



BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

JOURNAL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

ULUSLARARASI HAKEMLİ DERGİ / INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL

Volume/Cilt: 3, Issue/Sayı: 2, 2021

Editor-in-Chief

Assoc. Prof. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ, Bartın University

Editorial Board

Prof. Dr. Hafize KESER, Ankara University, Turkey
Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU, Near East University, Turkish Republic of Northern Cyprus
Prof. Emeritus, James Lee MOSELEY, Wayne State University, United States
Prof. Dr. Jesús García LABORDA, Alcalá University, Spain
Prof. Dr. Piet KOMMERS, Twente University, Netherlands
Assoc. Prof. Dr. Ramazan YILMAZ, Bartın University, Turkey

Secretariat

Foreign Language and Pre-Review Specialists

Res. Asst. Rumeysa ERDOĞAN, Bartın University, Turkey
Res. Asst. Hanife MURAT, Bartın University, Turkey

Publishing Preparation

Res. Asst. Rumeysa ERDOĞAN, Bartın University, Turkey
Res. Asst. Hanife MURAT, Bartın University, Turkey

Technical Assistants

Res. Asst. Rumeysa ERDOĞAN, Bartın University, Turkey
Res. Asst. Hanife MURAT, Bartın University, Turkey

Contact

Journal of Information and Communication Technologies
e-mail: bilgiveiletisimdergisi@gmail.com

Journal of Information and Communication Technologies; is an **online, open access, free international peer-reviewed** journal published in Turkish or English.

Editör

Doç. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ, Bartın Üniversitesi

Editörler Kurulu (Yayın Kurulu)

Prof. Dr. Hafize KESER, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU, Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Emeritus, James Lee MOSELEY, Wayne State Üniversitesi, Birleşik Devletler
Prof. Dr. Jesús García LABORDA, Alcalá Üniversitesi, İspanya
Prof. Dr. Piet KOMMERS, Twente Üniversitesi, Hollanda
Doç. Dr. Ramazan YILMAZ, Bartın Üniversitesi, Türkiye

Sekreteryaya

Yabancı Dil ve Ön Hazırlık Sorumluları

Arş. Gör. Rumeysa ERDOĞAN, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Arş. Gör. Hanife MURAT, Bartın Üniversitesi, Türkiye

Yayıma Hazırlık

Arş. Gör. Rumeysa ERDOĞAN, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Arş. Gör. Hanife MURAT, Bartın Üniversitesi, Türkiye

Teknik Sorumlular

Arş. Gör. Rumeysa ERDOĞAN, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Arş. Gör. Hanife MURAT, Bartın Üniversitesi, Türkiye

İletişim

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi
e-posta: bilgiveiletisimdergisi@gmail.com

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi; araştırma ve derleme çalışmalarını Türkçe veya İngilizce olarak **çevrimiçi** yayımlanan, **açık erişime sahip, ücretsiz, uluslararası hakemli** bir dergidir.

Index List / Dizin Listesi

Google Scholar, Asos Index, CiteFactor, J-Gate, ESJI Index, Directory of Research Journal Indexing, Academic Resource Index, ROAD, Türk Eğitim İndeksi, Rootindexing, Journals Directory, Journal Factor, International Services for Impact Factor and Indexing (ISIFI)

BİLİM KURULU / EDITORIAL BOARD

- Prof. Dr. Apisak Bobby PUIPAT**, Thammasat Üniversitesi, Tayland
Prof. Dr. Cindy WALKER, Duquesne Üniversitesi, Pittsburgh, Birleşik Devletler
Prof. Dr. Ertuğrul USTA, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Gary N. MCLEAN, Minnesota Üniversitesi, Minnesota, Birleşik Devletler
Prof. Dr. Hafize KESER, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Halil YURDUGÜL, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Huda AYYASH-ABDO, Lebanese American Üniversitesi, Lübnan
Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU, Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. Jesús García LABORDA, Alcalá Üniversitesi, İspanya
Prof. Dr. Lotte Rahbek SCHOU, Aarhus Üniversitesi, Danimarka
Prof. Dr. Michael K. THOMAS, Illinois Üniversitesi, Chicago, Birleşik Devletler
Prof. Dr. Michele BIASUTTI, Padova Üniversitesi, İtalya
Prof. Dr. Piet KOMMERS, Twente Üniversitesi, Hollanda
Prof. Dr. Rita Alexandra CAINÇO DIAS CADIMA, Polytechnic of Leiria, Portekiz
Prof. Dr. Rolf GOLLOB, Zürih Üniversitesi, İsviçre
Prof. Dr. Rosalina Abdul SALAM, Science Üniversitesi, Malezya
Prof. Dr. Saouma BOUJAOUDE, Beirut American Üniversitesi, Lübnan
Prof. Dr. Todd Alan PRICE, National Louis Üniversitesi, Illinois, Birleşik Devletler
Prof. Dr. Vinayagum CHINAPAH, Stockholm Üniversitesi, İsveç
Prof. Dr. Vladimir A. FOMICHOV, National Research Üniversitesi, Rusya
Doç. Dr. Agah Tuğrul KORUCU, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ctibor HATÁR, Constantine the Philosopher Üniversitesi, Slovakya
Doç. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Fezile ÖZDAMLI, Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Doç. Dr. Hatice YILDIZ DURAK, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Hüseyin BİÇEN, Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Doç. Dr. Tuğba ÖZTÜRK, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Berk ÜSTÜN, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Barış SEZER, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Gökçen ALTUN, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Hilal KAYA, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Türkiye
Dr. Agnaldo ARROIO, São Paulo Üniversitesi, Brezilya
Dr. Chryssa THEMELIS, Lancaster Üniversitesi, İngiltere
Dr. Nurbiha A. SHUKOR, Malezya Teknoloji Üniversitesi, Malezya
Dr. Vina ADRIANY, Endonezya Eğitim Üniversitesi, Endonezya

REVIEWERS OF THE 3rd VOLUME / 3. CİLDİN HAKEMLERİ

Doç. Dr. Gürbüz ÖZDEMİR
Doç. Dr. Mustafa SARITEPECİ
Doç. Dr. Ramazan YILMAZ
Doç. Dr. Sinan YAZICI
Doç. Dr. Tuğba ÖZTÜRK
Doç. Dr. Ümmühan AVCI
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Berk ÜSTÜN
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet DOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Bayram GÖKBULUT
Dr. Öğr. Üyesi Erkan ÇALIŞKAN
Dr. Öğr. Üyesi ERDİ ŞİMŞEK
Dr. Öğr. Üyesi Evrim GÜLER
Dr. Öğr. Üyesi Fatih ERDOĞDU
Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÖZDİNÇ
Dr. Öğr. Üyesi Gül ÖZÜDOĞRU
Dr. Öğr. Üyesi Levent ÇALLI
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KARA
Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAKUŞ
Dr. Öğr. Üyesi Mücahit ÖZTÜRK
Dr. Öğr. Üyesi Müzeyyen BULUT ÖZEK
Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer ATMAN USLU
Dr. Öğr. Üyesi Seyfullah GÖKOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Sema SULAK
Dr. Öğr. Üyesi Sezin GÜLERYÜZ ERGÜL
Dr. Öğr. Üyesi Sinan KESKİN
Dr. Ayşe ADIYAMAN
Dr. Pelin İÇER

Assoc. Prof. Dr. Gürbüz ÖZDEMİR
Assoc. Prof. Dr. Mustafa SARITEPECİ
Assoc. Prof. Dr. Ramazan YILMAZ
Assoc. Prof. Dr. Sinan YAZICI
Assoc. Prof. Dr. Tuğba ÖZTÜRK
Assoc. Prof. Dr. Ümmühan AVCI
Assist. Prof. Dr. Ahmet Berk ÜSTÜN
Assist. Prof. Dr. Ahmet DOĞAN
Assist. Prof. Dr. Bayram GÖKBULUT
Assist. Prof. Dr. Erkan ÇALIŞKAN
Assist. Prof. Dr. ERDİ ŞİMŞEK
Assist. Prof. Dr. Evrim GÜLER
Assist. Prof. Dr. Fatih ERDOĞDU
Assist. Prof. Dr. Fatih ÖZDİNÇ
Assist. Prof. Dr. Gül ÖZÜDOĞRU
Assist. Prof. Dr. Levent ÇALLI
Assist. Prof. Dr. Mehmet KARA
Assist. Prof. Dr. Murat KARAKUŞ
Assist. Prof. Dr. Mücahit ÖZTÜRK
Assist. Prof. Dr. Müzeyyen BULUT ÖZEK
Assist. Prof. Dr. Nilüfer ATMAN USLU
Assist. Prof. Dr. Seyfullah GÖKOĞLU
Assist. Prof. Dr. Sema SULAK
Sezin GÜLERYÜZ ERGÜL
Assist. Prof. Dr. Sinan KESKİN
Dr. Ayşe ADIYAMAN
Dr. Pelin İÇER

CONTENT / İÇİNDEKİLER

Zeynep CÖMERT – Ergün AKGÜN

Gamification in Massive Open Online Courses

(Research Article)

Kitlesel Açık Çevrim İçi Derslerde Oyunlaştırma

(Araştırma Makalesi)

136-157

Atf: Cömert, Z. & Akgün, E. (2021). Kitlesel açık çevrim içi derslerde oyunlaştırma. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(2), 136-157. <https://doi.org/10.53694/bited.1017932>

Cite: Comert, Z. & Akgun, E. (2021). Gamification in massive open online courses. *Journal of Information and Communication Technologies*, 3(2), 136-157. <https://doi.org/10.53694/bited.1017932>

Kamil ÇELİK – Hakan AYDOĞAN

T TOPSIS-Based Decision-Making Approach: An Application In Istanbul

(Research Article)

TOPSİS Tabanlı Karar Verme Yaklaşımı: İstanbul'da Bir Uygulama

(Araştırma Makalesi)

Atf: Çelik, K. & Aydoğan, H. (2021). TOPSİS tabanlı karar verme yaklaşımı: İstanbul'da bir uygulama. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(2), 158-174. <https://doi.org/10.53694/bited.1021806>

Cite: Celik, K. & Aydogan, H. (2021). TOPSIS-based decision-making approach: an application in Istanbul. *Journal of Information and Communication Technologies*, 3(2), 158-174. <https://doi.org/10.53694/bited.1021806>

Ahmet Berk ÜSTÜN

Investigation of the Relationship Between Transactional Distance Perception and Metacognitive Awareness of University Students During the Covid-19 Pandemic

(Research Article)

Covid-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin İşlemsel Uzaklık Algısı ile Bilişötesi Farkındalığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

(Araştırma Makalesi)

175-195

Atf: Üstün, A. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algısı ile bilişötesi farkındalığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(2), 175-195. <https://doi.org/10.53694/bited.1003737>

Cite: Ustun, A. (2021). Investigation of the relationship between transactional distance perception and metacognitive awareness of university students during the Covid-19 pandemic. *Journal of Information and Communication Technologies*, 3(2), 175-195. <https://doi.org/10.53694/bited.1003737>

Tuğba GÜLER

Assessment and Evaluation Effects of Twitter Data on Distance Education

(Research Article)

Twitter Verilerinin Uzaktan Eğitimdeki Ölçme ve Değerlendirme Etkisi

(Araştırma Makalesi)

Atf: Güler, T. (2021). Twitter verilerinin uzaktan eğitimdeki ölçme ve değerlendirme etkisi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(2), 196-211. <https://doi.org/10.53694/bited.876319>

Cite: Guler, T. (2021). Assessment and evaluation effects of Twitter data on distance education. *Journal of Information and Communication Technologies*, 3(2), 196-211. <https://doi.org/10.53694/bited.876319>

CONTENT / İÇİNDEKİLER

Esra UĞUZ – Seren ŞAHİN – Ramazan YILMAZ

The Use of Educational Data Mining in the Evaluation of PISA 2018 Scores of Science

(Research Article)

PISA 2018 Fen Bilimleri Puanlarının Değerlendirilmesinde Eğitsel Veri Madenciliğinin Kullanımı

(Araştırma Makalesi)

Atf: Uğuz, E., Şahin, S., & Yılmaz, R. (2021). PISA 2018 fen bilimleri puanlarının değerlendirilmesinde eğitsel veri madenciliğinin kullanımı. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(2), 212-227. <https://doi.org/10.53694/bited.887425> 212-227

Cite: Uguz, E., Sahin, S., & Yilmaz, R. (2021). The use of educational data mining in the evaluation of PISA 2018 scores of science. *Journal of Information and Communication Technologies*, 3(2), 212-227. <https://doi.org/10.53694/bited.887425>

Özgür YILMAZ – Mertkan SİNOPLU – Gökhan GÖKKAYA – Hatice DURAK

Methodical Analysis of Theses Based on the Internet of Things and Artificial Intelligence Related to Cyber Security

(Research Article)

Siber Güvenlikle İlgili Nesnelerin İnterneti ve Yapay Zekâ Konularını Temel Alan Tezlerin Yöntemsel Olarak İncelenmesi

(Araştırma Makalesi)

Atf: Yılmaz, Ö., Sinoplu, M., Gökkaya, G. & Durak, H. (2021). Siber Güvenlikle İlgili Nesnelerin İnterneti ve Yapay Zekâ Konularını Temel Alan Tezlerin Yöntemsel Olarak İncelenmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(2), 228-242. <https://doi.org/10.53694/bited.809581> 228-242

Cite: Yılmaz, Ö., Sinoplu, M., Gökkaya, G. & Durak, H. (2021). Methodical Analysis of Theses Based on the Internet of Things and Artificial Intelligence Related to Cyber Security. *Journal of Information and Communication Technologies*, 3(2), 228-242. <https://doi.org/10.53694/bited.809581>

Çağla Gül ŞENKARDEŞ

A Discussion on the Effects of Blockchain Technology within the Context of the Sustainable Development

(Research Article)

Blokszincir Teknolojisinin Sürdürülebilir Kalkınma Bağlamında Etkileri Üzerine Bir Tartışma

(Araştırma Makalesi)

Atf: Gül Şenkardes, Ç. (2021). Blokszincir teknolojisinin sürdürülebilir kalkınma bağlamında etkileri üzerine bir tartışma. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(2), 243-262. <https://doi.org/10.53694/bited.1021926> 243-262

Cite: Gul Senkardes, C. (2021). A discussion on the effects of blockchain technology within the context of sustainable development. *Journal of Information and Communication Technologies*, 3(2), 243-262. <https://doi.org/10.53694/bited.1021926>