



PUC Minas

Visia - OCR e TTS para deficientes visuais

Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Componentes do Time

- André Luiz Rocha Cabral
- Gustavo Vinicius Elias Souza Silva
- Matheus Fagundes Araujo
- Ricardo Soares Pereira da Gama Cerqueira
- Yago Almeida Melo

Funções:

- Back-end (Funções e APIs): Matheus, Ricardo
- Front-end (Flutter e design): Gustavo, Yago
- Banco de Dados (Firebase): André

[Github aqui](#)

Introdução

Este relatório apresenta o desenvolvimento de um aplicativo mobile projetado para auxiliar pessoas com deficiência visual e dislexia na leitura. O aplicativo utiliza tecnologia de reconhecimento óptico de caracteres (OCR) para extrair texto a partir de imagens e converter o conteúdo em áudio por meio de síntese de fala (TTS). Dessa forma, proporciona maior acessibilidade e autonomia aos usuários, permitindo a leitura de livros, documentos e outros materiais impressos de maneira intuitiva e eficiente.

Objetivo

O objetivo deste projeto é auxiliar pessoas com diversos níveis de deficiência visual, dislexia e analfabetismo na leitura. Para isso, busca-se reconhecer, com alta precisão, textos presentes em fotos de documentos, embalagens, livros, panfletos e outros materiais, reproduzindo-os em voz para que a informação alcance os usuários sem a necessidade de leitura.

Público Alvo

O público-alvo abrange pessoas de qualquer idade e demografia que enfrentam dificuldades de leitura, seja por deficiência, necessidades especiais ou analfabetismo, e que possuam um dispositivo móvel com câmera e acesso à internet.

Principais Funcionalidades

- Função de identificar letra
- Função para ler em voz alta
- Função para aumentar o tamanho da letra
- Ajustar velocidade da narração
- Navegação por comando de Voz

Rascunho das telas



