Doç. Dr. ELİF VAROL ALTAY

Kişisel Bilgiler

E-posta: elif.altay@cbu.edu.tr
Web: https://avesis.mcbu.edu.tr/elif.altay

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ScholarID: mT6Zl10AAAAJ
ORCID: 0000-0001-8087-2754
Publons / Web Of Science ResearcherID: P-9753-2019
ScopusID: 57203221455
Yoksis Araştırmacı ID: 229560

Eğitim Bilgileri

Doktora, Fırat Üniversitesi, Türkiye 2017 - 2021
Yüksek Lisans, Fırat Üniversitesi, Türkiye 2014 - 2017
Lisans, Fırat Üniversitesi, Türkiye 2010 - 2014

Yabancı Diller

İngilizce

Yaptığı Tezler

Doktora, Nümerik verilerde otomatik kural madenciliği için çok amaçlı melez akıllı optimizasyon tabanlı model geliştirme, Fırat Üniversitesi, 2021
Yüksek Lisans, Kaotik kuş sürüsü optimizasyon algoritmaları, Fırat Üniversitesi, 2017

Araştırma Alanları

Avesis Araştırma Alanları: Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Yazılım
WoS Araştırma Alanları: Mühendislik Bilişim ve Teknoloji (Eng), Bilgisayar Bilimi Yapay Zeka, Bilgisayar Bilimi Yazılım Mühendisliği
Scopus Araştırma Alanları: Yapay Zeka, Yazılım

Akademik Ünvanlar / Görevler

Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Hasan Ferdi Turgutlu Teknoloji Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor
Araştırma Görevlisi, Kırklareli Üniversitesi, 2021 - 2022
Araştırma Görevlisi, Fırat Üniversitesi, 2019 - 2021
Araştırma Görevlisi, Kırklareli Üniversitesi, 2018 - 2019
Araştırma Görevlisi, Fırat Üniversitesi, 2017 - 2018

Araştırma Görevlisi, Kırklareli Üniversitesi, 2015 - 2017

Akademik İdari Deneyim

Birim Kalite Komisyonu Başkanı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Hasan Ferdi Turgutlu Teknoloji Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2024 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Yüksek Lisans
Bilgisayar Bilimlerinde Özel Konular, Yüksek Lisans, 2025 - 2026, 2024 - 2025, 2023 - 2024, 2022 - 2023
Esnek Hesaplama Yöntemleri, Yüksek Lisans, 2024 - 2025, 2023 - 2024
Lisans
Yapay Zeka, Lisans, 2024 - 2025
Yapay Zeka, Lisans, 2024 - 2025
Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi, Lisans, 2024 - 2025
Optimizasyon Teknikleri, Lisans, 2024 - 2025
Sosyal Sorumluluk, Lisans, 2023-2024, 2022-2023
Nesneye Yönelik Programlama, Lisans, 2023-2024, 2022-2023
Profesyonel Yazılım Gelişirme II, Lisans, 2023-2024, 2022-2023
Yazılım Mühendisliğinde Özel Konular, Lisans, 2022 - 2023
Yazılım Ölçme ve Sınama, Lisans, 2021-2022
Nesneye Yönelik Programlama, Lisans, 2021-2022

Yönetilen Tezler

Varol Altay E., Flutter Tabanlı Mobil Uygulamalarda On-Device Makine Öğrenmesi Çalışmalarının Performans, Enerji Tüketimi ve Çoklu Model Etkileşimi Açısından Sistematik Analiz, Yüksek Lisans, B.KIZILAY(Öğrenci), 2026
VAROL ALTAY E., Siber Güvenlik Veri Setlerinde Meta-sezgisel Makine Öğrenmesi Yöntemlerinin Performanslarının İncelenmesi, Yüksek Lisans, E.SUDE(Öğrenci), 2024
VAROL ALTAY E., Kaotik üçgenleme topolojisi toplama optimizasyon algoritması, Yüksek Lisans, S.MUTLU(Öğrenci), 2024

Makaleler

I. **Investigation of the Performance of Artificial Neural Networks Using Different Learning Algorithms in Biomedicine Datasets**
Ulas M., Altay O., Varol Altay E.
IEEE Access, cilt.14, ss.4756-4791, 2026 (SCI-Expanded, Scopus)
II. **Average Localization Error Prediction for 5G Networks: An Investigation of Different Machine Learning Algorithms**
ALTAY O., ÖZÇEVİK M., VAROL ALTAY E., ÖZÇEVİK Y.
Wireless Personal Communications, cilt.136, sa.1, ss.289-319, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)
III. **AOSMA-MLP: A Novel Method for Hybrid Metaheuristics Artificial Neural Networks and a New Approach for Prediction of Geothermal Reservoir Temperature**
Gurgenc E., Altay O., Altay E.
APPLIED SCIENCES-BASEL, cilt.14, sa.8, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)
IV. **A Comparative Study of Metaheuristic Optimization Algorithms for Solving Real-World Engineering Design Problems**

Altay E., ALTAY O., ÖZÇEVİK Y.
CMES-COMPUTER MODELING IN ENGINEERING & SCIENCES, cilt.139, sa.1, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)

V. **A novel chaotic transient search optimization algorithm for global optimization, real-world engineering problems and feature selection**
ALTAY O., Altay E.
PEERJ COMPUTER SCIENCE, cilt.9, 2023 (SCI-Expanded, Scopus)

VI. **Hybrid Archimedes optimization algorithm enhanced with mutualism scheme for global optimization problems**
VAROL ALTAY E.
ARTIFICIAL INTELLIGENCE REVIEW, cilt.56, sa.7, ss.6885-6946, 2023 (SCI-Expanded, Scopus)

VII. **A novel hybrid multilayer perceptron neural network with improved grey wolf optimizer**
ALTAY O., VAROL ALTAY E.
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.35, sa.1, ss.529-556, 2023 (SCI-Expanded, Scopus)

VIII. **Investigation of Slime Mould Algorithm and Hybrid Slime Mould Algorithms Performance in Global Optimization Problems**
ALTAY O., VAROL ALTAY E.
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.13, sa.4, ss.661-671, 2022 (TRDizin)

IX. **Hybrid artificial neural network based on a metaheuristic optimization algorithm for the prediction of reservoir temperature using hydrogeochemical data of different geothermal areas in Anatolia (Turkey)**
Varol Altay E., Gurgenc E., Altay O., Dikici A.
Geothermics, cilt.104, 2022 (SCI-Expanded, Scopus)

X. **GERÇEK DÜNYA MÜHENDİSLİK TASARIM PROBLEMLERİNİN ÇÖZÜMÜNDE KULLANILAN METASEZGİSEL OPTİMİZASYON ALGORİTMALARININ PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ**
VAROL ALTAY E.
International Journal of Innovative Engineering Applications, cilt.6, sa.1, ss.65-74, 2022 (TRDizin)

XI. **Chaos numbers based a new representation scheme for evolutionary computation: Applications in evolutionary association rule mining**
Altay E., Alatas B.
CONCURRENCY AND COMPUTATION-PRACTICE & EXPERIENCE, cilt.34, sa.5, 2022 (SCI-Expanded, Scopus)

XII. **Güncel metasezgisel optimizasyon algoritmalarının CEC2020 test fonksiyonları ile karşılaştırılması**
VAROL ALTAY E., ALTAY O.
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.12, sa.5, ss.729-741, 2021 (TRDizin)

XIII. **Differential evolution and sine cosine algorithm based novel hybrid multi-objective approaches for numerical association rule mining**
Altay E., Alatas B.
Information Sciences, cilt.554, ss.198-221, 2021 (SCI-Expanded, Scopus)

XIV. **A novel clinical decision support system for liver fibrosis using evolutionary multi-objective method based numerical association analysis**
Altay E., Alatas B.
Medical Hypotheses, cilt.144, 2020 (SCI-Expanded, Scopus)

XV. **Performance analysis of multi-objective artificial intelligence optimization algorithms in numerical association rule mining**
Varol Altay E., Alatas B.
Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, cilt.11, sa.8, ss.3449-3469, 2020 (SCI-Expanded, Scopus)

XVI. **Association analysis of Parkinson disease with vocal change characteristics using multi-objective metaheuristic optimization**
Altay E., Alatas B.
MEDICAL HYPOTHESES, cilt.141, 2020 (SCI-Expanded, Scopus)

XVII. **Intelligent optimization algorithms for the problem of mining numerical association rules**

Varol Altay E., Alatas B.
Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, cilt.540, 2020 (SCI-Expanded, Scopus)

XVIII. **Bird swarm algorithms with chaotic mapping**
Varol Altay E., Alatas B.
Artificial Intelligence Review, cilt.53, sa.2, ss.1373-1414, 2020 (SCI-Expanded, Scopus)

XIX. **Randomness as source for inspiring solution search methods: Music based approaches**
Altay E., Alatas B.
Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, cilt.537, 2020 (SCI-Expanded, Scopus)

XX. **Nicel Birliktelik Kural Madenciliği İçin Baskın Olmayan Sıralama Genetik Algoritma-II'nin Duyarlılık Analizi**
VAROL ALTAY E., ALATAŞ B.
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATICS TECHNOLOGIES, 2020 (TRDizin)

XXI. **Sürü zekâsında yeni bir yaklaşım: Kuş sürüsü algoritması**
ALTAY E., Alatas B.
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.8, sa.1, ss.133-145, 2017 (TRDizin)

Kitaplar

I. **Investigating the Performance of Machine Learning Methods for Malware Detection**
Akkaya E. S., Varol Altay E.
International Congress of Electrical and Computer Engineering, Muhammet Nuri Seyman, Editör, Springer, London/Berlin , Balıkesir, ss.329-340, 2025

II. **Investigating the Performance of Recently Proposed Metaheuristic Optimization Algorithms on Real-World Engineering Design Problems**
Varol Altay E., Polat A. B., Altay O.
Optimization and Data Science in Industrial Engineering, A. Mirzazadeh,Zohreh Molamohamadi,Erfan Babaee Tirkolaee,Gerhard-Wilhelm Weber,Kathryn E. Stecke, Editör, Springer, London/Berlin , İstanbul, ss.355-368, 2025

III. **IoT-Based HVAC Optimization Using the RIME Metaheuristic Algorithm**
Varol Altay E., Altay O.
Current Concepts and Innovative Research in Computer Sciences and Engineering, ALAYBEYOĞLU AYŞEGÜL, Editör, All Sciences Academy, Konya, ss.72-83, 2025

IV. **Meta-Sezgisel ve Yapay Zeka Yöntemleriyle IoT'de Optimizasyon: Güncel Yaklaşımlar ve Eğilimler (2024-2025)**
ALTAY O., VAROL ALTAY E.
Mühendislikte Yeni Yaklaşımlar: Kuram, Yöntem, Uygulama, KALE GÜLSADE, ÖZDEMİR SITKI ALPER, Editör, Duvar Yayınevi, ss.107-122, 2025

V. **Akıllı Binalarda HVAC ve Aydınlatma Sistemlerinin Metasezgisel Optimizasyonu**
Varol Altay E., Altay O.
Mühendislikte Kuram ve Uygulamalı Çalışmalar, CENGİZ MEHMET SAİT,EL EMİN, Editör, Duvar Yayınevi, Ankara, ss.42-57, 2025

VI. **Assessment of Grey Wolf Optimizer and Its Variants on Benchmark Functions**
Varol Altay E., Altay O.
Lecture Notes in Networks and Systems, Fausto Pedro García Márquez,Akhtar Jamil,Süleyman Eken,Alaa Ali Hameed, Editör, Springer, London/Berlin , Frankfurt, ss.55-66, 2023

VII. **Assessment of Grey Wolf Optimizer and Its Variants on Benchmark Functions**
Varol Altay E., Altay O.
Lecture Notes in Networks and Systems, Fausto Pedro García Márquez,Akhtar Jamil,Süleyman Eken,Alaa Ali Hameed, Editör, Springer, London/Berlin , Düsseldorf, ss.55-66, 2023

VIII. **Performance Comparisons of Socially Inspired Metaheuristic Algorithms on Unconstrained Global Optimization**

Varol Altay E., Alataş B.
Advances in Computer Communication and Computational Sciences, Sanjiv K. Bhatia,Shailesh Tiwari,Krishn K. Mishra,Munesh C. Trivedi, Editör, Springer, Frankfurt, ss.163-175, 2019

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

I. **Dhole Optimization Algorithm-Based Multilayer Perceptron Trainer**
Altay O., Varol Altay E.
6th International Conference on Scientific and Innovative Studies, 9 - 10 Aralık 2025, (Tam Metin Bildiri)

II. **IoT-Enabled Adaptive Traffic Signal Optimization Using Runge Kutta Optimization Algorithm**
Varol Altay E., Altay O.
6th International Conference on Scientific and Innovative Studies, 9 - 10 Aralık 2025, (Tam Metin Bildiri)

III. **Meta-Sezgisel Algoritmalar Kullanılarak Hepatitis C Veri Seti ÜzerindeÖzellik Seçimi: BGWO, PSO, GA ve SMA Karşılaştırması**
Varol Altay E.
6th International Conference on Contemporary Academic Research, 25 - 26 Kasım 2025, (Tam Metin Bildiri)

IV. **Sensor Technologies in Smart Agriculture**
Panpallı A., ALTAY O., VAROL ALTAY E.
3rd International Conference on Recent and Innovative Results in Engineering and Technology, 15 Kasım 2025, (Tam Metin Bildiri)

V. **Kablosuz Sensör Ağlarında Enerji Tüketiminin Artificial Protozoa Optimizer ile Optimizasyonu**
VAROL ALTAY E., ALTAY O.
4th International Conference on Modern and Advanced Research, 6 Kasım - 07 Eylül 2025, (Tam Metin Bildiri)

VI. **IoT-Based Vehicle Routing Optimization Using Artificial Protozoa Optimizer**
VAROL ALTAY E., ALTAY O.
4th International Conference on Modern and Advanced Research, 6 - 07 Kasım 2025, (Tam Metin Bildiri)

VII. **AI-Powered Application for Classifying Recyclable Materials**
Çakır Ş. N., Varol Altay E.
9th International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP'25), Malatya, Türkiye, 6 - 07 Eylül 2025, ss.1-6, (Tam Metin Bildiri)

VIII. **TTACM: Optimization Method Based on Triangulation Topology Aggregation with Chaotic Maps**
Mutlu S., Varol Altay E.
1st International Conference on Pioneer and Academic Research, Konya, Türkiye, 13 - 14 Haziran 2025, ss.93-99, (Tam Metin Bildiri)

IX. **Investigating the Performance of Machine Learning Methods for Malware Detection**
Akkaya E. S., Varol Altay E.
3rd International Congress of Electrical and Computer Engineering (ICECENG'24), Balıkesir, Türkiye, 27 - 30 Kasım 2024, (Tam Metin Bildiri)

X. **Investigating the Performance of Recently Proposed Metaheuristic Optimization Algorithms on Real-World Engineering Design Problems**
Polat A. B., Varol Altay E., Altay O.
International Conference on Optimization and Data Science in Industrial Engineering (ODSIE 2024), Manisa, Türkiye, 7 - 08 Kasım 2024, (Tam Metin Bildiri)

XI. **The Impact of the Distance Weighting Function on the Performance of K-Nearest Neighbor Algorithm in Medical Data sets**
Varol Altay E.
3rd International Conference on Innovative Academic Studies, Konya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2023, (Tam Metin Bildiri)

XII. **Assessment of Grey Wolf Optimizer and Its Variants on Benchmark Functions**
Varol Altay E., Altay O.

International Conference on Computing, Intelligence and Data Analytics, ICCIDA 2022, Kocaeli, Türkiye, 16 - 17 Eylül 2022, cilt.643 LNNS, ss.55-66, (Tam Metin Bildiri)

XIII. **Marine Predators Algorithm for Solving Engineering Design Problems**
Varol Altay E.
2nd International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences, Konya, Türkiye, 10 - 13 Mart 2022, (Özet Bildiri)

XIV. **Solution of Process Synthesis Problem Using Metaheuristic Optimization Algorithms**
Altay E.
2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022, (Tam Metin Bildiri)

XV. **Sensitivity analysis of MODENAR method for mining of numeric association rules**
Varol Altay E., Alataş B.
2019 1st International Informatics and Software Engineering Conference (UBMYK), Ankara, Türkiye, 6 - 07 Kasım 2019, (Tam Metin Bildiri)

XVI. **Multi-objective association analysis of Parkinson disease with intelligent optimization algorithms**
Varol Altay E., Alataş B.
2019 1st International Informatics and Software Engineering Conference (UBMYK), Ankara, Türkiye, 6 - 07 Kasım 2019, (Tam Metin Bildiri)

XVII. **Makine Öğrenmesi Yöntemleri Kullanarak Sosyal Ağlarda Siber Zorbalığı Tespit Etme**
Varol Altay E., Alataş B.
IEEE International Conference on Big Data, Deep Learning and Fighting with Cyber Terrorism-IBIGDELFT 2018, Ankara, Türkiye, 3 - 04 Aralık 2018, (Tam Metin Bildiri)

XVIII. **Music Based Metaheuristic Methods for Constrained Optimization**
Varol Altay E., Alataş B.
IEEE 6th International Symposium on Digital Forensic and Security, Ankara, Türkiye, 22 - 25 Mart 2018, (Tam Metin Bildiri)

XIX. **Performance Comparisons of Socially Inspired Metaheuristic Algorithms on Unconstrained Global Optimization**
Varol E., Alataş B.
The International Conference on Computational Sciences, Advanced Database and Computing, Phuket, Tayland, 11 - 12 Ekim 2017, (Tam Metin Bildiri)

XX. **Performance Comparisons of Chicken Swarm Algorithm with Swarm Inspired Metaheuristic Algorithms in Unconstrained Benchmark Functions**
Varol E., Alataş B.
ICAIE 2017, Elazığ, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2017, (Tam Metin Bildiri)

XXI. **Performance Comparisons of Sports Inspired Metaheuristic Algorithms on Global Optimization**
Varol E., Alataş B.
ICAIE 2017, Elazığ, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2017, (Tam Metin Bildiri)

Desteklenen Projeler

Varol Altay E., TÜBİTAK Projesi, 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Geri Dönüşüm Malzemelerini Ayırt Etmek için Yapay Zeka Destekli Uygulama, 2025 - 2025

BORANDAĞ E., YÜCALAR F., ÖZÇEVİK M., ÇELİKTEN T., AYGÜN İ., VAROL ALTAY E., ASLAN E., ÖZÇİFT A., AYGÜN E. N., ALTAY O., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dijital Dönüşüm ve Yenilikçi Teknolojiler Çalıştayı, 2023 - 2024

Varol Altay E., TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, ENDÜSTRİYEL AĞLARDA DAĞITIK MİMARİ VE AUTOML TABANLI YENİ NESİL SALDIRI TESPİT SİSTEMİ, 2022 - 2025

Altay O., VAROL ALTAY E., TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Finansal Varlık Analizinin Dijitalleşmesi İçin Akıllı Robotik Süreç Platformu, 2022 - 2025

VAROL ALTAY E., ULAŞ M., TÜBİTAK Projesi, Fabrikaların Endüstri 4.0 ile Akıllı Fabrikaya Dönüşümü için IIOT Cihazı

Geliştirilmesi, 2021 - 2021

Bilimsel Yayınlarda Hakemlikler

EVOLUTIONARY INTELLIGENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2026
KNOWLEDGE AND INFORMATION SYSTEMS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2025
PEERJ COMPUTER SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024

Metrikler

Yayın: 50
Atıf (WoS): 448
Atıf (Scopus): 559
H-İndeks (WoS): 10
H-İndeks (Scopus): 11

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

6th International Conference on Scientific and Innovative Studies ICSIS, Katılımcı, Konya, Türkiye, 2025
6th International Conference on Scientific and Innovative Studies ICSIS 2025, Katılımcı, Konya, Türkiye, 2025
6th International Conference on Contemporary Academic Research ICCAR 2025, Katılımcı, Konya, Türkiye, 2025
4th International Conference on Modern and Advanced Research ICMAR, Katılımcı, Konya, Türkiye, 2025
3rd International Congress of Electrical and Computer Engineering (ICECENG'24), Katılımcı, Balıkesir, Türkiye, 2024
International Conference on Optimization and Data Science in Industrial Engineering (ODSIE 2024), Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2024
1st International Informatics and Software Engineering Conference , Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2019
IEEE 6th International Symposium on Digital Forensic and Security, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2018