Roteiro de Atividade Prática

Nome: Turma: .

**Atividade: Empresa de consultoria em crescimento | Parte 3**

**Orientações gerais:**

**Tempo estimado para a atividade:** 35 minutos.

**Lista de materiais: c**omputador com Internet | Caderno para anotações | 1 caneta

**Contextualização**

A XYZ Consultoria, uma empresa em rápido crescimento, enfrenta desafios na comunicação interna e externa em razão do aumento do número de projetos e funcionários. Para resolver esses problemas, desenvolveremos um sistema de mensageria que melhorará a troca de informações e a eficiência operacional. Utilizaremos Python para a implementação e RabbitMQ como intermediário de mensagens, o que permitirá uma comunicação mais estruturada e escalável entre diferentes sistemas e equipes.

**Descrição**

Nesta atividade, você será guiado pelos passos iniciais para construir um sistema de mensageria utilizando Python e configurando o RabbitMQ como intermediário de mensagens. Esta atividade é fundamental para entender como implementar sistemas de mensageria que podem otimizar a comunicação em uma empresa de consultoria em crescimento. A seguir, apresentam-se a visão geral da atividade e os passos detalhados para a sua realização.

**Proposta de atividade**

Vamos realizar os passos iniciais para construir esse sistema de mensageria usando Python e configurando o RabbitMQ como intermediário de mensagens. A atividade será dividida em duas partes principais: configuração da aplicação em Python e configuração do RabbitMQ.

**Parte 1: Configuração da aplicação em Python**

Objetivos:

* Criar um ambiente de desenvolvimento Python.
* Escrever um script básico de mensageria em Python.

Passos:

1. **Preparação do ambiente**

* Instale o Python em sua máquina (recomenda-se Python 3.8 ou superior).
* Crie um novo diretório para o projeto.
* Inicie um ambiente virtual Python (**python -m venv venv**).
* Ative o ambiente virtual (Windows: **venv\Scripts\activate**, Unix ou MacOS: **source venv/bin/activate**).

1. **Instalação da dependência**

* Instale o **pika**, que é um cliente RabbitMQ para Python, usando o comando **pip install pika**.

1. **Script de exemplo em Python**

* Crie um arquivo **sender.py** para enviar mensagens.
* Crie um arquivo **receiver.py** para receber mensagens.

Exemplo de código: **sender.py**

Texto

Descrição gerada automaticamente

Fonte da imagem: autor

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

Exemplo de código: receiver.py

Texto

Descrição gerada automaticamente

Fonte da imagem: autor

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

**Parte 2: Configuração do RabbitMQ**

Objetivos:

* Instalar e configurar o RabbitMQ.
* Testar a conexão entre a aplicação Python e o RabbitMQ.

Passos:

1. **Instalação do RabbitMQ**

* Instale o RabbitMQ Server em sua máquina. As instruções específicas de instalação podem variar dependendo do sistema operacional.
* Verifique se o RabbitMQ está em execução após a instalação.

1. **Teste da configuração**

* Execute **sender.py** para enviar uma mensagem.
* Execute **receiver.py** em um terminal separado para receber a mensagem.
* Verifique se a mensagem enviada pelo **sender.py** é recebida pelo **receiver.py**.

**Procedimento experimental**

1. A partir dos processos realizados nesta aula, anote a seguir quais foram suas percepções inicias a respeito de trabalhar na prática com os sistemas de mensageria e envie por meio do AVA:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |