

Türkçe Büyük Dil Modelleri: Geliştirme, Adaptasyon ve Uygulamalar

Organizatörler

- Çağrı Toraman, Orta Doğu Teknik Üniversitesi: ctoraman@metu.edu.tr
- Mehmet Fatih Amasyalı, Yıldız Teknik Üniversitesi: amasyali@yildiz.edu.tr

Özel Oturumun Kapsamı

Bu özel oturum Doğal Dil İşleme (NLP) alanında devrim yaratan Büyük Dil Modellerinin (LLM) Türkçe dili özelinde geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve değerlendirilmesine yönelik güncel yaklaşımları bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Son yıllarda Yapay Zeka alanında kaydedilen ilerlemeler dil modellerini yalnızca metin üreten araçlar olmaktan çıkarmış, aynı zamanda akıl yürütme, kodlama ve çok modlu veri işleme yeteneklerine sahip yetenekli modeller haline getirmiştir. Ancak küresel ölçekteki modellerin aksine, Türkçe gibi morfolojik açıdan zengin ve sondan eklemeli dillerin yapısal özelliklerini tam olarak kavrayabilen özgün modellere duyulan ihtiyaç halen güncelliğini korumaktadır.

Bu bağlamda Türkçe için nitelikli derlem (corpus) oluşturma, dile özgü verimli tokenizasyon stratejileri, mimari optimizasyonlar ve verimli ince ayar yöntemleri bu alandaki araştırmaların merkezinde yer almaktadır. Ayrıca modellerin alan uzmanlığı kazanması, halüsinasyon problemlerinin azaltılması ve etik kaygılara yönelik geliştirmeler bu alanda kritik bir rol oynamaktadır. Bu özel oturum bu teknolojilerin gelişimini hem kuramsal temelleriyle hem de endüstriyel uygulama senaryolarıyla disiplinler arası katkılara açık bir şekilde ele almayı hedeflemektedir.

Konular (bunlarla sınırlı olmamak üzere)

- Türkçe Büyük Dil Modelleri (LLM) için ön eğitim (pre-training) süreçleri ve veri mühendisliği
- Türkçe için özelleştirilmiş tokenizasyon ve kelime dağarcığı (vocabulary) optimizasyonu
- Parametre verimli ince ayar (PEFT), LoRA ve QLoRA yöntemleri
- İnsan geri bildirimiyle pekiştirmeli öğrenme (RLHF) ve hizalama (alignment) teknikleri
- Getirme Artırımlı Üretim (RAG) mimarileri ve vektör veritabanı uygulamaları
- Türkçe LLM performans değerlendirmesi, kıyaslama sistemleri (benchmarks) ve metrikler
- Düşük kaynaklı senaryolarda transfer öğrenme ve çok dilli modellerin adaptasyonu
- Türkçe dil modellerinde etik, önyargı tespiti ve güvenlik
- Hukuk, sağlık ve finans gibi dikey alanlarda özelleşmiş Türkçe Büyük Dil Modelleri
- Cihaz üzeri (on-device ve edge-ai) ve sıkıştırılmış (quantized) dil modelleri