

TÜBİTAK-2209-A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI

ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

2022 Yılı

1. Dönem Başvurusu

A. GENEL BILGILER

Başvuru Sahibinin Adı Soyadı: Hamdi Utku Paralı

Alper Kartal

Araştırma Önerisinin Başlığı: Hikaye Yazan Yapay Zeka

Danışmanın Adı Soyadı: Şevket Umut Çakır

Araştırmanın Yürütüleceği Kurum/Kuruluş: Pamukkale Üniversitesi

ÖZET

Türkçe özetin araştırma önerisinin (a) özgün değeri, (b) yöntemi, (c) yönetimi ve (d) yaygın etkisi hakkında bilgileri kapsaması beklenir. Bu bölümün en son yazılması önerilir.

Özet

Çocuklar için hikaye kitapları maliyetli olabiliyor. Bu nedenle çocuklar için ücretsiz hikaye yazabilen bir yapay zeka üretilebilir. Kullanıcılar oluşturduğumuz çeşitli temaları seçerek özgün hikayeler oluşturabilecek. Yapay zeka çocuklar için uygun hikayeler yazana kadar iki kişilik ekibimiz bilgisayarlarla çalışmaya devam edecek. Projemiz sayesinde çocukların eğitimine katkıda bulunabileceğimize inanıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, Hikaye, Çocuk

1. ÖZGÜN DEĞER

1.1. Konunun Önemi, Araştırma Önerisinin Özgün Değeri ve Araştırma Sorusu/Hipotezi

Araştırma önerisinde ele alınan konunun kapsamı ve sınırları ile önemi literatürün eleştirel bir değerlendirmesinin yanı sıra nitel veya nicel verilerle açıklanır.

Özgün değer yazılırken araştırma önerisinin bilimsel değeri, farklılığı ve yeniliği, hangi eksikliği nasıl gidereceği veya hangi soruna nasıl bir çözüm geliştireceği ve/veya ilgili bilim veya teknoloji alan(lar)ına kavramsal, kuramsal ve/veya metodolojik olarak ne gibi özgün katkılarda bulunacağı literatüre atıf yapılarak açıklanır.

Önerilen çalışmanın araştırma sorusu ve varsa hipotezi veya ele aldığı problem(ler)i açık bir şekilde ortaya konulur.

| Maddi olanakları kısıtlı | olan ailelerin küçük | yaştaki çocuklarına ü | icretsiz ve orjinal hikaye | kitabı nasıl sağlanabilir? |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

1.2. Amaç ve Hedefler

Araştırma önerisinin amacı ve hedefleri açık, ölçülebilir, gerçekçi ve araştırma süresince ulaşılabilir nitelikte olacak şekilde yazılır.

Türkçe bilen çocuklar için ücretsiz ve özgün hikayeleri ulaştırmayı amaçlıyoruz. Amacımız her hikayenin farklı ve özgün olması ayrıca tamamen ücretsiz olması. Bu sayede küçük çocukların okuma alıştırması yapabileceği kaynak sayısında artışı sağlayarak ülkedeki eğitim sistemine katkıda bulunmak.

2. YÖNTEM

Araştırma önerisinde uygulanacak yöntem ve araştırma teknikleri (veri toplama araçları ve analiz yöntemleri dahil) ilgili literatüre atıf yapılarak açıklanır. Yöntem ve tekniklerin çalışmada öngörülen amaç ve hedeflere ulaşmaya elverişli olduğu ortaya konulur.

Yöntem bölümünün araştırmanın tasarımını, bağımlı ve bağımsız değişkenleri ve istatistiksel yöntemleri kapsaması gerekir. Araştırma önerisinde herhangi bir ön çalışma veya fizibilite yapıldıysa bunların sunulması beklenir. Araştırma önerisinde sunulan yöntemlerin iş paketleri ile ilişkilendirilmesi gerekir.

Projemizin hedeflediği hikayeleri yapay zeka yöntemi ile üretmeyi hedefliyoruz. Kullanıcın seçebilceği temalar oluşturup bu temalar içinden sınırlı sayıda seçimle bu temaların işlendiği 500-1000 kelime içeren eşsiz hikayeler oluşturmak istiyoruz. Zamanla tema sayısını arttırarak projeyi geliştirmeyi düşünüyoruz. Yapay zekayı derin öğrenme ve yapay sinir ağları üzerinden geliştireceğiz. Python programlama dili ile tensorflow ile programlama yapacağız.

3 PROJE YÖNETİMİ

3.1 İş- Zaman Çizelgesi

Araştırma önerisinde yer alacak başlıca iş paketleri ve hedefleri, her bir iş paketinin hangi sürede gerçekleştirileceği, başarı ölçütü ve araştırmanın başarısına katkısı "İş-Zaman Çizelgesi" doldurularak verilir. Literatür taraması, gelişme ve sonuç raporu hazırlama aşamaları, araştırma sonuçlarının paylaşımı, makale yazımı ve malzeme alımı ayrı birer iş paketi olarak <u>gösterilmemelidir</u>.

Başarı ölçütü olarak her bir iş paketinin hangi kriterleri sağladığında başarılı sayılacağı açıklanır. Başarı ölçütü, ölçülebilir ve izlenebilir nitelikte olacak şekilde nicel veya nitel ölçütlerle (ifade, sayı, yüzde, vb.) belirtilir.

İŞ-ZAMAN ÇİZELGESİ (*)

| iP No | İş Paketlerinin Adı ve Hedefleri | Kim(ler) Tarafından Gerçekleştirileceği | Zaman Aralığı (Ay) | Başarı Ölçütü ve Projenin Başarısına Katkısı |
|----------|---|--|------------------------|---|
| 1 | Yapay zeka algoritmasının geliştirilmesi | Utku Paralı | 3 | Algoritmanın Türkçe Dil Bilgisi kurallarını öğrenmesi |
| 2 | Yapay zekanın eğitilmesi | Alper Kartal | 3 | Yapay zekanın hikaye yazabilir duruma gelmesi. |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

^(*) Çizelgedeki satırlar ve sütunlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

3.2 Risk Yönetimi

Araştırmanın başarısını olumsuz yönde etkileyebilecek riskler ve bu risklerle karşılaşıldığında araştırmanın başarıyla yürütülmesini sağlamak için alınacak tedbirler (B Planı) ilgili iş paketleri belirtilerek ana hatlarıyla aşağıdaki Risk Yönetimi Tablosu'nda ifade edilir. B planlarının uygulanması araştırmanın temel hedeflerinden sapmaya yol açmamalıdır.

RISK YÖNETIMI TABLOSU*

| iP No | En Önemli Riskler | Risk Yönetimi (B Planı) |
|----------|---|----------------------------------|
| 1 | Yapay zekayı eğitmek için internetten yeterince hikaye bulamamak. | Hikayeleri kendimiz girebiliriz. |
| 2 | Yapay zekanın ürettiği hikayelerin hedeflenen uzunlukta olmaması. | Hikaye uzunluğunun kısaltılması. |

^(*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

3.3. Araştırma Olanakları

Bu bölümde projenin yürütüleceği kurum ve kuruluşlarda var olan ve projede kullanılacak olan altyapı/ekipman (laboratuvar, araç, makine-teçhizat, vb.) olanakları belirtilir.

ARAŞTIRMA OLANAKLARI TABLOSU (*)

| Kuruluşta Bulunan Altyapı/Ekipman Türü, Modeli (Laboratuvar, Araç, Makine-Teçhizat, vb.) | Projede Kullanım Amacı |
|---|---------------------------|
| Kişisel Bilgisayar | Yapay zekanın kodlanması. |
| | |
| | |

^(*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

4. YAYGIN ETKİ

Önerilen çalışma başarıyla gerçekleştirildiği takdirde araştırmadan elde edilmesi öngörülen ve beklenen yaygın etkilerin neler olabileceği, diğer bir ifadeyle yapılan araştırmadan ne gibi çıktı, sonuç ve etkilerin elde edileceği aşağıdaki tabloda verilir.

ARASTIRMA ÖNERİSİNDEN BEKLENEN YAYGIN ETKİ TABLOSU

| ANAGINNIA ONENIONDEN BENEENEN TATOM ETKI TABEGOO | | | |
|--|--|--|--|
| Yaygın Etki Türleri | Önerilen Araştırmadan Beklenen Çıktı, Sonuç ve Etkiler | | |
| Bilimsel/Akademik (Makale, Bildiri, Kitap Bölümü, Kitap) | Yapay zekanın sanat alanındaki ilerlemesi. | | |
| Ekonomik/Ticari/Sosyal (Ürün, Prototip, Patent, Faydalı Model, Üretim İzni, Çeşit Tescili, Spin-off/Start- up Şirket, Görsel/İşitsel Arşiv, Envanter/Veri Tabanı/Belgeleme Üretimi, Telife Konu Olan Eser, Medyada Yer Alma, Fuar, Proje Pazarı, Çalıştay, Eğitim vb. Bilimsel Etkinlik, Proje Sonuçlarını Kullanacak Kurum/Kuruluş, vb. diğer yaygın etkiler) | Küçük çocukların okuma alıştırması yapabileceği kaynak sayısında artışı sağlayarak ülkedeki eğitim sistemine katkıda bulunmak. | | |

| | Araştırmacı Yetiştirilmesi ve Yeni Proje(ler) Dluşturma Yüksek Lisans/Doktora Tezi, Ulusal/Uluslararası Yeni Proje) |
|--|--|
|--|--|

5. BÜTÇE TALEP ÇİZELGESİ

| Bütçe Türü | Talep Edilen Bütçe Miktarı (TL) | Talep Gerekçesi |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Sarf Malzeme | 0 | - |
| Makina/Teçhizat (Demirbaş) | 0 | - |
| Hizmet Alımı | 0 | - |
| Ulaşım | 0 | - |
| TOPLAM | 0 | - |

NOT: Bütçe talebiniz olması halinde hem bu tablonun hem de TÜBİTAK Yönetim Bilgi Sistemi (TYBS) başvuru ekranında karşınıza gelecek olan bütçe alanlarının doldurulması gerekmektedir. Yukardaki tabloda girilen bütçe kalemlerindeki rakamlar ile, TYBS başvuru ekranındaki rakamlar arasında farklılık olması halinde TYBS ekranındaki veriler dikkate alınır ve başvuru sonrasında değiştirilemez.

| คเ | RFI İRTMEK | ISTEDICINIZ | DIGER KONUL | ΔR |
|----|------------|-------------|-------------|----|

| O. BELINTMEN IOTEDIGINE DIGEN NONCEAN | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Sadece araştırma önerisinin değerlendirilmesine katkı sağlayabilecek bilgi/veri (grafik, tablo, vb.) eklenebilir. | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

7. EKLER

EK-1: KAYNAKLAR