

Alunos: Eric Dowsley Figueira 94376

Turma: 2SIPF

Gustavo Alves Rocha Gadini 95909

Kaue Cesar Santana 94734

Rafael Doria Marques 94856

Vitor Santos Alves 96301

Por que árvore binária?

Uma árvore de busca binária desempenha um papel crucial no nosso projeto, proporcionando uma organização eficaz das opiniões dos clientes. Ela permite que as opiniões sejam armazenadas e recuperadas de forma ordenada com base em critérios relevantes, como a data de registro ou o tipo de opinião. Isso simplifica consideravelmente a análise das opiniões, permitindo à empresa acessar rapidamente informações específicas, como as opiniões mais recentes ou aquelas relacionadas a áreas específicas do negócio. Além disso, a estrutura da árvore possibilita uma recuperação eficiente, o que é fundamental para responder prontamente às opiniões dos clientes, melhorando a satisfação e a fidelização.

Além disso, uma árvore de busca binária torna possível a realização de análises estatísticas avançadas. A empresa pode extrair insights valiosos, como médias de classificação, tendências temporais e padrões de comportamento do cliente, a partir dos dados organizados na árvore. Essas análises aprofundadas oferecem à empresa uma visão abrangente das opiniões dos clientes, permitindo a identificação de áreas de melhoria e a implementação de estratégias mais eficazes para aprimorar produtos, serviços e processos, com o objetivo final de elevar a satisfação do cliente e o desempenho do negócio como um todo.

Atributos Necessários para Construir uma Árvore de Busca Binária:

- **Raiz da Árvore:** Um ponteiro para o nó raiz da árvore, a partir do qual toda a árvore é acessada.
- **Nó da Árvore:** Cada nó deve conter informações relevantes das opiniões dos clientes, como texto da opinião, data de registro, tipo (crítica, sugestão, comentário, elogio) e qualquer outro dado relevante.

Operações Adicionais que Devem Ser Implementadas:

- **Inserção:** Para adicionar uma nova opinião à árvore, a implementação deve verificar a posição correta de inserção de acordo com a regra de ordenação da BST e adicionar o novo nó na posição apropriada.
- **Busca:** É necessário implementar uma função de busca que permite localizar uma opinião específica na árvore com base em algum critério, como data ou tipo de opinião.

- **Remoção:** Caso seja necessário, uma função de remoção pode ser implementada para excluir opiniões da árvore de forma eficiente.
- **Travessia (ou percurso):** É útil implementar métodos de travessia para percorrer a árvore de forma ordenada e acessar todas as opiniões de clientes.
- **Análise Estatística:** Além disso, é possível realizar análises estatísticas na árvore, como calcular médias, contar opiniões de cada tipo, determinar as opiniões mais recentes ou antigas, entre outras informações relevantes para a tomada de decisões.