# **Edgar**

Projeto edgar

Objetivo

Este projeto tem como objetivo a criação de uma máquina automatizada capaz de realizar tarefas como um assistente pessoal, sob o nome de Edgar, em referência ao ilustre romancista norte americano Edgar Alan Poe.

Descrição

O presente projeto propõe-se a realizar o desenvolvimento de um robô que possa auxiliar em diversas tarefas diárias, dialogar e continuamente aprender com o diálogo, além de ser possível enviar comandos por voz e ele gravar estes comandos, analisar a situação atual com as executadas anteriormente para aprender os padrões e melhorar na próxima execução.

O robô contará com uma câmera para que possa reconhecer quem fez o comando e o ambiente em que está. Possuirá uma base móvel, para que possa se locomover. Contará com um microfone para que possa receber os comandos, e uma caixa de som, para que possa responder aos comandos recebidos.

Será possível a realização de comandos remotamente, possuindo um sistema web onde será possível invocar as tarefas ao Edgar remotamente.

Edgar possuíra a aparência de um corvo, sendo este um gênero de aves altamente inteligentes como a capacidade de utilização de ferramentas para poder atingir seus objetivos, serem capazes de reconhecer e se lembrar de pessoas pela face e serem capazes de reproduzir a voz humana.

TECNOLOGIAS

Tecnologias de infraestrutura

Será utilizado Raspberry Pi 3 como o controlador principal com o modulo de Câmera e servidor HTTP, Microfone USB, HD Externo de 1 TB para armazenamento dos dados e placa de fibra MDF para a estruturação física.

TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO

Edgar contará com a presença de técnicas de Machine Learning com Python 3 para a conversação e aprendizado contínuo, utilizando o sistema YOLO para reconhecimento de objetos.

Utilizará a linguagem de programação Java, juntamente com o servidor Apache Tomcat e o framework Spring MVC para as regras de negócio e para a lógica de acesso remoto às funcionalidades do projeto.

Para o armazenamento dos dados será utilizado o sistema gerenciador de banco de dados MySQL

Contará com HTML 5, CSS 3 e o framework Bootstrap para a estruturação e estilização das páginas web.

EcmaScript 6 e a biblioteca JQuery para respostas às interações do usuário.

TECNOLOGIAS DE GESTÃO

O projeto será desenvolvido utilizando metodologias ágeis, baseando-se no Scrum, com cada sprint possuindo a duração de 4 semanas. Para o gerenciamento das sprints será utilizado o Trello.

Todo código e documentação possuíra um controle de versionamento utilizando a tecnologia do Git e Github.

As funcionalidades desenvolvidas no projeto possuirão testes, seguindo com o desenvolvimento guiado por testes (TDD).

Técnicas de UX para o desenvolvimento das funcionalidades.

Para a comunicação constante a equipe possuíra um grupo específico pela plataforma WhatsApp, para reuniões e encontros gerais utilizaremos o Discord.

Prazo

O projeto como um todo não possuí prazo determinado. Os objetivos e funcionalidades pertencem a etapas, e cada etapa possuíra a duração de um ano. Neste caso o que foi proposto na seção descrição compõe a etapa.

Etapa Atual

Etapa 1.

INTEGRANTES

Renan do Nascimento Sanches

Alisson Chabaribery

Leonardo Souza Cuenca

Versão

0.1 - RavenEdgar

Licença

Toda produção deste projeto é realizada com a licença MIT.