

YAVUZ GÖRKEM DENİZ

DEPIXEN SOFTWARE & AI

RAG PROJECT

23.03.2025

PROJENİN AMACI

Bu çalışmanın temel amacı,

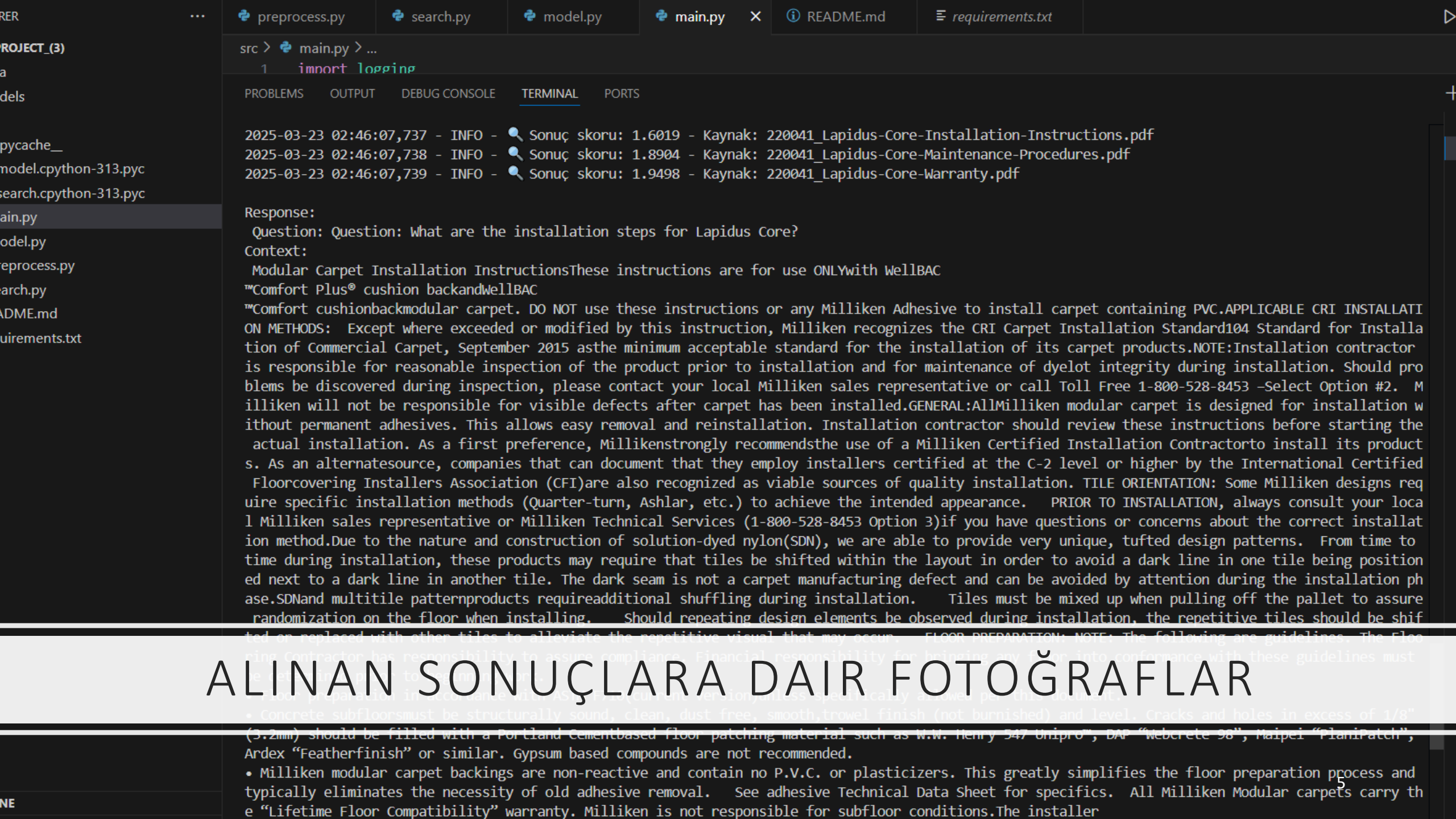
Büyük Dil Modelleri (LLM) ile dış veri kaynaklarını birleştiren Retrieval-Augmented Generation (RAG) tabanlı bir sistem geliştirmektir.

Sistem, PDF formatındaki dış veri kaynaklarını işleyerek, kullanıcıların sorgularına daha doğru, anlamlı ve bağlamsal olarak zenginleştirilmiş yanıtlar sunmayı hedeflemektedir.



KULLANILAN TEKNOLOJİLER

- ✓ **Programlama Dili:** Python
- ✓ **Doğal Dil İşleme (NLP):** Hugging Face Transformers, Sentence Transformers
- ✓ **Veri Tabanı:** ChromaDB (Vektör Veritabanı)
- ✓ **Belge İşleme:** PyMuPDF (fitz)
- ✓ **Dil Modeli:** LLaMA 2 (Llama-2-7b-chat-hf)
- ✓ **Vektörleştirme:** all-MiniLM-L6-v2
- ✓ **Donanım:** GPU (CUDA desteğiyle)
- ✓ **Günlükleme:** Python logging kütüphanesi



ALINAN SONUÇLARA DAIR FOTOĞRAFLAR

ALINAN SONUÇLARA DAIR FOTOĞRAFLAR

2025-03-23 04:07:26,243 - INFO - 🔍 Sonuç skoru: 1.3513 - Kaynak: 220041_Lapidus-Core-Warranty.pdf
2025-03-23 04:07:26,243 - INFO - 🔍 Sonuç skoru: 1.8439 - Kaynak: 220041_Lapidus-Core-Installation-Instructions.pdf
2025-03-23 04:07:26,244 - INFO - 🔍 Sonuç skoru: 1.8814 - Kaynak: 220041_Lapidus-Core-Maintenance-Procedures.pdf

Response:

Question: Question: How long does the warranty for Lapidus Core last?"

Context:

Date: 06/01/21

Supersedes: 10/14/19

Milliken Commercial Modular Carpet Warranties

These warranties are subject to the Warranty Terms and Conditions provided at the end of this document and apply only to commercial modular carpet products sold by Milliken. Details about the test methods supporting these warranties are available upon request.

WARRANTIES APPLICABLE TO ALL MILLIKEN COMMERCIAL MODULAR PRODUCTS:

(See additional warranties under Specialty Product Limited Warranties below.)

FACE FIBER WEAR

Milliken warrants that the carpet will lose no more than ten percent (10%) of its face fiber by weight during the Lifetime of the carpet. If the carpet is installed on stairs, this warranty will be limited to five years. A claim against this warranty requires the submittal of a sample (one square yard minimum) of unused attic stock and a like-size piece of carpet from the area that is believed to be worn beyond the terms of this warranty. These samples will be submitted to an independent testing lab for verification.

STAINING/SOILING RESISTANCE (StainSmart®)

StainSmart provides lifetime resistance for your carpet against penetrating stains and soil.

COLOR PATTERN PERMANENCY

Milliken warrants that the carpet will exhibit no pattern loss during the Lifetime of the carpet. If the carpet is installed on stairs this warranty will be limited to five years.

DELAMINATION OF BACKING

Milliken warrants that the backing of the carpet will not delaminate during the Lifetime of the carpet.

KATKI VE DEĞERLENDİRME

1-) Bu çalışma ile daha önce bilmediğiniz neler öğrendiniz?

Bu çalışmada daha önceden yapmadığım bir çok şeyi yaptım LLama dil modeli bunlardan en heyecan verici olanıydı. Ayrıca profesyonelce pdf işlemeyi ve Chroma veri tabanına kaydetmeyi öğrendim. Onun dışında yapay zeka modelleri ile daha önceden de uğraşmıştım. Bu da erken bitirmemde önemli bir etmen oldu

2-)Yeni bilgiler edinme süreciniz ve bu süreçte karşılaştığınız en şaşırtıcı noktalar nelerdir?

En şaşırtıcı nokta olarak kesinlikle LLama modelinin istediği sistem gereksinimlerinin bu denli yüksek oluşuydu. Bu kısmı optimize edebilmekte gerçekten çok uğraştım

Yeni bilgiler edinme sürecine gelirsek de zaten hızlı öğrenen biri olduğum ve halihazırda AI tarafına ilgili olduğum için süreç benim için yorucu geçmedi ilk 2 günün ardından birkaç versiyon hazırlamıştım.

KATKI VE DEĞERLENDİRME

3-)Çalışmanın iş hayatınıza nasıl katkı sağlayacağını düşünüyorsunuz?

Yapay zeka mühendisi olmak istediğim için ve üretken yapay zekaya da ilgi duyduğum için benim için keyifli bir çalışmaydı özellikle Yeni modeller üzerine çalışmak onlardan sonuç almak benim için hep çok heyecan verici olmuştur.

Çağımızın AI çağı olduğu ve benim de kariyerimi yapay zekadan ilerletmek istediğimi de göz önüne alırsak iş hayatımı oldukça olumlu etkileyeceğini düşünüyorum.

4-)Case Study içeriği hakkında iletmek istediğiniz geri bildirimler var mı?

Çok güzel hazırlanmış bir çalışmaydı. Ayrıca günlük hayatta da kullanılabilecek bir case olması beni çalışırken oldukça meraklandırdı ve motive etti Ben de bu çalışmada güzel işler yaptığıma inanıyorum.

Fakat LLama modelinin localde kullanılması bazı nitelikler açısından yüksek bir sistem gereksinimlerine sahipti. Bağlanılabilecek serverda olması günlük kullanım açısından daha mantıklı olur.

BANA BU FIRSATI VERDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

İLETİŞİM BİLGİLERİM:



Yavuz Görkem Deniz



+90 535 666 04 96



gorkeemdeniz@outlook.com