

İzzettin Berke Kuş

GitHub: github.com/berkekus

LinkedIn: linkedin.com/in/berke-kus

E-posta: izzettinberke@gmail.com

Cep Telefonu: +90 505 058 8635

HAKKIMDA

Yazılım teknolojilerine ve ürün geliştirmeye derin bir tutku besleyen, 3. sınıf Yazılım Mühendisliği öğrencisiyim. Yazılım mühendisliğini sadece kod yazmak olarak değil, kavramsal fikirleri işlevsel ve yüksek etkiye sahip ürünlere dönüştüren güçlü bir araç olarak görüyorum. Sürekli öğrenme motivasyonum sayesinde Derin Öğrenme ve Görüntü İşleme'den Gömülü Sistemlere kadar uzanan çeşitli alanları deneyimledim. Şu anda akademik müfredatım ve bağımsız araştırmalarım aracılığıyla Veri Analizi ve Veritabanı Yönetimi alanlarındaki uzmanlığımı derinleştiriyor, kullanıcılara gerçek değer sunan projelere katkıda bulunmayı hedefliyorum.

PROGRAMLAMA & GENEL YETENEKLER

- Programlama Dilleri:** Python, JavaScript, TypeScript, C, C++, Java, SQL, HTML, CSS
- Frameworks & Web Teknolojileri:** React 19, Next.js, TanStack (Start/Router/Query), Node.js, Express.js, FastAPI, T3 Stack, Zustand, Socket.io, Tailwind CSS 4, Radix UI, shadcn/ui, Leaflet, Recharts, i18next
- Yapay Zeka & Veri Bilimi:** Gemini API, PyTorch, Transformers (Hugging Face), LightGBM, CatBoost, Scikit-learn, Rasterio, NumPy, Metin Madenciliği, CNN, Transfer Öğrenme
- Araçlar & Veritabanları:** Supabase, MongoDB, PostgreSQL, Redis, Docker, Git, GitHub, Cursor, VS Code, n8n, Vitest, Arduino IDE, OpenRouteService API
- Proje Yönetimi & Mühendislik:** ISO/IEC 25010, ISO/IEC/IEEE 29119 (Yazılım Testi), SRS/MSRS, WBS, Gantt Şemaları, UML Diyagramları, Risk/Maliyet Yönetimi
- Diller:** Türkçe (Ana Dil), İngilizce (İleri Düzey), İtalyanca (Başlangıç), Rusça (Başlangıç)

EĞİTİM

Çankaya Üniversitesi

Yazılım Mühendisliği Lisans Programı (İngilizce); GANO: 3.15

Ekim 2022 – Haziran 2027 (Beklenen)

Ankara, Türkiye

DENEYİM

Venüs Robotik Medikal Ve Protez A.Ş.

Ağu 2025 – Eylül 2025

Yazılım Mühendisliği Stajyeri

Ankara, Türkiye

- Arduino kullanarak gömülü sistem prototipleri geliştirdi; C++ tabanlı mikrodenetleyici programlama ve devre mantığı konularında yetkinlik kazandı.
- Ultrasonik sensörler ve servo motorlar gibi donanım bileşenlerini entegre ederek fiziksel projeler (örn. Radar Sistemi) üretti, yazılım ile fiziksel donanım arasındaki köprüyü kurdu.
- Şirketin kurumsal web sitesinin ön yüz (frontend) bakımına katkıda bulundu; kullanıcı deneyimini iyileştirmek için arayüz güncellemeleri ve hata çözümleri gerçekleştirdi.
- Elektronik ve mekanik ekipleriyle yan yana çalışarak, robotik ürün geliştirme süreçlerinin tüm yaşam döngüsünü multidisipliner bir ortamda deneyimledi.

PROJELER

- HealthAI Co-Creation Platform:** AB destekli Erasmus+ yenilikçi yazılım geliştirme yarışmasında 1.lik ödülü kazandı. Klinisyenler ve mühendisleri birbirine bağlayan, yüksek performanslı ve type-safe bir sağlık ağı ön yüzü tasarladı. Gerçek zamanlı mesajlaşma, çok partili toplantı widget'ları ve 5 dilli uluslararasılaştırma (i18n) yapısını devreye aldı. **React**, **TypeScript**, **Vite**, **Zustand**, **Socket.io**, **Tailwind CSS**, **i18next** ile geliştirildi.
- LunaPath - Otonom Ay Aracı Navigasyonu:** TUA Astro Hackathon 2026'da Ankara 1.ligi elde etti. Yüksek çözünürlüklü NASA LOLA DEM GeoTIFF veri setlerini işlemek için bellek dostu ve OOM korumalı bir veri işleme hattı (pipeline) tasarladı. Çok amaçlı bir A* rotalama algoritmasını beslemek adına, senaryo başına 1 milyon hücreyi işleyen 7 katmanlı fizik tabanlı arazi matrisleri üretti. **Python**, **Rasterio**, **NumPy**, **FastAPI**, **React** ile geliştirildi.
- SPR 2026 BI-RADS Mamografi Rapor Sınıflandırması:** Dünya çapında yarışan 371 takım arasından küresel ölçekte 19. sırada yer aldı. Yapılandırılmamış klinik mamografi metinlerini 7 farklı BI-RADS kategorisine haritalandırmak için derin öğrenme ve tabular framework'ü birleştiren hibrit bir makine öğrenmesi boru hattı mimarisi kurdu. 5-fold cross-validation içeren BERTimbau Large modelini özelleştirilmiş havuzlama katmanlarıyla eğitti ve karmaşık hassasiyetli eğitim altında optimize etti. Veri sızıntısını önlemek amacıyla klinik kural sınırlarını çizen, olumsuzlama duyarlı (negation-aware) deterministik düzenli ifade (Regex) motoru tasarladı. **Python**, **PyTorch**, **Transformers**, **LightGBM**, **Scikit-learn**, **Regex** ile geliştirildi.

- **Raw2Value AI:** Bölgesel hammaddelerin lojistik rotalarını ve net kâr tahminlerini optimize eden ML tabanlı bir Karar Destek Sistemi geliştirdi. In-process CatBoost model yürütme, çok katmanlı Redis önbellekleme ve TCMB EVDS ile OpenRouteService API entegrasyonları sayesinde 500ms altı uçtan uca API yanıt süreleri elde etti. Dockerize edilmiş izole servis mimarisi oluşturdu. **FastAPI, Python, CatBoost, PostgreSQL, Redis, React, Docker** ile geliştirildi.
- **UYUM - Adaptif Spor Erişilebilirlik Platformu:** ISO/IEC 25010 standartlarına uygun olarak geliştirilmiş bir frontend MVP platformu mimarisini kurdu. Kullanıcıların fiziksel durum verilerini işleyerek en uygun 3 adaptif sporu öneren kural tabanlı deterministik bir eşleştirme motoru geliştirdi. Ankara Overpass API verilerini build-time sırasında önbelleğe alarak hata toleranslı ve çevrimdışı çalışabilen Leaflet harita entegrasyonu sağladı. **React 19, Vite 8, TypeScript, Leaflet, Recharts, Framer Motion, Tailwind CSS** ile geliştirildi.
- **IT-ISQS - Bilgi Yarışması:** AB destekli Erasmus+ projesinin web platformu için interaktif ve eğitici bir oyun modülü geliştirdi. Uçtan uca tip güvenliği (type safety), modüler oyun mantığı ve farklı eğitim ortamlarına uyumlu, kullanıcı odaklı duyarlı arayüz optimizasyonları sağladı. **Next.js, TypeScript, Tailwind CSS, T3 Stack** ile geliştirildi.
- **Test Courthouse - Oyunlaştırılmış Yazılım Test Platformu:** ISO/IEC/IEEE 29119-4 standartlarındaki ileri düzey test tasarım tekniklerini öğreten tarayıcı tabanlı bir eğitim oyunu geliştirdi. Arayüz katmanından bağımsız çalışan deterministik bir TypeScript oyun motoru ve kullanıcıların teorik hatalarını (örn. MCDC izolasyon kusurları) tespit eden örüntü eşleştirmeli yanlış dedektörleri tasarladı. Sınıf içi canlı çok oyunculu mod için ölçeklenebilir bir Node.js ve Socket.io altyapısı kurdu. **React, TypeScript, Vite, Zustand, Socket.io, Express, Vitest, Tailwind CSS** ile geliştirildi.
- **Hayat Ağı Komuta Merkezi:** Çankaya Üniversitesi bünyesinde, afet iletişimi yönetimi için kritik bir ön yüz mimarisinin geliştirilmesinde çapraz işlevli bir ekipte yer aldı. Sistem erişimini ve cihaz takibini yönetmek amacıyla güvenli kimlik doğrulama modülleri, dinamik formlar ve yüksek kullanılabilirliğe sahip yönetim panelleri tasarladı. **MERN Stack** ile geliştirildi.
- **Meydan - Futbol Dışı Sporlar & Yetenek Eşleştirme Platformu:** Amatör ve arka planda kalmış sporcuları taraftarlar, yetenek sponsorları ve markalarla buluşturan dijital bir topluluk platformu geliştirdi. Rol tabanlı çoklu kullanıcı akışları, "Yetenek Bağışı" beceri eşleştirme motoru ve konum tabanlı rota filtreleme sunan interaktif "Şehirimde Spor" harita altyapısını mimari olarak kurdu. Taraftar desteğini güvenli bir şekilde toplamak için yapay zeka destekli canlı maç özetleri ve yapılandırılmış sohbet temizleme (chat clean-up) araçları entegre etti. **React 19, TanStack (Start/Router/Query), Tailwind CSS 4, FastAPI, Supabase, Gemini API, OpenRouteService, Leaflet, Radix UI, Prettier** ile geliştirildi.

BAŞARILAR

- **1.lik Ödülü - AB Erasmus+ HealthAI Yarışması (2026):** En güvenli ve uygulanabilir sağlık iş birliği platformunu üreterek tüm öğrenci takımları arasında birincilik elde etti. AB proje komitesi tarafından resmi olarak sertifikalandırıldı (Proje Ref: 2024-1-TR01-KA220-HED-000248465).
- **1.lik Ödülü (Ankara) - Türkiye Uzay Ajansı (TUA) Astro Hackathon (2026):** Ankara bölge aşamasında "FEZA" takımı bünyesinde "LunaPath" projesiyle birincilik kazandı. Bölgeyi temsil ederek ulusal finallerde yarışma hakkı ve 12 aylık ofis kullanım ödülü elde etti.
- **Mansiyon Ödülü (5.lik) - Nevşehir Kapadokya Hackathon (2026):** Yarışan tüm mühendislik takımları arasından "FEZA" takımı olarak "Raw2Value AI" akıllı karar platformuyla 5. sırada yer aldı. Canlı API veri besleme ve robust çoklu servis mimarisi jüri tarafından takdir edildi.
- **ISO 29119-4 Üstün Başarı Belgesi - Çankaya Üniversitesi (2026):** SENG 436 müfredatı kapsamında geliştirilen "Test Courthouse" projesi için, yazılım mühendisliği akademik komitesi tarafından En Yüksek Derece / Üstün Başarı Belgesi'ne layık görüldü.