

## Doç. Dr. AHMET ARİF AYDIN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 422 377 4831](tel:+904223774831)

İş Telefonu: [+90 422 377 4883](tel:+904223774883) Dahili: 154

E-posta: [arif.aydin@inonu.edu.tr](mailto:arif.aydin@inonu.edu.tr)

Web: <https://avesis.inonu.edu.tr/ahmetarif.ayd%C4%B1n>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-4124-7275

Publons / Web Of Science ResearcherID: K-6184-2019

ScopusID: 56727581600

Yoksis Araştırmacı ID: 262972

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Colorado at Boulder, Computer Science, Amerika Birleşik Devletleri 2012 - 2016

Yüksek Lisans, University of Colorado at Denver, Computer Science And Engineering , Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2012

Lisans, Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Eğitimi Bölümü, Türkiye 2000 - 2005

### Yaptığı Tezler

Doktora, Incremental data collection & analytics the design of next-generation crisis informatics software, University of Colorado at Boulder, Computer Science, 2016

Yüksek Lisans, PERFORMANCE BENCHMARKING OF SEQUENTIAL, PARALLEL AND HYBRID RADIX SORT ALGORITHMS AND ANALYZING IMPACT OF SUB VECTORS, CREATED ON EACH LEVEL, ON HYBRID MSD RADIX SORT'S RUNTIME, University of Colorado at Denver, Computer Science And Engineering , 2012

### Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Veri Gösterimi ve Saklanması, Veritabanı Sistemleri, Yazılım Mühendisliği, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2024 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2018 - 2024

Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2017 - 2018

Araştırma Görevlisi, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2017 - 2017

### Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2018 - 2021

## Verdiği Dersler

Büyük Veri Sistemleri, Lisans Çift Anadal, 2023-2024  
Veritabanı Yönetim Sistemleri, Lisans, 2023-2024  
İngilizce Yazışma, Lisans, 2022-2023  
Nesneye Yönelik Yazılım Mühendisliği, Lisans, 2022-2023  
Veritabanı Yönetim Sistemleri, Lisans, 2022-2023  
Nesneye Yönelik Yazılım Mühendisliği, Lisans, 2021-2022  
Büyük Veri Sistemleri , Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Büyük Veri Sistemleri, Lisans Çift Anadal, 2021-2022  
NoSQL Veritabanı Yönetim Sistemleri, Lisans Çift Anadal, 2021-2022  
Dağıtık Sistemler, Lisans, 2021-2022  
Veritabanı Yönetim Sistemleri, Lisans, 2021-2022  
Dağıtık Sistemler, Lisans, 2020-2021  
Nesneye Yönelik Yazılım Mühendisliği, Lisans, 2020-2021  
VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2020-2021  
BÜYÜK VERİ SİSTEMLERİ, Lisans Çift Anadal, 2020-2021  
Yöneylemde Güncel Gelişmeler I, Lisans Çift Anadal, 2020-2021  
BÜYÜK VERİ SİSTEMLERİ, Lisans Çift Anadal, 2019-2020  
VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2019-2020  
Programlama Dilleri, Lisans, 2017 - 2018  
Veritabanı Yönetim Sistemleri, Lisans, 2017 - 2018  
Dağıtık Sistemler, Lisans, 2018-2019  
Büyük Veri Sistemleri, Lisans Çift Anadal, 2018-2019  
Nesneye Yönelik Yazılım Mühendisliği, Lisans, 2018-2019  
NoSQL Veritabanı Sistemleri, Lisans Çift Anadal, 2018-2019  
Veritabanı Yönetim Sistemleri, Lisans, 2017-2018  
Dağıtık Sistemler, Lisans, 2017-2018  
Nesneye Yönelik Yazılım Mühendisliği, Lisans, 2017-2018  
Programlama Dilleri, Lisans, 2017-2018

## Yönetilen Tezler

Aydın A. A., İLİŞKİSEL VERİ TABANLARINDAN NOSQL DEPOLAMA SİSTEMLERİNE GEÇİŞİÇİN KULLANILAN YÖNTEMLERİN İNCELENMESİ VE ŞEMA DÖNÜŞÜM UYGULAMASININ GELİŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, M.MEHDİ(Öğrenci), 2024  
Aydın A. A., Büyük Veri İşlemede Tam Metin Arama Teknolojilerinin Uygulanması ve Karşılaştırılması, Yüksek Lisans, A.DENİZ(Öğrenci), 2023  
Aydın A. A., Gerçek zamanlı veri işleme platformu tasarımı (TweetCASP), Yüksek Lisans, T.BERİL(Öğrenci), 2022  
Aydın A. A., NESNELERİN İNTERNETİ TEKNOLOJİSİ İLE AKILLI EV KONTROLÜ İÇİN UYGULAMA GELİŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, H.MEHMET(Öğrenci), 2021

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Ekim, 2022  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Mayıs, 2022

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Şubat, 2022  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Ağustos, 2021  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Ağustos, 2021  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Mayıs, 2021  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Aralık, 2020  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Fırat Üniversitesi, Ekim, 2020  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma Jürisi, Fırat Üniversitesi, Aralık, 2018  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma Jürisi, Fırat Üniversitesi, Ekim, 2018

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A novel energy consumption prediction model of electric buses using real-time big data from route, environment, and vehicle parameters**  
Ekici Y. E., Akdağ O., Aydın A. A., Karadağ T.  
IEEE ACCESS, cilt.1, sa.11, ss.105305-105322, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **A Comparative Perspective on Technologies of Big Data Value Chain**  
Aydın A. A.  
IEEE ACCESS, cilt.11, ss.112133-112146, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Prominent quality attributes of crisis software systems: a literature review**  
AYDIN A. A.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.28, sa.5, ss.2507-2522, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **GETTING THE QUERY RIGHT FOR CRISIS INFORMATICS DESIGN ISSUES FOR WEB-BASED ANALYSIS ENVIRONMENTS**  
BARRENECHEA M., JAMBI S., Aydın A. A., HAKEEM M., ANDERSON K. M.  
JOURNAL OF WEB ENGINEERING, cilt.16, ss.399-432, 2017 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Optimization of Proportional-Integral-Derivative Parameters for Speed Control of Squirrel-Cage Motors with Seahorse Optimization**  
Ekici Y. E., Karadağ T., Aydın A. A., Akdağ O.  
Electrica, cilt.1, sa.1, ss.1-9, 2024 (ESCI)
- II. **Designing a platform for Tweet Collection, Analytics and Storage (TweetCASP)**  
Doğuç T. B., AYDIN A. A.  
Anatolian Science - Bilgisayar Bilimleri Dergisi, ss.165-171, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Revisiting Probabilistic Relation Analysis: Using Probabilistic Relation Graphs for Relational Similarity Analysis of Words in Short Texts**  
Alnahas D., ATEŞ A., AYDIN A. A., ALAGÖZ B. B.  
Turkish Journal of Mathematics and Computer Science, cilt.15, sa.2, ss.334-354, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **A comparison of Apache Solr and Elasticsearch technologies in support of large-scale data analysis**  
Deniz A., ELÖMER M. M., AYDIN A. A.  
Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.13, sa.2, ss.386-404, 2023 (Hakemli Dergi)
- V. **Real-Time Big Data Processing and Analytics: Concepts, Technologies, and Domains**  
KEKEVİ U., AYDIN A. A.  
Anatolian Science - Bilgisayar Bilimleri Dergisi, cilt.7, sa.2, ss.111-123, 2022 (Hakemli Dergi)
- VI. **Alternative CPU and GPU Parallel Computing Approaches for Improving Sequential Analysis of Probability Associations in Short Texts**  
Alnahas D., AYDIN A. A.

Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering, cilt.10, sa.4, ss.419-428, 2022 (Hakemli Dergi)

- VII. **Data modelling for large-scale social media analytics: design challenges and lessons learned**  
AYDIN A. A., Anderson K. M.  
International Journal of Data Mining, Modelling and Management, cilt.12, sa.4, ss.386-414, 2020 (ESCI)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Driving Range Problem in Electric Vehicles and Methods to Increase**  
EKİCİ Y. E., KARADAĞ T., AYDIN A. A., AKDAĞ O.  
Article and Reviews in Engineering Sciences, , Editör, Platanus Publishing, Ankara, ss.253-286, 2024

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Impact of Outside Temperature on Driving Range and Energy Consumption Using Real-Time Big Data for Electric Buses**  
Ekici Y. E., Karadağ T., Aydın A. A., Akdağ O.  
8th International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP'24), Sep, 21-22, 2024, Malatya, Türkiye, Malatya, Türkiye, 21 - 22 Eylül 2024, ss.1-8
- II. **A Novel CAD Framework with Visual and Textual Interpretability: Multimodal Insights for Predicting Respiratory Diseases**  
Mukhlis R., Saleem S., Kwon H., Hussain J., AYDIN A. A., Al-Antari M. A.  
2024 8th International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), Malatya, Türkiye, 21 Eylül 2024, ss.1-5
- III. **A Novel Attention-based Explainable Deep Learning Framework Towards Medical Image Classification**  
Muoka G. W., Yi D., Ukwuoma C. C., Martin M. D., AYDIN A. A., Al-Antari M. A.  
2023 7th International Symposium on Innovative Approaches in Smart Technologies (ISAS), İstanbul, Türkiye, 23 Kasım 2023
- IV. **REVIEW AND ANALYSIS OF REAL TIME BIG DATA OF ELECTRIC BUS CONSUMPTION DATA AND OPTIMUM INTEGRATION INTO THE URBAN TRANSPORTATION ROUTES**  
EKİCİ Y. E., AKDAĞ O., AYDIN A. A., KARADAĞ T.  
ANKARA INTERNATIONAL CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH-VII, Ankara, Türkiye, 02 Aralık 2022, ss.1405-1418
- V. **IoT Based Mobile Smart Home Surveillance Application**  
Erzi H. M., AYDIN A. A.  
2020 4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), İstanbul, Turkey, Türkiye, 22 - 24 Ekim 2020, ss.1-5
- VI. **CAP-based Examination of Popular NoSQL Database Technologies in Streaming Data Processing Akan Veri Islemede Populer NoSQL Veritabanı Teknolojilerinin CAP Tabanlı İncelenmesi**  
Doguc T. B., Aydın A. A.  
2019 International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing Symposium, IDAP 2019, Malatya, Türkiye, 21 - 22 Eylül 2019
- VII. **Batch to real-time: Incremental data collection & analytics platform**  
AYDIN A. A., ANDERSON K. M.  
50th Hawaii International Conference on System Sciences (HICCS), Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 07 Ocak 2017, ss.5911-5920
- VIII. **An Overview of Quality Attributes for Data Intensive Systems in Crisis Informatics**  
AYDIN A. A.  
2017 International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), Malatya, Türkiye, 16 - 17 Eylül

2017

- IX. Design Challenges/Solutions for Environments Supporting the Analysis of Social Media Data in Crisis Informatics Research**  
ANDERSON K. M., Aydin A. A., BARRENECHEA M., CARDENAS A., HAKEEM M., JAMBI S.  
48th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 5 - 08 Ocak 2015, ss.163-172
- X. Getting the Query Right: User Interface Design of Analysis Platforms for Crisis Research**  
BARRENECHEA M., ANDERSON K. M., Aydin A. A., HAKEEM M., JAMBI S.  
15th International Conference on Web Engineering (ICWE), Rotterdam, Hollanda, 23 - 25 Haziran 2015, cilt.9114, ss.547-564
- XI. Incremental Sorting for Large Dynamic Data Sets**  
Aydin A. A., ANDERSON K. M.  
1st IEEE International Conference on Big Data Computing Service and Applications (BigDataService), San-Francisco, Kostarika, 30 Mart - 03 Nisan 2015, ss.170-175
- XII. Sequential and parallel hybrid approach for non-recursive most significant digit radix sort**  
AYDIN A. A., Alaghband G.  
10th Int. Conf. on Applied Computing, Fort Worth, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 25 Ekim 2013, ss.51-58
- XIII. Performance Benchmarking of Sequential, Parallel and Hybrid Radix Sort Algorithms and Analyzing Impact of Sub vectors, Created on each level, on Hybrid MSD Radix Sort's Runtime**  
AYDIN A. A., Alaghband G.  
Research and Creative Activities Symposium 2012, 27 Nisan 2012

## Diğer Yayınlar

- I. Performance Benchmarking of Sequential, Parallel and Hybrid Radix Sort Algorithms and Analyzing Impact of Sub vectors, Created on each level, on Hybrid MSD Radix Sort's Runtime**  
AYDIN A. A., Alaghband G.  
Sunum, ss.40, 2012

## Desteklenen Projeler

GÜL E., AYDIN A. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Derin Öğrenme ve Sosyal Medya Verileri Aracılığıyla Kentsel Taşkın Mekanizmalarını Anlamaya Yönelik Yeni Bir Yaklaşım, 2024 - Devam Ediyor

KARADAĞ T., EKİCİ Y. E., AYDIN A. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrikli Araçlarda Menzil Artışına Yönelik Yapay Zeka Tabanlı Sürdürülebilir Ulaşım Modelinin Geliştirilmesi Optimizasyonu ve Analizi, 2023 - Devam Ediyor

Aydin A. A., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, MRI Görüntülerinde Lomber Spinal Stenoz Tahmini İçin Açıklanabilir Hibrit Yapay Zeka İş Akışı, 2023 - 2026

AYDIN A. A., BİÇİCİ M. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Reklam gelir kaynaklı şehir içi veri toplama projesi, 2019 - 2020

## Bilimsel Hakemlikler

Uluslararası Batı Karadeniz Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2021

European Journal of Science and Technology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Aralık 2020

Academic Platform Journal of Engineering and Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Temmuz 2020

Journal of Computer Science, Diğer Dergiler, Temmuz 2020

Academic Platform Journal of Engineering and Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Temmuz 2020

Gümüşhane University Journal of Science and Technology Institute, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Temmuz 2020  
Academic Platform Journal of Engineering and Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Temmuz 2020  
Journal of Computer Science, Diğer Dergiler, Mart 2019  
Journal of Computer Science, Diğer Dergiler, Kasım 2018  
Journal of Computer Science, Diğer Dergiler, Şubat 2018

## **Metrikler**

Yayın: 26  
Atf (WoS): 18  
Atf (Scopus): 24  
H-İndeks (WoS): 2  
H-İndeks (Scopus): 3

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, Oturum Başkanı, Malatya, Türkiye, 2019  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, Katılımcı, Malatya, Türkiye, 2019  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, Oturum Başkanı, Malatya, Türkiye, 2018  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, Katılımcı, Türkiye, 2018  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, Katılımcı, Türkiye, 2017  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, Oturum Başkanı, Malatya, Türkiye, 2017  
2015 IEEE First International Conference on Big Data Computing Service and Applications, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2015  
10th Int. Conf. on Applied Computing IADIS, Katılımcı, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 2013

## **Akademi Dışı Deneyim**

University of Colorado Boulder  
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI