

**DERLEYİCİ TASARIMI DERSİ**

**Project2: GPT ile Parser Yazma Tecrübesi**

**GRUP ÜYELERİ**

**Melisa ATEŞ - 20120205045**

**Seda YILMAZ - 20120205062**

**EĞİTİM GÖREVLİSİ**

**Doç. Prof. Dr. Ammar DAŞKIN**

**GİRİŞ**

**Parser yazılacak dil:** mini Python

**Parser yazılırken kullanılacak programlama dili:** C

Bu projede C programlama dilini kullanarak GPT ye, Python programlama dili için örnek bir grammar ardından parser yazdırarak , GPT nin yaptığı hataları ve halüsinasyonları belirleyip bunları kendisinden düzeltmesini istedik. Öncelikle basit bir python kodu vererek bu kod üzerinden çalışmayı sürdürerek parserı yazmasını amaçladık. İlk başta verdiğimiz örnek kod parçacığı için c dilinde bir parser yazdırdık. Sonrasında örnek bir grammar belirleyerek bu parserı update etmesini istedik. Biraz dediklerimizi anlamakta güçlük çekti. C dilindeki parserı python dilinde yazdı ama c diline çevirmesini söylerek bu hatayı düzeltmesini sağladık. Sonrasında hataları farkettikçe düzeltmesini söyledik. Fakat bunları da zor idrak ederek bazısını düzeltmeye çalıştı bazısında ise düzeltme adı altında aynı kodu verdi. Bir süre sonra koddaki hataları çözmek yerine daha da karıştırınca bu işleme bir son vererek gpt deki bu akışı durdurduk.

**Bulduğumuz hatalar:**

* get\_indentation işlevi, mevcut girinti seviyesini hesaplar ancak lexer->current\_indent değerini hesaplanan değerle güncellemez. Bunu düzeltmek için if (current\_indent > lexer->current\_indent) bloğu içindeki lexer->current\_indent = current\_indent; satırını güncellemek gerekti.
* get\_token işlevinde, while (current\_indent < lexer->current\_indent) döngüsü current\_indent değişkenini güncellemez. lexer->current\_indent'i azaltmak gerekti.

**Tartışma ve Sonuç:**

Bu çalışmamızdan sonra GPT nin daha iyi sonuçlar vermesi için GPT nin verdiği sonuçları sürekli sorgulayarak ve sonuçlarda hata arayarak kullanmanın bizim için daha yararlı olacağının farkına vardık. Eğer gerçekten bize tamamen doğru sonuçları verebilseydi GPT ile yazdığımız bu parserı çok daha üst bir seviyeye ulaştırabileceğimizi de gördük.

GPT üzerinden parser yazmanın oldukça zor ve zahmetli olduğunu fark ettik. Çünkü GPT ye önceki verdiği sonuçları hatırlatmamız gerekti. Hatalar yaptı ve düzelttim demesine rağmen düzeltemedi, tekrar aynı sonucu verdi. Maalesef tüm bunlar beklentimizi karşılar nitelikte değildi.

Sonuç olarak, GPT üzerinden parser yazmanın gerçekten zor olduğunu gördük fakat GPT nin bize verdiği yönlendirmeden sonra kendisini sorgulamasını sağlayarak, yaptığı hataları düzeltmesini tekrar tekrar isteyerek, kendi bilgilerimizi de katarak daha iyi sonuçlara da ulaşılması mümkün.