

Habilidades Técnicas DevOps

Unidade

Estudos de Caso e Projetos Práticos

AVALIAÇÃO FINAL DA BASE – MATERIAL COMPLEMENTAR

Configuração da AWS

Para começar a utilizar os serviços da AWS em seu projeto, é necessário criar uma conta na AWS, caso ainda não tenha uma. Acesse aws.amazon.com e siga as instruções para configurar suas credenciais de acesso. Essas credenciais incluem uma Access Key ID e uma Secret Access Key, que são essenciais para interagir com os serviços da AWS. Você pode configurar essas credenciais no arquivo de configuração do AWS SDK ou passá-las diretamente em seu código. Lembre-se de armazenar essas credenciais de forma segura e não as compartilhar publicamente para evitar problemas de segurança.

Utilização do Amazon S3 (Armazenamento de Arquivos)

Uma vez que sua conta AWS está configurada, o próximo passo é criar um bucket no Amazon S3 para armazenar seus arquivos, como imagens de capa de filmes. Para isso, faça login no Console de Gerenciamento da AWS e navegue até o serviço Amazon S3. Crie um novo bucket escolhendo um nome único e selecionando a região onde deseja armazená-lo. É importante configurar as permissões do bucket de acordo com suas necessidades, geralmente permitindo acesso público apenas para leitura no caso de imagens de capa de filmes.

Com o bucket criado, você pode integrar o Amazon S3 ao seu projeto Node.js. Para isso, utilize o SDK oficial da AWS, que permite a interação com o S3. Configure suas credenciais no projeto e desenvolva funções para fazer o upload de arquivos para o S3. Isso envolve a leitura do conteúdo do arquivo e o envio para o bucket utilizando os parâmetros adequados, como o tipo de conteúdo do arquivo.

Utilização do Amazon RDS (Banco de Dados Gerenciado)

Para gerenciar seu banco de dados de forma eficaz, você pode utilizar o Amazon RDS. Abaixo estão os passos principais para configurar e integrar o RDS ao seu projeto:

- **Criar uma Instância do Amazon RDS:** Faça login no Console de Gerenciamento da AWS e navegue até o serviço Amazon RDS. Crie uma nova instância de banco de dados escolhendo o mecanismo de banco de dados (como MySQL ou PostgreSQL), o tamanho da instância, as opções de segurança e as configurações de acesso.
- **Configurações de Segurança:** Configure grupos de segurança para controlar quem pode acessar sua instância de banco de dados e quais recursos podem ser acessados.

Para conectar e interagir com o Amazon RDS a partir do seu projeto Node.js, você pode usar drivers específicos para o seu banco de dados, como o `mysql` para MySQL. Configure a conexão com o banco de dados no seu projeto definindo o endpoint do banco de dados, o nome de usuário, a senha e o nome do banco de dados. Após a configuração, você pode realizar consultas SQL básicas para interagir com os dados armazenados.

Por exemplo, para conectar ao banco de dados e realizar uma consulta, inicie a conexão e execute a consulta desejada. Após concluir as operações, feche a conexão para garantir que os recursos sejam liberados adequadamente.

Considerações Finais

Segurança é um aspecto crítico ao trabalhar com serviços na AWS. Sempre mantenha suas credenciais e configurações de segurança do S3 e RDS configuradas corretamente para evitar qualquer exposição não autorizada. Consulte a documentação oficial da AWS e dos SDKs para obter informações detalhadas sobre como configurar, gerenciar e integrar os diversos serviços disponíveis na AWS. Isso garantirá que seu projeto esteja utilizando as melhores práticas de segurança e eficiência.

Organizando seu Trabalho para Upload na Plataforma de Ensino

Para garantir que seu trabalho seja enviado corretamente na plataforma de ensino, siga estas orientações:

1. Estrutura do Arquivo:

Nome do Arquivo:

- Utilize um nome descritivo que identifique claramente o conteúdo do trabalho, seguindo as convenções de nomenclatura da plataforma.
- **Exemplo:** AtividadeFinal_ModuloDevOps_NomeCompleto.pdf

Formato do Arquivo:

- Salve o trabalho no formato PDF para garantir a formatação original e compatibilidade com diferentes dispositivos.

2. Conteúdo do Arquivo:

Página de Título:

- **Nome do Aluno:** Seu nome completo conforme consta na plataforma.
- **Título da Atividade:** "Atividade Final do Módulo: Aprimoramento do Projeto Front-end com AWS".

Seção 1: Documentação do Projeto Aprimorado com AWS:

1.1 Diagrama de Fluxo de Dados:

- Insira o diagrama de fluxo de dados do sistema aprimorado com AWS, utilizando ferramentas adequadas como Lucidchart, Draw.io ou ferramenta similar.
- O diagrama deve ilustrar o fluxo de dados entre os componentes do sistema, incluindo as integrações com os serviços da AWS.

1.2 Diagrama de Classes:

- Inclua o diagrama de classes do sistema aprimorado com AWS, utilizando ferramentas adequadas como Lucidchart, Draw.io ou ferramenta similar.
- O diagrama deve apresentar as classes do sistema, seus atributos, métodos e relacionamentos entre elas.

1.3 Manual do Usuário:

- Apresente o manual do usuário com as instruções passo a passo para utilização do sistema aprimorado com AWS, incluindo:
 - Cadastro de novas entidades
 - Listagem de entidades
 - Visualização de detalhes de entidades
 - Autenticação de usuários
- Utilize linguagem clara e objetiva, com screenshots ilustrativos para facilitar a compreensão.

Seção 2: Implementação do Sistema Aprimorado com AWS:

2.1 Código-fonte:

- Anexe o código-fonte completo do sistema aprimorado com AWS, incluindo as integrações com os serviços da AWS.
- Organize o código em pastas e arquivos bem estruturados, com comentários explicativos para facilitar a leitura e compreensão.
- Utilize práticas de codificação adequadas para garantir a qualidade, legibilidade e manutenibilidade do código.

2.2 Demonstração do Sistema:

2.2.1 Capturas de Tela:

- Inclua capturas de tela do sistema aprimorado com AWS em funcionamento, demonstrando as principais funcionalidades, como:
 - Cadastro de novas entidades
 - Listagem de entidades
 - Visualização de detalhes de entidades
 - Autenticação de usuários
- As capturas de tela devem ser claras e informativas, com legendas descritivas para contextualizar as imagens.

2.2.2 Explicação do Código:

- Para cada captura de tela, inclua uma breve explicação do código fonte correspondente, destacando os pontos importantes da implementação e as integrações com os serviços da AWS.
- Utilize linguagem clara e objetiva, relacionando o código às funcionalidades demonstradas nas capturas de tela.

2.2.3 Atualização do Repositório GitHub:

- Atualize seu repositório GitHub com o código-fonte completo do sistema aprimorado com AWS.
- Certifique-se de que as alterações foram commitadas com mensagens descritivas e informativas.
- Publique as alterações no repositório para que estejam disponíveis para visualização.

Observações:

- A qualidade da documentação e do código-fonte será um fator importante na avaliação do trabalho.
- Siga as normas e convenções de codificação adequadas para cada linguagem de programação utilizada.
- Utilize ferramentas de versionamento de código como o Git para gerenciar suas alterações e colaborar com outros desenvolvedores (se aplicável).