) sensör tabanlı izlenmesini içerecek şekilde vurgulamaktadır. Bu bulgular üzerine, IoT destekli bir hayvan sağlığı izleme sistemi için kavramsal bir çerçeve önerilmektedir. Çerçeve, veteriner hekimler ve çiftçiler için gerçek zamanlı sağlık bilgileri ve karar desteği sağlamak amacıyla çok modlu sensör verilerini, LoRaWAN tabanlı iletişimi, bulut tabanlı depolamayı ve denetimsiz makine öğrenmesi odaklı analitiği entegre etmektedir. Önerilen model, Endüstri 5.0 ilkeleriyle uyumlu olarak dayanıklılık, veri gizliliği ve enerji verimliliğini vurgulamaktadır. Hastalıkların erken tespitini sağlayarak, hayvan refahını iyileştirerek ve zoonotik salgın riskini azaltarak, IoT odaklı çözümler hem hayvan hem de halk sağlığını geliştirme potansiyeline sahiptir. Bu çalışma, hayvan sağlığı izlemeyi sürdürülebilir ve insan merkezli Endüstri 5.0 ekosistemlerinin kritik bir bileşeni olarak konumlandırarak, sağlık bilimlerinde dijital dönüşüm üzerine artan araştırma birikimine katkıda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nesnelerin İnterneti (IoT), Hayvan Sağlığı, Endüstri 5.0, Akıllı Tarım, Tek Sağlık (One Health), Denetimsiz Makine Öğrenmesi.

THE CONVERGENT SINGULARITIES: DIAGNOSING THE META-CRISIS

Sezer Bozkus KAHYAOGLU, Matthias MUHLERT

Abstract: In 2024, the average U.S. adult unlocked their phone 96 times per day—once every ten minutes—while 55-70% of equity trades were executed by algorithms in microseconds. These numbers herald something unprecedented: not merely a faster world, but a fundamentally different one. Human civilization faces a “meta-crisis” where our core operating principle—optimization for efficiency and growth—generates the very problems it claims to solve. This work identifies three convergent singularities marking phase transitions in human systems: the compression of time beyond cognitive capacity, the displacement of human agency by algorithmic decision-making, and the fusion of separate risks into cascading system failures. These singularities, bound together by the Jevons Paradox, create a self-amplifying spiral where each efficiency gain deepens systemic fragility. In this respect, we discuss the pathways—not solutions but wayfinding practices—for the civilizational transformation now underway to create awareness and contribute to the relevant literature.

Keywords: Jevons Paradox, meta-crisis, algorithmic decision-making

Özet: Amerikalı bir yetişkinin telefonunun kilidini ortalama her on dakikada bir, günde ortalama 96 kere açtığı 2024 yılında, aynı dönemde finansal piyasalardaki hisse senedi işlemlerinin ise %55-70'i algoritmalarla dayalı olarak mikro saniyeler içinde gerçekleştirilmiştir. Bu durum daha öncesinde eşi benzeri görülmemiş bir durumun habercisi olan ve sadece dünyanın hızlanmasının ötesinde, temelde farklı bir döneme girdiğimizin göstergesidir. İnsan medeniyeti, temel işleyiş prensibimiz olan verimlilik ve büyüme optimizasyonunun, çözdüğünü iddia ettiği sorunları yarattığı bir "meta-kriz" ile karşı karşıyadır. Bu çalışma, insan sistemlerindeki faz geçişlerini işaret eden üç yakınsak tekilliği tanımlamaktadır: zamanın bilişsel kapasitenin ötesine sıkıştırılması, insan faaliyetinin algoritmik karar alma ile yer değiştirmesi ve farklı risklerin zincirleme sistem hatalarına dönüşmesidir. Jevons Paradoksu ile birbirine bağlanan bu tekillikler, her verimlilik artışının sistemik kırılganlığı derinleştirdiği kendi kendini daha da güçlendiren bir sarmal haline dönüşmektedir. Bu bağlamda, çalışma ile farkındalık sağlamak ve ilgili literatüre katkıda bulunmak amacıyla, şu anda devam eden medeniyet dönüşümü için çözümlerin değil, yol bulma uygulamalarının mevcut durumu ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Jevons Paradoksu, meta-kriz, algoritmik karar verme

VIRTUAL FITTING ROOMS WITH AUGMENTED REALITY AVATARS: SUPPORTING MENTAL WELL-BEING AND BODY IMAGE IN ONLINE SHOPPING

Hadiza MUHAMMED, Ayana MEDERBEK, Ahmed M. T. KANADJİ, Omar H. A. ZAGHLOUL, Mine SARAC, Fabio STROPPA

Abstract: Given the continued growth of e-commerce, customers need tools to reduce uncertainty and boost decision confidence when shopping online. The problems related to body image and clothing fit become more severe due to factors such as inconsistent sizing and a lack of physical try-on opportunities. Virtual fitting rooms (VFR) offer a practical solution that allows users to visualize how a garment could fit and appear without physically wearing it. However, the realism of the digital avatar and the interactivity of real-time augmented reality (AR) have a huge psychological and emotional impact on the digital try-on experience. This review paper explores how realistic avatars and real-time AR-based systems affect customer satisfaction, purchase decisions, VFRs that are psychologically beneficial, and the effect of realistic avatars on a user’s body image and the tendencies of Body Dysmorphia, particularly among user groups that are likely to be affected.

Keywords: Augmented reality (AR); Virtual fitting rooms (VFR); Avatar Personalization; Customer experience; Mental well-being; Body Dysmorphia.



DATA AND TECHNOLOGY-FOCUSED APPROACHES TO COMBATING VIOLENCE AGAINST WOMEN

Kübra Ay ÇAVUŞOĞLU, Sinem CECE, Olcay OKUN

Abstract: The increasing number of cases of violence against women in Turkey in recent years makes it necessary to address this issue in both social and legal terms. In this study, data such as the age, nationality, education level, marital status, employment status, and types of violence experienced by women with different socio-demographic characteristics who applied to the Ankara Bar Association's Gelincik Center between 2018 and 2022 were examined. The main objective of the study is to contribute to the development of effective prevention strategies by better understanding the causes of violence against women. The study first provides general information on the concept and types of violence to establish the theoretical basis of the subject. Then, the phenomenon of violence against women was addressed within a sociological framework; the transition process from a matriarchal to a patriarchal society was summarized, and how the patriarchal structure feeds violence in the context of power relations was discussed. Similar studies in the literature were analyzed, and the original aspects of the current study were emphasized. Data obtained from the Ankara Bar Association's Gelincik Center were evaluated using descriptive statistical analysis, explanatory statistical analysis, and comparative statistical analysis techniques; the findings were interpreted with the support of tables and graphs. This study aims to raise social awareness in the fight against violence against women and contribute to policy development processes.

Keywords: Gelincik Center, Violence Against Women, YBS Solution Suggestions

KADINA YÖNELİK ŞİDDETLE MÜCADELEDE VERİ VE TEKNOLOJİ ODAKLI YAKLAŞIMLAR

Özet: Son yıllarda Türkiye’de artan kadına yönelik şiddet vakaları, bu olgunun toplumsal ve hukuksal boyutlarda birlikte ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmada, 2018–2022 yılları arasında Ankara Barosu Gelincik Merkezi’ne başvuran, farklı sosyo-demografik özelliklere sahip kadınların yaşı, uyuşu, eğitim düzeyi, medeni durumu, çalışma durumu ve maruz kaldıkları şiddet türleri gibi veriler incelenmiştir. Çalışmanın temel amacı, kadına yönelik şiddetin nedenlerini daha iyi anlayarak etkili önleme stratejilerinin geliştirilmesine katkı sunmaktır. Çalışmada öncelikle şiddet kavramı ve türleri üzerine genel bilgiler verilerek konunun kuramsal temeli oluşturulmuştur. Ardından kadına yönelik şiddet olgusu sosyolojik bir çerçevede ele alınmış; anaerkil toplumdan ataerkil topluma geçiş süreci özetlenmiş ve ataerkil yapının güç ilişkileri bağlamında şiddeti nasıl beslediği tartışılmıştır. Literatürde yer alan benzer çalışmalar



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

analiz edilerek mevcut araştırmanın özgün yönleri vurgulanmıştır. Ankara Barosu Gelincik Merkezi'nden elde edilen veriler betimleyici istatistiksel analiz, açıklayıcı istatistiksel analiz ve karşılaştırmalı istatistiksel analiz teknikleriyle değerlendirilmiş; bulgular tablo ve grafiklerle desteklenerek yorumlanmıştır. Bu çalışmanın, kadına yönelik şiddetle mücadelede toplumsal farkındalık yaratması ve politika geliştirme süreçlerine katkı sunması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gelincik Merkezi, Kadına Yönelik Şiddet, YBS Çözüm Önerileri

UNDERSTANDING THE CIRCULAR ECONOMY WITH CIRCULAR BUSINESS MODELS

H. Buluthan ÇETINTAŞ

Abstract: The circular economy focuses on the efficient use of resources, waste reduction, and maximizing value creation as a reflection of the sustainability approach in economic understanding. Circular business models provide a strategic framework that redesigns economic activities around sustainability, increasing resource efficiency and minimizing environmental impacts. This approach is based on the principles of reuse, recycling, and supply chain management. Increasing global environmental pressures and competitive conditions have made circular business models an important component of long-term value creation, beyond ecological responsibility. Study is a descriptive conceptual literature review that addresses the circular economy from the perspective of circular business models. The literature review was conducted on studies published between 2010 and 2024 on the WoS, Scopus, and ScienceDirect databases. Study explains circular economy and circular business models and examines five basic circular business models. Findings show that circular business models provide economic benefits to businesses and create social value in addition to their environmental benefits.

Keywords: Sustainable competitive advantage, product-service systems, resource recovery, business model innovation, eco-efficiency.

DÖNGÜSEL EKONOMİYİ DÖNGÜSEL İŞ MODELLERİ İLE ANLAMAK

Özet: Döngüsel ekonomi, sürdürülebilirlik yaklaşımının ekonomi anlayışına yansımaları olarak kaynakların etkin kullanımı, atıkların azaltılması ve değer yaratımının maksimize edilmesine odaklanmaktadır. Döngüsel iş modelleri ise sürdürülebilirlik ekseninde ekonomik faaliyetlerin yeniden tasarlanmasını sağlayarak, kaynak verimliliğini artıran ve çevresel etkileri minimize eden stratejik bir çerçeve sunmaktadır. Doğrusal üretim ve tüketim yapılarının sınırlılıklarını aşmayı hedefleyen yaklaşım, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve tedarik zinciri ilkeleri üzerine temellenmektedir. Artan küresel çevresel baskılar ve rekabet koşulları, döngüsel iş modellerini ekolojik bir sorumluluk olmanın ötesinde uzun vadeli değer oluşturma için önemli bir bileşeni haline getirmektedir. Bu çalışma, döngüsel ekonomiyi döngüsel iş modelleri perspektifinden ele alan betimleyici bir kavramsal literatür taramasıdır. Literatür taraması, Web of Science, Scopus ve ScienceDirect veri tabanlarında 2010–2024 yılları arasında yayımlanan çalışmalar üzerinden yürütülmüştür. Çalışmada döngüsel ekonomi kavramı ve döngüsel iş modeli açıklanmış, beş temel döngüsel iş modeli incelenmiştir. Bulgular, döngüsel iş modellerinin çevresel faydalarının yanı sıra işletmelere ekonomik katkı sağladığını ve toplumsal değer yarattığını göstermektedir.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir rekabet avantajı, ürün hizmet sistemleri, kaynak geri kazanımı, iş modeli inovasyonu, eko-verimlilik.

A NOVEL APPROACH TO MALWARE ANALYSIS: ENHANCING ANALYSIS PROCESSES WITH MODEL CONTEXT PROTOCOL (MCP)

Emre KOŞAR, Dilara Berrak TARHAN, Olcay OKUN

Abstract: As technology advances rapidly, cyber threats are also becoming increasingly sophisticated. In particular, the complex techniques employed by threat actors in malware can overwhelm existing static malware analysis tools and complicate the analysis process. This paper proposes the use of the Model Context Protocol (MCP) as a novel approach to static malware analysis. MCP aims to enhance analysis accuracy and efficiency by evaluating the code obtained through malware reverse engineering not only syntactically but also functionally and contextually. It leverages Large Language Models (LLMs) to automatically analyze the relationships between different code components and identify potential malicious behavior patterns. As a concrete example, a case study was conducted on a malicious file used in a ransomware attack targeting the supply chain. It has been demonstrated that the MCP approach can detect findings such as functionalities of malware and its mappings to the MIRE ATT&CK more efficiently and accurately compared to manual inspections. The findings reveal that using MCP can significantly enhance manual review capabilities with existing static analysis tools and significantly shorten the overall analysis process.

Keywords: Cyber Security, Malware Analysis, MCP (Model Context Protocol), LLM (Large Language Model), Ransomware, Supply Chain

ZARARLI YAZILIM ANALİZİNDE YENİ NESİL YAKLAŞIM: MODEL CONTEXT PROTOCOL (MCP) İLE ANALİZ SÜREÇLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ

Özet: Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte siber tehditler de giderek daha karmaşık hale gelmektedir. Özellikle tehdit aktörlerinin zararlı yazılımlarda kullandığı gelişmiş teknikler, mevcut statik analiz araçlarının yetersiz kalmasına ve analiz sürecinin zorlaşmasına neden olabilmektedir. Bu çalışmada, statik zararlı yazılım analizine yeni bir yaklaşım olarak Model Context Protocol (MCP) kullanımı önerilmektedir. MCP, zararlı yazılımın tersine mühendislik ile elde edilen kodunu yalnızca sözdizimsel değil, aynı zamanda işlevsel ve bağlamsal olarak da değerlendirerek analizin doğruluğunu ve verimliliğini artırmayı hedeflemektedir. MCP, Büyük Dil Modellerini (LLM) kullanarak kodun farklı bileşenleri arasındaki ilişkileri ve potansiyel zararlı davranış örüntülerini otomatik olarak analiz eder. Somut bir örnek olarak, tedarik zincirini hedef alan fidye yazılım saldırısında kullanılan zararlı dosya üzerinde vaka çalışması gerçekleştirilmiştir. MCP yaklaşımının, zararlı yazılımın işlevleri, MITRE ATT&CK üzerindeki eşleşmeleri gibi bulguları manuel incelemelere kıyasla daha efektif ve doğru şekilde tespit edebildiği



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

gösterilmiştir. Bulgular, MCP kullanımının mevcut statik analiz araçlarıyla manuel inceleme yeteneklerini önemli ölçüde geliştirdiğini ve analiz süresini kısalttığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Siber Güvenlik, Zararlı Yazılım Analizi, MCP (Model Context Protocol), LLM (Büyük Dil Modeli), Fidyeye Yazılımı, Tedarik Zinciri

ANTECEDENTS OF SHADOW AI ADOPTION: A TOE FRAMEWORK PERSPECTIVE

Haticenur BAŞ, Murat Tahir ÇALDAĞ

Abstract: Shadow Artificial Intelligence (AI), defined as the unsanctioned and often non-transparent use of AI tools within organizations, has rapidly spread with digital transformation. Even though shadow AI can have significant productivity increases, it has major risks related to security, compliance, and accountability. Prior research has mostly focused on individual usage behavior or the consequences of Shadow AI, leaving the organizational drivers of Shadow AI adoption underexplored. To address this gap, this study conducts a Multivocal Literature Review (MLR) that integrates both academic research and grey literature. The review identified 15 antecedents of Shadow AI adoption, including relative advantage, IT infrastructure quality, normative pressure, IT management & support, and policy awareness & enforcement. These antecedents were consolidated into a conceptual framework based on the Technology–Organization–Environment (TOE). This framework provides both theoretical insights and practical guidance for managers and policymakers seeking to govern AI responsibly within organizations.

Keywords: Shadow AI, Shadow IT, Technology–Organization–Environment (TOE), Multivocal Literature Review, Organizational Adoption

GÖLGE YAPAY ZEKA BENİMSEMESİNİN ÖNCÜLLERİ: TOE ÇERÇEVESİ PERSPEKTİFİ

Özet: Gölge Yapay Zekâ (YZ), organizasyonlar içinde onaylanmamış ve çoğunlukla şeffaf olmayan yapay zekâ araçlarının kullanımı olarak tanımlanmakta ve dijital dönüşümle birlikte hızla yaygınlaşmıştır. Gölge YZ önemli ölçüde verimlilik artışları sağlayabilsine rağmen, güvenlik, uyumluluk ve hesap verebilirlik açısından ciddi riskler barındırmaktadır. Mevcut araştırmaların büyük çoğunluğu bireysel kullanım davranışına ve Gölge YZ’nin sonuçlarına odaklanmış, ancak Gölge YZ örgütsel benimsemesi yeterince araştırılmamıştır. Bu araştırma boşluğunu gidermek amacıyla, akademik araştırmaları ve gri literatürü bütünleştiren Çok Sesli Literatür Taraması gerçekleştirilmiştir. Tarama sonucunda, göreceli avantaj, BT altyapı kalitesi, normatif baskı, BT yönetimi ve desteği ile politika farkındalığı ve uygulamaları dâhil olmak üzere Shadow AI benimsemesinin 15 öncülleri belirlenmiştir. Bu faktörler, Teknoloji–Organizasyon–Çevre (TOE) çerçevesine dayalı kavramsal bir modele dönüştürülmüştür. Bu çerçeve, gelecekteki akademik çalışmalar için teorik içgörüler sunmakta ve organizasyonlarda yapay zekânın sorumlu bir şekilde yönetilmesi için yöneticilere ve politika yapıcılara pratik rehberlik sağlamaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Gölge Yapay Zekâ, Gölge BT, Teknoloji-Örgüt-Çevre, Çok Sesli Literatür Taraması, Örgütsel Benimseme

IBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING APPLICATIONS IN HEALTHCARE

Ceylin Nur ÇELEN, Ali KILIÇ, Hakan EREN

Abstract: This study aims to examine the applications of artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) in the healthcare field through bibliometric methods. The primary objective is to provide a comprehensive overview of scientific publications based on the keywords “artificial intelligence,” “machine learning,” and “healthcare.” Bibliometric analysis serves as a powerful tool to identify research trends, collaboration networks, and prominent topics by utilizing large datasets. The analysis revealed 7,669 works published between 2002 and 2026. A significant portion of these publications consists of journal articles, while research papers and conference abstracts also account for a considerable share. The findings were visualized and interpreted using figures, tables, and maps generated with the VOSviewer software. The results indicate that research on AI and ML in healthcare is primarily concentrated in the fields of computer science and medical informatics, while engineering disciplines and basic sciences also play an important role in this multidisciplinary domain. The study provides a comprehensive framework for understanding the developmental trajectory of this rapidly evolving research area.

Keywords: Artificial Intelligence, Machine Learning, Healthcare, Bibliometric Analysis

YAPAY ZEKÂ VE MAKİNE ÖĞRENMESİNİN SAĞLIK ALANINDAKİ UYGULAMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Özet: Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) ve makine öğreniminin (ML) sağlık alanındaki uygulamalarını bibliyometrik yöntemlerle incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın temel amacı, “artificial intelligence,” “machine learning” ve “healthcare” anahtar kelimelerine dayalı bilimsel yayınların kapsamlı bir görünümünü sunmaktır. Bibliyometrik analiz, büyük veri kümelerinden yararlanarak araştırma eğilimlerini, işbirliği ağlarını ve öne çıkan konuları belirleme açısından güçlü bir araçtır. Yapılan analizler sonucunda 2002–2026 yılları arasında yayımlanan 7.669 çalışma tespit edilmiştir.

Bu yayınların önemli bir kısmını bilimsel dergilerde yayınlanan dergi makaleleri oluştururken, araştırma raporları ve bildiri özetleri de dikkate değer bir paya sahiptir. Bulgular, VOSviewer yazılımı ile oluşturulan şekil, tablo ve haritalar aracılığıyla görselleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, sağlık hizmetlerinde YZ ve ML araştırmalarının ağırlıklı olarak bilgisayar bilimi ve tıbbi bilişim alanlarında yoğunlaştığını, aynı zamanda mühendislik disiplinleri ve temel bilimlerin de sürece önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma, bu çok disiplinli alan(sağlık hizmetlerinde YZ ve ML araştırmalarının gelişim seyrine ilişkin kapsamlı bir çerçeve sağlamaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ; Makine Öğrenmesi, Sağlık Hizmetleri, Bibliyometrik Analiz

A MODEL PROPOSAL FOR THE LOCATION SELECTION OF PRIVATE HOSPITALS USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS-SUPPORTED MULTICRITERIA DECISION-MAKING TECHNIQUES

Hakan AŞAN, Ali Kaan BARKA, Çiğdem TARHAN, Vahap TECİM

Abstract: This study addresses the hospital site selection problem within the framework of integrating Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) and Geographic Information Systems (GIS). Increasing population density, urbanization, and demand for healthcare services create imbalances in the spatial distribution of healthcare facilities, and incorrect site selections can lead to long-term inefficiencies. By reviewing the studies in the literature, the criteria used in hospital site selection were classified; population density, transportation and accessibility, proximity to existing healthcare facilities, environmental factors, infrastructure suitability, land and cost considerations, and expansion potential were identified as the main measures. In the study, the Fuzzy SWARA method was used to evaluate expert opinions and calculate the weights of the criteria. The results revealed that population density and transportation are the most critical criteria, while environmental and proximity factors have lower priority. In the second part of the study, a GIS-supported model was proposed based on the obtained criterion weights. In this respect, the study provides decision-makers with an objective and systematic evaluation framework, contributing to more effective planning of healthcare investments.

Keywords: Geographic Information Systems (GIS), Multi-Criteria Decision Making (MCDM), Hospital Site Selection, Fuzzy SWARA

COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ DESTEKLİ ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ KULLANILARAK ÖZEL HASTANE YER SEÇİMİNE YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ

Özet: Bu çalışma, hastane yer seçimi problemini çok kriterli karar verme (ÇKKV) ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) entegrasyonu çerçevesinde ele almaktadır. Artan nüfus yoğunluğu, kentleşme ve sağlık hizmetlerine yönelik talep, sağlık tesislerinin mekânsal dağılımında dengesizlikler oluşturmakta ve yanlış yer seçimleri uzun vadeli verimsizliklere yol açabilmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar incelenerek hastane yeri seçiminde kullanılan kriterler sınıflandırılmış; nüfus yoğunluğu, ulaşım ve erişilebilirlik, mevcut sağlık tesislerine yakınlık, çevresel faktörler, altyapı uygunluğu, arazi ve maliyet unsurları ile genişleme potansiyeli temel ölçütler olarak belirlenmiştir. Çalışmada Bulanık SWARA yöntemi kullanılarak uzman görüşleri değerlendirilmiş ve kriter ağırlıkları hesaplanmıştır. Sonuçlar, nüfus yoğunluğu ve ulaşımın en kritik kriterler olduğunu, çevresel ve yakınlık faktörlerinin ise daha düşük önceliğe sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmanın ikinci kısmında elde edilen kriter ağırlıkları üzerine CBS



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

destekli bir model önerisinde bulunulmuştur. Bu yönüyle çalışma, karar vericilere nesnel ve sistematik bir değerlendirme çerçevesi sunarak sağlık yatırımlarının daha etkin planlanmasına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), Hastane Yer Seçimi, Bulanık SWARA

WHAT MAKES A MENTAL HEALTH WEBSITE TRUSTWORTHY? THE DECISIVE ROLE OF USER MENTAL HEALTH LITERACY AND DESIGN

Aydın ERDEN, Şükran PEKER

ABSTRACT

This study examines the influence of Mental Health Literacy (MHL) on university students' trust in digital resources, as they increasingly seek mental health information online. We examined the correlation between MHL and the perceived credibility of three website design components: aesthetics, usability, and professionalism. An online survey was conducted with 152 university students in Turkey. Statistical analysis indicated a substantial positive correlation between overall MHL scores and trust ratings across all design factors. Students with higher MHL placed significantly greater importance on usability and professionalism as indicators of trust compared to their lower-MHL peers. Additionally, having a mental health diagnosis in the past correlated with a higher value placed on usability. These findings indicate that as users learn more, the standards for building trust change from looks to function and substance.

Keywords: mental health literacy, website trust, website design, online health information

BİR RUH SAĞLIĞI WEB SİTESİNİ NE GÜVENİLİR KILAR? KULLANICI RUH SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI VE TASARIMIN BELİRLEYİCİ ROLÜ

ÖZET

Bu çalışma, ruh sağlığı hakkında bilgi edinmek için çevrimiçi kaynaklara giderek daha fazla başvuran üniversite öğrencilerinde, Ruh Sağlığı Okuryazarlığı'nın (RSO) dijital kaynaklara duyulan güven üzerindeki etkisini incelemektedir. Çalışmada, RSO ile üç web sitesi tasarım bileşeni olan estetik, kullanılabilirlik ve profesyonelliğin algılanan güvenilirliği arasındaki ilişki incelenmiştir. Türkiye'deki 152 üniversite öğrencisiyle çevrimiçi bir anket yapılmıştır. İstatistiksel analizler, genel RSO puanları ile tüm tasarım faktörlerindeki güven derecelendirmeleri arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Yüksek RSO'ya sahip öğrenciler, düşük RSO'lu akranlarına kıyasla güven göstergesi olarak kullanılabilirlik ve profesyonelliğe önemli ölçüde daha fazla önem vermiştir. Ek olarak, geçmişte ruh sağlığı tanısı almış olmak, kullanılabilirliğe daha yüksek bir değer atfedilmesiyle ilişkili bulunmuştur. Bu bulgular, kullanıcıların bilgi seviyesi arttıkça güven oluşturma ölçütlerinin görünümünden işlevselliğe ve öze doğru değiştiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: ruh sağlığı okuryazarlığı, web sitesi güvenilirliği, web sitesi tasarımı, çevrimiçi sağlık bilgisi

SCIENTIFIC MAP OF DIGITAL SOVEREIGNTY STUDIES: A BIBLIOMETRIC REVIEW

Ümmügülsüm SARILAR, Ayhan AYDOĞDU

Abstract: Concepts emerged to meet the specific needs of their respective eras. Sovereignty became a central concept in political thought during the emergence of the modern state system. Sovereignty, addressed to meet the needs of the modern state, has sometimes been shaped as a belief, sometimes as a claim. However, due to the limitless nature of today's technologies, sovereignty is undergoing some structural changes. The concept of digital sovereignty, which emerged in the technological age, has emerged as a critical framework for understanding state authority in an increasingly interconnected world. The boundaries of sovereignty are now being redefined not only by physical geography but also by data flows and digital infrastructures. Consequently, digital sovereignty has become a concept that is reshaping the understanding of independence and authority in contemporary states. This article aims to systematically analyze this concept, which also manifests itself in the intellectual sphere, and to conceptualize it from theoretical perspectives. Furthermore, this study offers a different perspective for researchers and policymakers working in the field of digital sovereignty. The Scopus database, the largest database in the social sciences, was used throughout the research. A total of 438 documents, searched solely by article title, were analyzed. Concurrency, co-authorship, and bibliographic coupling were conducted in bibliographic mapping using the Vosviewer program. The findings demonstrate that digital sovereignty studies have taken on an interdisciplinary nature, shaped their content, and matured conceptually.

Keywords: Digital Sovereignty, Bibliometric Analysis, State and Technology

DİJİTAL EGEMENLİK ÇALIŞMALARININ BİLİMSEL HARİTASI: BİBLİYOMETRİK BİR İNCELEME

Özet: Kavramlar dönemin belli ihtiyacını karşılamak üzere ortaya çıkmaktadır. Egemenlikte modern devlet sisteminin ortaya çıktığı dönemde siyasi düşüncenin merkezinde bir kavram olarak yer almıştır. Modern devletin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde ele alınan egemenlik bazen bir inanç, bazen bir iddia olarak şekillenmiştir. Günümüzde ise egemenlik teknolojilerin sınırsız doğası gereği bazı yapısal farklılıklara uğramaktadır. Teknoloji çağında ortaya çıkan dijital egemenlik kavramı, giderek birbirine bağlı bir dünyada devlet otoritesini anlamak için kritik bir çerçeve olarak ortaya çıkmıştır. Egemenliğin sınırları fiziksel coğrafyaya ek olarak artık veri akışları ve dijital altyapılar üzerinden yeniden tanımlanmaktadır. Bu sebeple dijital egemenlik günümüz devletlerinin bağımsızlık ve otorite anlayışını yeniden şekillendiren bir kavram haline gelmiştir. Bu makale entelektüel alanda da kendini gösteren bu kavramı sistematik olarak analiz etmeyi



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ve teorik yönleriyle kavramsallaştırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca bu çalışma dijital egemenlik alanında çalışma yapan araştırmacılara ve politikacılara farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Araştırma süresince sosyal bilimler alanında en çok veri tabanına sahip olan Scopus veri tabanı kullanılmıştır. Sadece makale başlığında taratılan toplam 438 doküman analize tabi tutulmuştur. Vosviewer programı kullanılarak bibliyografik haritalamada eş-sıklık, eş-yazarlık, bibliyografik eşleme analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular dijital egemenlik çalışmalarının disiplinler arası nitelikte genişleyen, içeriksel olarak şekillenen, kavramsal olarak olgunlaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Egemenlik, Bibliyometrik Analiz, Devlet ve Teknoloji

AN EMPIRICAL ANALYSIS OF SERVER UTILIZATION AND OPTIMIZATION STRATEGIES IN A PROXMOX VE ENVIRONMENT

Levent EMMUNGİL

Abstract: “Server underutilization in enterprise and institutional data centers represents a significant source of financial waste and environmental impact. While proprietary virtualization platforms are extensively documented in literature, open-source alternatives like Proxmox Virtual Environment (VE) require further empirical analysis to validate their role in cost-effective IT management. This paper presents a detailed case study investigating the resource utilization of two heterogeneous Proxmox VE servers deployed in a corporate data center. Through a multi-resolution analysis (yearly, monthly, weekly, daily, hourly) of telemetry data – including CPU, memory, swap, load average, and network statistics – we diagnose critical inefficiencies: severe memory over-commitment on one server and systemic underutilization on the other. These patterns highlight common pitfalls such as imbalanced resource allocation, inadequate workload distribution, and insufficient VM right-sizing. Based on our findings, we propose a set of actionable optimization strategies, including cross-server workload migration, dynamic resource allocation, and energy-aware consolidation. Our results, derived from a real-world deployment in one of the biggest technopolis in Türkiye, demonstrate that a data-driven approach to managing Proxmox VE infrastructures can substantially reduce capital and operational expenditures, mitigating the rising costs of server hardware and operations.

Keywords: Server Virtualization, Resource Optimization, Proxmox VE, Data-Driven Management, Cost Efficiency.

PROXMOX SANALLAŞTIRMA ORTAMINDA SUNUCU KULLANIMI VE OPTİMİZASYON STRATEJİLERİNİN DENEYSEL ANALİZİ

Özet: Kurumsal veri merkezlerinde sunucu kullanımı, önemli bir maliyet ve çevresel etki kaynağıdır. Sahipli sanallaştırma platformları literatürde daha fazla belgelenmiş olsa da Proxmox Sanallaştırma Ortamı gibi açık kaynaklı alternatiflerin, uygun maliyetli BT yönetimindeki kullanımının artması için daha fazla deneysel analize ihtiyacı vardır. Bu makale, aktif veri merkezinde konuşlandırılmış iki Proxmox sunucusunun kaynak kullanımını inceleyen ayrıntılı bir vaka çalışması sunmaktadır. CPU, bellek, takas alanı, yük ortalaması ve ağ istatistikleri dahil olmak üzere telemetri verilerinin özet bir analizi (yıllık, aylık, haftalık, günlük, saatlik) yoluyla, kritik verimsizlikleri teşhis etmeye çalışmaktadır: örneğin bir sunucuda bellek aşırı kullanımı varken diğerinde düşük kullanım belirlenmiştir. Bu modeller, dengesiz kaynak tahsisi, yetersiz iş yükü dağıtımı ve yetersiz sanal makine boyutlandırması gibi yaygın hataları



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

vurgulamaktadır. Bulgularımıza dayanarak, sunucular arası iş yükü geçişi, dinamik kaynak tahsisi ve enerji tasarruflu kullanım dahil olmak üzere bir dizi uygulanabilir optimizasyon stratejisi önerilmektedir. Türkiye'nin en büyük teknokentlerinden birinde aktif sunuculardan elde edilen sonuçlar, Proxmox altyapılarını yönetmeye yönelik veri odaklı bir yaklaşımın, işletme giderlerini önemli ölçüde azaltarak sunucu donanımı ve operasyonlarının artan maliyetlerini hafifletebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sunucu Sanallaştırma, Kaynak Optimizasyonu, Proxmox VE, Veri Odaklı Yönetim, Maliyet Verimliliği

DIGITAL TRACEABILITY IN FOOD SUPPLY CHAINS: TECHNOLOGIES, BENEFITS, AND IMPLEMENTATION CHALLENGES

Bünyamin GÖL, Çiğdem TARHAN

Abstract: This study examines the significance of digital traceability in food supply chains, focusing on the technologies employed, the benefits offered, and the challenges faced in practice. Digital traceability ensures that food products are monitored from production to consumption in a secure, transparent, and sustainable manner, thereby enhancing both food safety and consumer confidence. Technologies such as QR codes, RFID, NFC, IoT, blockchain, and artificial intelligence facilitate reliable access to information about product origin, quality, and safety. However, high implementation costs, lack of infrastructure, insufficient standards, and digital literacy gaps present notable barriers. The study also highlights case examples from different countries and proposes recommendations for the development of more inclusive, integrated, and sustainable digital traceability systems in the future.

Keywords: Digital traceability, food safety, supply chain, blockchain, RFID, IoT

GIDA TEDARİK ZİNCİRLERİNDE DİJİTAL İZLENEBİLİRLİK: TEKNOLOJİLER, FAYDALAR VE UYGULAMA ZORLUKLARI

Özet: Bu çalışma, gıda tedarik zincirlerinde dijital izlenebilirliğin önemini, kullanılan teknolojileri, sunduğu faydaları ve karşılaşılan zorlukları incelemektedir. Dijital izlenebilirlik; üretimden tüketime kadar gıda ürünlerinin güvenli, şeffaf ve sürdürülebilir bir şekilde takip edilmesini sağlayarak, gıda güvenliği ve tüketici güvenliğini güçlendirmektedir. QR kod, RFID, NFC, IoT, blokzincir ve yapay zekâ gibi teknolojiler, ürünlerin menşei, kalitesi ve güvenliği hakkında doğru bilgilere erişimi kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte, yüksek maliyetler, altyapı eksiklikleri, standart yetersizlikleri ve dijital okuryazarlık sorunları, uygulamada önemli sınırlılıklar yaratmaktadır. Çalışmada ayrıca farklı ülkelerden örnek uygulamalara yer verilmekte ve gelecekte daha kapsayıcı, entegre ve sürdürülebilir dijital izlenebilirlik sistemleri geliştirilmesi için öneriler sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital izlenebilirlik, gıda güvenliği, tedarik zinciri, blokzincir, RFID, IoT

IMPACT OF GAMIFICATION ELEMENTS ON CUSTOMER EXPERIENCE, SATISFACTION, ENGAGEMENT, INTENTION AND LOYALTY IN E-COMMERCE PLATFORMS

Alperen OZYILMAZ, Ömer Faruk ERGENÇ, Doğukan ÇALIŞKAN, Ulviye SAVAŞ, Nazım TAŞKIN, Yavuz ACAR

Abstract: This work examines the influence of gamification elements on customer experience and their subsequent impact on customer satisfaction, engagement, purchase intention, and loyalty in e-commerce platforms. A research model was developed based on gamification elements, customer experience, and key customer outcomes such as satisfaction, engagement, purchase intention, and loyalty. Our study employs a questionnaire-based survey to gather data from e-commerce users using a random sampling technique, and interviews with selected participants using a convenience sampling method to gain deeper insights into customer perspectives. Partial Least Squares-Structural Equation Modelling (PLS-SEM) was applied to analyze the survey dataset. Our empirical results demonstrated that gamification elements significantly enhance customer experience, which in turn positively influences satisfaction, engagement, purchase intention, and loyalty. This study provides new insights and practical strategies for e-commerce managers aiming to improve customer engagement and loyalty through gamified experiences.

Keywords: Gamification elements, customer experience, customer satisfaction, engagement, loyalty, e-commerce platforms

E-TİCARET PLATFORMLARINDA OYUNLAŞTIRMA UNSURLARININ MÜŞTERİ DENEYİMİ, MEMNUNİYETİ, ETKİLEŞİMİ, SATIN ALMA NİYETİ VE SADAKATİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Özet: Bu çalışma, e-ticaret platformlarında kullanılan oyunlaştırma unsurlarının müşteri deneyimi üzerindeki etkilerini ve bu deneyimin müşteri memnuniyeti, bağlılığı, satın alma niyeti ve sadakati gibi temel müşteri sonuçlarına olan yansımalarını incelemektedir. Araştırma modeli, oyunlaştırma unsurlarını (ödülleri, liderlik tabloları ve meydan okumalar), müşteri deneyimini ve memnuniyet, bağlılık, satın alma niyeti ve sadakat gibi sonuç değişkenlerini içerecek şekilde geliştirilmiştir. Çalışma kapsamında e-ticaret kullanıcılarından anket yoluyla veri toplanmış; ayrıca kolayda örnekleme ile seçilen katılımcılarla görüşmeler yapılmıştır. Anket verisi Partial Least Squares-Structural Equation Modelling (PLS-SEM) yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, oyunlaştırma unsurlarının müşteri deneyimini anlamlı biçimde iyileştirdiğini ve bunun memnuniyet, bağlılık, satın alma niyeti ve sadakat üzerinde pozitif etkiler yarattığını göstermektedir. Bu çalışma, e-ticaret yöneticilerine



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

oyunlaştırılmış deneyimler üzerinden kullanıcı etkileşimini ve sadakati artırmaya yönelik pratik öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma unsurları, müşteri deneyimi, memnuniyet, bağlılık, satın alma niyeti, sadakat, e-ticaret platformları

URBAN HEALTH ANXIETY INDEX (UHAI): AN INNOVATIVE NLP FRAMEWORK FOR SEMANTIC MEASUREMENT AND GEO-SPATIAL MAPPING OF HEALTH SYSTEM-RELATED ANXIETY

Cemal YÜKSEL, Yasin ERDURAN

Abstract: In the digital age, online user reviews have become a powerful indicator of public perception of the healthcare system. Developed in this context, the Urban Health Anxiety Index (UHAI) aims to measure and map health anxiety across districts in Ankara by analyzing hospital reviews on Google Maps. In this study, a Turkish health anxiety lexicon (THAL) was created, semantic scoring at the sentence level was performed using BERTurk-based deep learning models, and spatial distribution was examined using Getis-Ord G_i^* and Moran's I statistics. Furthermore, key phrases determining high/low anxiety scores were revealed in an explainable manner using SHAP and LIME techniques. The findings demonstrate that UHAI offers an innovative decision support system that complements traditional public health surveillance with real-time and spatially sensitive capabilities. This approach presents a significant methodological innovation that could contribute to more equitable and effective resource allocation in health planning.

Keywords: Urban Health, Health Concerns, Natural Language Processing, Spatial Analysis, Google Reviews, Digital Public Health Surveillance, Explainable Artificial Intelligence (XAI).

KENTSEL SAĞLIK KAYGISI ENDEKSİ (UHAI): SAĞLIK SİSTEMİYLE İLİŞKİLİ KAYGININ SEMANTİK ÖLÇÜMÜ VE JEO-MEKANSAL HARİTALANMASI İÇİN YENİLİKÇİ BİR NLP ÇERÇEVESİ

Özet: Dijital çağda çevrim içi kullanıcı yorumları, sağlık sistemine yönelik halk algısının güçlü bir göstergesi haline gelmiştir. Bu bağlamda geliştirilen Kentsel Sağlık Kaygısı Endeksi (Urban Health Anxiety Index – UHAI), Google Haritalar'daki hastane yorumlarını analiz ederek Ankara'daki ilçeler bazında sağlık kaygısını ölçmeyi ve haritalamayı amaçlamaktadır. Çalışmada, Türkçe sağlık kaygısı sözlüğü (THAL) oluşturulmuş, BERTurk tabanlı derin öğrenme modelleriyle cümle düzeyinde anlamsal skorlamalar yapılmış ve mekansal dağılım Getis-Ord G_i^* ile Moran's I istatistikleriyle incelenmiştir. Ayrıca SHAP ve LIME teknikleriyle yüksek/düşük kaygı skorlarını belirleyen anahtar ifadeler açıklanabilir biçimde ortaya konmuştur. Bulgular, UHAI'nin geleneksel halk sağlığı surveyansını tamamlayan, gerçek zamanlı ve mekansal duyarlılığa sahip yenilikçi bir karar destek sistemi sunduğunu göstermektedir. Bu yaklaşım, sağlık planlamasında daha adil ve etkili kaynak tahsisine katkı sağlayabilecek önemli bir metodolojik yenilik sunmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Kentsel Sağlık, Sağlık Kaygısı, Doğal Dil İşleme, Mekansal Analiz, Google Yorumları, Dijital Halk Sağlığı Sürveyansı, Açıklanabilir Yapay Zeka (XAI).

DIGITALIZATION AND ACCESS TO FINANCE AMONG WOMEN-LED FIRMS: THE ROLE OF WEBSITE OWNERSHIP

İdil AYBERK

Abstract: This study examines the obstacles faced by women-led firms in accessing finance in Türkiye and investigates whether digitalization mitigates these barriers. Using data from the 2013, 2019, and 2024 waves of the World Bank Enterprise Surveys, the analysis shows that female-led firms are disadvantaged in terms of loan amounts, collateral requirements and the likelihood of approval compared to male-led firms. Moreover, women-led firms are more likely to perceive finance as a major obstacle. However, owning a website, a tool for signaling credibility and transparency, provides an advantage for female-led businesses, not only in accessing larger loan amounts, but also in facing lower collateral requirements and in perceiving finance as a lesser constraint. These findings suggest that digital presence serves as a signal of credibility and transparency, partially improving financial inclusion. The results highlight the need for policies that combine financial support with digitalization incentives to strengthen women’s access to finance.

Keywords: Women-led, Access to Finance, Digitalization, Website Ownership

KADIN LİDERLİĞİNDEKİ FİRMALARDA DİJİTALLEŞME VE FİNANSMANA ERİŞİM: WEB SİTESİ SAHİPLİĞİNİN ROLÜ

Özet: Bu çalışma, Türkiye’de kadın liderliğinde firmaların finansmana erişimde karşılaştıkları dezavantajları ve dijitalleşmenin bu dezavantajları azaltıcı rolünü incelemektedir. Dünya Bankası Enterprise Survey’in 2013, 2019 ve 2024 dalgalarından elde edilen veriler kullanılarak yapılan analizler, kadın liderliğindeki işletmelerin kredi miktarı, teminat gereklilikleri ve onay olasılığı açısından erkek liderliğindeki firmalara kıyasla dezavantajlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca kadın liderliğindeki işletmeler finansmanı daha sık önemli bir engel olarak tanımlamaktadır. Bununla birlikte, güvenilirlik ve şeffaflık sinyali işlevi gören web sitesi sahipliği, kadın girişimciler için avantaj sağlamaktadır, yalnızca daha yüksek kredi tutarlarına erişim sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda daha düşük teminat gereklilikleri ve finansmanı daha az engel olarak algılama olasılığı da yaratmaktadır. Bulgular, dijitalleşmenin güvenilirlik ve şeffaflık sinyali yoluyla finansal kapsayıcılığı artırabileceğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, kadın girişimcilerin desteklenmesinde dijitalleşme teşviklerinin kredi politikalarıyla birlikte tasarlanması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadın Liderliği, Finansmana Erişim, Dijitalleşme, Web Sitesi Sahipliği

THE IMPORTANCE OF SOFTWARE TESTING IN THE HEALTHCARE SECTOR

Gökhan ŞİT, Süleyman ERSÖZ

Abstract: The integration of technology into healthcare services has introduced innovations that enhance diagnostic accuracy, treatment effectiveness, and operational efficiency. As software systems become increasingly central to healthcare delivery, ensuring their quality has become a critical necessity. For software applications to operate effectively and efficiently—and for users to understand and utilize the system—these systems must function with minimal errors. Particularly in the healthcare sector, where the stakes are exceptionally high, health information systems must operate flawlessly. Errors arising from system, software, hardware, or user-related issues in healthcare information systems can lead to irreversible consequences.

Healthcare software systems such as electronic health records, diagnostic tools, and telemedicine platforms require comprehensive software testing to verify accuracy, security, and compliance with legal and industry standards. This study discusses the software testing process and evaluates its importance for the healthcare sector, emphasizing the reasons why software testing activities must be used effectively and efficiently.

Keywords: Health information systems, software testing, quality assurance

YAZILIM TESTİNİN SAĞLIK SEKTÖRÜ AÇISINDAN ÖNEMİ

Özet: Teknolojinin sağlık hizmetlerine entegrasyonu, hasta bakımında tanı doğruluğunu, tedavi etkinliğini ve operasyonel verimliliği artıran yenilikler getirmiştir. Yazılım sistemleri sağlık hizmetlerinin sunumunda giderek daha önemli hale geldikçe, bunların kalitesini sağlamak kritik bir zorunluluk haline gelmiştir. Yazılımların etkin ve verimli bir şekilde çalışması, kullanıcıların sistemi anlayarak kullanabilmesi için sistemin en az hata payı ile çalışması gerekir. Özellikle sağlık sektörü gibi çok hayati öneme sahip bir sektörde sağlık bilgi sistemlerinin kullanımının hatasız olması gerekir. Çünkü sağlık sektöründe kullanılacak bilgi sistemlerinde oluşabilecek sistemsel, yazılımsal, donanımsal ya da kullanıcı kaynaklı hatalar telafisi mümkün olmayan sonuçlara yol açabilir. Elektronik sağlık kayıtları, teşhis araçları ve teletıp sistemleri gibi sağlık hizmetleri bilgisayar programları, doğruluk, güvenlik ve yasal ve endüstri standartlarına uygunluğu doğrulamak için kapsamlı yazılım testlerine ihtiyaç duyar. Bu çalışmada yazılım test sürecinden bahsedilmiş olup sağlık sektörü açısından önemi değerlendirilerek yazılım test faaliyetlerinin etkin ve verimli kullanılması için nedenler vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık bilgi sistemleri, yazılım testi, kalite güvencesi

EFFECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON CUSTOMER EXPERIENCE IN TÜRKİYE’S ONLINE SHOPPING SECTOR

Aleyna YILMAZ, Batuhan İzzet DEMİROZ, Bahadır ABES, Ulviye SAVAŞ, Nazım TAŞKIN, Yavuz ACAR

Abstract: The aim of this study is to investigate how artificial intelligence (AI) technologies influence customer experience, satisfaction, and loyalty in Türkiye’s online shopping context. A quantitative research design was employed, using a structured survey developed from validated constructs guided by TAM, UTAUT, and S-O-R frameworks, administered to Turkish online shopping consumers with prior chatbot and virtual assistant usage. Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was used to test the model and evaluate path relationships. The results show that perceived ease of use and performance expectancy significantly enhance customer experience, which in turn drives both satisfaction and loyalty. However, social influence and effort expectancy were not statistically significant predictors. The sample was limited to 99 digitally active respondents from Türkiye, with chatbot and AI-related shopping experience. The study contributes region-specific insights into digital consumer behavior and AI integration in retail.

Keywords: Artificial Intelligence, Customer Experience, Online Shopping, Satisfaction, Loyalty, Türkiye, PLS-SEM, Chatbots

TÜRKİYE’NİN ONLINE ALIŞVERİŞ SEKTÖRÜNDE YAPAY ZEKANIN MÜŞTERİ DENEYİMİNE ETKİLERİ

Özet: Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin Türkiye’nin çevrim içi alışveriş bağlamında müşteri deneyimi, memnuniyet ve sadakatini nasıl etkilediğini incelemektir. Nicel bir araştırma tasarımı benimsenmiş; TAM, UTAUT ve S-O-R çerçevelerindeki doğrulanmış yapılardan geliştirilen yapılandırılmış bir anket, daha önce sohbet botu ve sanal asistan kullanmış Türk çevrim içi alışveriş tüketicilerine uygulanmıştır. Modeli test etmek ve yol ilişkilerini değerlendirmek için Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) kullanılmıştır. Sonuçlar, algılanan kullanım kolaylığı ve performans beklentisinin müşteri deneyimini anlamlı biçimde artırdığını ve bunun da hem memnuniyeti hem sadakati yönlendirdiğini göstermektedir. Buna karşın, sosyal etki ve çaba beklentisi istatistiksel olarak anlamlı yordayıcılar değildir. Örnekleme, sohbet botu ve YZ ilişkili alışveriş deneyimi olan Türkiye’den 99 dijital olarak aktif katılımcıyla sınırlıdır. Bulgular, tüm demografiler veya sohbet botları dışındaki diğer YZ araçları için genellenemeyebilir. Çalışma, perakendede dijital tüketici davranışı ve YZ entegrasyonuna bölgeye özgü içgörüler sunmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, müşteri deneyimi, çevrim içi alışveriş, memnuniyet, sadakat, Türkiye, PLS-SEM (Kısmi En Küçük Kareler–Yapısal Eşitlik Modellemesi), sohbet botları

SUPPLY CHAIN ATTACKS: DEVELOPING COUNTERING CAPACITY BY EVALUATING SYSTEM VULNERABILITIES FROM A HACKING PERSPECTIVE

Taha TOKGÖZ, Dilara Berrak TARHAN, Olcay OKUN

Abstract: As technology advances rapidly, cyber threats are also becoming increasingly sophisticated. In particular, the complex techniques employed by threat actors in malware can overwhelm existing static malware analysis tools and complicate the analysis process. This paper proposes the use of the Model Context Protocol (MCP) as a novel approach to static malware analysis. MCP aims to enhance analysis accuracy and efficiency by evaluating the code obtained through malware reverse engineering not only syntactically but also functionally and contextually. It leverages Large Language Models (LLMs) to automatically analyze the relationships between different code components and identify potential malicious behavior patterns. To provide a concrete example, a case study was conducted on a ransomware sample. The results demonstrated that the MCP approach can detect obfuscated or hidden functionalities, such as file encryption methods, more quickly and accurately compared to manual inspections. The findings reveal that using MCP can significantly enhance manual review capabilities with existing static analysis tools and significantly shorten the overall analysis process.

Keywords: Cyber Security, Malware Analysis, MCP (Model Context Protocol), LLM (Large Language Model), Ransomware

TEDARİK ZİNCİRİ SALDIRILARI: SİSTEM AÇIKLARININ HACKLEME PERPEKTİFİNDE DEĞERLENDİRİLEREK KARŞI KOYMA KAPASİTESİ GELİŞTİRİLMESİ

Özet: Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte kurumsal ekosistemler giderek daha karmaşık hâle gelmekte ve bu durum siber tehditlerin ölçeğini, etkisini ve karmaşıklığını artırmaktadır. Özellikle tedarik zincirlerine yönelik siber saldırılar, yalnızca hedef organizasyonları değil, ekosistem içinde yer alan yüzlerce kurumu etkileyerek sistematik riskler oluşturmaktadır. Bu çalışmada, son beş yıl içinde gerçekleşmiş tedarik zinciri saldırıları detaylı olarak incelenmiş, bu saldırılarda kullanılan yöntemler sınıflandırılmış ve kurumların saldırılara karşı koyma kapasitelerini geliştirebilmeleri için yönetim bilişim sistemleri (YBS) tabanlı çözümler önerilmiştir. Ayrıca, zararlı yazılım analizine yönelik olarak Model Context Protocol (MCP) yaklaşımı önerilmiş ve LLM tabanlı analizlerin, manuel analiz yöntemlerine kıyasla hız ve doğruluk açısından önemli avantajlar sağladığı ortaya konmuştur.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Siber Güvenlik, Tedarik Zinciri Saldırıları, MCP, LLM, Zararlı Yazılım Analizi, Fidyeye Yazılım



TRENDS AND THEMATIC EVOLUTION IN HEALTH INFORMATICS RESEARCH: A BIBLIOMETRIC STUDY (2020–2024)

Ahmet AYAZ

Abstract: This study presents a bibliometric analysis of health informatics literature published between 2020 and 2024 using the Scopus database and the Bibliometrix R package. Results show that the most prominent research themes were COVID-19, public health informatics, digital health, and artificial intelligence. Thematic mapping revealed a shift from pandemic-driven topics to technology-oriented themes such as machine learning, decision support, and electronic health records. Trend topic and thematic evolution analyses further highlight a growing emphasis on systematic reviews, education, and digital infrastructure. This study reflects the field’s rapid transformation and offers valuable insights into its current structure and future directions.

Keywords: Health Informatics, Bibliometric Analysis, Scopus Database, Thematic Mapping, Research Trends

SAĞLIK BİLİŞİMİ ARAŞTIRMALARINDA EĞİLİMLER VE TEMATİK GELİŞİM: BİBLİYOMETRİK BİR ÇALIŞMA (2020-2024)

Özet: Bu çalışma, 2020–2024 yılları arasında yayımlanan sağlık bilişimi literatürünü Scopus veri tabanı ve Bibliometrix R paketi kullanarak bibliyometrik olarak analiz etmektedir. Bulgular, COVID-19, halk sağlığı bilişimi, dijital sağlık ve yapay zekâ temalarının öne çıktığını göstermektedir. Tematik harita, pandemi odaklı konulardan makine öğrenimi, karar destek ve elektronik sağlık kayıtları gibi teknoloji merkezli temalara bir geçiş olduğunu ortaya koymuştur. Trend ve evrim analizleri ise sistematik derlemeler, eğitim ve dijital altyapıya yönelik artan ilgiyi göstermektedir. Bu çalışma, alanın hızlı dönüşümünü ve gelecekteki araştırma eğilimlerini yansıtmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Bilişimi, Bibliyometrik Analiz, Scopus Veri tabanı, Tematik Haritalama, Araştırma Trendleri



MAIN THEMES IN THE LITERATURE ON REMOTE WORK IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Vildan ATEŞ, Uğur Kemal ÖZER

Abstract: This study aims to examine the remote work literature from 2017 to 2024 from a digitalization perspective, independent of the pandemic context, and to identify the key themes in the field. It also seeks to address gaps in the literature, offer both theoretical and practical contributions to future digital work models, and explore the evolution of the concept. In this context, a total of 311 academic studies published at both national and international levels were analyzed using bibliometric and thematic content analysis. The findings indicate that the remote work literature centers around three main themes: Human and Organizational Dynamics, Digital Operations and Technological Structures, and Public Transformation and Spatial Equity. Additionally, an 82% thematic overlap was observed between national and international literature, demonstrating that digital transformation is shaped by common concepts globally.

Keywords: Remote Work, Digitalization, Core Themes in the Remote Work Literature

UZAKTAN ÇALIŞMA LİTERATÜRÜNÜN DİJİTALLEŞME BAĞLAMINDA ANA TEMALARI

Özet: Bu çalışmanın amacı, 2017–2024 yılları arasında uzaktan çalışma literatürünü pandemi bağlamından bağımsız olarak dijitalleşme perspektifinde incelemek ve alandaki temel temaları ortaya koymaktır. Çalışma, ayrıca literatürdeki boşlukları doldurmayı, geleceğe yönelik dijital iş modellerine teorik ve uygulamalı katkılar sunmayı ve kavramın evrimsel temalarını belirlemeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda, ulusal ve uluslararası düzeyde yayımlanmış toplam 311 akademik çalışma, bibliyometrik analiz ve tematik içerik analizi ile incelenmiştir. Bulgular, uzaktan çalışma literatürünün İnsan ve Örgüt Dinamikleri, Dijital İşleyiş ve Teknolojik Yapılar ile Kamusal Dönüşüm ve Mekânsal Eşitlik olmak üzere üç ana tema etrafında yoğunlaştığını göstermiştir. Ayrıca ulusal ve uluslararası literatür arasında %82 oranında tematik bir örtüşme tespit edilmiştir; bu durum, dijital dönüşümün küresel ölçekte ortak kavramlar etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Çalışma, Dijitalleşme, Uzaktan Çalışma Literatürü Ana Temaları



ENHANCING USER EXPERIENCE (UX): THE CRITICAL ROLE OF HUMAN-COMPUTER INTERACTION (HCI) AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)-DRIVEN SYSTEMS IN PAKISTAN

Sabeen SHOUKAT

Abstract. This paper investigates the complex relationships between Human-Computer Interaction (HCI), User Experience (UX), and Artificial Intelligence (AI)-driven systems in the context of AI's rapid advancement and increasing integration into human-centered domains. Modern AI development is predominantly technology-driven, resulting in suboptimal UX. Consolidating AI with HCI design and Human-Centered AI leads to better UX by creating more intuitive and user-friendly interactions. This paper assesses the current state of human-centered AI challenges encountered by Pakistani developers and presents findings on how to improve UX in AI-driven user interfaces (UIs). The study also addresses the critical need for human-AI collaboration in Pakistan's business landscape, proposing user-centered design methodologies to bridge the gap between AI technological potential and practical enterprise applications.

Keywords: Human-computer interaction, Artificial intelligence, User interface, User experience, Human-centered AI

İŞLETMELERDE İŞ SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞMESİ: İŞLETMELER İÇİN FIRSATLAR VE ZORLUKLAR

Dilara Dilruba YILDIRIM, Oğuz CECE, Olcay OKUN

Özet: Bu çalışmada KOBİ’lerin dijital dönüşüm süreçlerinde karşılaştığı fırsatlar ve zorluklar incelenmiştir. Çalışmada TOBB tarafından kullanılan ölçek referans alınarak araştırmacılar tarafından hazırlanan 6 ana faktörden oluşan ölçek kullanılmıştır. 50 katılımcıdan çevrimiçi toplanan verilerin analizinde; tanımlayıcı istatistikler ve Phyton aracılığı ile tematik içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Analizler sonucunda, KOBİ’lerin dijitalleşme sürecindeki en büyük zorlukların başında finansal yetersizlikler (%50) ve teknik bilgi eksikliği (%40) geldiği tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışan direnci (%34) ve liderlik sorunları (%26) da önemli engeller arasında yer almaktadır. Bu bulgular, dijitalleşme çabalarının sürdürülebilirliğini azaltan ve dönüşüm sürecini yavaşlatan çok yönlü engellerin varlığına işaret etmektedir. Çalışma, elde edilen verilerle birlikte bu sorunları aşmaya yönelik uygulanabilir strateji önerileri sunmak ve KOBİ’lerin rekabet gücünü artırmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşü, KOBİ, Çalışan Direnci, Finansal Yetersizlik, Liderlik

DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES IN ENTERPRISES: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR BUSINESSES

Abstract: This study examines the opportunities and challenges faced by SMEs in their digital transformation processes. The research used a scale consisting of 6 main factors, prepared by the researchers, based on a survey used by the Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey (TOBB). The analysis of data collected online from 50 participants utilized descriptive statistics and thematic content analysis via Python. The analysis revealed that the biggest challenges for SMEs are financial inadequacy (50%) and a lack of technical knowledge (40%). Additionally, employee resistance (34%) and leadership issues (26%) were identified as significant barriers. These findings indicate the presence of multifaceted obstacles that decrease the sustainability of digitalization efforts and slow down the transformation process. The study aims to provide implementable strategic recommendations to overcome these problems and increase the competitiveness of SMEs.

Keywords: Digital Transformation, SME, Employee Resistance, Financial Inadequacy, Leadership

THE EFFECT OF LARGE LANGUAGE MODELS WITH DIFFERENT PROMPT ENGINEERING TECHNIQUES ON THE RESPONSE QUALITY IN IT LAW

Engin Kemal SEVEN, Recep BENZER, Murat DÖRTERLER

Abstract: The aim of this study is to observe the impact of prompts that entered into the currently popular Large Language Models on the success of a case subject to Turkish law. There are no studies in the literature examining the impact of prompts on the resolution of a case subject to Turkish law by artificial intelligence. This study is believed to contribute to the literature on the integration of artificial intelligence into the Turkish legal system. During this study, a case file was examined at the courthouse and summarized. The summarized file was then analyzed in GPT using various prompts. Then, the effect of these prompts on GPT's analysis was analyzed. This study revealed that different prompt engineering techniques significantly impact the response quality of an AI-based model in cases subject to Turkish law. Findings indicate that; while Role-Based Evaluation offers high clarity of language, it was found to be limited in terms of legal scope. Model-Generated Guidelines offers a broad normative framework but has limited practical applicability. Chain-of-Thought on the other hand, produced the most balanced and successful results in terms of accuracy and consistency. A combination of these techniques is recommended for the future.

Keywords: Large Language Models, Prompt Engineering, Turkish Law, Artificial Intelligence, Legal Technologies, Natural Language Processing

BÜYÜK DİL MODELLERİNİN FARKLI İSTEM MÜHENDİSLİĞİ TEKNİKLERİ İLE BİLİŞİM HUKUKU YANIT KALİTESİNE ETKİSİ

Özet: Bu çalışmanın amacı, günümüzde oldukça popüler olan Geniş Dil Modellerinin, Türk hukukuna tabi bir davayı çözümleme sürecinde girilen istemlerin başarıya olan etkisini gözlemlemektir. Literatürde, yapay zeka tarafından Türk hukukuna tabi bir davanın çözümlenmesinde istemlerin etkisini inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın yapay zekanın Türk hukuk sistemine entegre edilmesi konusunda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışma yürütülürken adliyede dosya incelenmiş ve özetlenmiştir. Özetlenen dosya farklı istemler girilerek GPT'ye çözümletilmiştir. Daha sonra girilen bu istemlerin, GPT'nin çözümlemesine olan etkisi analiz edilmiştir. Bu çalışma, farklı istem mühendisliği tekniklerinin, yapay zekâ tabanlı bir modelin Türk hukukuna tabi davalardaki yanıt kalitesini anlamlı ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Rol tabanlı değerlendirme tekniğinde dil netliği yüksek olsa da hukuki kapsam açısından sınırlı bulunmuştur. Model yönergeleri geniş normatif çerçeve sunmakla birlikte pratik uygulanabilirliği düşüktür. Düşünce zinciri ise doğruluk



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ve tutarlılık bakımından en dengeli ve başarılı sonuçları üretmiştir. Gelecekte bu tekniklerin karma kullanımı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Büyük Dil Modelleri, İstem Mühendisliği, Türk Hukuku, Yapay Zekâ, Hukuk Teknolojileri, Doğal Dil İşleme

THE TEMPORAL EVOLUTION OF NEUROIS: A SCIENTIFIC MAPPING PERSPECTIVE

Gizem Dilan BOZTAŞ

Abstract: This study examines the temporal evolution of the NeuroIS field between 2010 and 2025. Research articles indexed in the Web of Science and Scopus databases were analyzed across three sub-periods (2010–2015, 2016–2020, and 2021–2025), and thematic evolution maps were constructed accordingly. The findings reveal that the early period was primarily focused on the theme of “*Neuroscience in E-Commerce*.” In the second period, prominent themes included “*Neurophysiological Responses in Human–Computer Interaction*,” “*Cognitive Biases in Social Media*,” “*Information Security*,” and “*Technology Acceptance in E-Tourism*.” In the most recent period, research has increasingly addressed themes such as “*Digital Retail Experience*,” “*Neurophysiological Responses and User Performance*,” and “*Cognitive Load in E-Commerce*.” The analysis further indicates that the theme “*EEG*” has remained central throughout all periods, while “*Brain–Computer Interface*,” “*Decision Support Systems*,” and “*Technology Acceptance*” emerged notably in 2016–2020. In the 2021–2025 period, “*Machine Learning*,” “*fNIRS*,” and “*Cognitive Load*” were integrated into the field. These results offer valuable insights into how the NeuroIS domain has evolved in alignment with technological advancements.

Keywords: NeuroIS, Neuro-Information Systems, bibliometric analysis

NEUROIS ALANININ ZAMANSAL EVRİMİ: BİLİMSSEL HARİTALAMA PERSPEKTİFİ

Özet: Bu çalışma, NeuroIS alanının 2010–2025 yılları arasındaki zamansal gelişimini incelemektedir. Web of Science ve Scopus veri tabanlarında yayımlanan araştırmalar üç alt döneme (2010–2015, 2016–2020, 2021–2025) ayrılarak analiz edilmiş ve tematik evrim haritaları oluşturulmuştur. Bulgular, ilk dönemde araştırmaların “E-Ticarette Nörobilim” temasına odaklandığını; ikinci dönemde “İnsan–Bilgisayar Etkileşiminde Nörofizyolojik Tepkiler”, “Sosyal Medyada Bilişsel Önyargılar”, “Bilgi Güvenliği” ve “E-Turizmde Teknoloji Kabulü” gibi temaların öne çıktığını; son dönemde ise “Dijital Perakende Deneyimi”, “Kullanıcı Performansında Nörofizyolojik Tepkiler” ve “E-Ticarette Bilişsel Yük” konularının araştırmalarda yer bulduğunu göstermektedir. Analizler ayrıca, “EEG” temasının her dönemde korunduğunu; “Brain–Computer Interface”, “Decision Support Systems” ve “Technology Acceptance” temalarının 2016–2020’de; “Machine Learning”, “fNIRS” ve “Cognitive Load” temalarının ise 2021–



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

2025'te alana dâhil edildiğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, alanın teknolojik gelişmelerle nasıl evrildiğine dair önemli içgörüler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: NeuroIS, Nöro-Bilgi Sistemleri, bibliyometrik analiz



LINKING HOSPITAL INFORMATION SYSTEMS AND LEAN VALUE STREAM MAPPING: GLOBAL EVIDENCE AND A CONCEPTUAL EMERGENCY DEPARTMENT MODEL

Rana Özyurt KAPTANOGLU, Cem Ufuk BAYTAR

Abstract: Hospital information systems (HIS) and lean methods have emerged as complementary approaches to improving efficiency, safety and transparency in healthcare. This study combined a bibliometric analysis of the international literature on health informatics and lean approaches with an observational process analysis in a high-demand emergency department. Using Scopus data, 207 publications were retrieved and mapped with VOSviewer to visualise author networks, keyword co-occurrences and thematic clusters. The maps reveal a growing body of research on hospital information systems, decision support, machine learning and ERP-based digitalisation of clinical and supply chain processes, with increasing attention to emergency care pathways but relatively few empirical evaluations of integrated HBYS/lean interventions.

Building on this evidence, we observed patient flow and analysed time-stamped HBYS records at X State Hospital to identify key inefficiencies such as waiting, repeated data entry and information delays. Rather than a training-based intervention, we designed a technological integration scenario in which HBYS functions are fully leveraged and complemented by decision support systems (KDS), ERP integration, barcoded logistics and automated notifications. Manual paperwork and redundant steps are removed; test ordering, specimen handling and result notification are automated; and patients are recalled electronically according to prioritisation algorithms.

The resulting current- and future-state maps demonstrate improvements not only in passive waiting but also in active processing. Cycle time decreased from 85 to 56 minutes and waiting time from 140 to 27 minutes—approximately 34% and 81% reductions respectively—yielding an estimated emergency department length of stay of 83 minutes compared with 225 minutes in the current state. These findings mirror international evidence that AI- and ML-assisted triage and computerised decision support can reduce both waiting and processing times and enhance patient satisfaction, while ERP integration improves operational visibility and cost performance in hospitals. Together, the bibliometric and field components of this study show that a lean-aware, fully digital HBYS pathway offers a credible route to faster, more transparent and less burdensome emergency care.

Keywords: Hospital Information Systems, Lean Healthcare, Value Stream Mapping, Decision Support Systems, Bibliometric Analysis.

HASTANE BİLGİ SİSTEMLERİ VE DEĞER AKIŞ HARİTALAMA: KÜRESEL KANITLARDAN ACİL SERVİSE DİJİTAL BİR YOL HARİTASI

Özet: Hastane bilgi sistemleri (HIS) ve yalın yöntemler, sağlık hizmetlerinde verimlilik, güvenlik ve şeffaflığı artırmaya yönelik birbirini tamamlayan yaklaşımlar olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, sağlık bilişimi ve yalın yaklaşım konularındaki uluslararası literatürün bibliyometrik analizini yüksek talep döneminde bir acil serviste yapılan süreç gözlemi ile birleştirmiştir. Scopus verilerinden 207 yayın elde edilerek VOSviewer ile yazar ağları, anahtar kelime eş-oluşumları ve tematik kümeler görselleştirilmiştir. Haritalar, hastane bilgi sistemleri, karar destek, makine öğrenmesi ve ERP tabanlı klinik ve tedarik zinciri dijitalleşmesine ilişkin artan bir çalışma hacmi olduğunu; acil servis süreçlerine yönelik ilginin yükseldiğini, ancak entegre HBYS/yalın müdahalelerin ampirik değerlendirmelerinin nispeten az olduğunu ortaya koymuştur.

Bu kanıtlara dayanarak X Devlet Hastanesi acil servisinde hasta akışı gözlemlenmiş ve zaman damgalı HBYS kayıtları analiz edilerek bekleme, tekrar veri girişi ve bilgi akışındaki gecikmeler gibi temel verimsizlikler belirlenmiştir. Eğitim temelli bir müdahale yerine, HBYS'nin işlevlerinin karar destek sistemleri (KDS), ERP entegrasyonu, barkodlu lojistik ve otomatik bildirimlerle birlikte tam kapasiteyle kullanıldığı bir teknolojik entegrasyon senaryosu tasarlanmıştır. Bu senaryoda manuel evrak ve tekrarlayan adımlar kaldırılmış; tetkik istemi, numune akışı ve sonuç bildirimi otomatikleştirilmiş; hastalar öncelik algoritmalarına göre elektronik olarak geri çağırılmıştır.

Ortaya çıkan mevcut ve gelecek durum haritaları, sadece pasif beklemelerde değil aktif işlem adımlarında da iyileşme sağlandığını göstermektedir. Çevrim süresi 85 dakikadan 56 dakikaya, bekleme süresi ise 140 dakikadan 27 dakikaya düşmüş; bu değerler sırasıyla yaklaşık %34 ve %81'lik bir azalmayı temsil ederek toplam acil servis kalış süresinin 225 dakikadan 83 dakikaya inmesini öngörmüştür. Bu bulgular, yapay zekâ ve makine öğrenmesi destekli triyaj ve bilgisayarlı karar destek sistemlerinin hem bekleme hem işlem sürelerini kısaltabileceğini ve hasta memnuniyetini artırabileceğini; ERP entegrasyonunun ise hastanelerde operasyonel görünürlüğü ve maliyet performansını iyileştirdiğini bildiren uluslararası kanıtlarla örtüşmektedir. Bibliyometrik ve saha bileşenleri bir araya geldiğinde, bu çalışma yalın farkındalıklı, tam dijital bir HBYS yolunun daha hızlı, daha şeffaf ve çalışanlar için daha az yük oluşturan bir acil servis hizmeti için uygulanabilir bir çözüm sunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastane bilgi sistemleri, Yalın sağlık, Değer akış haritalama, Karar destek sistemleri, Bibliyometrik Analiz

QFD APPROACH TO THE OPTIMIZATION AND IMPLEMENTATION OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HOSPITAL CLEANING PROCESSES

Semra TEBRİZCİK, Süleyman ERSÖZ

Abstract: The use of digital transformation applications in healthcare services has led to significant advancements in hospital service management. These advancements are not limited to patient care and treatment processes but also play a crucial role in improving hygiene and cleaning procedures within healthcare environments. The aim of this study is to enhance service quality in a university hospital by following a systematic approach through GEMBA observations and Focus Group Studies. The hospital's current situation, the relationship between expectations and requirements, as well as competitors were taken into account, and Quality Function Deployment (QFD) was employed as an analysis and improvement tool. Using QFD, the importance levels of customer expectations were calculated, and the corresponding technical requirements were identified. The findings reveal that hygiene- and control-oriented factors have the highest priority, and that cleaning processes should not rely solely on routine practices but must also be supported by measurable, traceable, and digital solutions. The integration of IoT, RFID, QR code systems, and blockchain-based traceability models demonstrates that processes can be made more reliable and optimized. In conclusion, this study emphasizes the strategic importance of cleaning processes in healthcare institutions and proposes a QFD-based improvement roadmap integrated with digital transformation.

Keywords: Digital Transformation, QFD, Healthcare Institutions, Optimization

HASTANE TEMİZLİK SÜREÇLERİNİN OPTİMİZASYONU VE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN GERÇEKLEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK KFY YAKLAŞIMI

Özet: Günümüzde dijital dönüşüm uygulamalarının sağlık hizmetlerinde kullanımı, hastane hizmet yönetiminde önemli gelişmeler sağlamıştır. Bu gelişmeler yalnızca hasta bakımı ve tedavi süreçlerine odaklanmakla kalmayıp aynı zamanda sağlık ortamlarında hijyen ve temizlik süreçlerinin iyileştirilmesinde de önemli bir role sahip olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, bir üniversite hastanesinde hizmet kalitesini artırmak için sistematik bir yol izlenerek GEMBA ve Odak Grup Çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Hastanenin mevcut durumu, beklentiler ile gereksinimler arasındaki ilişkiler ve rakipler dikkate alınmış olup analiz ve iyileştirme aracı olarak, Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) yöntemi kullanılmıştır. KFY ile müşteri beklentilerinin önem dereceleri hesaplanmıştır. Müşteri beklentilerini karşılayabilmek için belirlenen teknik gereksinimler belirlenmiştir. Bulgular, hijyen ve kontrol odaklı faktörlerin en yüksek önceliğe sahip olduğunu; temizlik süreçlerinin yalnızca rutin uygulamalarla değil, aynı zamanda ölçülebilir, izlenebilir ve dijital çözümlerle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymuştur. IoT, RFID,



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

QR kod sistemleri ve blok zincir tabanlı modeller ile izlenebilirlik uygulamalarının entegrasyonu, süreçlerin daha güvenilir ve optimize edilebilir bir yapıya kavuşturulabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, çalışma sağlık kurumlarında temizlik süreçlerinin stratejik önemine dikkat çekmekte ve dijital dönüşümle bütünleşen KFY tabanlı bir iyileştirme yol haritası önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital dönüşüm, KFY, Sağlık Kurumları, Optimizasyon

PROSTAT KANSERİ ARAŞTIRMALARINDA DERİN ÖĞRENME UYGULAMALARI BİBLİYOMETRİK VE KONU MODELLEME ANALİZİ

Burak EVRENTUĞ, Can AYDIN, Gözde MÜTEVELİZADE

Abstract: Prostate cancer is one of the most common malignancies among men worldwide, and accurate diagnosis remains a major clinical challenge. Traditional diagnostic methods such as PSA testing and TRUS-guided biopsy often suffer from low specificity and unnecessary invasive procedures. Recent advances in deep learning have significantly improved diagnostic accuracy by analyzing complex patterns in magnetic resonance imaging and histopathology slides. This study aims to provide a systematic bibliometric and topic modeling analysis of deep learning applications in prostate cancer research covering various time periods. Data were retrieved from the Web of Science database and analyzed using CiteSpace for bibliometric mapping and BERTopic for topic modeling. Findings highlight three major clusters: general methodological frameworks, deep learning-based diagnostic approaches, and personalized radiotherapy planning. Results show a growing trend towards explainable AI, federated learning, and GAN-based data augmentation. This study contributes by offering a comprehensive overview of research directions and suggesting future avenues for clinical integration of deep learning in prostate cancer.

Keywords: Prostate Cancer, Deep Learning, Bibliometric Analysis, Topic Modeling

DEEP LEARNING APPLICATIONS IN PROSTATE CANCER RESEARCH BIBLIOMETRIC AND TOPIC MODELING ANALYSIS

Özet: Prostat kanseri, dünya çapında erkekler arasında en yaygın malignitelerden biridir ve doğru tanı koymak hala önemli bir klinik zorluktur. PSA testi ve TRUS kılavuzlu biyopsi gibi geleneksel tanı yöntemleri genellikle düşük özgüllük ve gereksiz invaziv prosedürler nedeniyle sorunlar yaşamaktadır. Derin öğrenme alanındaki son gelişmeler, manyetik rezonans görüntüleme ve histopatoloji slaytlarındaki karmaşık kalıpları analiz ederek tanı doğruluğunu önemli ölçüde artırmıştır. Bu çalışma, çeşitli tarih aralıklarını kapsayan prostat kanseri araştırmalarında derin öğrenme uygulamalarının sistematik bir bibliyometrik ve konu modelleme analizini sunmayı amaçlamaktadır. Veriler Web of Science veri tabanından alınmış ve bibliyometrik haritalama için CiteSpace, konu modelleme için BERTopic kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular üç ana kümelenmeyi vurgulamaktadır: genel metodolojik çerçeveler, derin öğrenme tabanlı tanı yaklaşımları ve kişiselleştirilmiş radyoterapi planlaması. Sonuçlar, açıklanabilir AI, federatif öğrenme ve GAN tabanlı veri artırma yönünde artan bir eğilim olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, araştırma yönelimlerine kapsamlı bir genel bakış sunarak ve prostat kanserinin



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

derin öğrenme uygulamalarındaki klinik entegrasyonu için gelecekteki yolları önererek katkıda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Prostat Kanseri, Derin Öğrenme, Bibliyometrik Analiz, Konu Modelleme

A HYBRID FINANCIAL RATIO-BASED MODEL FOR LONG-TERM STOCK FORECASTING AND CONTENT GENERATION

Ahmet Salih AKYÜZ, Necmi Batuhan ACAR, Batın ÇAP, Yunus Kerem SAÇAR, Özgür ÇAĞDAŞ, Ebru DİLAN

Abstract: Investors often depend on algorithmic systems to generate stock recommendations when making long-term investment decisions, and they require these algorithms to be highly reliable. This project is designed to meet these investor expectations by developing a sophisticated algorithm capable of analyzing historical data to determine optimal buy and sell opportunities. The algorithm processes 10 years of daily and quarterly balance sheet data from BIST 100 stocks, incorporating well-established financial ratios used by renowned investment experts such as Warren Buffett and Charlie Munger. By leveraging this data-driven approach, the algorithm aims to provide investors with a strategic advantage in long-term stock selection, ensuring that recommendations are based on credible and well-tested financial metrics. Given the importance of data accuracy in algorithmic decision-making, the project places significant emphasis on the data collection phase, ensuring that the source material is both comprehensive and reliable.

Keywords: Stock Market Forecast, Linear Regression, Investment Criteria, Web Scraping, Algorithm, Content Generation

UZUN VADELİ HİSSE SENEDİ TAHMİNİ VE İÇERİK ÜRETİMİ İÇİN FİNANSAL ORAN BAZLI MODEL

Özet: Yatırımcılar, uzun vadeli yatırım kararları alırken sıklıkla algoritmik sistemlere dayanarak hisse senedi önerileri oluşturur ve bu algoritmaların yüksek derecede güvenilir olmasını talep ederler. Bu proje, tarihsel verileri analiz ederek optimal alım ve satım fırsatlarını belirleyebilen gelişmiş bir algoritma geliştirerek yatırımcı beklentilerini karşılamayı hedeflemektedir. Algoritma, BIST 100 hisselerinin 10 yıllık günlük ve üç aylık bilanço verilerini işlerken, Warren Buffett ve Charlie Munger gibi tanınmış yatırım uzmanlarının kullandığı yerleşik finansal oranları da dahil eder. Bu veri odaklı yaklaşım sayesinde algoritma, yatırımcılara uzun vadeli hisse seçiminde stratejik bir avantaj sağlamayı ve önerilerin güvenilir ve test edilmiş finansal metrikler üzerine kurulu olmasını amaçlamaktadır. Algoritmik karar alma sürecinde veri doğruluğunun kritik önemi göz önünde bulundurularak, proje kapsamında veri toplama aşamasına büyük önem verilmekte ve kaynak materyalin hem kapsamlı hem de güvenilir olması sağlanmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Borsa Tahmini, Doğrusal Regresyon, Yatırım Kriterleri, Web Kazıma, Algoritma, İçerik Üretimi

A LITERATURE REVIEW ON MEASURING DIGITAL MATURITY LEVELS IN ORGANIZATIONS

Buğra SENTURK, Vahap TECİM

Abstract: This study presents a comprehensive systematic literature review conducted to establish the theoretical foundation and scientific rationale of a doctoral dissertation focused on measuring the digital maturity levels of organizations. With digitalization—particularly in the context of Industry 4.0—becoming a critical driver of both institutional competitiveness and national development, accurately assessing digital maturity has become imperative. The main objective of the study is to lay the groundwork for a new digital maturity assessment model that addresses current gaps in the literature while ensuring objectivity, multidimensionality, and cross-sectoral applicability. The review systematically analyzes digital transformation strategies, related concepts, existing models, sectoral practices, and the role of core technologies such as artificial intelligence. This report highlights the necessity of structured, holistic, and measurable digital development efforts at both organizational and individual levels, contributing to the formulation of national digital strategies aligned with long-term development goals.

Keywords: Digital Maturity, Digital Transformation, Maturity Models, Artificial Intelligence, Digital Transformation Strategies

KURUMLARDA DİJİTAL OLGUNLUK SEVİYESİNİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK LİTERATÜREL İNCELEME

Özet: Bu çalışma, kurumların dijital olgunluk seviyelerini ölçmeye odaklanan bir doktora tezinin teorik temelini ve bilimsel dayanaklarını oluşturmak amacıyla gerçekleştirilen kapsamlı bir sistematik literatür taramasını sunmaktadır. Dijitalleşmenin, özellikle Endüstri 4.0 ile birlikte kurumsal rekabetin ve ülke kalkınmasının belirleyici unsurlarından biri haline gelmesi, dijital olgunluğun doğru biçimde ölçülmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Çalışmanın temel amacı, mevcut literatürdeki eksiklikleri giderecek, nesnel, çok boyutlu ve sektörler arası uyumluluğu gözeten yeni bir dijital olgunluk ölçüm modeli geliştirmeye zemin hazırlamaktır. Dijital dönüşüm stratejileri, ilişkili kavramlar, mevcut modeller, sektörel uygulamalar ve yapay zekâ gibi temel teknolojilerin rolleri sistematik bir biçimde analiz edilmiştir. Bu rapor, hem kurumsal hem bireysel düzeyde dijital gelişim adımlarının neden planlı, bütüncül ve ölçülebilir olması gerektiğini ortaya koymakta; ülke düzeyinde kalkınma hedefleriyle uyumlu dijital stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Olgunluk, Dijital Dönüşüm, Olgunluk Modelleri, Yapay Zeka, Dijital Dönüşüm Stratejileri

INTERACTION OF BUSINESS UNITS IN THE CONTEXT OF SOFTWARE REQUIREMENTS DOCUMENTATION AND TEST CASE DEVELOPMENT

Yağmur DALDAL, Burcu AKÇA, Hunaida AVVAD

Abstract: This study examines the interaction of business units in the early phases of the software lifecycle and maps how accurate requirements specification and structured testing strengthen communication between business and technical teams. We outline a lightweight workflow covering stakeholder analysis, elicitation, Software Requirements Specification (SRS/PRD), visualization (wireframes/flows), and test-case authoring. Evidence stems from Erasmus coursework and an industry internship, contrasting expectations of international and local teams regarding MIS students’ skills. Findings highlight common pain points (ambiguity, misaligned expectations, and rework) and show that disciplined requirements + test design reduce risk, cost, and cycle time. We provide a practical algorithm for moving from stakeholder needs to verifiable test cases and discuss implications for MIS curricula. This study contributes to the integration of requirements management and testing processes, providing a systematic framework that enhances transparency, traceability, and collaboration in software projects.

Keywords: Software Requirements, Test Case, Business Analyst, Stakeholders, Wireframe

İŞ BİRİMLERİ ETKİLEŞİMİ PERSPEKTİFİNDE YAZILIM GEREKSİNİMLERİ DOKÜMANI VE TEST CASE GELİŞTİRME

Özet: Bu çalışma, yazılım yaşam döngüsünün erken evrelerinde iş birimleri ile teknik ekip arasındaki etkileşimi inceleyerek, doğru gereksinim tanımı ve yapılandırılmış test tasarımının iletişimi nasıl güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Paydaş analizi, gereksinim toplama, ürün gereksinim dokümanı (Product Requirements Document – PRD) ve yazılım gereksinim özellikleri dokümanı (Software Requirements Specification – SRS) yazımı, görselleştirme (wireframe ve akış diyagramı) ve test senaryosu (test-case) hazırlamayı kapsayan yalın bir iş akışı sunulmuştur. Bulgular Erasmus dersleri ve sanayi stajından edinilen gözlemlere dayanmaktadır; Yönetim Bilişim Sistemleri öğrencilerinden beklenen yetkinliklere ilişkin uluslararası ve yerel yaklaşımlar karşılaştırılmıştır. Çalışma, belirsizlik, beklenti uyumsuzluğu ve yeniden iş yapma gibi tipik sorunları belirlemiş; disiplinli gereksinim ve test yaklaşımının risk, maliyet ve süreyi azalttığını göstermiştir. Paydaş ihtiyacından doğrulanabilir test adımlarına giden pratik bir algoritma önerilmiş ve YBS müfredatına yönelik çıkarımlar tartışılmıştır. Bu çalışma, gereksinim yönetimi ile test süreçlerinin entegrasyonuna katkı sağlamak ve yazılım



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

projelerinde şeffaflık, izlenebilirlik ve iş birliğini artıran sistematik bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yazılım Gereksinimi, Test Case, İş Analisti, Paydaşlar, Wireframe

RECENT ADVANCEMENTS IN VTON IMAGE GENERATION: THE RISE OF DIFFUSION MODELS

Ömer Faruk EREKEN, Çiğdem TARHAN

Abstract: Virtual Try-On (VTON) technology is emerging as a critical solution to address high product return rates in the rapidly growing online fashion industry. The core of VTON systems lies in the image generation module, which has seen significant evolution. While Generative Adversarial Networks (GANs) have historically dominated the field, a recent technological shift has occurred. This paper provides a comprehensive investigation into the rise of Diffusion Models (DMs) as the new state-of-the-art for VTON applications. We conducted a systematic review of academic publications from the Web of Science database, focusing on the years 2024 and 2025 to capture the most recent advancements. Our analysis of 82 relevant studies reveals a clear trend: 50% of recent VTON models now utilize DMs for image synthesis, compared to just 27% using GANs. The study details the fundamental principles of DMs, reviews several influential DM-based VTON architectures, and presents quantitative data illustrating this paradigm shift. While DMs demonstrate superior performance in generating high-quality, realistic try-on images, challenges such as high computational requirements remain an active area of research.

Keywords: Virtual Try-On, Deep Learning, Diffusion Models

VTON GÖRÜNTÜ OLUŞTURMADA SON GELİŞMELER: DİFÜZYON MODELLERİNİN YÜKSELİŞİ

Özet: Sanal Deneme (VTON) teknolojisi, hızla büyüyen çevrimiçi moda endüstrisindeki yüksek ürün iade oranlarını ele almak için kritik bir çözüm olarak ortaya çıkmaktadır. VTON sistemlerinin temelinde, önemli bir evrim geçiren görüntü oluşturma modülü yatmaktadır. Tarihsel olarak Üretken Çekişmeli Ağlar (GAN'lar) bu alana hakimken, son zamanlarda teknolojik bir değişim yaşanmıştır. Bu makale, sanal deneme uygulamaları için yeni ve en gelişmiş teknoloji olarak Difüzyon Modelleri'nin (DM'ler) yükselişine dair kapsamlı bir araştırma sunmaktadır. En son gelişmeleri saptamak amacıyla Web of Science veritabanını kullanarak 2024 ve 2025 yıllarını kapsayan sistematik bir literatür taraması gerçekleştirdik. İlgili 82 çalışma üzerindeki analizimiz net bir eğilimi ortaya koymaktadır: Son VTON modellerinin %50'si görüntü sentezi için DM'leri kullanırken, GAN'ları kullananların oranı sadece %27'dir. Çalışma, DM'lerin temel prensiplerini detaylandırmakta, birkaç etkili DM tabanlı VTON mimarisini incelemekte ve bu paradigma değişimini gösteren nicel veriler sunmaktadır. DM'ler yüksek kaliteli, gerçekçi deneme görüntüleri oluşturmada üstün performans sergilese de yüksek hesaplama gereksinimleri gibi zorluklar aktif bir araştırma alanı



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

olmaya devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Virtual Try-On, Deep Learning, Diffusion Models, Sanal Deneme, Derin Öğrenme

THE ROLE OF SMART SYSTEMS IN PATIENT MONITORING AND HEALTHCARE SERVICES IN THE PROCESS OF HEALTH 5.0

Hüseyin GÖKAL, Cem Ufuk BAYTAR

Abstract: Healthcare services, driven by the ongoing digital transformation, are evolving towards a new paradigm known as Health 5.0. This paradigm is centered on the integrated use of key technologies, including artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), big data, and mobile health (mHealth). This study aims to analyze the impact of smart systems developed within the Health 5.0 framework on patient monitoring processes and the opportunities they present for enhancing healthcare services. Based on a literature review, case analysis, and meta-analysis findings, the study reveals that these technologies yield substantial improvements in areas such as enhancing patient satisfaction, improving operational efficiency, reducing costs, advancing early diagnosis capabilities, and delivering personalized healthcare services. In conclusion, it is posited that smart systems developed in line with the Health 5.0 vision have the potential to enhance the sustainability, accessibility, and patient-centricity of healthcare services.

Keywords: Health 5.0, Artificial Intelligence, Smart Systems, Internet of Things (IoT), Health Informatics, Patient Monitoring, Decision Support Systems

SAĞLIK 5.0 SÜRECİNDE AKILLI SİSTEMLERİN HASTA TAKIBİ VE SAĞLIK HİZMETLERİNDE ROLÜ

Özet: Sağlık hizmetleri, dijital dönüşüm sürecine paralel olarak, Sağlık 5.0 olarak isimlendirilen yeni bir paradigmaya evrilmektedir. Söz konusu paradigma, yapay zekâ (YZ), Nesnelerin İnterneti (IoT), büyük veri ve mobil sağlık teknolojilerinin entegre bir biçimde kullanılmasını esas almaktadır. Bu çalışma, Sağlık 5.0 çerçevesinde geliştirilen akıllı sistemlerin hasta takip süreçleri üzerindeki etkilerini ve sağlık hizmetlerine sunduğu fırsatları analiz etmeyi amaçlamaktadır. Literatür taraması, vaka analizi ve meta-analiz bulgularına dayanan araştırma, bu teknolojilerin hasta memnuniyetini artırma, operasyonel verimliliği yükseltme, maliyetleri düşürme, erken teşhis imkânlarını geliştirme ve kişiselleştirilmiş sağlık hizmetleri sunma gibi alanlarda önemli kazanımlar sağladığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, Sağlık 5.0 vizyonu doğrultusunda geliştirilen akıllı sistemlerin; sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğini, erişilebilirliğini ve hasta odaklı niteliğini güçlendirme potansiyeline sahip olduğu değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık 5.0, Yapay Zekâ, Akıllı Sistemler, Nesnelerin İnterneti (IoT), Sağlık Bilişimi, Hasta Takibi, Karar Destek Sistemleri

MEASURING STUDENT ENGAGEMENT AND BEHAVIOR IN A METAVERSE-SUPPORTED DISTANCE EDUCATION MODEL

Mert DÖNERÇARK, Vahap TECİM

Abstract: This study introduces a conceptual model for measuring engagement and participation within a metaverse-supported distance education environment, leveraging immersive technologies such as virtual reality (VR) and augmented reality (AR). The proposed model focuses on using a technology-driven measurement approach to evaluate student activity and interaction. Participation rates will be objectively measured through system log analysis, while motivation and user experience will be assessed via structured survey instruments. This combined method aims to provide a comprehensive understanding of user interaction and engagement trends in immersive platforms with a primary emphasis on technological infrastructure rather than pedagogical evaluation. By emphasizing technological infrastructure and data-driven analysis, the study proposes a practical and scalable framework for designing and assessing engagement in metaverse-based education systems

Keywords: Metaverse, metaverse-supported learning, virtual reality, augmented reality, distance education, engagement measurement, log analysis, survey method.

SANAL EVREN DESTEKLİ UZAKTAN EĞİTİM MODELİNDE ÖĞRENCİ KATILIMI VE DAVRANIŞLARININ ÖLÇÜMLENMESİ

Özet: Bu çalışma, sanal evren destekli uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci katılımı ve etkileşimini ölçmeye yönelik bir kavramsal model sunmaktadır. Model, VR ve AR gibi sürükleyici teknolojilerin desteğiyle geliştirilen eğitim platformlarında katılım oranlarının nesnel olarak log analizi ile ölçülmesini; motivasyon ve kullanıcı deneyiminin ise yapılandırılmış anket yöntemi ile değerlendirilmesini hedeflemektedir. Bu iki veri kaynağı bir araya getirilerek, sanal evren tabanlı öğrenme ortamlarında öğrencilerin etkileşim düzeyleri ve katılım eğilimleri bütüncül biçimde analiz edilecektir. Çalışma, pedagojik değerlendirme yerine teknolojik altyapı ve veri odaklı ölçümleme stratejilerini ön plana çıkarmaktadır; eğitim teknolojilerinde katılımı artırmaya yönelik uygulanabilir bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sanal evren, sanal evren destekli eğitim, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, uzaktan eğitim, log analizi, anket yöntemi, katılım ölçümü.

HEALTH-ORIENTED SMARTWATCH SELECTION: AN EVALUATION OF CRITERIA WITH THE SWARA METHOD

Hakan AŞAN, Ejder AYÇİN, Onur DOĞAN

Abstract: Rapid advancements in technology have led to the emergence of smart systems that can be integrated into the body, known as wearable technologies. As a subset of the Internet of Things (IoT), these technologies offer the ability to collect data and be personalized according to user needs. Smartwatches are among the most notable examples of wearable technologies, as they not only display the time but also track personal health data such as heart rate, step count, sleep patterns, and blood pressure. While studies examining various criteria for smartwatches like cost, battery life, durability, and functions exist in the literature, no studies have focused on the preference criteria of individuals who use them for health purposes. This study aims to fill that gap by determining the importance levels of criteria based on expert opinions using the SWARA method. Ten distinct criteria were assessed for the utilization of smartwatches in healthcare applications. These criteria include: Cardiac Health, Activity and Sports Tracking, Sleep and Rest Analysis, Respiratory and Blood Parameters, Emergency Features, Measurement Accuracy, Price, Technical Specifications, Ergonomics, and Privacy. It was determined that the most significant criterion emphasized by the experts was Activity and Tracking Features, while the least significant criterion was identified as Privacy.

Keywords: Smart Watch Selection, Multi-Criteria Decision Making, SWARA.

SAĞLIK ODAKLI AKILLI SAAT SEÇİMİ: SWARA YÖNTEMİ İLE KRİTERLER ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Özet: Teknolojideki hızlı ilerlemeler, giyilebilir teknolojiler olarak bilinen, vücuda entegre edilebilen akıllı sistemlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu teknolojiler, Nesnelerin İnterneti (IoT) alt kümesi olarak, veri toplama ve kullanıcı ihtiyaçlarına göre kişiselleştirme imkanı sunmaktadır. Akıllı saatler, giyilebilir teknolojilerin en dikkat çekici örneklerinden biri olup, sadece zamanı göstermekle kalmayıp, kalp atış hızı, adım sayısı, uyku düzeni ve kan basıncı gibi kişisel sağlık verilerini de takip etmektedir.

Literatürde akıllı saatler için maliyet, pil ömrü, dayanıklılık ve fonksiyonlar gibi çeşitli kriterlerin incelendiği çalışmalar bulunsa da, sağlık amaçlı kullanan bireylerin tercih kriterlerine odaklanan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, bu boşluğu doldurmayı amaçlayarak, uzman görüşleri doğrultusunda belirlenen kriterlerin önem derecelerini SWARA yöntemi ile ortaya koymaktadır. Akıllı saatlerin sağlık amacıyla kullanımında tercih kriterleri olarak; Kalp Sağlığı, Aktivite ve Spor Takibi, Uyku ve Dinlenme Analizi, Solunum ve Kan Parametreleri, Acil Durum Özellikleri, Ölçüm Hassasiyeti, Fiyat,



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Teknik Özellikler, Ergonomi ve Gizlilik olmak üzere 10 adet kriter değerlendirmeye alınmıştır. Uzmanların en çok önem verdikleri kriterin Aktivite ve Takip Özellikleri ve en az önem verdikleri kriterin ise Gizlilik kriteri olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Saat Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme, SWARA

THE IMPACT OF THE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS MASTER’S PROGRAM ON CAREER DEVELOPMENT: A QUALITATIVE STUDY OF GRADUATES AND STUDENTS

Ayşesu ÖZTÜRK, Gülten ŞENKUL, Esma ERGÜNER

Abstract: The purpose of this study is to examine in detail the motivations, expectations, experiences, and the knowledge and skills acquired by individuals participating in the MIS master’s program, to assess its impact on career development and access to industry opportunities. The study also aims to explore the similarities and differences between current students and program graduates. The findings indicate that both graduates and students achieve significant gains in technical and managerial competencies. Common motivational factors for both groups include acquiring technical knowledge, coding skills, and specialization in their field. Graduates tend to emphasize practical and career-oriented outcomes, such as project management, professional advancement, business process analysis, and promotion opportunities, whereas students prioritize academic and employment-oriented outcomes, including technical skill acquisition, analytical thinking, problem-solving, and employment potential. Overall, the program is perceived as a comprehensive learning experience that fosters personal growth, self-confidence, adaptability, and industry awareness for both groups. These findings suggest that the MIS master’s program contributes substantially to participants’ personal, professional, and career development by enhancing their technical, analytical, and managerial competencies.

Keywords: Management Information Systems, Master's Degree, Career Development

YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMININ KARIYER GELİŞİMİNE ETKİSİ: MEZUNLAR VE ÖĞRENCİLER ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Özet: Bu çalışmanın amacı, YBS yüksek lisans programına katılan bireylerin motivasyon, beklenti ve eğitim sürecinde kazandıkları deneyim, bilgi ve becerileri ayrıntılı bir şekilde inceleyerek, programın kariyer gelişimi ve sektörel fırsatlara erişim üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Çalışma ayrıca programa devam eden öğrenciler ile mezunlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları da incelemeyi hedeflemektedir. Elde edilen bulgular programa katılan mezun ve öğrencilerin, program sürecinde hem teknik hem de yönetsel yeterlikler bakımından kayda değer kazanımlar elde etmekte olduğunu göstermektedir. Her iki grup için ortak motivasyon kaynakları arasında teknik bilgi edinimi, kodlama becerisi kazanma ve alanında uzmanlaşma öne çıkmaktadır. Mezunlar, özellikle proje yönetimi, mesleki ilerleme, iş süreç analizi ve terfi olanakları gibi uygulamaya dönük ve kariyer odaklı kazanımlara vurgu yaparken; öğrenciler teknik bilgi



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ve beceri kazanımı, analitik düşünme, problem çözme ve iş bulma potansiyeli gibi akademik ve istihdam odaklı kazanımlara öncelik vermektedir. Program, her iki grup açısından da kişisel gelişim, özgüven, adaptasyon ve sektörel farkındalık kazandıran kapsamlı bir öğrenme süreci olarak değerlendirilmektedir. Bu bulgular, YBS yüksek lisans programının katılımcıların teknik, analitik ve yönetsel becerilerini geliştirerek kişisel ve mesleki gelişim ile kariyer gelişimlerine katkı sağladığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yönetim Bilişim Sistemleri, Yüksek Lisans, Kariyer Gelişimi

A COMPARATIVE STUDY OF HUMAN- AND LLM-GENERATED PRODUCT CONTENT IN ONLINE RETAIL

Efe TOPCU, Deniz İrem YALÇIN, Aysun BOZANTA

Abstract: Personalized and segment-specific product content plays a critical role in driving customer engagement and shaping brand perception in e-commerce. This study examines the effectiveness of large language models (LLMs) in generating content tailored to diverse customer segments. Five products (two women’s, two men’s, and one unisex) were selected from an e-commerce platform, spanning eight customer segments across male and female categories. Product titles and descriptions written by human experts were compared with those generated by a Generative Pre-Trained Transformer (GPT), which produced content based solely on visual information and detailed prompts. An online survey was conducted in which participants identified their customer segment and evaluated both human- and AI-generated content in terms of attractiveness and reliability. The results revealed that while human-generated content was preferred in certain segments, LLM-generated content outperformed it in others. These findings highlight both the potential and limitations of segment-specific content generation using LLMs, offering valuable implications for content creation strategies in the e-commerce sector.

Keywords: E-commerce, large language model, content generation, segmentation, personalization, artificial intelligence

ÇEVİRİMİÇİ PERAKENDEDE İNSAN VE BÜYÜK DİL MODELİ İLE OLUŞTURULAN ÜRÜN İÇERİĞİNİN KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMASI

Özet: Kişiselleştirilmiş ve segmente özgü ürün içeriği, e-ticarette müşteri etkileşimini artırmada ve marka algısını şekillendirmede kritik bir rol oynar. Bu çalışma, çeşitli müşteri segmentlerine göre uyarlanmış içerik oluşturmada büyük dil modellerinin (LLM) etkinliğini incelemektedir. Erkek ve kadın kategorilerinde sekiz müşteri segmentini kapsayan bir e-ticaret platformundan beş ürün (iki kadın, iki erkek ve bir unisex) seçildi. İnsan uzmanlar tarafından yazılan ürün başlıkları ve açıklamaları, yalnızca görsel bilgiler ve ayrıntılı istemlere dayalı içerik üreten Üretici Önceden Eğitilmiş Dönüştürücü (GPT) tarafından oluşturulanlarla karşılaştırıldı. Katılımcıların müşteri segmentlerini belirlediği ve hem insanlar hem de yapay zeka tarafından oluşturulan içeriği çekicilik ve güvenilirlik açısından değerlendirdiği çevrimiçi bir anket gerçekleştirildi. Sonuçlar, insanlar tarafından oluşturulan içeriğin belirli segmentlerde tercih edilirken, LLM tarafından oluşturulan içeriğin diğerlerinde daha iyi performans gösterdiğini ortaya koydu. Bu bulgular, LLM'leri kullanarak segmente özgü içerik oluşturma hem potansiyelini hem de sınırlamalarını vurgulayarak, e-ticaret



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

sektöründe içerik oluşturma stratejileri için değerli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: E-ticaret, büyük dil modeli, içerik üretimi, segmentasyon, kişiselleştirme, yapay zeka

DEVELOPMENT OF A PARTS ORDER SUPPORT SYSTEM FOR ULTRASONOGRAPHY DEVICES

Ercan TURAN, Vahap TECİM

Abstract: Medical imaging devices, especially ultrasound systems, are vital in healthcare, where continuous operation is crucial. Failures and delays in spare part supply can result in downtime, decreased service quality, and higher costs. Traditional fault notification and spare part management methods, often relying on manual processes, are susceptible to human error and inefficiencies. This study introduces a web-based system developed with the Python Django framework and SQLite database to digitalize fault notifications and optimize spare part management. By linking device model numbers, spare part identifiers, and compatibility manuals in a unified structure, the system fills a significant gap in existing literature. Its layered architecture—comprising database, business logic, API, and interface layers—ensures modularity and scalability. This solution not only minimizes downtime and maintenance costs but also enhances Management Information Systems (MIS) by facilitating data-driven decision-making and process optimization. Future enhancements, including predictive maintenance with AI, IoT monitoring, and big data integration, are also explored.

Keywords: Medical imaging, spare part management, Django framework, fault reporting, Management Information Systems, SQLite, maintenance optimization.

ULTRASONOGRAFİ CİHAZLARI İÇİN PARÇA SİPARİŞ DESTEK SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ

Özet: Tıbbi görüntüleme cihazları, özellikle ultrason sistemleri, kesintisiz çalışmanın hayati önem taşıdığı sağlık hizmetlerinde hayati önem taşır. Yedek parça tedarikindeki arızalar ve gecikmeler, aksam sürelerine, hizmet kalitesinin düşmesine ve daha yüksek maliyetlere neden olabilir. Genellikle manuel süreçlere dayanan geleneksel arıza bildirimi ve yedek parça yönetimi yöntemleri, insan hatasına ve verimsizliğe açıktır. Bu çalışma, arıza bildirimlerini dijitalleştirmek ve yedek parça yönetimini optimize etmek için Python Django çerçevesi ve SQLite veritabanı kullanılarak geliştirilen web tabanlı bir sistemi tanıtmaktadır. Cihaz model numaralarını, yedek parça tanımlayıcılarını ve uyumluluk kılavuzlarını birleşik bir yapıda birbirine bağlayan sistem, mevcut literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Veritabanı, iş mantığı, API ve arayüz katmanlarından oluşan katmanlı mimarisi, modülerlik ve ölçeklenebilirlik sağlar. Bu çözüm, yalnızca aksam sürelerini ve bakım maliyetlerini en aza indirmekle kalmaz, aynı zamanda veri odaklı karar alma ve süreç optimizasyonunu kolaylaştırarak Yönetim Bilgi Sistemlerini (MIS) de geliştirir. Yapay zeka ile öngörücü bakım, Nesnelerin İnterneti (IoT) izleme ve büyük veri entegrasyonu gibi gelecekteki geliştirmeler de araştırılmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Tıbbi görüntüleme, yedek parça yönetimi, Django framework, arıza bildirimi, Yönetim Bilgi Sistemleri, SQLite, bakım optimizasyonu

ADVERSARIAL ATTACKS ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS IN HEALTHCARE AND DEFENSE STRATEGIES

Halit IRMAK

Abstract: Artificial intelligence (AI) models are revolutionizing diagnostic processes, particularly in the field of medical imaging, with their remarkable accuracy. However, this success is accompanied by a critical cybersecurity vulnerability known as "adversarial attacks," where models can be intentionally deceived by minute, human-imperceptible perturbations. These attacks have the potential to directly threaten patient safety by causing misdiagnoses and to fundamentally undermine the clinical trust placed in these technologies. This systematic review analyzes the concrete threats of adversarial attacks in the medical domain through case studies ranging from radiology to genomics, synthesizes the primary attack and defense mechanisms in the literature, and outlines their existing limitations. Consequently, the paper argues that conventional accuracy metrics are insufficient alone and that robustness must be adopted as a fundamental evaluation criterion for the safe integration of medical AI systems. This necessitates a shared responsibility among developers, doctors, and regulatory bodies.

Keywords: Adversarial Attacks, AI Security, Health Informatics, AI Vulnerabilities, Model Robustness

SAĞLIKTA YAPAY ZEKA MODELLERİNE YÖNELİK DÜŞMANCIL SALDIRILAR VE SAVUNMA STRATEJİLERİ

Özet: Yapay zeka (YZ) modelleri, özellikle tıbbi görüntüleme alanında, teşhis süreçlerinde ulaştığı yüksek doğruluk oranlarıyla devrim yaratmaktadır. Ancak bu başarı, modellerin, insan algısıyla fark edilemeyen küçük gürültü desenleriyle (pertürbasyonlar) kasıtlı olarak yanıltılabildiği "düşmancıl saldırılar" olarak bilinen ciddi bir siber güvenlik zafiyetini de beraberinde getirmektedir. Bu saldırılar, yanlış teşhislere yol açarak hasta güvenliğini doğrudan tehdit etme ve bu teknolojilere duyulan klinik güveni temelden sarsma potansiyeli taşımaktadır. Bu sistematik derleme, radyolojiden genomığa uzanan vaka çalışmaları üzerinden düşmancıl saldırıların tıbbi alandaki somut tehditlerini analiz etmekte, literatürdeki temel saldırı ve savunma mekanizmalarını sentezlemekte ve mevcut sınırlılıkları ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, çalışma, geleneksel doğruluk metriklerinin tek başına yetersiz olduğunu ve tıbbi YZ sistemlerinin güvenli bir şekilde entegrasyonu için sağlamlığın temel bir değerlendirme kriteri olarak kabul edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu, geliştiricileri, doktorları ve düzenleyici kurumları içeren ortak bir sorumluluk gerektirmektedir.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Düşmancıl Saldırıları, Yapay Zeka Güvenliği, Sağlık Bilişimi, Yapay Zeka Kırılganlıkları, Model Sağlamlığı

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PSYCHOTHERAPY: NLP-BASED SENTIMENT ANALYSIS, AI PSYCHOSIS, AND ETHICAL BOUNDARIES

Sedanur YEŞİLKAYA KOÇ

Abstract: The accelerating pace of modern life and the impact of digitalization have intensified psychological pressures on individuals, leading to a growing demand for mental health support. However, traditional mental health services face significant limitations in terms of accessibility and inclusivity. In this context, AI-powered chatbots offer promising potential to support professional care processes, particularly by enabling early emotion detection and guidance in low-risk situations. This study applies emotion analysis to therapist–client transcripts obtained from the CounselChat platform, using Python-based libraries including NLTK, TextBlob, WordCloud, and Sklearn. Count Vectors and TF-IDF methods were employed to classify emotional content. Findings indicate that Count Vectors performed more effectively in identifying positive and negative emotions, while TF-IDF was more successful in detecting neutral expressions. The discussion section addresses ethical and clinical risks such as AI psychosis, suicide intervention, emotional dependency, and the replacement of human therapists, drawing on recent case studies and current literature.

Keywords: Natural language processing, mental health, emotion analysis, chatbot, AI psychosis, therapy

PSİKOTERAPİDE YAPAY ZEKÂ: NLP TABANLI DUYGU ANALİZİ, AI PSYCHOSIS VE ETİK SINIRLAR

Özet: Günümüzde hızlanan yaşam temposu ve dijitalleşmenin etkisiyle bireylerin ruh sağlığı üzerindeki baskılar artmakta ve bu durum psikolojik destek arayışını yaygınlaştırmaktadır. Ancak geleneksel ruh sağlığı hizmetleri kapsayıcılık ve erişilebilirlik açısından önemli sınırlılıklar taşımaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ sohbet botları, özellikle erken duygu tanıma ve düşük riskli durumlarda yönlendirme sağlayarak profesyonel yardım süreçlerini destekleme potansiyeli taşımaktadır. Bu çalışmada CounselChat platformundan elde edilen terapist–danışan metinleri üzerinde Python diliyle NLTK, TextBlob, WordCloud ve Sklearn kütüphaneleri kullanılarak Count Vectors ve TF-IDF yöntemleriyle duygu analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular, Count Vectors’ın pozitif/negatif duyguları, TF-IDF’in ise nötr ifadeleri sınıflandırmada daha başarılı olduğunu göstermektedir. Çalışmanın tartışma bölümünde ise AI psychosis, intihar müdahalesi, duygusal bağımlılık ve terapist ikamesi gibi etik ve klinik riskler güncel vakalar ve literatür ışığında ele alınmıştır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Doğal dil işleme, ruh sağlığı, duygu analizi, chatbot, AI psychosis. Terapi

HOW POSSIBLE IS IT TO MAKE "GOOD" DECISIONS? A LOOK AT THE DECISION-MAKING PROCESS IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Serra ÇELİK, Asiye BİLGİLİ

Abstract: In our rapidly changing and complex world, decision-making processes are evolving beyond traditional approaches under the influence of big data and artificial intelligence technologies. The primary objective of this study is to examine the role of AI tools in organizational decision-making processes and the potential opportunities and challenges brought about by this integration. The study examines the evolution of decision-making as a transition from Taylor's scientific management to the data-driven decision-making (DDDM) approach and, ultimately, to the AI-driven decision-making (AI-DDM) paradigm. DDDM emphasizes making decisions through systematic data analysis rather than intuition, while AI-DDM offers the potential to increase operational efficiency and speed, enabling businesses to transition from intuitive decisions to evidence-based, real-time strategies. However, this transformation also presents significant ethical and technical challenges. The study highlights issues such as algorithmic bias and data privacy, as well as the "black box" nature of many AI models, leading to a lack of transparency. AI has been shown to have the potential to transform strategic leadership by improving decision-making processes. However, it was concluded that technology alone cannot replace leadership, and that effective AI-driven leadership depends on integrating technology with ethical and human values. Therefore, AI-powered decision-making requires a balanced approach, not only to achieve faster and more predictive results, but also to be grounded in the principles of reliability and accountability.

Keywords: Data-driven decision-making, Artificial intelligence driven decision-making, Artificial intelligence, Business analytics.

“İYİ” KARAR ALMAK NE KADAR MÜMKÜN? YAPAY ZEKA ÇAĞINDA KARAR VERME SÜRECİNE BİR BAKIŞ

Özet: Hızla değişen ve karmaşık dünyamızda karar verme süreçleri, geleneksel yaklaşımların ötesine geçerek büyük veri ve yapay zeka teknolojilerinin etkisiyle dönüşmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, yapay zeka araçlarının organizasyonel karar alma süreçlerindeki rolünü ve bu entegrasyonun getirdiği potansiyel fırsat ve zorlukları incelemektir. Araştırmada karar vermenin evrimi, Taylor'ın bilimsel yönetiminden veriye dayalı karar verme (DDDM) yaklaşımına ve son olarak yapay zeka destekli karar verme (AI-DDM) paradigmasına geçiş süreci olarak ele alınmıştır. DDDM, kararların sezgi yerine sistematik veri analiziyle alınmasını vurgularken, AI-DDM, operasyonel

verimliliği ve hızı artırma potansiyeli sunarak işletmelerin sezgisel kararlardan kanıta dayalı, gerçek zamanlı stratejilere geçişini sağlamaktadır. Ancak bu dönüşüm, beraberinde önemli etik ve teknik zorluklar da getirmektedir. Çalışmada, algoritmik önyargı ve veri gizliliği gibi sorunların yanı sıra, birçok yapay zeka modelinin "kara kutu" doğasının şeffaflık eksikliğine yol açtığına dikkat çekilmektedir. Yapay zekanın, karar verme süreçlerini geliştirerek stratejik liderliği dönüştürme potansiyeline sahip olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, teknolojinin tek başına liderliğin yerini alamayacağı ve etkili bir yapay zeka odaklı liderliğin, teknolojinin etik ve insani değerlerle bütünleşmesine bağlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, yapay zeka destekli karar verme, yalnızca daha hızlı ve öngörülü sonuçlar elde etmek için değil, aynı zamanda güvenilirlik ve hesap verebilirlik ilkelerine dayanan dengeli bir yaklaşım gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Veriye dayalı karar verme, Yapay zekaya dayalı karar verme, Yapay zeka, İş analitikleri

PROACTIVE PUBLIC HEALTH IN HEALTH 5.0: INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AGENT AND MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

Meltem YILDIRIM İMAMOĞLU, İzzet Gökhan ÖZBİLGİN

Abstract: The vision of Health 5.0 aims to shift healthcare from reactive treatment toward proactive and personalized preventive management. In this transformation, wearable technologies and artificial intelligence (AI) agents play a critical role by continuously collecting individual health data and enabling early warning capabilities. However, integration of such data streams into national health information systems remains fragmented. This study proposes a future-oriented hybrid early warning framework that integrates wearables, AI agents, and Management Information Systems (MIS) for public health. A comparative case analysis of the United Kingdom, Estonia, and Turkey was conducted. Findings reveal that although all three countries possess strong digital infrastructures, limitations persist regarding continuous data flow, privacy, and interoperability. The proposed model combines edge analytics, cloud-based risk prediction, and national MIS integration within a multi-layered architecture. This approach enables early diagnosis at the individual level, resource optimization at the system level, and epidemic early warning at the societal level. The study argues that wearables should evolve beyond personal wellness tools to become a strategic component of national health intelligence.

Keywords: Health 5.0, Artificial Intelligence (AI), Management Information Systems (MIS), Wearable Technologies, Public Health, Early Warning Systems, Edge–Cloud Architecture

SAĞLIK 5.0’DA PROAKTİF KAMU SAĞLIĞI: YAPAY ZEKA AJANLARI VE YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ENTEGRASYONU

Özet: Sağlık 5.0 vizyonu, reaktif tedavi yaklaşımlarından proaktif ve kişiselleştirilmiş önleyici sağlık yönetimine geçişi hedeflemektedir. Bu dönüşümde giyilebilir teknolojiler ve yapay zeka (YZ) ajanları, bireylerden sürekli sağlık verisi toplayarak erken uyarı kapasitesi sunmaktadır. Ancak mevcut ulusal sağlık bilgi sistemlerinde bu verilerin entegrasyonu parçalı kalmaktadır. Bu çalışma, giyilebilir cihazlar, YZ ajanları ve Yönetim Bilişim Sistemleri’ni (YBS) bütünleştiren, kamu sağlığı için geleceğe yönelik hibrit bir erken uyarı çerçevesi önermektedir. Yöntem olarak Birleşik Krallık, Estonya ve Türkiye örnekleri karşılaştırmalı analiz edilmiştir. Bulgular, her üç ülkenin güçlü dijital altyapılarına rağmen sürekli veri akışı, gizlilik ve birlikte çalışabilirlik konularında sınırlılıklar bulunduğunu göstermektedir. Önerilen model, uç-kenar (edge) analitik, bulut tabanlı risk tahmini ve ulusal YBS entegrasyonunu çok katmanlı bir yapı içinde



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

birleştirmektedir. Bu yaklaşım, birey düzeyinde erken teşhis, ulusal düzeyde kaynak optimizasyonu ve toplum düzeyinde epidemiyolojik erken uyarı kapasitesi sağlamaktadır. Çalışma, giyilebilir teknolojilerin bireysel sağlık araçları olmaktan çıkarılarak ulusal sağlık zekasının stratejik bir parçası haline getirilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık 5.0, Yapay Zeka (YZ), Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS), Giyilebilir Teknolojiler, Kamu Sağlığı, Erken Uyarı Sistemleri, Edge–Cloud Mimari

THE ROLE OF DATABASES IN HYPERTROPHIC OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHIES

Çağla CANBAY SARILAR, Hatice KOÇ, Sevinç GÜLSEÇEN, Nilgün BOZBUĞA

Abstract: Hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM) is a genetic disease affecting cardiac myocytes. Database technology helps to extract information from data by employing computational analysis to diagnose and predict any disease and make decision for treatment. Database management systems are used to store and manipulate demographic data about patients, relevant data about specific disease, disease-related gene, etc. Hence, this study has been conducted to express the significance of database for HOCM because there is the gap in research focusing on the implementation for databases which consists of data about patients and help diagnose. For this, several database types have been investigated and some literature focusing on improving databases for a specific disease or genomic data has been reviewed. Besides, examples for databases for HOCM have been given by discussing the role of databases in HOCM.

Keywords: Hypertrophic obstructive cardiomyopathy, database, medical database

HİPERTROFİK OBSTRÜKTİF KARDİYOMİYOPATİLERDE VERİTABANLARININ ROLÜ

Özet: Hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati (HOKM), kardiyak miyositleri etkileyen genetik bir hastalıktır. Veri tabanı teknolojisi, herhangi bir hastalığı teşhis etmek, öngörmek ve tedavi kararı vermek için hesaplamalı analiz kullanarak verilerden bilgi çıkarmaya yardımcı olur. Veri tabanı yönetim sistemleri, hastalar hakkındaki demografik verileri, belirli bir hastalıkla ilgili verileri, hastalıkla ilişkili genleri vb. depolamak ve işlemek için kullanılır. Bu nedenle, hastalar hakkında veri içeren ve tanıya yardımcı olan veri tabanlarının uygulanmasına odaklanan araştırmalarda eksiklik olması nedeniyle, bu çalışma HOKM için veri tabanının önemini ortaya koymak amacıyla yürütülmüştür. Bu amaçla, çeşitli veri tabanı türleri incelenmiş ve belirli bir hastalık veya genomik veriler için veri tabanlarının geliştirilmesine odaklanan bazı literatür çalışmaları incelenmiştir. Ayrıca, veri tabanlarının HOKM'deki rolü tartışılarak HOKM için veri tabanlarına örnekler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati, veri tabanı, tıbbi veri tabanı

THE REPRESENTATION OF THE AGRICULTURE 4.0 CONCEPT IN STRATEGIC PLANS IN TÜRKİYE

Adil AKKUŞ

Abstract: This study examines how the concept of Agriculture 4.0 is reflected in Türkiye’s strategic policy documents. The 11th and 12th Development Plans, along with the 2019–2023 and 2024–2028 Strategic Plans of the Ministry of Agriculture and Forestry, were analyzed using a qualitative document review approach. Prepared within the framework of the Public Financial Management and Control Law No. 5018 and related regulations, these documents include strategic objectives and targets that incorporate elements of the Agriculture 4.0 ecosystem. The evaluation of the findings revealed five main themes: technology for agricultural productivity and sustainability, social media and e-commerce, agricultural technology adoption, data management, and smart agriculture. These themes highlight the dimensions in which the Agriculture 4.0 perspective is addressed in Türkiye’s agricultural and food sectors. The results indicate that the vision of technological transformation in agriculture is increasingly emphasized and prioritized in strategic planning, although certain implementation gaps remain. Furthermore, additional research is required to determine whether the established objectives have been achieved and to assess the resulting efficiency gains. This study outlines the current state of the Agriculture 4.0 perspective in public strategic documents and provides recommendations for policymakers and future academic research.

Keywords: Strategic Plan, Agriculture 4.0, Technology, Türkiye

TÜRKİYE’DE STRATEJİK PLANLARDA TARIM 4.0 KONSEPTİNİN GÖRÜNÜMÜ

Özet: Bu çalışmada, Türkiye’de Tarım 4.0 konseptinin stratejik belgelere nasıl yansıdığı araştırılmıştır. Türkiye’nin 11. ve 12. Kalkınma Planları ile Tarım ve Orman Bakanlığı’nın 2019–2023 ve 2024–2028 Stratejik Planları nitel doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir. 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile ilgili mevzuat çerçevesinde hazırlanan bu belgelerde; Tarım 4.0 ekosisteminin unsurlarını içeren stratejik amaç ve hedefler belirlenmiştir. Stratejik belgelerden elde edilen bulguların değerlendirilmesi sonucunda ana temalar ortaya çıkarılmıştır. Bu temalar; teknoloji ile tarımsal verimlilik ve sürdürülebilirlik, sosyal medya ve e-ticaret, tarımda teknoloji kullanımı, veri yönetimi ve akıllı tarım olmak üzere beş ana tema üzerinden sınıflandırılmıştır. Bu temalar, Türkiye’de tarım ve gıda sektörüne yönelik stratejik belgelerde Tarım 4.0 perspektifinin hangi boyutlarda ele alındığını ortaya koymaktadır. Bulgular, stratejik belgelerde tarıma ilişkin teknolojik dönüşüm vizyonunun giderek güçlendiğini ve önceliklendirildiğini, ancak bazı alanlarda uygulama eksikliklerinin



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

sürdüğünü göstermektedir. Bununla birlikte, belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının ve sağlanan verimliliğin ölçülmesine yönelik, daha fazla çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu çalışma, kamu strateji belgelerinde tarım ve gıda sektörünün Tarım 4.0 perspektifine ilişkin mevcut durumu ortaya koymakta; politika yapıcılar ve akademik çalışmalar için öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Stratejik Plan, Tarım 4.0, Teknoloji, Türkiye

QUANTUM COMPUTING AND HEALTH: A BIBLIOMETRIC MAPPING STUDY

Gülten ŞENKUL, Betül KARAKUŞ

Abstract: This study examines publications related to quantum computing and healthcare through a bibliometric mapping approach. A total of 1019 publications indexed in the Scopus database between 2002 and 2025 were analyzed. The findings reveal that publications in this field have increased steadily over the studied period, with a marked rise observed after 2019. Research is predominantly concentrated in the fields of Computer Science and Engineering, while basic sciences and social sciences are more limited in representation. In terms of publication types, journal articles and conference proceedings are dominant, whereas book chapters, reviews, and books appear less frequently. Analyses conducted with VOSviewer indicate that the most cited authors are Dash, Kaushik, Shakyawar, and Sharma, while the most cited countries are the United States, India, and Canada. Furthermore, the institutions with the highest citation impact are mainly concentrated in Europe and the United States. Keyword analysis highlights “quantum computing,” “quantum machine learning,” and “healthcare” as the most prominent concepts. Bibliographic coupling and co-citation analyses identify Outeiral (2021), Pal (2024b), and Cordier (2022) as the most influential publications; Bhattacharya, Chakraborty, and Lee as key authors; and Aspuru-Guzik, Lloyd, and Babbush as central figures in the field. Overall, the literature on quantum computing and healthcare is expanding rapidly; however, research remains largely technical in focus, with limited clinical applications. In the future, strengthening experimental and clinically oriented studies, as well as fostering interdisciplinary and international collaborations, will be of critical importance. Nevertheless, this study is limited to data from the Scopus database and relies solely on bibliometric indicators. Future research should draw upon broader datasets, incorporate qualitative analyses, and examine the dimension of clinical integration.

Keywords: Quantum computing, health, healthcare, bibliometric analysis

KUANTUM BİLİŞİM VE SAĞLIK: BİBLİYOMETRİK BİR HARİTALAMA ÇALIŞMASI

Özet: Bu çalışma, kuantum bilişim ve sağlık alanlarıyla ilişkili yayınları bibliyometrik haritalama yöntemiyle incelemektedir. Scopus veri tabanında 2002–2025 yılları arasında yayımlanmış toplam 1019 yayın analiz edilmiştir. Bulgular, yayınların söz konusu dönemde giderek arttığını, özellikle 2019 sonrasında belirgin bir yükseliş gözlemlendiğini göstermektedir. Araştırmaların Bilgisayar Bilimleri ve Mühendislik alanlarında yoğunlaştığı, temel bilimler ve sosyal bilimlerin ise daha sınırlı biçimde temsil edildiği

görülmektedir. Yayın türleri açısından bakıldığında, makaleler ve konferans bildirileri baskın olup; kitap bölümleri, derlemeler ve kitapların daha düşük oranlarda yer aldığı belirlenmiştir. VOSviewer ile yapılan analizlerde, en çok atıf alan yazarlar Dash, Kaushik, Shakyawar ve Sharma; ülkeler ise ABD, Hindistan ve Kanada olarak öne çıkmıştır. En çok atıf alan kurumların ise Avrupa ve ABD’de yoğunlaştığı saptanmıştır. Anahtar sözcük analizinde “quantum computing”, “quantum machine learning” ve “healthcare” kavramları öne çıkarken, bibliyografik eşleşme ve ortak atıf analizleri Outeiral (2021), Pal (2024b) ve Cordier (2022) yayınlarının; Bhattacharya, Chakraborty ve Lee yazarlarının; ayrıca Aspuru-Guzik, Lloyd ve Babbush’un alanın en merkezi aktörleri olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak, kuantum bilişim ve sağlık alanındaki literatür hızla büyümekte; ancak çalışmalar hâlen büyük ölçüde teknik odaklı olup, klinik uygulamalar sınırlı kalmaktadır. İlerleyen dönemlerde deneysel ve klinik araştırmaların artırılması ile disiplinlerarası ve uluslararası iş birliklerinin güçlendirilmesi önem taşımaktadır. Bununla birlikte, çalışmanın yalnızca Scopus veri tabanı ile sınırlı olduğu ve analizlerin bibliyometrik göstergeler üzerinden gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulmalıdır. Gelecek araştırmalarda daha geniş veri setlerinin kullanılması, nitel analizlerle desteklenmesi ve klinik entegrasyon boyutunun incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuantum bilişim, sağlık, sağlık hizmetleri, bibliyometrik analiz

ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED APPROACHES FOR PLANT LEAF DISEASE DETECTION

Egemen TEKKANAT, Murat TOPALOĞLU

Abstract: Medicinal plants have long been an essential component of traditional healthcare systems, particularly within Ayurveda, which emphasizes the holistic balance of body, mind, and environment. Correct recognition of these plants is critical for their safe and effective use, yet traditional identification methods are highly subjective and often depend on human expertise. To address this limitation, this study explores the application of machine learning (ML) and deep learning (DL) methods for the automated classification of medicinal leaves. A dataset consisting of diverse leaf images was analyzed using features such as color, texture, shape, and size. Several ML approaches, including Support Vector Machines, Decision Trees, and Random Forests, were compared with state-of-the-art DL architectures such as VGG16, Inception v3, and Vision Transformers. Experimental results demonstrate that DL methods generally outperform ML models, with the transformer-based approach achieving the highest classification accuracy. The findings highlight the potential of AI-driven systems to enhance the reliability and efficiency of medicinal plant identification, offering valuable implications for digital health and complementary medicine research..

Keywords: Medicinal Plants, Machine Learning, Deep Learning, Leaf Classification, Health Informatics

BİTKİ YAPRAKLARINDA HASTALIK TESPİTİ İÇİN YAPAY ZEKÂ TABANLI YAKLAŞIMLAR

Özet: Yaşam bilimi, kökeni Hindistan'a dayanan kadim bir tıbbi sistemdir. Bu sistem, bütünsel şifaya güçlü bir vurgu yapan tamamlayıcı bir tıp biçimidir. Bu biliminin temel amacı, beden, zihin ve ruh sağlığını geliştirerek ve insan vücudu ile içinde bulunduğu çevre arasında mükemmel bir uyum dengesi kurarak mükemmel sağlığa ulaşmaktır. Son yıllarda, herhangi bir yan etkiye neden olmadan kanıtlanmış iyileştirici potansiyeli nedeniyle dünyada büyük bir popülerlik kazanmıştır. Bu bitkilerin kanıtlanmış iyileştirici gücüne rağmen, uygun şekilde tanımlanması ve uygulanması oldukça zordur; çünkü geleneksel prosedürler çoğunlukla çıplak insan gözüne dayanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, çeşitli tıbbi yaprakları tanımlamak ve bunları renk, doku, şekil ve boyut gibi özelliklerine göre makine öğrenimi ve derin öğrenme tekniklerini kullanarak verimli bir şekilde sınıflandırmak ve farklı makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmaları arasında karşılaştırmalı bir çalışma sunmaktır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Bitkiler, Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme, Yaprak Sınıflandırma, Sağlık Bilişimi.

DIGITAL SERVITIZATION: A STUDY ON CONSUMER USAGE BEHAVIOR OF SMART HOME APPLIANCES AND WHITE GOODS

Esra ÖZTÜRK

Abstract: This study aims to investigate the factors influencing consumers' behavioral intention to adopt digitally servitized smart home appliances and white goods within the framework of the Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2). Quantitative research design was employed. Data were collected through a questionnaire that measured the constructs of the UTAUT2 model, comprising 35 items. Valid responses were obtained from 250 participants in Turkey using a convenience sampling method. The data collected were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). Results from the structural model analysis revealed that price value ($\beta = 0.564$) and habit ($\beta = 0.559$) had the strongest positive effects on usage intention. Effort expectancy ($\beta=0.342$), performance expectancy ($\beta=0.329$), hedonic motivation ($\beta=0.260$), and social influence ($\beta=0.208$) were also found to have significant positive effects. However, the effect of facilitating conditions ($\beta=-0.028$) was found to be insignificant. The model demonstrated a very high predictive power, explaining 96.8% of the variance in usage intention ($R^2 = 0.968$). The findings indicate that primarily rational evaluation (price value) and behavioral tendency (habit) are highly determinant in consumers' decisions to adopt smart home technologies. The high education level and technological literacy of the participants were identified as a potential reason for the non-significant effect of facilitating conditions. These results offer practical implications for manufacturers and marketers to develop strategies that clearly emphasize the product's value proposition and focus on building user habits.

Keywords: Digital Servitization, Smart Home Appliances, UTAUT2, Technology Adoption, Structural Equation Modeling, Consumer Behavior

DİJİTAL HİZMETLEŞTİRME: TÜKETİCİLERİN AKILLI EV ALETLERİ VE BEYAZ EŞYA KULLANIM DAVRANIŞLARINA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA

Özet: Bu çalışmanın amacı, dijital hizmetleştirilmiş akıllı ev aletleri ve beyaz eşyaların tüketiciler tarafından benimsenme niyetini, Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisi (UTAUT2) modeli çerçevesinde incelemektir. Araştırmada nicel bir araştırma deseni benimsenmiştir. Veriler, UTAUT2 modelindeki yapıları ölçen 35 maddelik bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak Türkiye'deki 250 katılımcıdan geçerli yanıt elde edilmiştir. Toplanan veriler Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ile analiz edilmiştir. Yapısal model analizi sonuçlarına göre, fiyat değeri ($\beta=0,564$) ve alışkanlık ($\beta=0,559$) değişkenlerinin kullanım niyeti üzerinde en güçlü pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Çaba beklentisi ($\beta=0,342$), performans

beklentisi ($\beta=0,329$), hedonik motivasyon ($\beta=0,260$) ve sosyal etkinin ($\beta=0,208$) de niyet üzerinde anlamlı pozitif etkileri olduğu tespit edilmiştir. Ancak, kolaylaştırıcı koşulların ($\beta=-0,028$) etkisinin anlamsız olduğu görülmüştür. Model, kullanım niyetindeki varyansın %96,8'ini açıklayarak oldukça yüksek bir tahmin gücü ($R^2 = 0,968$) sergilemiştir. Bulgular, tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimseme kararlarında öncelikle rasyonel bir değerlendirme olan fiyat değeri ile davranışsal bir eğilim olan alışkanlığın son derece belirleyici olduğunu göstermiştir. Katılımcı grubunun yüksek eğitim seviyesi ve teknoloji okuryazarlığının, kolaylaştırıcı koşulların etkisiz kalmasının olası bir nedeni olduğu değerlendirilmiştir. Bu sonuçlar, akıllı cihaz üreticileri ve pazarlamacılarına, ürünlerin değer teklifini net bir şekilde vurgulayan ve kullanıcı alışkanlığı oluşturmaya odaklanan pazarlama stratejileri geliştirmeleri konusunda pratik çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Hizmetleştirme, Akıllı Ev Aletleri, UTAUT2, Teknoloji Benimsemesi, Yapısal Eşitlik Modellemesi, Tüketici Davranışı.

EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE APPLICABILITY OF GRAPH NEURAL NETWORKS IN HEALTHCARE DOMAIN

Şebnem AKAL

Abstract: Accurately predicting patient outcomes in Intensive Care Units (ICUs) is vital for clinical decision-making. However, many modern machine-learning models are regarded as black boxes because the rationale behind their predictions is not readily interpretable, which constrains clinical trust and adoption. An interpretable risk-prediction approach that explicitly models inter-patient relations using a graph is presented. From the eICU-CRD demo subset (PhysioNet, v2.0), a patient-patient graph was constructed by linking individuals who share three-digit ICD-9 categories, and a Graph Convolutional Network (GCN) was trained on this graph. Despite the small, class-imbalanced nature of the demo data, non-trivial discrimination was achieved for mortality prediction (AUROC = 0.708; AUPRC = 0.308). The primary contribution is the rendering of a GNN’s decision process more transparent via explainable AI (XAI). Using GNNExplainer, each patient’s risk score was attributed to a combination of that patient’s demographic and clinical features and signals propagated from a small set of influential neighbors. These results indicate that combining GNNs with XAI can move beyond a single risk score toward a transparent, data-driven decision-support tool that generates potentially actionable hypotheses for clinicians.

Keywords: Explainable Artificial Intelligence, Graph Neural Networks, GraphXAI, GNNExplainer, Patient Similarity Network

SAĞLIK ALANINDA ÇİZGE SİNİR AĞLARININ KULLANILABİLİRLİĞİ İÇİN AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ

Özet: Yoğun Bakım Üniteleri’nde (YBÜ) hasta sonuçlarını doğru bir şekilde tahmin etmek, klinik karar süreçleri için hayati öneme sahiptir. Ancak, modern makine öğrenmesi modelleri genellikle kara kutu modelleri olarak tanımlanır. Bu tanım kararlarının altında yatan nedenlerin anlaşılmamasından ileri gelmektedir. Bu durum bu modellerin klinik güvenilirliğini sınırlandırır. Bu çalışmada, YBÜ hastaları için hem ağ modelleri kullanara ilişkileri göz önünde bulunduran hem de yorumlanabilir bir risk tahmini modeli hazırlanmıştır. Bu amaçla, eICU-demo veri setindeki hastaların paylaştığı tanı kodlarına (ICD-9 ilk üç hane ile) dayalı bir hasta-hasta ağı (patient-patient graph) oluşturulmuştur. Ağ üzerinde çizge evrişimli ağ (GCN) modeli kullanılmıştır. Model dengesiz olan küçük kapsamlı demo veri setinde, mortaliteyi rastgele sayılmayacak başarıyla (AUC = 0.708, AUPRC = 0.308) öngörmüştür. Çalışmanın temel katkısı, GNN gibi kara kutu bir modelin açıklanabilir YZ (XAI) yardımıyla karar mekanizmasının opak olmaktan çıkmasıdır. GNNExplainer ise tek bir hastanın risk skorunun, kendi demografik



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ve klinik özellikleri ile az sayıda kritik komşudan gelen etkinin birleşimiyle değerlendirilmesi sağlar. Bu çalışma, GNN ve XAI'nin, sadece bir tahmin skoru üretmenin ötesine geçerek, klinisyenler için şeffaf, veri odaklı ve potansiyel olarak eyleme geçirilebilir hipotezler üreten bir karar destek aracına dönüşme potansiyelini göstermesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Açıklanabilir Yapay Zekâ, Çizge Sinir Ağları, GraphXAI, GNNExplainer, Hasta Benzerlik Ağı

AN EXAMINATION OF THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND ITS IMPACT ON MEDICAL DIAGNOSTIC SYSTEMS

Harun ÖZKİŞİ, Murat TOPALOĞLU

Abstract: Today, artificial intelligence (AI) and data analytics have gained a significant position in the field of engineering for solving complex problems, especially in the medical domain. In particular, machine learning techniques such as artificial neural networks (ANN), Bayesian learning, and clustering algorithms have demonstrated remarkable results in classification and prediction tasks. These methods are increasingly applied in biomedical applications, enhancing the accuracy of diagnostic systems and enabling the effective analysis of large and complex datasets. As a result, biomedical data can now be accessed and processed more efficiently. Biological signals such as motor imagery (MI), electroencephalography (EEG), electrocorticography (ECoG), and electrocardiography (ECG), which play a critical role in clinical decision-making, are now analyzed using machine learning algorithms. This integration enables more accurate and rapid decision-making processes, particularly in areas such as brain signal classification, epileptic seizure detection, cardiac arrhythmia identification, and early breast cancer diagnosis — all of which are vital for human health. In addition, AI-based approaches are being utilized in security and biometric identification systems, which are critical components of healthcare services, achieving high levels of accuracy. In light of these advancements, AI-powered classification and prediction systems continue to make a profound impact in both the medical and engineering fields. This study reviews various biomedical signal processing studies conducted using AI-based machine learning techniques. The selected studies were examined in terms of the materials used, methodologies applied, domains from which the data were obtained, and their reported performance metrics. The scope was limited to academic research published over the past 15 years. Furthermore, the practical use of these systems in clinical diagnosis is also discussed.

Keywords: Machine Learning, Medical Diagnosis, Health Informatics

YAPAY ZEKÂYA DAYALI BİYOMEDİKAL SİNYAL İŞLEMEDEKİ YERİ VE TIBBİ TEŞHİS SİSTEMLERİNE OLAN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Özet: Günümüzde, Yapay zeka (AI) ve veri analitiği mühendislik alanında tıp alanına birçok fide karmaşık problemlerin çözümünde önemli bir konuma gelmiştir. Özellikle makine öğrenmesi tekniklerinden yapay sinir ağları (ANN), Bayesçi öğrenme ve Kümeleme algoritmaları Sınıflandırma ve tahmin problemlerinde dikkat çekici sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu yöntemler biyomedikal alanda kullanılmakta, teşhis sistemlerinin doğruluğunu arttırmakta ve büyük miktarda karmaşık verinin analist edilebilmesini

sağlamaktadır. Böylece bu alandaki verilere daha rahat bir şekilde erişilebilmektedir. Klinik karar verme sürecinde önemli rol oynayan motor imgeleme (MI), elektroensefalografi (EEG), elektrokortikografi (ECoG) ve elektrokardiyografi (EKG) gibi biyolojik sinyaller artık makine öğrenmesi algoritmalarıyla analiz edilmektedir. Bu durum karar verme sürecinin daha doğru ve hızlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu sürecin hızlanması beyin sinyallerinin sınıflandırılması, epileptik aktivitelerin tespiti, kalp ritmindeki anormalliklerin belirlenmesi ve meme kanserinin erken teşhisi gibi insan hayatı açısından çok önemli yeri olan alanlarda da daha etkili kararlar alınabilmesini sağlamaktadır. Bunun yanında sağlık hizmetleri sektörü için önemli olan güvenlik ve kimlik doğrulama sistemlerinde kullanılmakta bu gibi uygulamalarda yüksek doğruluk oranlarına ulaşılabilir. Bu gelişmeler ışığında, yapay zeka tabanlı sınıflandırma ve tahmin sistemleri hem tıp hem de mühendislik alanında büyük bir etki yaratmaya devam etmektedir. Bu çalışmada yapay zekâ tabanlı makine öğrenmesi sayesinde biyomedikal sinyal işleme sayesinde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalar özellikle kullandıkları materyal, metot, verinin elde edildiği alan ve performans kriterleri gözetilerek irdelenmiştir. Bu alanda yapılan akademik çalışmalar son 15 yıl göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmalar sayesinde elde edilmiş olan sistemlerin tıbbi teşhis için kullanımından bahsedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Makine Öğrenmesi, Tıbbi Teşhis, Sağlık Bilişimi

ORCHESTRATED DISTRIBUTED INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF ORGANIZATIONAL DIGITAL TRANSFORMATION

Sebahattin KILINÇ, Mehmet Alper AKDEMİR, Murat SAĞBAŞ

Abstract: Digital transformation is fundamentally changing the way organizations operate and requires new approaches. In the 2020s, artificial intelligence (AI) technology is playing an increasingly active role in organizations undergoing digital transformation. However, integrating AI tools as isolated and autonomous systems may not always yield effective and efficient outcomes. In this context, Orchestrated Distributed Intelligence (ODI) is emerging as a new paradigm that integrates AI agents into unified and human-centered systems—going beyond individual AI tools to create orchestrated and integrated intelligence networks. This literature review aims to introduce the concept of ODI and explore its role within organizational contexts, offering a new perspective to ongoing discussions on digital transformation. Moreover, the study’s findings provide actionable recommendations for practitioners and policymakers on how ODI can be positioned within digital transformation processes.

Keywords: Digital Transformation, Orchestrated Distributed Intelligence, Artificial Intelligence Integration, Organizational Change, Intelligent Systems, AI Orchestration.

ÖRGÜTLERİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ PERSPEKTİFİNDE ORKESTRE EDİLMİŞ DAĞITIK ZEKÂ

Özet: Dijital dönüşüm, organizasyonların işleyiş biçimlerini köklü bir şekilde değiştirmekte ve yeni yaklaşımlar gerektirmektedir. 2020’li yıllarda yapay zekâ teknolojisi, dijital dönüşüm sürecindeki organizasyonlarda giderek daha aktif bir rol üstlenmektedir. Ancak, yapay zekâ araçlarının yalıtılmış ve otonom araçlar olarak işleyişe entegre edilmesi her zaman etkin ve verimli sonuçlar yaratmayabilir. Bu bağlamda, Orkestre Edilmiş Dağıtık Zekâ (ODZ), yapay zekâ ajanlarını bütünlüklü ve insan merkezli sistemlere entegre eden; tekil yapay zekâ araçlarının ötesine geçerek orkestre edilmiş ve bütünlüklü zekâ ağları oluşturan yeni bir paradigma olarak değerlendirilmektedir. Bu literatür taraması, ODZ kavramını tanıtmayı ve ODZ’nin örgütsel bağlamdaki rolünü inceleyerek dijital dönüşüm tartışmalarına yeni bir bakış açısı kazandırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca elde edilen bulgular, işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerinde ODZ’nin nasıl konumlandırılabilceğine ilişkin uygulayıcılara ve politika yapıcılara yol gösterici öneriler sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Orkestre Edilmiş Dağıtık Zekâ, Yapay Zekâ Entegrasyonu, Örgütsel Değişim, Akıllı Sistemler, Yapay Zeka Orkestrasyonu.

AI-DRIVEN SCHEDULING FOR DYNAMIC RESOURCE OPTIMIZATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Çağdaş DEĞİRMENCİOĞLU, Ourania ARETE HIZIROĞLU

Abstract: Effective course and classroom scheduling, classroom tool use, and teaching quality are crucial. Outdated scheduling systems waste a lot of time developing course timetables and classroom assignments. In addition, course enrollment mismatches limit classroom capacity and increase mistake rates. This paper provides an AI-supported planning system that automatically constructs course schedules based on hard and soft restrictions including room capacity, instructor availability, and preferred teaching hours and workload. This application uses advanced optimization approaches to control institution complexity. This proves the program works, cuts down on mistakes with limits, and makes the most of resources with test cases. Planning in schools with the help of AI shows that it can make control of schools more efficient and flexible.

Keywords: Artificial intelligence, Genetic algorithm, Educational scheduling, Resource optimization, Classroom management.

EĞİTİM KURUMLARINDA DİNAMİK KAYNAK OPTİMİZASYONU İÇİN YAPAY ZEKA DESTEKLİ DERS PROGRAMLAMA

Özet: Etkili ders ve sınıf planlaması, sınıf içi araçların kullanımı ve öğretim kalitesi çok önemlidir. Eski planlama sistemleri, ders çizelgeleri ve sınıf ödevleri hazırlamak için çok fazla zaman kaybına neden olur. Ayrıca, ders kayıtlarındaki uyumsuzluklar sınıf kapasitesini sınırlar ve hata oranlarını artırır. Bu makale, ders kapasitesi, öğretmen müsaitliği ve tercih edilen ders saatleri ve iş yükü gibi katı ve yumuşak kısıtlamalara göre ders çizelgelerini otomatik olarak oluşturan yapay zeka destekli bir planlama sistemi sunmaktadır. Bu uygulama, kurum karmaşıklığını kontrol etmek için gelişmiş optimizasyon yaklaşımları kullanır. Bu, programın çalıştığını, kısıtlamalarla hataları en aza indirdiğini ve test vakalarıyla kaynakları en üst düzeye çıkardığını göstermektedir. Okullarda yapay zeka destekli planlama, eğitim yönetiminde verimliliği ve esnekliği artırabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, Genetik algoritma, Eğitimsel programlama, Kaynak optimizasyonu, Derslik yönetimi

A DIGITAL TRACEABLE EQUIPMENT EFFICIENCY PERFORMANCE MANAGEMENT SYSTEM FOR SMART HOSPITAL INFRASTRUCTURE: THE HEEBS MODEL

Bekir YURDUGÜZEL, Süleyman ERSÖZ, Adnan AKTEPE

Abstract: This study presents a unique management model aimed at increasing the efficiency of medical device usage in hospitals. The traceability of electrical and non-electrical devices used jointly by different units, the tracking of usage times, the management of breakdowns and maintenance frequencies, are of critical importance in terms of service quality. In this context, the Hospital Equipment Efficiency Information System (HEEBS) developed is designed as a digital platform that integrates IoT sensors, RFID tags, and decision support systems. In this study, efficiency analyzes were conducted based on the Overall Equipment Effectiveness (OEE) approach, focusing on the availability, performance, and quality components of the devices. Evaluations based on a sample scenario showed that the waiting time for ECG, mobile X-ray, and ultrasound devices decreased by 25-28%, while the reporting time for ventilator, MRI, and infusion pump devices decreased by 25-43%. HEEBS offers a scalable and implementable model that contributes to digital transformation, quality, and sustainability in healthcare.

Keywords: Overall Equipment Effectiveness (OEE), Decision Support Systems, IoT-Enabled Healthcare Systems, Medical Device Management, Hospital Equipment Efficiency, Smart Hospital.

AKILLI HASTANE ALTYAPISI İÇİN DİJİTAL İZLENEBİLİR EKİPMAN VERİMLİLİĞİ PERFORMANS YÖNETİM SİSTEMİ: HEEBS MODELİ

Özet: Bu çalışma, hastanelerdeki tıbbi cihazların kullanım verimliliğini artırmaya yönelik özgün bir yönetim modeli sunmaktadır. Özellikle farklı birimler tarafından ortak kullanılan elektrikli ve elektriksiz cihazların izlenebilirliği, kullanım sürelerinin takibi, arıza ve bakım sıklıklarının yönetimi, hizmet kalitesi açısından kritik önem taşımaktadır. Bu bağlamda geliştirilen Hastane Ekipman Etkinliği Bilgi Sistemi (HEEBS); IoT sensörleri, RFID etiketleri ve karar destek sistemlerini entegre eden dijital bir platform olarak tasarlanmıştır. Çalışmada, Toplam Ekipman Etkinliği (OEE) yaklaşımı temel alınarak cihazların kullanılabilirlik, performans ve kalite bileşenleri üzerinden verimlilik analizleri yapılmıştır. Örnek bir senaryo üzerinden yapılan değerlendirmelerde, EKG, mobil röntgen ve ultrason cihazlarında bekleme süresinin %25–28 oranında; ventilatör, MR ve infüzyon pompası cihazlarında arıza bildirim süresinin %25–43 aralığında kısaldığı gözlemlenmiştir. HEEBS, sağlıkta dijital dönüşüme, kaliteye, sürdürülebilirliğe katkı sağlayan, ölçeklenebilir ve uygulanabilir bir model sunmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Toplam ekipman etkinliği (OEE), Karar destek sistemleri, IoT destekli sağlık sistemleri, Tıbbi cihaz yönetimi, Hastane ekipman verimliliği, Akıllı hastane

TRUST-CENTERED FRAMEWORK FOR LLM-BASED CHATBOTS IN CLINICAL TRIAGE

Musab Talha AKPINAR, Muhammed Fatih ÖZER

Abstract: The rapid integration of large language models (LLMs) into healthcare presents both significant opportunities and critical challenges. Among their potential applications, LLM-powered chatbots for clinical triage represent a frontier in digital health, where decision speed and reliability are paramount. Existing frameworks such as the Technology Acceptance Model (TAM) and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) provide important insights into adoption, yet they inadequately address the ethical and psychological dimensions of autonomous AI systems. This study advances a trust-centered conceptual framework that integrates transparency, fairness, and explainability as antecedents of algorithmic trust within the TAM/UTAUT structure. The resulting model specifies nine testable hypotheses, highlighting how trust conditions perceived usefulness and intention to use in high-stakes clinical contexts. As an illustrative case, the study draws on the authors’ prior experience with a university student services chatbot to demonstrate how design principles of usability, accessibility, and trustworthy training can inform healthcare applications. The discussion emphasizes the model’s theoretical, practical, and policy contributions, while also outlining limitations and future directions.

Keywords: Large Language Models (LLMs); Clinical Triage; Chatbots; Algorithmic Trust; Technology Acceptance Model

STRATEGIC MANAGEMENT OF DIGITAL TRANSFORMATION INVESTMENTS FROM THE HEALTH SECTOR PERSPECTIVE

Sultan GÜL ÖZDAMAR, Süleyman ERSÖZ

Abstract: Digital transformation investments in the healthcare sector have the potential to enhance service quality through innovations such as artificial intelligence-supported diagnostic systems, telemedicine applications, and electronic health records. However, the literature reveals that a significant portion of these projects fails to deliver the expected clinical and financial benefits. Key reasons for these failures include the selection of inappropriate technology and the inability to manage resistance to organizational change. This study proposes a four-stage holistic strategic management framework to increase the success of digital transformation investments: (1) Strategic alignment and requirement analysis, (2) technology evaluation and selection, (3) implementation and change management, and (4) value realization and optimization. Developed based on a literature review, this framework offers health managers a practical roadmap for digital transformation projects that encompasses not only technical but also organizational and strategic dimensions. By presenting the success conditions for digital transformation investments with an interdisciplinary approach, the study also lays the groundwork for future empirical research.

Keywords: Digital Transformation, Healthcare Sector, Strategic Management, Technology Selection, Change Management.

SAĞLIK SEKTÖRÜ PERSPEKTİFİNDEN DİJİTAL DÖNÜŞÜM YATIRIMLARININ STRATEJİK YÖNETİMİ

Özet: Sağlık sektöründe dijital dönüşüm yatırımları, yapay zekâ destekli teşhis sistemleri, teletıp uygulamaları ve elektronik sağlık kayıtları gibi yeniliklerle hizmet kalitesini artırma potansiyeline sahiptir. Ancak literatür, bu projelerin önemli bir kısmının beklenen klinik ve finansal faydayı sağlayamadığını ortaya koymaktadır. Başarısızlıkların temel nedenleri arasında, uygun olmayan teknoloji seçimi ve organizasyonel değişime karşı direncin yönetilememesi öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, dijital dönüşüm yatırımlarının başarısını artırmak amacıyla dört aşamalı bütüncül bir stratejik yönetim çerçevesi önerilmektedir: (1) Stratejik uyum ve gereksinim analizi, (2) teknoloji değerlendirme ve seçim, (3) uygulama ve değişim yönetimi, (4) değer gerçekleştirme ve optimizasyon. Literatür taramasına dayalı olarak geliştirilen bu çerçeve, sağlık yöneticilerine dijital dönüşüm projelerinde yalnızca teknik değil, aynı zamanda organizasyonel ve stratejik boyutları da kapsayan pratik bir yol haritası sunmaktadır. Çalışma, dijital dönüşüm yatırımlarının başarı koşullarını disiplinlerarası bir yaklaşımla ortaya koyarak, gelecekteki ampirik araştırmalar için de bir zemin hazırlamaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Sağlık Sektörü, Stratejik Yönetim, Teknoloji Seçimi, Değişim Yönetimi.

AI READINESS AND ECONOMY CATEGORIES: CLUSTERING ANALYSIS BASED ON GAIRI 2024 ACROSS COUNTRIES

Kaan ÖZCAN, Elif KARTAL, Zeki ÖZEN

Abstract: The objective of this study is to identify cross-country similarities and latent clusters based on Government AI Readiness Index (GAIRI) 2024 profiles and to evaluate the extent to which these groups align with established economy categories. GAIRI covers 188 countries across government, technology sector, and data & infrastructure pillars. Descriptive statistics, box plots, and bar charts reveal that G7 countries record the highest readiness levels, while Sub-Saharan Africa remains lowest. Türkiye, ranked 53rd with a score of 60.63, lags behind advanced economies, particularly in technology and infrastructure. To uncover hidden patterns, k-means clustering was applied, and average Silhouette index values indicated that the most meaningful solution was $k = 2$, broadly corresponding to Advanced versus Emerging & Developing Economies. Principle Component Analysis (PCA) visualization and mapping results show partial alignment between GAIRI-based clusters and International Monetary Fund (IMF) classifications, though boundary cases such as Türkiye, Indonesia, and Qatar exhibit ambiguous memberships in clusters. Findings highlight structural disparities in AI readiness across regions and income levels.

Keywords: Artificial intelligence readiness, clustering, economy categories, GAIRI index, k-means.

YAPAY ZEKÂ HAZIRLIĞI VE EKONOMİ KATEGORİLERİ: ÜLKELER ARASINDA GAIRI 2024'E DAYALI KÜMELEME ANALİZİ

Özet: Bu çalışmanın amacı, Government AI Readiness Index (GAIRI) 2024 profillerine dayanarak ülkeler arasındaki benzerlikleri ve gizil kümeleri belirlemek ve bu grupların yerleşik ekonomi kategorileri ile ne ölçüde örtüştüğünü değerlendirmektir. GAIRI, kamu yönetişimi, teknoloji sektörü ve veri ile altyapı başlıkları çerçevesinde 188 ülkeyi kapsamaktadır. Tanımlayıcı istatistikler, kutu-bıyık ve sütun grafikleri, G7 ülkelerinin en yüksek hazırlık düzeylerine sahip olduğunu; Sahra Altı Afrika ülkelerinin ise en düşük düzeyde kaldığını göstermektedir. Türkiye, 60.63 puanla 53. sırada yer almakta ve özellikle teknoloji ile altyapı boyutlarında gelişmiş ekonomilerin gerisinde kalmaktadır. Verideki gizli örüntüleri ortaya çıkarmak amacıyla k-ortalamlar algoritması ile kümeleme analizi gerçekleştirilmiş; ortalama Silhouette indeks değerleri en iyi küme sayısının $k = 2$ olduğunu ve bunun kabaca Gelişmiş Ekonomiler ile Yükselen ve Gelişmekte Olan Ekonomiler ayırımına karşılık geldiğini göstermiştir. Temel Bileşenler Analizi (TBA) görselleştirmesi ve haritalama sonuçları, GAIRI temelli kümeler ile IMF (*International Monetary Fund*) sınıflandırmaları arasında kısmi



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

bir uyuma işaret etmekte; ancak kümelerde Türkiye, Endonezya ve Katar gibi sınır ülkelerin üyeliklerin belirsizleştiğini göstermektedir. Bulgular, bölgeler ve gelir düzeyleri arasında yapay zekâ hazırlığına ilişkin yapısal farklılıkların altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka hazırlığı, kümeleme, ekonomi kategorileri, GAIRI indeksi, k-ortalamalar

A PRIVACY-PRESERVING VEHICLE CLASSIFICATION BASED SMART PARKING ALLOCATION SYSTEM

Şelale ERSEVİNÇ, Murat KOMESLİ, Can AYDIN

Abstract: This study proposes a privacy-preserving parking allocation system based on vehicle classification for smart transportation and smart city applications. Using the CompCars surveillance dataset, vehicles were categorized into four classes; features were extracted with ResNet-50, dimensionality reduction was applied via PCA, and logistic regression was employed as the classifier. To ensure data privacy, Paillier-based homomorphic encryption (HE) was integrated into the system. Experiments achieved 81.0% accuracy and approximately 0.81 weighted F1-score on validation and test sets, while homomorphic inference yielded 81% accuracy with an average inference time of 8.6 seconds. The results demonstrate that the performance under homomorphic encryption is comparable to plaintext settings, confirming that secure and reliable parking allocation can be achieved without compromising user privacy. This work contributes theoretically by integrating machine learning with cryptographic privacy protection and provides a practical solution for smart parking systems.

Keywords: Vehicle Classification, Paillier, ResNet-50, Logistic Regression, Smart Parking Systems.

GİZLİLİK KORUMALI ARAÇ SINIFLANDIRMAYA DAYALI AKILLI PARK TAHSİS SİSTEMİ

Özet: Bu çalışma, akıllı ulaşım ve akıllı şehir uygulamaları için araç sınıflandırmasına dayalı gizlilik korumalı bir park tahsis sistemi önermektedir. CompCars gözetim veri seti kullanılarak dört araç kategorisinde sınıflandırma yapılmış; öznitelikler ResNet-50 ile çıkarılmış, PCA ile boyut indirgeme uygulanmış ve lojistik regresyon sınıflandırıcı olarak tercih edilmiştir. Kullanıcı verilerinin gizliliğini korumak amacıyla Paillier tabanlı homomorfik şifreleme (HE) entegrasyonu sağlanmıştır. Deneyler, doğrulama ve test aşamalarında %81 doğruluk ve yaklaşık %81 ağırlıklı F1 skoru ortaya koymuş; homomorfik ortamda ise %81 doğruluk ve 8.6 saniyelik ortalama çıkarım süresi elde edilmiştir. Çalışma, homomorfik şifreleme altında doğruluğun açık ortam sonuçlarına yakın olduğunu göstermekte ve gizlilikten ödün vermeden güvenilir park tahsisi yapılabileceğini kanıtlamaktadır. Sonuçlar, hem teorik olarak güvenli yapay zekâ uygulamalarına katkı sunmakta hem de pratikte akıllı park çözümlerine uygulanabilirlik sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Araç Sınıflandırma, Paillier, ResNet-50, Lojistik Regresyon, Akıllı Park Sistemleri

A DIGITAL TRACEABLE EQUIPMENT EFFICIENCY PERFORMANCE MANAGEMENT SYSTEM FOR SMART HOSPITAL INFRASTRUCTURE: THE HEEBS MODEL

Bekir YURDUGÜZEL, Süleyman ERSÖZ, Adnan AKTEPE

Abstract: This study presents a unique management model aimed at increasing the efficiency of medical device usage in hospitals. The traceability of electrical and non-electrical devices used jointly by different units, the tracking of usage times, the management of breakdowns and maintenance frequencies, are of critical importance in terms of service quality. In this context, the Hospital Equipment Efficiency Information System (HEEBS) developed is designed as a digital platform that integrates IoT sensors, RFID tags, and decision support systems. In this study, efficiency analyzes were conducted based on the Overall Equipment Effectiveness (OEE) approach, focusing on the availability, performance, and quality components of the devices. Evaluations based on a sample scenario showed that the waiting time for ECG, mobile X-ray, and ultrasound devices decreased by 25-28%, while the reporting time for ventilator, MRI, and infusion pump devices decreased by 25-43%. HEEBS offers a scalable and implementable model that contributes to digital transformation, quality, and sustainability in healthcare.

Keywords: Overall Equipment Effectiveness (OEE), Decision Support Systems, IoT-Enabled Healthcare Systems, Medical Device Management, Hospital Equipment Efficiency, Smart Hospital.

AKILLI HASTANE ALTYAPISI İÇİN DİJİTAL İZLENEBİLİR EKİPMAN VERİMLİLİĞİ PERFORMANS YÖNETİM SİSTEMİ: HEEBS MODELİ

Özet: Bu çalışma, hastanelerdeki tıbbi cihazların kullanım verimliliğini artırmaya yönelik özgün bir yönetim modeli sunmaktadır. Özellikle farklı birimler tarafından ortak kullanılan elektrikli ve elektriksiz cihazların izlenebilirliği, kullanım sürelerinin takibi, arıza ve bakım sıklıklarının yönetimi, hizmet kalitesi açısından kritik önem taşımaktadır. Bu bağlamda geliştirilen Hastane Ekipman Etkinliği Bilgi Sistemi (HEEBS); IoT sensörleri, RFID etiketleri ve karar destek sistemlerini entegre eden dijital bir platform olarak tasarlanmıştır. Çalışmada, Toplam Ekipman Etkinliği (OEE) yaklaşımı temel alınarak cihazların kullanılabilirlik, performans ve kalite bileşenleri üzerinden verimlilik analizleri yapılmıştır. Örnek bir senaryo üzerinden yapılan değerlendirmelerde, EKG, mobil röntgen ve ultrason cihazlarında bekleme süresinin %25–28 oranında; ventilatör, MR ve infüzyon pompası cihazlarında arıza bildirim süresinin %25–43 aralığında kısaldığı gözlemlenmiştir. HEEBS, sağlıkta dijital dönüşüme, kaliteye, sürdürülebilirliğe katkı sağlayan, ölçeklenebilir ve uygulanabilir bir model sunmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Toplam ekipman etkinliği (OEE), Karar destek sistemleri, IoT destekli sağlık sistemleri, Tıbbi cihaz yönetimi, Hastane ekipman verimliliği, Akıllı hastane

DETECTION OF PNEUMONIA BY LOGISTIC REGRESSION IN HEALTH DATA USING HOMOMORPHIC ENCRYPTION

Şelale ERSEVİNÇ, Can AYDIN

Abstract: The increasing use of artificial intelligence applications in healthcare has enabled large-scale electronic health records and radiology reports to be incorporated into clinical decision support systems (Harishbhai Tilala et al., 2024). However, these data contain a high degree of privacy, and data security remains one of the major barriers to the widespread adoption of such Technologies (Munjal and Bhatia, 2023). In this study, a privacy-preserving logistic regression model was developed using the CKKS (Cheon–Kim–Kim–Song) homomorphic encryption scheme. The aim is to demonstrate that machine learning methods can be applied to sensitive data processing tasks in healthcare without compromising data security. Radiology reports obtained from the MIMIC-III database were transformed into numerical vectors using ClinicalBERT, and pneumonia diagnosis was labeled through a rule-based text processing approach. The data were split into training and test sets using a patient-level partition, while class imbalance was addressed through a balancing method. During the inference stage, test data were kept encrypted, whereas model weights were stored in plaintext; the two were combined through ciphertext–plaintext ($ct \times pt$) multiplication. The experimental results show that the homomorphic inferences exactly matched those of the unencrypted model.

Keywords: Machine Learning, Pneumonia, CKKS, MIMIC-III, Clinical Decision Support Systems

HOMOMORFİK ŞİFRELEME KULLANARAK SAĞLIK VERİLERİNDE LOJİSTİK REGRESYON İLE PNÖMONİ TESPİTİ

Özet: Sağlık alanında yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaşması, büyük ölçekli elektronik sağlık kayıtları ve radyoloji raporlarının klinik karar destek sistemlerinde kullanılmasını mümkün kılmaktadır (Harishbhai Tilala vd., 2024). Ancak bu veriler yüksek derecede mahremiyet içermekte ve veri güvenliği, bu teknolojilerin yaygın uygulamasında en büyük engellerden biri olarak öne çıkmaktadır (Munjal ve Bhatia, 2023). Bu çalışmada, homomorfik şifreleme yöntemlerinden CKKS (Cheon–Kim–Kim–Song) şeması kullanılarak gizlilik korumalı lojistik regresyon modeli geliştirilmiştir. Amaç, özellikle sağlık alanında hassas veri işleme süreçlerinde makine öğrenmesi yöntemlerinin veri güvenliği ihlal edilmeden uygulanabileceğini göstermektir. Çalışmada, MIMIC-III veri tabanından elde edilen radyoloji raporları ClinicalBERT ile sayısal vektörlere dönüştürülmüş ve pnömoni tanısı kural tabanlı metin işleme aracılığıyla etiketlenmiştir. Veri, hasta bazlı ayırım ile eğitim ve test kümelerine bölünmüş, sınıf dengesizliği ise dengeleme yöntemiyle giderilmiştir. Modelin tahmin sürecinde test



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

verileri şifrelenmişken modelin ağırlıkları şifrelenmeden saklanmış, bu iki veri türü ciphertext–plaintext (ct×pt) çarpımı ile birleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, homomorfik çıkarımların şifrelenmemiş verilerle yapılan modelle birebir örtüştüğü gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Makine Öğrenmesi, Pnömoni, CKKS, MIMIC III, Klinik Karar Destek Sistemleri



MAPPING ARTIFICIAL INTELLIGENCE ANXIETY: INSIGHTS FROM UNIVERSITY STUDENTS

Seyfeddin Salih AYDIN, Yasin BABACAN, Meltem MULTUTÜRK, Reydan YAŞAR

Abstract: This study investigates artificial intelligence anxiety (AIA) among university students, exploring the interplay between disciplinary background, prior AI education, and demographic factors. Drawing upon both descriptive and inferential analyses, the research examines how variables such as academic field, gender, frequency of AI use, and language of instruction influence students' emotional responses toward AI technologies. The literature review identifies AI as a double-edged force, offering personalized learning and efficiency gains while raising concerns over job displacement, ethics, and cognitive skill erosion. Findings reveal that students from health sciences and non-technical fields report significantly higher AI anxiety than those in technical domains, and that prior AI education serves as a strong mitigating factor. Other variables, including gender and usage frequency, were not significant predictors. These results underscore the importance of integrating AI literacy and psychological readiness into higher education curricula to foster balanced and informed engagement with AI.

Keywords: Artificial intelligence anxiety, higher education, student perceptions, academic discipline, AI literacy

YAPAY ZEKA KAYGISININ HARİTALANDIRILMASI: ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDEN BULGULAR

Özet: Bu çalışma, üniversite öğrencileri arasında yapay zeka (YZ) kaygısını inceleyerek, akademik alan, önceki YZ eğitimi ve demografik faktörler arasındaki etkileşimi araştırmaktadır. Betimleyici ve çıkarımsal analizler yoluyla, öğrencilerin yapay zeka teknolojilerine yönelik duygusal tepkilerinin; akademik alan, cinsiyet, YZ kullanım sıklığı ve eğitim dili gibi değişkenlere göre nasıl farklılaştığı incelenmiştir. Literatür taraması, YZ'nin kişiselleştirilmiş öğrenme ve verimlilik artışı sağlarken iş kaybı, etik sorunlar ve bilişsel becerilerin zayıflaması gibi endişeler yaratan çift yönlü bir güç olduğunu ortaya koymaktadır. Bulgular, sağlık bilimleri ve teknik olmayan alanlardaki öğrencilerin teknik alanlardaki öğrencilere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek YZ kaygısına sahip olduğunu, önceki YZ eğitiminin ise kaygıyı azaltan güçlü bir etken olduğunu göstermektedir. Cinsiyet ve kullanım sıklığı gibi diğer değişkenler anlamlı bulunmamıştır. Sonuçlar, yükseköğretim müfredatına YZ okuryazarlığı ve psikolojik hazırlık unsurlarının dahil edilmesinin, YZ ile dengeli ve bilinçli etkileşimi teşvik etmede kritik olduğunu vurgulamaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka kaygısı, yükseköğretim, öğrenci algıları, akademik disiplin, YZ okuryazarlığı

A MULTI-AGENT FRAMEWORK FOR JOB-SPECIFIC CV OPTIMIZATION

Kaan AYDIN, Arif İsmail BAYRAK, Ahmet Emirhan KURU, Meltem MUTLUTÜRK, Reydan YAŞAR

Abstract: This study presents a web-based, multi-agent framework that enables applicants to tailor CVs to specific roles and employers by directly comparing an uploaded CV with real-time job descriptions and employee profiles. Distinct from generic resume checkers, the system delivers applicant-centric, transparent recommendations that enhance language, structure, and evidence while avoiding fabrication to preserve user agency. Methodologically, specialized agents handle data collection, CV parsing, analysis, improvement, and PDF output within a Python/Streamlit stack powered by an LLM (GPT-4o). Evaluation shows 84% accuracy against human-reviewed baselines for matching CV content to job requirements, with qualitative feedback from nine HR professionals rating outputs realistic, readable, and especially useful for early-career candidates. The paper discusses ethical safeguards, scope limits, and proposes role clustering plus a recruiter-side feedback loop to improve generalizability and continuous learning.

Keywords: multi-agent framework, CV optimization, job-specific recommendations, large language models

İŞE ÖZEL CV OPTİMİZASYONU İÇİN ÇOKLU-AJAN ÇERÇEVESİ

Özet: Bu çalışma, başvuru sahiplerinin özgeçmişlerini belirli pozisyon ve işverenlere uyarlamasını sağlayan, yüklenen CV’yi güncel iş ilanları ve çalışan profilleriyle doğrudan karşılaştıran web tabanlı çoklu-ajan bir çerçeve sunar. Genel amaçlı denetleyicilerden farklı olarak sistem, kullanıcı ajansını korumak için uydurmadan kaçınarak dil, yapı ve kanıtı geliştiren, başvuran odaklı ve şeffaf öneriler üretir. Yöntemsel olarak, uzman ajanlar; veri toplama (Apify ile LinkedIn), CV ayrıştırma, analiz, iyileştirme ve PDF çıktısını Python/Streamlit yığını içinde bir büyük dil modeli (GPT-4o) tarafından desteklenen biçimde yürütür. Değerlendirme, CV içeriğinin iş gerekliliklerine eşleştirilmesinde insan incelemeli karşılaştırmalara göre %84 doğruluk göstermekte; dokuz İK profesyoneli alınan niteliksel geribildirimler çıktıları gerçekçi, okunabilir ve özellikle kariyerinin başındaki adaylar için faydalı bulmaktadır. Makale etik korumaları, kapsam sınırlamalarını (rol kapsamı, veri bağımlılığı) tartışır ve genellenebilirliği ile sürekli öğrenmeyi artırmak için rol kümelendirme ile işe alım taraflı bir geribildirim döngüsü önermektedir.

Anahtar Kelimeler: çoklu ajan çerçevesi, özgeçmiş optimizasyonu, işe özel öneriler, büyük dil modelleri

ANALYSIS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH TRENDS IN HEALTHCARE USING BERTOPIC TOPIC MODELING TECHNIQUE

M. Sait AĞ, Kutan KORUYAN

Abstract: Artificial intelligence has become one of the main drivers of innovation in healthcare. However, the rapidly growing literature makes it difficult to capture key themes and emerging research fronts. This study applies BERTopic, a transformer-based topic modelling technique, to a dataset of 14,235 publications indexed in the Web of Science between 2015 and 2024. Through BERT embeddings, UMAP dimensionality reduction, and HDBSCAN clustering, 61 topics were extracted and then organized into 10 thematic areas. The results show that oncology and medical imaging stand out as the most established domains, while clinical decision support systems powered by large language models (LLMs) have accelerated markedly since 2022. Beyond identifying mature research clusters, the analysis uncovers rising interests such as explainable and multimodal AI, along with ethical and regulatory considerations. By providing a comprehensive analysis of AI in healthcare, this work offers a comprehensive perspective for researchers, policymakers, and stakeholders aiming to align future research priorities with clinical and societal needs.

Keywords: Artificial Intelligence, Healthcare, Topic Modelling, BERTopic, Large Language Models

SAĞLIK ALANINDA YAPAY ZEKA ARAŞTIRMA EĞİLİMLERİNİN BERTOPIC KONU MODELLEME TEKNİĞİ İLE ANALİZİ

Özet: Yapay zeka, sağlık alanında yeniliklerin temel itici güçlerinden biri haline gelmiştir. Ancak hızla büyüyen literatür, temel eğilimleri ve yeni araştırma alanlarını net bir biçimde ortaya koymayı zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada, 2015–2024 yılları arasında Web of Science veri tabanında yayımlanan 14.235 yayın, transformatör tabanlı bir konu modelleme tekniği olan BERTopic ile analiz edilmiştir. BERT yerleştirmeleri, UMAP boyut indirgeme ve HDBSCAN kümeleme kullanılarak 61 adet geçerli konu belirlenmiş ve bunlar 10 tematik grup altında toplanmıştır. Bulgular, onkoloji ve tıbbi görüntülemenin en olgun araştırma alanları olduğunu; buna karşın, özellikle 2022 sonrasında büyük dil modeli (LLM) tabanlı klinik karar destek sistemlerinin dikkat çekici bir hızla öne çıktığını göstermektedir. Çalışma, olgunlaşmış araştırma kümelerinin yanı sıra açıklanabilir ve çok modlu yapay zeka yaklaşımları ile etik–düzenleyici meseleler gibi yükselen eğilimlere de işaret etmektedir. Böylece sağlıkta yapay zekâ araştırmalarının kapsamlı analizi yapılarak bu çalışma, araştırmacılar, politika yapıcılar ve diğer paydaşlar için gelecek odaklı bir yol gösterici olmaktadır.



12. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı

“Sağlık Bilişim”. 23-25 Ekim 2025

Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Sağlık, Konu Modellemesi, BERTopic, Büyük Dil Modelleri

REAL-TIME ANOMALY DETECTION IN IT LOG STREAMS: AN AIOPS APPROACH

Mehmet Altay BAYRAK

Abstract. This study presents an integrated AIOps solution that combines real-time log analytics with artificial intelligence algorithms. The developed system preprocesses complex log records from various sources using Apache Flink, transforming them into refined vectorized data, which is then analyzed by an LSTM-based model to predict the severity of logs. Through trend-based anomaly detection and a tiered alerting mechanism, the system is capable of triggering automated interventions or delivering instant notifications to the relevant operations teams. Integrated into a live production environment, the project stands out with its ability to analyze high-volume log data with low latency, thereby significantly reducing response times for operations teams and enhancing business continuity. As a result, the risk of human error has been minimized, and operational efficiency has been considerably improved. This online solution, which monitors and analyzes thousands of log records per second, has made all error logs in integrated applications analyzable and has contributed to the elimination of approximately 90% of application errors. This article comprehensively demonstrates the tangible benefits of AIOps-based log analytics in enterprise IT infrastructures, particularly in enabling sustainable and automation-driven digital operations.

Keywords: AIOps, Anomaly Detection, Trend Analysis, Automation of IT operations, Real Time Analysis, Log Monitoring