

BATUHAN SAMİ AKÇAY

Bilgisayar Mühendisliği Öğrencisi | Yazılım Geliştirici

Ankara, Türkiye | samikcay@gmail.com | +90 541 530 98 91 | linkedin.com/in/samikcay1 | github.com/samikcay | samikcay.com

PROFİL

Gazi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği 3. sınıf öğrencisiyim. C, C++, C#, Python ve Java ile gömülü sistemler, masaüstü uygulamalar, Unity tabanlı VR simülasyonlar, bilgisayarlı görü ve oyun motoru geliştirme alanlarında projeler üretiyorum. STM32 ve ESP32 üzerinde firmware geliştirme, I2C haberleşmesi, gerçek zamanlı sistemler ve uygulama geliştirme süreçleri üzerine deneyim sahibiyim. TÜBİTAK destekli VR projelerinde ve TEKNOFEST 2026 Model Uydu takımında aktif olarak görev alıyorum.

TEKNİK YETENEKLER

Programlama Dilleri: C, C++, C#, Java, Python, Assembly 8086, JavaScript

Gömülü Sistemler: STM32F407, ESP32, Arduino Mega/Nano, I2C, Sensor Architecture, Real-Time Systems

Oyun ve Simülasyon: Unity 2D/3D/VR, Physics Engine Integration

Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi: Linear/Logistic Regression, Neural Networks, NLP, Transformers, BERT, LLMs, Autograd/Backpropagation

Bilgisayarlı Görü: OpenCV, MediaPipe, Facial Landmark Detection, Eye/Gaze Tracking, Real-Time Image Processing

Araçlar: Git, GitHub, Android Studio, Photoshop, AutoCAD, Excel

Diller: Türkçe - Ana dil | İngilizce - Profesyonel çalışma düzeyi

DENEYİM

Unity Developer - Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü | Kasım 2024 - Devam Ediyor | Ankara, Türkiye

- Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ile yürütülen TÜBİTAK destekli VR Eczacılık Simülasyonu projesinde Unity tabanlı geliştirme yapıyorum.
- Afet sonrası sahra çadırı senaryoları için yapay zeka algoritmaları, karakter kontrolleri ve simülasyon içi etkileşim sistemleri geliştiriyorum.
- Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi için geliştirilen VR Diş Hekimliği Simülasyonu üzerinde özellik geliştirme, bakım ve destek sağlıyorum.
- Unity 2D, 3D ve VR pipeline'ları üzerinde ekip içinde uçtan uca simülasyon geliştirme süreçlerine katkı sağlıyorum.

Embedded Software Developer - Basat Model Satellite Team, TEKNOFEST 2026 | 2025 - 2026 | Ankara, Türkiye

- TEKNOFEST 2026 Model Uydu Yarışması için 6 kişilik mühendislik ekibinde gömülü yazılım geliştirici olarak görev alıyorum.
- STM32 mikrodenetleyiciler üzerinde C/C++ ile uydu alt sistemleri için firmware geliştiriyorum.
- Bellek kullanımı, zamanlama ve kararlı veri aktarımı üzerine sistem seviyesi geliştirmeler yapıyorum.

IT Intern - Social Office | Aralık 2025 - Ocak 2026 | Uzaktan

- Python, AutoCAD, Photoshop ve Excel üzerine yapılandırılmış eğitimler aldım; her araç için küçük ölçekli uygulamalı projeler geliştirdim.

SEÇİLİ PROJELER

FOKUS - Fiziksel Odak Takibi ve Uyarı Sistemi

C#, .NET, Python, OpenCV, Dlib, MediaPipe, gRPC, Named Pipes, SQLite | Takım Projesi

- Gerçek zamanlı odak takibi yapan Windows masaüstü uygulamasının geliştirilmesinde görev aldım.
- C# tarafındaki OS service ve GUI katmanı ile Python tarafındaki görüntü işleme/biyometrik analiz katmanı arasında düşük gecikmeli IPC mimarisi tasarladım.
- Multithreading kullanarak karar motorunda veri yarışlarını giderdim ve 100 ms görüntü işleme döngüsü hedefini destekledim.

BSAEngine - Bağımsız C++ Oyun Motoru

C++, CMake, C#

- Modüler mimariye ve CMake tabanlı build sistemine sahip kişisel C++ oyun motoru geliştiriyorum.
- Runtime script desteği için C# scripting layer entegrasyonu üzerinde çalışıyorum.

Calibration Cabinet Control System - STM32F407 Kalibrasyon Kabini

C, STM32F407, I2C

- STM32F407VGTX üzerinde çalışan sıcaklık ve nem kontrol sistemi geliştirdim.
- LCD, keypad, DHT22/AM2302 sensörleri ve ısıtıcı/nemlendirici aktüatörleri için donanım-yazılım entegrasyonu yaptım.

otograd - Minimal Automatic Differentiation Library

C

- C dilinde, hesap grafiği ve backpropagation destekleyen minimal bir autograd kütüphanesi geliştirdim.
- Skaler Tensor yapısı, temel matematiksel işlemler, topolojik sıralama ve backward işlemi üzerinde çalıştım.

Clickbait Detector - Google Chrome Extension

Python, NLP, BERT, JavaScript, Jupyter | Takım Projesi

- Haber başlıklarının clickbait olup olmadığını gerçek zamanlı tespit eden Chrome eklentisi geliştirdik.
- NLP ön işleme süreçleri ve BERT tabanlı sınıflandırma modeli üzerinde çalıştım.

EĞİTİM

Gazi Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği Lisans | Eylül 2023 - Devam Ediyor | Ankara, Türkiye

İlgili dersler: Software Engineering, Database Systems, Microcontrollers & Assembly, Computer Graphics, Introduction to Data Science

Şeyh Edebalı Anadolu Lisesi - Lise Diploması | 2018 - 2022 | İstanbul, Türkiye

GÖNÜLLÜLÜK

Organizer - AyazJam '25, ACM Gazi

- 200+ katılımcı ve 30+ oyun üretimiyle gerçekleşen büyük ölçekli game jam organizasyonunda organizasyon ekibinde görev aldım.
- Ekip iletişimi, operasyonel süreçler, lojistik ve etkinlik akışı koordinasyonuna katkı sağladım.