Desenvolvimento do Diagrama de Arquitetura

Para a feitura do que foi solicitado, decidimos começar pelo diagrama, a fim de visualizar e alinhar as ideias de como será feito o desenvolvimento. O diagrama de arquitetura foi criado no Draw.io e tem como objetivo ilustrar a organização dos componentes do sistema, o fluxo de dados e as tecnologias utilizadas. Essa etapa foi essencial para estruturar o projeto e garantir que todos os requisitos fossem atendidos.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Grupos de Recursos

1. **Infraestrutura do Projeto**
   * Nome: Projeto-Infraestrutura
   * Para: Máquinas Virtuais (Linux e Windows).
   * Por que? Facilita o gerenciamento das VMs e recursos associados (discos, redes, etc.).
2. **Serviços Cognitivos**
   * Nome: Projeto-Cognitivo
   * Para: Serviço de IA (Computer Vision).
   * Por que? Mantém os serviços de inteligência artificial agrupados.
3. **Aplicação Web e Banco de Dados**
   * Nome: Projeto-Aplicacao
   * Para: Azure WebApp e o banco de dados escolhido.
   * Por que? Agrupa os recursos relacionados diretamente ao funcionamento da aplicação.
4. **DevOps** *(opcional, mas recomendado)*
   * Nome: Projeto-DevOps
   * Para: Recursos de DevOps, como Azure Repos, Azure Boards e pipelines.
   * Por que? Separa as ferramentas de desenvolvimento contínuo.

Para criar eles vamos usar o Azure CLI e os seguintes comandos:

az group create --name Projeto-Infraestrutura --location brazilsouth

az group create --name Projeto-Cognitivo --location brazilsouth

az group create --name Projeto-Aplicacao --location brazilsouth

az group create --name Projeto-DevOps --location brazilsouth

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criação das Maquinas virtuais

Todo recurso que exigir um login, o login será:  
User: luizeshodi

Senha: DevopsSenac2024@

Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criando LInux

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criado a vm Linux vamos criar a vm Windows

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criado a vm Windows vamos criar as regras de firewall para permitir o acesso remoto.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criação do Banco de dados

Vamos criar um banco de dados Azure SQL Database

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criação do Face API

Vamos criasr o recursoi Cognitive Services para Face API

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Agora precisamos das credenciais da API

Para isso vamos usar o comando

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Tela preta com letras brancas

Descrição gerada automaticamente

Pronto agoratemos key 1 e key 2

O endpoint é

https://brazilsouth.api.cognitive.microsoft.com/face/v1.0/detect

Ao rodar o código no formulário localmente obtivemos o erro:  
Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Ao entrar no site indicado na imagem tivemos que preencher um formulário que queria saber nossas intenções com o uso da tecnologia. Informamos que o objetivo é aplicação para estudos e as informações da instituição de ensino.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Selecionamos o [Face API] Faceial liveness detection.

Que parece o mais adequado para o nosso caso (Só podemos escolher um)

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Teams

Descrição gerada automaticamente

Esse processo vai demorar 10 dias uteis é não é um tempo que temos para esperar então vamos mudar a estratégia.  
Notamos que o que estava causando esse bloqueio de permissões era tentarmos analisar uma imagem enviada pelo usuário, quando testamos com uma url funcionou.  
Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Então vamos criar um armazenador bloob no azure para que o usuário consiga dar upload do seu computador e sua imagem seja hospedada, e possa ser usada, assim contornando o problema.

Criando grupo de recursos

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Vamos criar uma conta de armazenamento

Texto

Descrição gerada automaticamente

Agora mudando o código e testando obtivemos o erro:  
  
Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Vamos ter que configurar o acesso publico com:  
az storage container set-permission --account-name armazenamento-blob123 --name meucontainer --public-access blob

Vamos precisar da key, usamos

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Vamos ter que criar um SAS Token para permitir que o navegador envie a imagem diretamente para o azure.

az storage blob generate-sas --account-name armazenamentoblob123 --account-key 6doVV3P3dtl0nA+eRG+/POpRb+m5jcRL/o+CsVemB7ywbovL9oCy98+gNKT4Eoej7ABpzDix1ZG5+AStSh9QTw== --container-name meu-container --name nome\_da\_imagem.png --permissions acw --expiry 2024-11-30T23:59:00Z --output tsv

agora vamos alterar o código mais uma vez. E....

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Depois de muitos probleminhas funcionou

Tivemos que criar um token de acesso compartilhado, dar as permissões de leitura

Criação do web app

Tela de computador

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Texto

Descrição gerada automaticamente