

Definição da Arquitetura da Solução

Título do Projeto: Desenvolvimento de Aplicações Usando Plataformas de Middleware Para IoT em Python

Período: 05/07/2024 a 20/07/2024

1. Objetivo da Ação

Elaborar um esboço detalhado da arquitetura da solução de middleware para a Zimeo. Esse esboço incluirá a descrição dos componentes principais, suas funções e como as integrações serão realizadas para atender às necessidades de automação e integração.

2. Passos para Execução

2.1 Levantamento das Necessidades Arquitetônicas

Objetivo: Identificar e documentar os requisitos arquitetônicos específicos para a solução de middleware com base nas informações coletadas.

- Período: 05/07/2024 a 07/07/2024

Atividades:

- Revisão do Documento de Especificações: Analisar o Documento de Especificações do Projeto para compreender os requisitos arquitetônicos detalhados.
- Reuniões com a Equipe Técnica: Conduzir reuniões com especialistas de TI da Zimeo para discutir e confirmar os requisitos arquitetônicos.
- Documentação das Necessidades Arquitetônicas: Compilar um relatório que documente as necessidades de integração, protocolos de comunicação e limitações de infraestrutura.

2.2 Definição da Estrutura da Arquitetura da Solução

Objetivo: Definir a estrutura da arquitetura da solução de middleware, detalhando os componentes e suas interações.

- Período: 08/07/2024 a 14/07/2024

Atividades:

- Descrição dos Componentes Principais:
 - Middleware: Plataforma central responsável por integrar e gerenciar a comunicação entre diferentes sistemas e aplicações.

- Sistemas de Origem: Sistemas existentes da Zimeo, como CRM, plataformas de e-commerce e sistemas de marketing digital, que fornecerão dados e receberão atualizações através do middleware.

- Banco de Dados: Armazenamento central para dados integrados e históricos, suportando consultas e análises.

- Serviços de API: Interfaces que permitem a comunicação entre o middleware e os sistemas de origem, facilitando a troca de dados.

- Interfaces de Usuário: Painéis e dashboards que exibem informações e relatórios para usuários finais e administradores.

- Definição dos Protocolos de Comunicação:

- REST APIs: Utilizadas para comunicação entre o middleware e sistemas externos, garantindo a troca eficiente de dados.

- MQTT: Protocolo leve para troca de mensagens entre dispositivos IoT e o middleware.

- WebSockets: Para comunicação em tempo real e atualizações instantâneas em interfaces de usuário.

- Descrição das Funcionalidades:

- Integração de Dados: Coletar e consolidar dados de diferentes sistemas em um banco de dados central.

- Automação de Processos: Automatizar tarefas e fluxos de trabalho com base em eventos e regras definidas.

- Monitoramento e Alerta: Monitorar o desempenho e a integridade das integrações, gerando alertas em caso de falhas ou problemas.

2.3 Revisão e Refinamento da Arquitetura

Objetivo: Ajustar e aprimorar o esboço da arquitetura com base no feedback da equipe da Zimeo.

- Período: 15/07/2024 a 17/07/2024

Atividades:

- Revisão com a Equipe da Zimeo: Apresentar o esboço da arquitetura para revisão pela equipe técnica da Zimeo.

- Incorporação de Feedback: Ajustar o esboço da arquitetura conforme feedback recebido.

- Documentação Final da Arquitetura: Atualizar a documentação com as modificações finais para garantir precisão e clareza.

2.4 Documentação da Arquitetura

Objetivo: Compilar um documento formal e detalhado que descreva a arquitetura da solução.

- Período: 18/07/2024 a 20/07/2024

Atividades:

- Redação do Documento:
 - Introdução: Contextualização do projeto e objetivos da solução de middleware.
 - Descrição da Arquitetura: Detalhamento dos componentes principais da solução, incluindo o middleware, sistemas de origem, banco de dados, serviços de API e interfaces de usuário.
 - Protocolos de Comunicação: Descrição dos protocolos utilizados para a integração e comunicação entre componentes.
 - Funcionalidades: Explicação das funcionalidades chave da solução, como integração de dados, automação de processos e monitoramento.
 - Requisitos Técnicos: Especificação dos requisitos técnicos necessários para implementar a arquitetura, como servidores, software e redes.
 - Revisão do Documento: Verificar a precisão e a clareza das informações documentadas.
 - Preparação para Apresentação: Organizar o documento para ser apresentado à Zimeo, garantindo que todos os aspectos da arquitetura estejam bem descritos e compreensíveis.