

AWS CloudFormation - Infraestrutura Automatizada

Implementando uma Infraestrutura Automatizada com AWS CloudFormation

A **AWS CloudFormation** permite criar e gerenciar infraestruturas automatizadas na nuvem por meio de templates que definem recursos de forma padronizada.

Um **passo a passo** resumido e baseado na documentação da aws, utiliza uma stack de automação da CloudFormation para iniciar um conjunto de dados de demonstração. Essa stack executa três tarefas principais:

- Implanta o template “**Improving Forecast Accuracy with Machine Learning Solution**”.
- Carrega automaticamente os conjuntos de dados no **Amazon S3**.
- Inicia o pipeline de previsão no **Amazon Forecast**, usando séries temporais de destino, dados relacionados e metadados de itens já pré-configurados no template.

Etapas de Implantação

- Aceitar as configurações padrão e seguir para a próxima etapa.
- Inserir um **endereço de e-mail** para receber notificações do processo.
- Manter as configurações padrão e continuar.
- Em **Capacidades**, marcar as opções que autorizam a criação de recursos do **IAM** e stacks alinhadas, e então criar a stack.

Após essas etapas, a stack é implantada automaticamente, e o ambiente do Forecast é configurado com todos os recursos necessários.

Personalização e Limpeza

Depois da execução com os dados de demonstração, é possível:

- **Usar seus próprios conjuntos de dados**, substituindo as localizações S3 dos arquivos de exemplo na etapa de configuração.
- **Limpar os recursos criados**, excluindo a stack de demonstração (mantendo os dados principais e resultados no S3, Athena, QuickSight e Forecast).
- **Explorar outras opções de implantação** através da seção Automated Deployment, inclusive implantando sem os dados de demonstração caso os dados já estejam disponíveis.

Resumindo: o uso do **AWS CloudFormation** automatiza toda a infraestrutura necessária, economizando tempo, reduzindo erros manuais e permitindo fácil reimplantação com diferentes conjuntos de dados.