**ESCOLA SENAI “ROBERTO MANGE”**

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**YURI HENRIQUE REZENDE**

**RELATORIO**

**NUVEM**

**CAMPINAS**

**2024**

**YURI HENRIQUE REZENDE**

**RELATORIO**

**NUVEM**

Relatório apresentado à Escola Senai “Roberto

Mange” como um dos requisitos avaliativos para obtenção da

Graduação de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Orientador:** Professor Daniel Felipe Vieira

**CAMPINAS**

**2024**

**YURI HENRIQUE REZENDE**

**RELATORIO**

**NUVEM**

Relatório apresentado à Escola Senai “Roberto

Mange” como um dos requisitos avaliativos para obtenção da

Graduação de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Data da aprovação:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_

Examinador:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Nome:

Cargo:

Instituição:

A)

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Gráfico

Descrição gerada automaticamente

B)

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

C)

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente

D)

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Placa azul com letras brancas em fundo preto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

E) Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Relatório de Arquitetura de Soluções Cloud para Mange Cloud

Solução A: Amazon EC2, Ubuntu, CloudWatch, SNS, API Gateway

Amazon EC2: Servidor virtual para hospedar aplicações, utilizando o sistema operacional Ubuntu.

CloudWatch: Monitoramento de recursos e aplicações na AWS para coleta e análise de dados.

SNS (Simple Notification Service): Serviço de mensageria para a coordenação e gestão de notificações.

API Gateway: Interface para criação, publicação e gerenciamento de APIs.

Solução B: API Gateway, Banco de Dados RDS MySQL, CloudWatch, SNS, Criptografia Simétrica, Data Analytics, Grafana

API Gateway: Interface para comunicação com o servidor.

Banco de Dados RDS MySQL: Armazenamento seguro e escalável dos dados.

CloudWatch: Monitoramento e alertas para garantir alta disponibilidade.

SNS: Notificações em tempo real.

Criptografia Simétrica: Proteção dos dados em trânsito.

Data Analytics: Análise dos dados coletados.

Grafana: Visualização dos dados.

Solução C: IoT Core, Banco de Dados RDS MySQL, Criptografia Assimétrica, Data Analytics, Grafana, SNS

IoT Core: Gerenciamento de dispositivos IoT.

Banco de Dados RDS MySQL: Armazenamento dos dados do IoT.

Criptografia Assimétrica: Segurança dos dados.

Data Analytics: Análise dos dados coletados.

Grafana: Visualização dos dados.

SNS: Notificações quando o IoT perde conexão com o dispositivo.

Solução D: API Gateway, EBS, Banco de Dados RDS MySQL, Criptografia Simétrica, CloudWatch, SNS

API Gateway: Interface para comunicação com o servidor.

EBS (Elastic Block Store): Armazenamento persistente.

Banco de Dados RDS MySQL: Armazenamento seguro dos dados.

Criptografia Simétrica: Proteção dos dados em trânsito.

CloudWatch: Monitoramento e alertas.

SNS: Notificações por e-mail quando a API perde comunicação com o servidor.

Solução E: Arquitetura para Hospedagem de Site com API, Chatbot e Banco de Dados SQL

API: Interface de programação para comunicação com o servidor.

Chatbot: Interação automatizada com o usuário.

Banco de Dados SQL: Armazenamento dos dados dos usuários.

Interface de Usuário: Front-end para interação direta com o usuário.