

MUHAMMED KAYRA BULUT

Bilgisayar Yüksek Mühendisi

İstanbul, Türkiye

☎ +905524772733

✉ kayrabulut39@gmail.com

🌐 [Muhammed Kayra Bulut](#)

🔗 [kaayra2000](#)

🔗 [kayrab \(huggingface\)](#)

EĞİTİM

Yıldız Teknik Üniversitesi - Yüksek Lisans

09 2023 – 12 2024

Bilgisayar Bilimleri - **AGNO** - **3.71** - Sağlık verilerinde LLM üzerine yüksek lisans tezi

İstanbul, Türkiye

Yıldız Teknik Üniversitesi - Lisans

09 2020 – 06 2023

Bilgisayar Mühendisliği - **AGNO** - **3.67** - 3.

İstanbul, Türkiye

Süleyman Demirel Üniversitesi

09 2019 – 09 2020

Diş Hekimliği Fakültesi - **AGNO** - **3.32** - **Mezun Olmadım**

Isparta, Türkiye

DERSLER / BECERİLER

- Python
- C++
- LLM (Büyük Dil Modelleri)
- C Programlama
- Java
- Kotlin
- SQL / PostgreSQL
- Git / GitHub / GitLab
- Android Geliştirme
- Robot İşletim Sistemi (ROS)
- OpenCV
- Derin Öğrenme
- Doğal Dil İşleme
- Assembly x8086
- Veritabanı Yönetim Sistemleri (VTYS)
- Matlab
- Web Kazıma
- Firebase
- NumPy
- Pandas
- Gömülü Sistemler
- Genetik Algoritmalar

PROFESYONEL DENEYİM

TÜBİTAK BİLGEM 🔗

Haziran 2023 – Devam Ediyor

Yazılım Mühendisi

Kocaeli, Türkiye

- Tam zamanlı çalışan olarak başladım. Çalışmalarımda **C++** ve **Python3** kullandım. Ayrıca **Python**'da **PyQt** çerçevesini ve **C++**'ta **Protobuf**, **nlohmann/json** ve **gtest** çerçevelerini aktif olarak kullandım.
- Bunlara ek olarak, **Python**'da **matplotlib**, **numpy**, **requests**, **cv2**, **shutil**, **pillow**, **CairoSVG**, **pandas** ve **beautifulsoup** gibi çeşitli kütüphaneleri kullandım. **C++** için ise **cmake**, **curl**, **libssh** ve **thread** ile çalıştım.

STAJ

TÜBİTAK BİLGEM 🔗

Ocak 2023 – Haziran 2023

Bursiyer

Kocaeli, Türkiye

- TÜBİTAK burs programına katıldım, burada **C++** kullanarak **socket programlama** üzerine yoğunlaştım. **Ubuntu** ortamında uygulamalar geliştirdim ve kriptografik işlevler için **Botan** kütüphanesini kullandım.

TCDD Teknik 🔗

Ocak 2023 – Şubat 2023

Stajyer

İstanbul, Türkiye

- Genel bir staj tamamladım ve başarılı bir şekilde **Python**'da **Tkinter** kütüphanesini kullanarak bir **kullanıcı arayüzü geliştirdim**. Uygulama, kullanıcıların tren istasyonlarının görselleri arasında gezinmesine olanak tanıyarak genel deneyimlerini geliştirdi.

Mobillium 🔗

Temmuz 2022 – Ağustos 2022

Stajyer

İstanbul, Türkiye

- Resmi bir staj tamamladım, burada **Kotlin** kullanarak bir **not defteri uygulaması** oluşturdum. Kullanıcı dostu bir deneyim sağlamak için **Figma** yardımıyla kullanıcı arayüzünü tasarladım.

YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR

• Yayınlanmış Makaleler

- Bulut, M. K., & Diri, B. (2024). Türkçe Sağlık Danışmanlığında Yapay Zeka Devrimi: LLM Tabanlı Sanal Doktor Asistanlarının Geliştirilmesi. 2024 8. Uluslararası Yapay Zeka ve Veri İşleme Sempozyumu (IDAP) (s. 1-6). IEEE.

• Tezler

- Bulut, M. K., & Diri, B. (2024). Sağlık Verileri Üzerinde Büyük Dil Modellerinin İnce Ayar Performansı [Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.

PROJELER

Yüksek Erişilebilirlik Otomasyon Projesi

Nisan 2024 - Devam Ediyor

- PostgreSQL ve DNS sunucularının otomatik kurulumu ve yapılandırmasını gerçekleştiren Bash scriptleri geliştirildi, böylece yüksek erişilebilirlik sağlandı. Kullanılan teknolojiler: Bash, Docker, Patroni, HAProxy, ETCD, Keepalived, GlusterFS, Bind9.
- Patroni, HAProxy, ETCD, Keepalived ve GlusterFS gibi teknolojiler entegre edilerek tam yedeklilik ve yük dengeleme sağlandı.
- Docker konteynerları ile servislerin izolasyonu ve taşınabilirliği artırıldı, kolay dağıtım ve yönetim sağlandı.

Karekod Oluşturucu

Ağustos 2024 - Devam Ediyor

- Tüm QR versiyonları (1-40) için WhatsApp tarzı başlıklar ve logolar içeren özelleştirilmiş karekodlar oluşturan Python betiği geliştirildi.
- SVG dahil olmak üzere çoklu çıktı formatları, özelleştirilebilir başlıklar ve logo ekleme özellikleri uygulandı.
- qrcode, Pillow ve diğer kütüphaneler kullanılarak kapsamlı özelleştirme seçeneklerine sahip esnek bir komut satırı aracı oluşturuldu.

YTÜ Bilgisayar Mühendisliği Arşivi

Kasım 2023 - Devam Ediyor

- YTÜ Bilgisayar Mühendisliği programı için ders materyalleri, ders notları ve projelerin kapsamlı bir deposu yönetilmektedir.
- Dersler, seçmeli dersler ve öğrenci değerlendirmeleri için özel bölümlerle eğitim kaynakları organize edildi.
- Materyal yüklemeleri için şablonlar ve yönergelerle işbirlikçi katkı sistemi uygulandı.
- Öğrencilerin ders seçimlerine yardımcı olmak için detaylı ders bilgileri ve öğretim üyesi profilleri oluşturuldu.
- Güncel depo bilgilerini korumak için otomatik README oluşturma sistemi geliştirildi.

YTÜ Bilgisayar Mühendisliği Arşiv README Oluşturucu

- YTÜ Bilgisayar Mühendisliği Arşivi için README dosyaları oluşturmak ve yönetmek amacıyla PyQt6 kullanarak bir arayüz uygulaması geliştirildi.
- Ders bilgileri, öğretim üyesi profilleri ve depo yönergeleri dahil olmak üzere README bölümlerinin düzenlenmesi için özellikler eklendi.
- Git işlemleri entegre edilmiş, JSON verilerine dayalı otomatik README oluşturma sistemi geliştirildi.
- Ders ve öğretim üyesi değerlendirmelerinin otomatik güncellenmesi için Google Forms ile veri senkronizasyonu sağlandı.

Ağ Teknolojileri

Mayıs 2023

- Cisco kullanılarak hazırlanan STP, VLAN ve Alt Ağ projeleri hakkında.

Yıldız Tahmini

Mayıs 2023

- Yapay zeka yardımıyla eski yorumları kullanarak girilen yorumun kaç yıldız vereceğini tahmin etme.

TechTalk [↗](#) | Python, Angular, Derin Öğrenme

Mayıs 2023

- Bilgisayar bilimi hakkında sohbet robotu, Veri Madenciliği Projesi.

Mobil Programlama Projesi [↗](#) | Kotlin, Android, Firebase

Nisan 2023

- Üniversite mezunları için sosyal medya uygulaması.

Mobil Programlama Ödevi [↗](#) | Kotlin, Android, Firebase

Nisan 2023

- Mezun duyuru uygulaması.

Genetik Algoritma [↗](#) | Python, Metin Sınıflandırma

Mart 2023

- Genetik algoritma kullanarak metin sınıflandırma.

Bilgisayar Sistemleri Güvenliği Ödevleri [↗](#) | SQL, JavaScript, C Programlama Dili

Ocak 2023

- Bilgi sistemlerinin güvenlik açıkları üzerine çeşitli araştırma çalışmaları yapılmıştır.

Mikrodenetleyici Sistemleri Ödevleri [↗](#) | x8086 Assembly

Ekim 2022 - Ocak 2023

- 8086 mikroişlemci ve 8255, 8259, 8253 gibi entegreler kullanılarak yapılan projelerden oluşmaktadır.

Doğal Dil İşlemeye Giriş Projesi [↗](#) | Python, Düzenli İfadeler

Aralık 2022

- Yıldız Teknik Üniversitesi hakkında soruları cevaplayabilen bir sohbet robotu projesi.
- Adresleri parça parça çıkarabilen RegEx kodu.

Bilgisayar Projesi [↗](#) | Python (Tensorflow sklearn vb.)

Aralık 2022

- Emoji yeteneklerinin tahminine dayalı makine öğrenimi (KNN, SVM, MNB) ve derin öğrenme (LSTM) yöntemlerinin karşılaştırılması.

Gömülü Sistem Projesi [↗](#) | Python (numpy, OpenCV vb.)

Kasım 2022

- Python programlama dili kullanılarak uzaktan kontrol edilebilen ve entegre edilebilen Raspberry Pi 2 tabanlı bir sistem tasarımı.

Nesne Yönelimli Programlama Dönem Projesi [↗](#) | Java, Swing

Mayıs 2022

- GUI ile java dilinde yazılmış Nerdle oyunu.

Depo Yönetim Sistemi [↗](#) | C Sharp (.NET Framework) — MsSQL

Mayıs 2022

- Web sitesinden erişilebilen depo yönetim sistemi.

Sayısal Sinyal İşleme Ödevi [↗](#) | Matlab (App Designer)

Mart 2022

- Girilen Fourier serisi katsayılarını GUI ile çizer.

- Lazer ve Odometri kullanarak OpenCV ile haritalama.

Assembly Ödev Projesi | x8086 Assembly

Aralık 2021

- 16 bitlik kayıtlarla 32 bit çarpma.
- x8086 Assembly ile bağlı liste veri yapısı uygulaması.

Okul Bilgi Programı | C Programlama Dili

Kasım 2021

- Yapısal programlama dönem projesi için okul yönetim uygulaması.
- C Programlama Dilinde "txt" dosyalarını veritabanı olarak kullanarak temel RDBMS örneği uygulandı.
- Her varlığı bağlı liste veri yapısı olarak sakladı.

TEKNİK BECERİLER

Programlama Dilleri: Python, C++, C, Java, Kotlin, SQL

Geliştirici Araçları: VS Code, Android Studio, DevCpp, PgAdmin, PyCharm, Git

Teknolojiler/Çerçeveler: Linux, PostgreSQL, PyQt, Patroni, Docker, GlusterFS, Keepalived, HAProxy, etcd, SSH, JSON, XML, UML, GoogleTest, CMake, Transformers, OpenCV, NumPy, Pandas, Firebase, RESTful APIs, BeautifulSoup, Android SDK, TensorFlow, Keras

Veritabanları: PostgreSQL, SQLite

Diğer: Makine Öğrenimi, Derin Öğrenme, Doğal Dil İşleme, Web Kazıma, Gömülü Sistemler, Robot İşletim Sistemi (ROS)

SOSYAL FAALİYETLER

Uluslararası Öğrenci Kulübü

Eyl 2022 – Haz 2023

Yönetim Kurulu Üyesi

İstanbul/Türkiye

- Uluslararası öğrenciler için seyahat, kurslar, kamplar vb. organize etme.

Komşum Projesi

Haz 2022 – Haz 2023

Gönüllü

İstanbul/Türkiye

- İhtiyaç sahiplerine yiyecek dağıtımını.

Yurtta Eğitim Sorumlusu

Eyl 2021 – Haz 2023

Öğrenci Yöneticisi

İstanbul/Türkiye

- Seyahat, kurslar, kamplar vb. organize etme.

Gönüllü Gençlik Lideri

Eki 2021 – Haz 2023

Lider

İstanbul/Türkiye

- Gençlik ve Spor Bakanlığı'nda gönüllülük faaliyetlerini destekleme ve organize etme.

Komşum Projesi

Eyl 2021 – Haz 2022

Gönüllü Yönetici

İstanbul/Türkiye

- İhtiyaç sahiplerine yiyecek dağıtımını organize etme ve gerçekleştirme.

Gönüllü Matematik Öğretmeni

Eki 2019 – Mar 2020

Öğretmen

Isparta/Türkiye

- Ortaokul öğrencilerine matematik dersi verme.

Safa Vakfı Yaz Okulu

Haz 2016 – Eyl 2016

Yardımcı Hoca

Kayseri/Türkiye

- Ortaokul öğrencilerine Kuran-ı Kerim dersi verme.

SERTİFİKALAR

- Red Hat Sistem Yönetimi I 9.0
- Red Hat Sistem Yönetimi II 9.0
- Red Hat OpenShift I: Konteynerler & Kubernetes 4.10
- PostgreSQL Veritabanı: Başlangıçtan İleri Seviyeye