

Barış Çiftçi

Makine öğrenmesi sistemleri ve web altyapısı geliştiricisi · BRSX Labs kurucusu

baris.brsxlabs.com · baris@brsxlabs.com · brsxlabs.com

pypi.org/user/BRSX-Labs · huggingface.co/BRSX-Labs · x.com/BRSXLabs

Yayımlanmış paketler ve modeller için PyPI ve Hugging Face'te BRSX-Labs hesaplarına bakabilirsiniz.

ÖZET

Dokuz yaşında programlamaya başladım ve öğrendiğim her şeyi kendi kendime öğrendim. Bir dil modeli eğitmek için yola çıkıp modelin etrafında gereken altyapıyı da yazmak zorunda kalınca, bugün canlıda çalışan altı ürünلük bir ekosisteme dönüşen BRSX Labs ortaya çıktı. Model eğitiminden sunucu kurulumuna, arayüzden ödeme entegrasyonuna kadar bir ürünün bütün katmanlarını baştan sona kendim kuruyorum.

VERDİĞİM İŞLER

- Model eğitimi ve ince ayar; veri hazırlığından değerlendirmeye kadar.
- Model barındırma ve API: modelinizi çağrılabilir bir servise dönüştürme.
- Web uygulaması ve panel: Flask + SQLite, ödeme ve abonelik akışı dahil.
- Site güvenliği: trafik süzme, bot engelleme, saldırı tespiti.
- Sunucu kurulumu ve bakımı: Linux, systemd, alan adı, sertifika, yedekleme.

PROJELER

BRSX Labs

2025 — canlı

- Altı ürün: model barındırma ve API (Cloud), web güvenlik duvarı (Zerov4 & Arx), dosya depolama (Archive), QR araçları (Qrx), not asistanı (Notes) ve sıfırdan eğittiğim AI serisi (Focus).
- Ortak hesap sistemi, abonelik ve ödeme akışı, kullanım kotaları, çok dilli arayüz; Archive ve Qrx için API anahtarıyla erişim ve PyPI paketleri.
- Backend, arayüz ve sunucu tarafı bana ait; üretimde çalışıyor.

Focus

Sıfırdan eğitim · yayında

- İngilizce, küçük bir AI serisi: Focus-v1 normal dil modeli, Focus-v1-pro araç kullanan (hesap makinesi, arşiv) agentic LLM.
- Hugging Face'te yayında; repodaki chat.py ile yerelde çalışıyor, focus.brsxlabs.com'da web arayüzü var.

AutoForge (brsx)

PyPI paketi

- Model kurma ve eğitme çerçevesi.
- Mamba paralel taramasında fp16 taşmasından kaynaklanan sessiz NaN gradyanlarını, top_k=1 çökmesini ve eksik gradyan kırpmayı giderdim.
- Çoklu token tahmini (MTP) ve hibrit eğitici dalları sürüyor.

zerov4

PyPI paketi

- pip ile kurulan WSGI web güvenlik duvarı ara katmanı.
- Satır içi engelleme mimarisi, Redis entegrasyonu, bot sına sistemi, SOC paneli ve yanlış pozitif geri besleme döngüsü. PyPI'daki son sürümünden sonra özel geliştirmeye aldım.

Hibrit mimariler

Araştırma

- Transformer, GRU, Mamba/SSM ve CNN uzmanlarını paralel çalıştıran modeller tasarlayıp eğittim: DNA dizisi (GenoLite-88M), Ising spin, ağ davranışı (ShadowCore), sayısal görevler (NumericalLM).
- Karşılaştırmalar 4 sentetik görev × 9 mimari varyantlık ablasyon düzeneğiyle yapılıyor.

1B kod modeli

Sıfırdan eğitim

- Bir milyar parametrelili bir modeli sıfırdan eğittim; kendi ölçümümde HumanEval'de ~%70 seviyesine ulaştı. Öncesinde CPU üzerinde küçük GPT modelleri ve kendi karakter seviyeli tokenizer'larım.

Türkçe transformer

Devam ediyor

- Türkçe için ~100M parametrelili model eğitme çalışması; hibrit SSM+Transformer yönünü araştırıyorum.

TEKNİK

Model

Python, PyTorch, Transformer, Mamba/SSM, GRU, CNN, tokenizer yazımı, sentetik veri üretimi, ablasyon ve değerlendirme

Servis

Flask, WSGI, REST API, SQLite, Redis, JavaScript, Tailwind CSS, ödeme entegrasyonu

Sunucu

Linux, systemd, ters vekil sunucu, TLS, Cloudflare, günlük takibi, yedekleme

EĞİTİM

Lise

Öğrenci — 2028 mezuniyet beklentisi. Uzun vadeli hedef: makine öğrenmesi araştırmacılığı. Diller: Türkçe (ana dil), İngilizce (B1).