

TodoDyn - DynamoDB com tarefas

17

Guilherme Felipe Reis Soares RA: 211590
Prof. Marco Antonio Montebello Junior



CP904TIN2

INTRODUÇÃO

O projeto utiliza o DynamoDB da AWS como um banco de dados NoSQL para armazenar informações das tarefas em um aplicativo de To-do. O DynamoDB é fundamental para esse projeto devido à sua capacidade de lidar com grandes volumes de dados e fornecer baixa latência, o que é essencial para um aplicativo que exige respostas rápidas às consultas dos usuários.



Figura 1. Aplicação To-do list

JUSTIFICATIVA

A motivação do grupo para utilizar o DynamoDB como banco de dados NoSQL em vez de uma solução SQL tradicional foi a necessidade de escalabilidade e desempenho em um ambiente de aplicativo de lista de tarefas.

OBJETIVOS

Construir um sistema de gerenciamento de tarefas escalável e de alto desempenho utilizando o DynamoDB como banco de dados principal. Além disso, mostrar a viabilidade e eficiência do DynamoDB para aplicativos de lista de tarefas em termos de escalabilidade e desempenho.

ORÇAMENTO

Serviço	Preço Mensal
Hospedagem do servidor Node.js (EC2)	10 Doláres
Hospedagem do Front-end React (S3)	5 Doláres
DynamoDB (Capacidade provisionada)	7 Doláres

Tabela 1. Estimativa mensal utilizando AWS - Hospedagem.

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Os resultados obtidos pelo uso do DynamoDB incluem tempos de resposta baixos e consistentes, medidos em milissegundos, demonstrando sua capacidade de fornecer consultas rápidas mesmo em grandes volumes de dados.



Figura 2. Latência de leitura de dados.

Figura 2. Latência de escrita de dados.

CONCLUSÃO

Este estudo de caso de uma aplicação To-do demonstra como um banco de dados NoSQL como o DynamoDB pode ser utilizado para gerenciar de maneira eficiente os dados de um aplicativo de lista de tarefas. A flexibilidade e escalabilidade do DynamoDB permitem que ele lide com diferentes tipos de dados, estruturados e não estruturados, proporcionando um desempenho rápido e confiável para as consultas das tarefas.

AGRADECIMENTOS

