

EFE ATASAYAR

Full-Stack Yazılım Mühendisi & Oyun Geliştirici · Lector Interactive Kurucusu

efe@efeatasayar.com | github.com/lectorsalamanca | lectorinteractive.com | moonlite.gg | efeatasayar.com |
İstanbul · uzaktan çalışmaya / taşınmaya açık

ÖZET

4+ yıl uygulamalı deneyime sahip full-stack yazılım mühendisi ve oyun geliştirici; ürünleri uçtan uca (mimari, backend, gerçek zamanlı ağ, 3B grafik ve ses, web arayüzleri, altyapı, güvenlik ve operasyon) tek başına sahiplendiğim tek kişilik stüdyo **Lector Interactive**'in kurucusu. Bugün üretimde olan ürünler: özgün netcode ve kendi ses motoruna sahip ~53.000 satırlık TypeScript çok oyunculu 3B web oyunu **MoonLite** (moonlite.gg'de yayında, Steam sürümü hazırlanıyor) ve çok ajanlı LLM altyapılı ~41.000 satırlık gerçek zamanlı OSINT platformu **Horus**. Büyük ölçüde kendi kendini yetiştirmiş ve girişimci bir profil: hızlı öğrenen, çok çalışan, en güçlü yanı **problem çözme** olan; ürüne ve mühendisliğe yaratıcı, alışılmadık bir bakış açısı getiren biri. En güçlü olduğum alanlar TypeScript/Node.js, Java, C#, Python ve React/Next.js; akıcı İngilizce, ana dil Türkçe.

TEKNİK YETKİNLİKLER

Diller: TypeScript, JavaScript, Java, C#, Python, C, Dart, GLSL, SQL, Solidity, HTML/CSS

Frontend & Web: React, Next.js (App Router), Vite, Tailwind CSS, Three.js / WebGL, Web Audio API & AudioWorklet, Web Worker, WebCrypto, IndexedDB, mobil web / dokunmatik UX, i18n, SEO, Electron

Backend & Altyapı: Node.js, WebSocket, Python (FastAPI), REST/SSE API'ler, PostgreSQL, SQLite, DuckDB, Cloudflare (Workers, Durable Objects, Pages, R2, D1, KV, Access, Tunnel), Docker Compose, Linux VPS operasyonu (systemd, Caddy, ufw/fail2ban, SSH sıkılaştırma), kademeli (rolling) dağıtım, Firebase

Gerçek Zamanlı & Oyun: özgün çok oyunculu netcode (ikili protokoller, tick tabanlı relay, Aol ayıklama, delta snapshot, saat senkronu, determinist simülasyon), Unity (C#, Netcode for GameObjects), jMonkeyEngine (Java), Steamworks (kimlik doğrulama, overlay, P2P ses, mikro ödeme), vokselle motorları, prosedürel üretim, ses DSP (WSOLA, sentez)

Güvenlik & Yapay Zekâ: OAuth 2.0 / PKCE, RBAC, hız limitleme, CSP/HSTS, tehdit modelleme, uçtan uca şifreleme (X25519 + ML-KEM-768 hibrit, AES-GCM); sıfırdan LLM ajan altyapısı (harness) tasarımı ve geliştirme (tipli araç kullanımı, alt-ajan orkestrasyonu, hafıza ve bağlam sıkıştırma, izin kapılı aksiyonlar), OpenAI / OpenRouter / Ollama API'leri, özel ajan tabanlı geliştirme iş akışları (tüm sistemi yöneten kendi ajan/alt-ajanlarım, Claude Code dahil)

Araçlar & Pratik: Git/GitHub (imzalı commit), Vitest, TypeScript strict mod, npm monorepo, Gradle, JVM profillemesi (JFR, ZGC ayarı), yük testi

PROFESYONEL DENEYİM

Lector Interactive · Kurucu & Baş Yazılım Mühendisi

2024 – Devam ediyor

Bağımsız yazılım ve oyun stüdyosu, İstanbul (Temmuz 2026'da *Lector Interactive Yazılım Ltd. Şti.* olarak şirketleşti; tek sahibi). Ürün, yazılım, altyapı, güvenlik, hukuk/uyum ve müşteri teslimatlarından tek başıma sorumluyum.

MoonLite · çok oyunculu 3B “gece parkı”: müzik, sinema, mini oyunlar Haz 2026 – Devam · Yayında · Steam yakında
TypeScript (strict) · Three.js · Web Audio / AudioWorklet · Node.js WebSocket relay · Cloudflare Workers / Durable Objects / Pages / R2 / D1 / KV · Linux VPS filosu · Electron + Steamworks · Next.js

- ~53.000 satırlık strict-TypeScript monorepo'yu (Three.js istemci · paylaşımlı ikili protokol · Node.js relay · Electron kabuğu) ve 5.400 satırlık Next.js tanıtım sitesini tek başıma tasarlayıp geliştirdim. İlk commit'ten halka açık yayına ~3 hafta; Temmuz 2026'dan beri **moonlite.gg**'de yayında, 418 otomatik test, ~390 imzalı commit.
- Tek kod tabanından çapraz platform: Windows, macOS, Linux, iOS ve Android'de her modern tarayıcıda çalışıyor (özel dokunmatik katman: sanal joystick, jestler, telefon grafik profili) ve yaklaşan Steam çıkışı için **Electron + Steamworks masaüstü sürümü** olarak paketleniyor (Steam overlay süreç içinde doğrulandı, sistem tarayıcısı üzerinden loopback tek kullanımlık kodla OAuth).
- Özgün netcode: üç ayrıık düzlem (güvenilir kontrol · 15 Hz tick'te int16 nicemlenmiş, ilgi alanı (Aol) uzamsal hash ve delta snapshot'lı kayıplı konum düzlemi · toplu tepkiler), 7 baytlık girdiler, ~62 ikili mesaj tipi, düzlem başına token bucket ve geri basınç. Aylık 4 €'luk 2 vCPU VPS üzerinde yük testi: 480 eşzamanlı oyuncuda en kötü tick 1,5–2,5 ms (~25x pay), sıfır kayıp.
- “Baytlar sunucuya uğramaz”: içerik adresli medya (SHA-256 kimlik) yerel IndexedDB önbelleği → Cloudflare R2 üzerinden sıfır çıkış (egress) maliyetiyle çözülüyor; paylaşımlı transport saati tüm istemcilerde çalmayı hizalı tutuyor. Tarayıcı ses motorunu sıfırdan yazdım: Ableton tarzı otomatik warp'lı çok kanallı (stem) mikser, Web Worker'da WSOLA perde koruyan zaman esnetme, FX hatlı AudioWorklet synth ve beat izgaralı düzenleme DAW'ı (dalga formu klipleri, piyano rulosu, ortak düzenleme).
- Render & simülasyon: vokselle avatarlar, tek draw call'lık instanced kalabalık, ~900'den ~12 draw call'a toplulaştırılan statik sahne; 12+ ağ üzerinden oynanan etkinlik (satranç, bilardo, bowling, mini golf, pinball, go-kart yarışları, lunapark araçları, senkron YouTube sineması) tick damgalı girdilerle senkronlanan saf, determinist, birim testli simülasyonlar; hatta kare yok (geç katılım snapshot'ı 54 bayta kadar iniyor).
- Hibrit post-kuantum şemayla uçtan uca şifreli DM'ler (X25519 + ML-KEM-768 → HKDF → AES-256-GCM, cihaz başına anahtar, mesaj başına yeni KEM), Cloudflare Durable Object üzerinden iletiliyor; sunucu yalnızca opak zarflar saklıyor.

- Üretimi uçtan uca yönettim: Cloudflare Pages + ~68 rotalı Worker API (D1/KV/R2), kademeli drain tabanlı dağıtım ve istemci otomatik güncellemeli çoklu VPS relay filosu, Google OAuth, sunucu tarafı alfa kapısı, origin kilidi, CSP/HSTS, sıkılaştırılmış systemd/SSH, Cloudflare Access arkasında denetim kayıtlı yönetim paneli, DMCA/moderasyon araçları; tehdit modelini, EN + TR GDPR/KVKK hukuki setini ve Steam gelir modelini yazdım.

Horus · yapay zekâ ajan altyapılı gerçek zamanlı OSINT ve durumsal farkındalık platformu 2026 · Kapalı beta
Python / FastAPI · Next.js · React · TypeScript · PostgreSQL · DuckDB · Docker Compose · Caddy · Cloudflare Tunnel

- Tek başıma geliştirdiğim ~41.000 satırlık uçtan uca platform: 8+ canlı akışı (ADS-B uçak, AIS gemi, uydu TLE, USGS/EMSC deprem, GDACS afet, yaptırım listeleri) kaynaklar arası varlık eşleme, varlık grafi, alarm ve zaman çubuğuyla geri oynatma ile tek resimde birleştiren canlı Cesium 3B küre; 87 REST/SSE endpoint, 32 tablolulu çok kiracılı şema.
- Akış analitiği (gözlem başına ~O(k) artımlı birlikte-seyahat tespiti, çapraz kaynak sahtecilik tespiti, determinist 0–100 güvenilirlik puanı) ve çok ajanlı LLM altyapısı: 28 tipli, şema doğrulamalı araç (veri değiştiren işlemler kullanıcı onaylı ve denetim kayıtlı), paralel araç çalıştırma, alt-ajan orkestrasyonu, bağlam sıkıştırılmalı üç katmanlı hafıza, takılabilir LLM sağlayıcıları (OpenAI, OpenRouter, yerel Ollama, kendi anahtarınla uç noktalar).
- Sıkılaştırma: PKCE'li Google/X OAuth, dört rollü RBAC, atomik düşümlü özellikli bazlı token bütçeleri, SSRF korumaları, iki red-team turu, 328 vakalıklı ajan regresyon süiti (56 adversarial); sıfır açık portlu Docker / Caddy / Cloudflare Tunnel dağıtımı arkasında 355 istek/sn yük testi (p99 311 ms, sıfır hata).

Project Persei · gerçek exoplanet verisi üzerine co-op uzay vokal sandbox oyunu 2026 – Devam · Geliştirmede
Java 21 · jMonkeyEngine 3 · GLSL · Gradle

- Açık kaynaklı jMonkeyEngine üzerinde tek başıma geliştirdiğim ~35.000 satırlık motor düzeyinde proje: akış tabanlı 32³ chunk'lı vokal dünya (yüzey ayıklama, prosedürel arazi/biyom, akışkanlar, güç devreleri, üretim/tarım/hava), blok blok inşa edilip uçurulabilir tek mesh'e dönüşen gemiler, yüzeyden uzaya kesintisiz geçiş; NASA'nın doğrulanmış 6.278 exoplanet'inin tamamı gerçek galaktik koordinatlarında render ediliyor; çalışma anında üretilen dokular, tamamen prosedürel ses, özel GLSL su shader'ları.
- Ölçüme dayalı performans çalışması: kare başına bellek ayırma sıcak noktaları giderildi (en kötü 750 bin nesne/sn), JFR profillerine göre generational ZGC ayarlandı, chunk yeniden mesh'leme toplulaştırıldı, delta tabanlı atomik kayıt sistemi kuruldu.

Debait · canlı sesli sohbetli 4–22 oyunculu çevrimiçi münazara parti oyunu Steam çıkışı planı: Mart 2027
Unity · C# · Netcode for GameObjects · Unity Relay/Lobby · Steamworks · Node.js · Firebase

- Sunucu yetkili çok oyunculu akış; Steam P2P üzerinde özel gerçek zamanlı ses ve müzik akış hattı (Opus, ring-buffer oynatma), bölge tabanlı ve elle çizilen gizli pusulalı oylama (sıkıştırılmış çizim verisi), yapay zekâ destekli bilgi kontrolü ve kendi geliştirdiğim Node.js + Firebase backend'inde Steam mikro ödeme/envanter/istatistik.

Yayındaki web siteleri · lectorinteractive.com · moonlite.gg · haweddings.com.tr (müşteri) 2026 · Yayında
Next.js · React · TypeScript · Tailwind CSS · Vercel · Cloudflare Pages

- Üç üretim sitesini uçtan uca tasarlayıp yayına aldım: Medium-RSS makaleleri, dinamik OpenGraph görselleri ve Resend iletişim hattıyla 5 dilli (EN/TR/DE/ES/ZH) stüdyo sitesi; statik oyun tanıtım sayfası (Three.js gece göğü, tarayıcı içi synth, GDPR/KVKK sayfaları); tema seçimi, video galerileri ve tam SEO'lu iki dilli düğün firması müşteri sitesi.

Pera Bilişim Teknolojileri A.Ş. · Satış Danışmanı (BT ürünleri) Oca 2023 – Eki 2023

- B2B/perakende müşteri ilişkilerini yönettim; ihtiyaca uygun donanım/yazılım konfigürasyonları konusunda danışmanlık verdim.

Armil Bilgisayar · Satış Danışmanı & Geliştirici Haz 2020 – Ara 2022

- Teknoloji satışını şirket içi yazılım geliştirmeyle birleştirdim; günlük operasyonu destekleyen dahili araçlar geliştirdim.

Serbest çalışma · Web3 geliştirici · koç · özel ders (Fiverr / bireysel) 2021 – Devam ediyor

- Uluslararası müşterilere özel token ve akıllı kontrat entegrasyonları (2023 – devam); tutarlı olumlu değerlendirmelerle bire bir e-spor koçluğu (Rocket League) (2022 – devam); lise öğrencilerine STEM özel dersleri (2021 – 2023).

DİĞER PROJELER

- **Rhyme Finder**: dile özgü fonetik işleme yapan çapraz platform, çok dilli kafiye uygulaması (Flutter/Dart, 2025 – 2026).
Minecraft Java sunucu plugin'leri: canlı sunucular için yayına alınmış çok sayıda oynanış ve sunucu yönetimi plugin'i.

EĞİTİM

Koç Üniversitesi, İstanbul · Bilgisayar Mühendisliği (lisans, tamamlanmadı) 2018 – 2023

Temel dersler tamamlandı (Veri Yapıları, Algoritmalar, OOP, Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar Grafikleri, Veritabanları, İşletim Sistemleri, Ayrık Matematik, Lineer Cebir, Olasılık ve İstatistik); ardından maddi nedenlerle mezuniyet öncesinde ayrılarak yazılım/oyun girişimciliğine tam zamanlı yöneldim.

VKV Koç Özel Lisesi, İstanbul · Lise Diploması 2013 – 2018

DİLLER VE İLGİ ALANLARI

- **Diller**: Türkçe (ana dil), İngilizce (akıcı). **İlgili alanları**: yarışmacı balo dansçısı (madalyalı: Tango, Quickstep, Vals, Foxtrot); masa tenisi madalyaları; çok enstrümanlı müzisyen, prodüktör ve vokalist.