

Dennys Alvarenga do Nascimento

Gustavo de Souza Fonseca

Henrique Cesar de Souza

Luan Santos dos Reis

2ª Sprint - DevOps Tools & Cloud Computing

Orientador

Antonio Sergio Rodrigues Figueiredo

SÃO PAULO

2022

Sumário

Introdução:.....	3
Objetivo:.....	4
1. De acordo com a arquitetura e tecnologia da sua solução proposta, qual é o melhor tipo de nuvem que se encaixa em sua solução?	5
1.1 Por que PaaS?.....	5
2. Definir e justificar os possíveis recursos de Cloud Computing que podem ser utilizados em sua solução. É esperado no mínimo três recursos que podem ser utilizados em Cloud?	6
Recursos:	6
2.1. Communication Services:.....	6
2.2. Spring Apps:.....	6
2.3. Azure Oracle Database	7
2.4. Function App	7
2.5. Web App.....	7
3. Desenhe a arquitetura macro de sua solução com o uso desses recursos em nuvem?	8
Arquitetura.....	8

Introdução:

A Vocalize é um projeto revolucionário que utiliza tecnologias de inteligência artificial (IA) para oferecer um atendimento ao cliente inovador e diferenciado por meio de ligações telefônicas. Com o avanço da IA e o uso do ChatGPT, uma poderosa ferramenta de processamento de linguagem natural baseada em redes neurais, a Vocalize é capaz de compreender e responder às intenções dos usuários de forma inteligente, oferecendo informações, serviços e até mesmo realizando vendas, 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem a necessidade de interação com um atendente humano.

Através do uso da IA, a Vocalize permite aos usuários obterem respostas rápidas e precisas para suas dúvidas e necessidades, de forma autônoma e conveniente, a qualquer hora do dia, tornando-se uma solução inovadora para melhorar a experiência do cliente em ligações telefônicas. Além disso, a Vocalize também utiliza a IA para oferecer recomendações personalizadas com base nas interações anteriores dos usuários, tornando o atendimento ainda mais eficiente e personalizado.

Com essa abordagem avançada de atendimento ao cliente, a Vocalize busca oferecer uma nova forma de interação com os usuários, possibilitando a obtenção de informações e serviços de forma rápida, acessível e eficiente. Essa solução inovadora pode ser uma vantagem competitiva importante para empresas que desejam aprimorar a experiência do cliente, proporcionando um atendimento de alta qualidade e disponível a qualquer hora do dia.

Objetivo:

O objetivo principal da Vocalize é melhorar a experiência do usuário durante as ligações telefônicas, oferecendo um atendimento rápido, eficiente e disponível a qualquer hora do dia. Através do uso da IA, a Vocalize é capaz de compreender as intenções dos usuários e fornecer respostas inteligentes em tempo real, permitindo a obtenção de informações e serviços de forma rápida e conveniente.

Com essa abordagem inovadora de atendimento ao cliente, a Vocalize busca proporcionar uma experiência diferenciada, possibilitando aos usuários obterem informações e serviços de forma autônoma e conveniente, independentemente do horário de atendimento. Isso pode ser uma vantagem competitiva importante para empresas que buscam oferecer um serviço de atendimento ao cliente mais acessível e eficiente.

1. De acordo com a arquitetura e tecnologia da sua solução proposta, qual é o melhor tipo de nuvem que se encaixa em sua solução?

A melhor escolha de tipo de nuvem para o Vocalize é a PaaS (Platform as a Service), pois esse modelo oferece um ambiente mais completo de desenvolvimento e execução. Permitindo que seja possível focar no desenvolvimento sem ter que ficar levando em consideração a infraestrutura

1.1 Por que PaaS?

A Escolha por esse modelo de arquitetura justifica-se pelo fato de que a Vocalize envolve o desenvolvimento de um serviço que é baseado por voz utilizando a tecnologia VoIP (Voice over IP) e neste cenário a arquitetura PaaS permite o desenvolvimento de aplicações escaláveis e altamente disponíveis para que seja possível as integrações com as empresas que queiram contratar a Vocalize e oferecendo a capacidade de gerenciamento de recursos de infraestrutura, como por exemplo: armazenamento, rede e processamento.

Outro ponto que justifica a escolha pelo modelo PaaS é a capacidade de agilizar e simplificar o processo de desenvolvimento possibilitando a criação de soluções mais eficientes, reduzindo os custos e aumentando a produtividade. E sem falar da facilidade de geração de esteiras automatizadas de deploy (CI/CD).

Em resumo, a escolha da arquitetura PaaS é a mais adequada para a solução proposta, pois oferece uma plataforma completa e integrada para o desenvolvimento e execução de aplicações web, simplificando o processo de desenvolvimento e reduzindo os custos de infraestrutura. Além disso, a arquitetura PaaS permite a integração com serviços de terceiros e oferece recursos de escalabilidade e alta disponibilidade, garantindo a qualidade do serviço oferecido aos usuários.

Imagem explicativa



Descrição da imagem: Queremos utilizar o modelo de cloud como PaaS, para o Vocalize ser o foco e não ter que gerenciar uma infraestrutura inteira, focando assim no desenvolvimento e implementação, enquanto a própria plataforma cuida de toda infraestrutura.

2. Definir e justificar os possíveis recursos de Cloud Computing que podem ser utilizados em sua solução. É esperado no mínimo três recursos que podem ser utilizados em Cloud?

Recursos:

2.1. Communication Services:

Em modalidade de plataforma como serviço (PaaS). Trata-se de um serviço que oferece uma plataforma completa de comunicações por de SDKs e APIs para os desenvolvedores criarem experiências em comunicações em real... exemplos: chat, voz e vídeo.

Modo de utilização: Vamos utilizar para receber algum tipo de interação na integração que estiver utilizando o Vocalize, ele irá receber mensagem ou voz via VoIP (Voice Over IP).

2.2. Spring Apps:

SÃO PAULO

2022

O Spring Apps é um serviço gerenciado do Microsoft Azure para implantar e hospedar aplicativos Java Spring de maneira fácil e rápida.

Modo de utilização: Vamos fazer a utilização para deixar as APIS REST a disposição do Vocalize com algumas regras de negócios para gravar/ler informações do banco de dados.

2.3. Azure Oracle Database

É um serviço gerenciado de banco de dados Oracle na cloud Azure, ele permite que crie e gerencie bancos de dados Oracle em uma infraestrutura escalável e segura.

Modo de utilização: Será utilizado para conexão com o recurso Spring App que estará nosso banco de gravação/leitura de dados.

2.4. Function App

É um serviço serverless da Azure que permite executar pequenos trechos de código de forma rápida e escalável. Ele é usado para executar tarefas de processamento de dados, integração de sistemas, automação de tarefas e outros tipos de aplicativos sem servidor.

Modo de utilização: O ChatGPT será integrado nessa Function App, assim conseguiremos monitorar o funcionando e separando do nosso local de integrações (Node-Red). Assim separando cada camada.

2.5. Web App

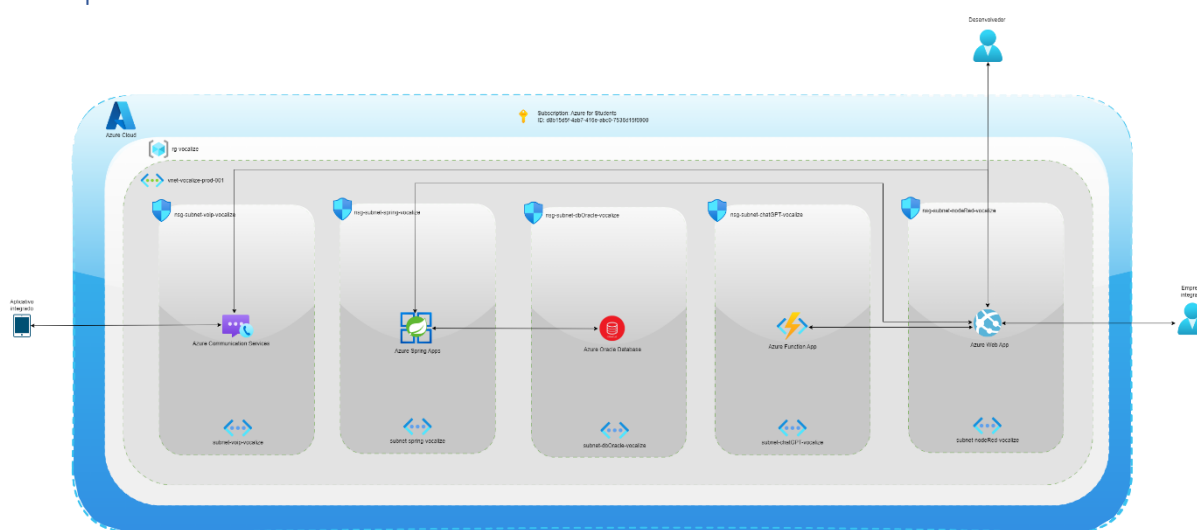
Esse é um serviço e plataforma que utiliza por trás um modelo de PaaS que permite a hospedagem e execução de aplicações web sem ter a necessidade de gerenciar a infraestrutura como um todo.

Modo de utilização: Utilizaremos ela na nossa camada do Node-Red onde será nosso portal de integrações, aqui ficará a camada de negócio e troca de informações entre as camadas. Onde será feito um container e feito deploy para utilização, iremos utilizar configurações de acesso, utilizando credenciais de login e senha para usar o node-red.

3. Desenhe a arquitetura macro de sua solução com o uso desses recursos em nuvem?

Após diversas pesquisas na Azure cloud dentro dos recursos foi observado melhor aproveitamento até mesmo em questões de custos dentro da Azure Cloud e fizemos mudanças na arquitetura. Além disso, um novo desenho com uma melhor abstração entre as camadas.

Arquitetura



A imagem está em PNG, sendo assim uma melhor aproximação sem quebrar a imagem, mas caso necessário o desenho está disponível em um link no [Google Drive](#).