

UNIPENSE AI: Pesquisa Inteligente, Aprendizado Eficiente

1. Apresentação do Projeto

Nome do Projeto: UNIPENSE AI: Pesquisa Inteligente, Aprendizado Eficiente

Grupo: Igor Galdino, Leonardo Marana, Lukas Andrade Nascimento, Pedro Henrique de Souza Putinatti

Universidade: Universidade Paulista (UNIP)

Curso: Ciência da Computação

Semestre: 6º e 7º semestre

Objetivo

O UniPense AI é um assistente inteligente projetado para auxiliar universitários na busca de informações acadêmicas. Ele utilizará técnicas de **Inteligência Artificial (IA)** e **Sistemas Distribuídos** para realizar buscas automatizadas em fontes confiáveis, como Google Acadêmico, Semantic Scholar, Wikipedia e repositórios de e-books acadêmicos.

2. Justificativa

A dificuldade de encontrar informações relevantes e confiáveis é um grande desafio para universitários. Com o UniPense AI, buscamos automatizar esse processo, permitindo que os estudantes obtenham dados de forma rápida e eficiente. Além disso, nosso sistema abordará princípios de **engenharia de software, banco de dados, sistemas distribuídos e computação em nuvem**, aplicando conhecimentos de diversas disciplinas do curso.

3. Tecnologias Utilizadas

- **Linguagens de Programação:** Python (FastAPI) / JavaScript (React)
- **APIs Externas:** Google Scholar, Semantic Scholar, Wikipedia API, Open Library API
- **Banco de Dados:** Firebase / MongoDB Atlas
- **Infraestrutura:** AWS / Google Cloud / Heroku
- **IA & NLP:** OpenAI API, LangChain

4. Metodologia

A metodologia adotada será baseada em **SCRUM**, com sprints quinzenais para desenvolvimento e testes. O projeto será dividido em fases:

1. **Pesquisa e Levantamento de Requisitos** (Fevereiro - Março)
2. **Modelagem do Sistema e Arquitetura** (Março - Abril)
3. **Desenvolvimento do Protótipo Inicial** (Abril - Maio)
4. **Apresentação do Projeto para a Banca** (06/2025)
5. **Refinamento e Desenvolvimento Completo** (Junho - Outubro)
6. **Apresentação Final Aberta ao Público** (11/2025)

5. Viabilidade e Recursos

A implementação do UniPense AI é viável dentro do cronograma acadêmico, com custos reduzidos por meio do uso de ferramentas gratuitas ou com planos acadêmicos. O projeto pode ser executado utilizando **computação em nuvem e APIs de baixo custo**, garantindo acessibilidade e escalabilidade.

6. Perguntas para o Orientador

1. O tema do projeto atende às expectativas acadêmicas do curso?
2. A abordagem técnica é adequada para um TCC de Ciência da Computação?
3. Existe alguma sugestão de melhoria na abordagem do projeto?
4. O professor está disposto a orientar o projeto dentro deste escopo?