

Cenários:

Q1: Listar Benchmark com seus Controles e o estado atual para uma Account As tabelas envolvidas seriam: Benchmark, Account e Controle.

Índices sugeridos:

- 1. Benchmark.account_fk_id: Incide na chave estrangeira da tabela account para acelerar o filtro por account.
- 2. Control.benchmark_fk_id: Incide na chave estrangeira da tabela Control para acelerar a busca dos controles que estão relacionados a cada benchmark.
- 3. Control.current_state: Caso tenha muitas consultas filtrando apenas pelo estado (ok, alarm).

Q2: Listar Benchmark com seus Controles e as mudanças de estado em um intervalo para uma Account.

Indices sugeridos:

- 1. Benchmark.account_fk_id: Índice na chave estrangeira da tabela account para acelerar o filtro por account.
- 2. Control.benchmark_fk_id: recuperar os Controles por Benchmark.
- 3. History.account_fk_id, control_fk_id, timestamp:
 - a. Para filtragem rápida por Account.
 - b. Com a control_fk_id filtra pelo Controle relacionado.
 - c. Usa a ordenação por timestamp para o intervalo solicitado.

Q3: Obter Benchmark com seus Controles e o estado em uma data/hora X (snapshot) para uma Account.

Índices sugeridos:

- 1. Benchmark.account fk id: Para localizar rapidamente os benchmark da conta.
- 2. Control.benchmark_fk_id: Localizar rapidamente os controles de cada benchmark.
- 3. History.account_fk_id, control_fk_id, timestamp: permite uma varredura eficiente para pegar o MAX(timestamp) que seja menor snapshotDate.