

# Baha Büyükkates

Bilgisayar Mühendisi | Veri, Yazılım, Endüstriyel Sistemler

AB Vatandaşı – Vize Sponsorluğu Gerektirmez – Hemen Çalışabilir

E-posta: bahabuyukates@gmail.com Telefon: +90 542 155 9766

Web: bahabuyukates.com GitHub: github.com/JegBaha LinkedIn: linkedin.com/in/baha-buyukates

## Profil

Veri odaklı yaklaşımı benimseyen bir Bilgisayar Mühendisiyim. Yapay zekâ, iş zekâsı ve endüstriyel veri sistemleri alanlarında uygulamalı deneyime sahibim. Amacım, sahadan gelen verileri güvenilir, ölçülebilir ve karar destek odaklı sistemlere dönüştürmektrir.

## Teknik Yetkinlikler

- Veri Analizi ve BI:** Power BI, SQL, Excel, DAX, Yıldız Şeması, KPI (OEE, MTTR, MTTF)
- Programlama Dilleri:** Python, C, C#, JavaScript, SQL
- Yapay Zekâ ve ML:** PyTorch, TensorFlow, Scikit-learn, OpenCV, CNN
- Endüstri 4.0 ve IoT:** PLC, SCADA, OPC UA, MQTT, Edge Cihazlar
- DevOps ve Bulut:** AWS, Docker, Kubernetes, Jenkins, CI/CD
- Kurumsal Sistemler:** SAP S/4HANA, SAP Fiori

## Profesyonel Deneyim

### Yapay Zekâ Eğitmeni

Outlier

Ekim 2025 – Günümüz

Uzaktan

- Büyük dil modellerinin (LLM) kod üretimi ve akıl yürütme kalitesini artırmaya yönelik eğitim ve değerlendirme süreçlerinde görev aldım.
- Veri etiketleme, prompt mühendisliği ve kalite kontrol çalışmalarına katkı sağladım.

### C# .NET Geliştirici Stajyeri

Prestij Bilgi Sistemleri Ar-Ge A.Ş.

Ağustos 2024 – Eylül 2024

Bursa (Hibrit)

- .NET ve SQL Server kullanarak hastane bilgi sistemleri (HIS) modüllerini geliştirdim.
- Git üzerinden versiyon kontrolü ve ekip içi kod inceleme süreçlerine katıldım.
- Sistemlerin kararlılığını artırmaya yönelik hata giderme ve bakım çalışmalarında görev aldım.

### BT Stajyeri

Sanofi

Temmuz 2024

Lüleburgaz

- Donanım bakımı, ağ yönetimi ve BT operasyonlarına destek sağladım.
- SAP S/4HANA ve SAP Fiori modüllerini kurumsal ERP yapısı içinde inceledim.

### BT Stajyeri

Kırklareli Devlet Hastanesi

Augustos 2023 – Eylül 2023

Kırklareli

- Donanım ve ağ sorunlarına müdahale ederek iş istasyonu kesinti sürelerini azalttım.
- Temel BT bakım ve destek süreçlerinde görev aldım.

## Seçilmiş Projeler

### Akıllı Fabrika Dijitalleşme Platformu

Üretim hatları için makine öğrenmesi tabanlı hata tahmin ve KPI analizi sistemi.

#### Kullanılan Teknolojiler:

- Dil:** Python
- Kütüphaneler:** Pandas, NumPy, Scikit-learn, Matplotlib
- Veri:** Sıcaklık, hat hızı, vardiya, operatör tecrübe ve makine yaşı içeren 8.000 satırlık veri seti
- Analitik:** Logistic Regression, Random Forest, ROC-AUC
- Yapı:** Veri ön işleme → Özellik mühendisliği → Modelleme → Değerlendirme

#### Projede Üstlenilen Görevler:

- Aykırı değer temizliği, standardizasyon ve kategorik veri kodlama işlemleri gerçekleştirildi.
- Hata tahmini için farklı makine öğrenmesi modelleri eğitilerek karşılaştırıldı.
- Kritik üretim değişkenleri analiz edilerek karar destek çıktıları oluşturuldu.
- MES ve ERP entegrasyonu senaryosu ile üretim KPI'ları ilişkilendirildi.

#### **Endüstri 4.0 IoT Kestirimci Bakım Platformu**

Sensör verileri üzerinden arıza tahmini ve bakım önceliklendirme sistemi.

##### **Kullanılan Teknolojiler:**

- **Backend / Veri Hattı:** Python, Node-RED
- **IoT:** OPC UA, MQTT
- **Veritabanı:** PostgreSQL (Yıldız Şeması)
- **Yapay Zekâ:** PyTorch (LSTM)
- **Raporlama:** Power BI
- **DevOps:** Docker, Docker Compose

##### **Projede Üstlenilen Görevler:**

- OPC UA simülasyonu ile sensör verileri üretildi ve MQTT üzerinden aktarıldı.
- Gerçek zamanlı ETL süreci kurularak veriler veritabanına aktarıldı.
- LSTM modeli ile arıza olasılığı tahmini gerçekleştirildi.
- OEE, MTTR ve MTTF göstergelerini içeren yönetim panelleri hazırlandı.

#### **Drumveil Ritüeli – Metal Davul Transkripsiyonu**

Metal müzik kayıtları için ses kaynağı ayrıştırma ve davul transkripsiyonu prototipi.

##### **Kullanılan Teknolojiler:**

- **Dil:** Python
- **Kütüphaneler:** PyTorch, Demucs, Librosa, NumPy
- **Ses İşleme:** Spektrogram analizi, onset (başlangıç) tespiti, MIDI transkripsiyon yaklaşımı
- **Veri:** Slakh veri seti ve gerçek dünya metal kayıtları

##### **Projede Üstlenilen Görevler:**

- Demucs modeli kullanılarak metal parçalarda kaynak ayrıştırma uygulandı.
- Spektrogram tabanlı bir ses işleme hattı tasarlandı.
- Davul sesleri için onset tespiti ve kare (frame) tabanlı transkripsiyon mantığı geliştirildi.
- Donanım kısıtları nedeniyle prototip kısa ses segmentleri üzerinde doğrulandı.

#### **NeuraVeil – MRI Tümör Sınıflandırma Sistemi**

Beyin MR görüntüleri üzerinde çok sınıflı tümör tespiti.

##### **Kullanılan Teknolojiler:**

- **Dil:** Python
- **Kütüphaneler:** PyTorch, TensorFlow, OpenCV
- **Model:** CNN, Transfer Learning (EfficientNet, ResNet)
- **Optimizasyon:** Dropout, L2 Regularization, Optuna

##### **Projede Üstlenilen Görevler:**

- MR görüntüleri için ön işleme ve veri hazırlama süreçleri geliştirildi.
- Transfer learning ile yüksek doğruluklu modeller eğitildi.
- Aşırı öğrenme problemleri düzeneştirme teknikleriyle azaltıldı.

#### **Makine Öğrenmesi ile Kalp Hastalığı Tahmini**

Yapilandırılmış klinik veriler kullanılarak kalp hastalığı risk tahmini için temel bir makine öğrenmesi çalışması.

##### **Kullanılan Teknolojiler:**

- **Dil:** Python
- **Kütüphaneler:** Pandas, NumPy, Scikit-learn
- **Veri:** Kalp Yetmezliği klinik veri seti

- **Modeller:** K-En Yakın Komşu (KNN), Lojistik Regresyon, Karar Ağacı
  - **Değerlendirme:** Doğruluk (Accuracy), Kesinlik (Precision), Duyarlılık (Recall), F1-skoru
- Projede Üstlenilen Görevler:**
- Klinik veri seti üzerinde veri temizleme, kodlama ve normalizasyon işlemleri gerçekleştirildi.
  - Karşılaştırmalı analiz için birden fazla klasik makine öğrenmesi modeli eğitildi.
  - Modeller standart sınıflandırma metrikleri kullanılarak değerlendirildi.
  - Dengeli precision ve recall değerlerine göre en iyi performans gösteren model seçildi.

*Ek projeler ve detaylı uygulamalar için lütfen kişisel web sitemi veya LinkedIn profilimi ziyaret edin.*

## Eğitim

---

<b>Trakya Üniversitesi</b>	Edirne
Bilgisayar Mühendisliği (Lisans)	Eylül 2021 – Ocak 2026
<b>GEN Akademi</b>	Uzaktan
Yapay Zekâ ve Yazılım Geliştirme	Eylül 2024 – Haziran 2025

## Sertifikalar

---

- AWS DevOps – Continuous Delivery
- Docker, Kubernetes, Jenkins
- Microsoft Azure AI Essentials
- Apache Spark Essentials
- Endüstriyel Otomasyon ve IoT

## Diller

---

Türkçe (Ana Dil)   İngilizce (B2)   Almanca (A2 – B2 Seviyesi Devam Ediyor)