

Porque minha query está lenta?

Iniciando um troubleshooting

Nossos Patrocinadores

DELLEMC

TmaxSoft
Brasil



STROHL
Brasil

A logo icon for Timbira, featuring a green leaf and a blue swirl.
Timbira
A empresa brasileira de PostgreSQL

GREEN
tecnologia

DBA4All
We care about your data

A logo icon for DB Academy, featuring the letters 'DB' in a stylized, overlapping font.
Academy

A logo icon for ORAMASTER, featuring a graduation cap above the letter 'O'.
ORAMASTER

Quem sou eu?

- Atuando no mercado com SQL Server há 08 anos.
- MCITP, MCSA, MCT
- Instrutora de banco de dados no Senac Lapa Tito
- Atualmente DBA Sql Server na FlexVision
- Contatos:
 - Email: suellensm@yahoo.com.br
 - Facebook: [suellen.moraes794](https://www.facebook.com/suellen.moraes794)
 - Telefone: (11) 98191-6213

E por onde começar?

- Sp_whoisactive
 - Waits, consumo de recursos, blocks, etc
- DMV's
 - Utilização de recursos.
- Extended Events
- Query Store (2016)
- Sql Server Profiler
 - error and warnings, locks (deadlocks), Performance (paralelismo), scans, entre outras.

Identificando o gargalo!

- Vários if's pelo caminho
 - Indexação
 - Estatísticas
 - Plano de execução ruim
 - Modelagem
 - Hardware
 - Memória, CPU, Disco etc
 - SO
 - A própria aplicação
 - Etc

Estatísticas

- Informações computadas pelo SQL Server sobre a distribuição dos dados na(s) coluna(s) do índice.
- Utilizada pelo QO para analisar a seletividade e a cardinalidade dos dados, afim de criar um plano de execução que utilize a melhor “rota” e os melhores operadores para cada caso.
- `dbcc show_statistics ([person.AddressType], AK_AddressType_Name)`

Índices

- Grande aliado para performance das nossas queries.
- Conhecer os tipos de índices existentes e suas funcionalidades para que sua utilização seja mais efetiva.
- Tudo em excesso também faz mal, portanto use com moderação!!
- Cuidado com a fragmentação e quantidade alta de pages splits.

Plano de execução

- Analise o custo dos operadores.
- Operadores do tipo blocking.
 - Aguarda o termino da leitura de todas as linhas para que o próximo operador possa executar.
 - Sort, Eager Spool
- Operadores do tipo NonBlocking
 - Lê a informação, processa e retorna a linha para o próximo operador do plano.
 - Nested Loop, lazy spool

Dicas

- Qual o embasamento para a afirmação de que a query está lenta?
 - Crie um baseline! E o utilize!
- Analise qual o tempo que esta sendo gasto no SQL em relação ao processo como um todo.
 - Os processos da aplicação também custam.
- Esteja presente no momento do desenvolvimento.
 - Ajudando o dev no início do desenvolvimento reduz bastante a probabilidade de termos problemas em prod!

Conclusão

- Tenha um baseline **SEMPRE!!**
- Mantenha suas estatísticas sempre atualizadas.
- Realize periodicamente a manutenção dos seus índices.
- Entenda como ler um plano de execução.
- O problema nem sempre é o SQL Server.
- Seja amiguinho do desenvolvedor (ele é seu parceiro e não seu inimigo)



DEMO!!!

Dúvidas?!

Obrigado !!!

Nossos Patrocinadores

DELL EMC

TmaxSoft
Brasil



STROHL
Brasil

 **Timbira**
A empresa brasileira de PostgreSQL

GREEN
tecnologia

DBA4All
We care about your data

 **Academy**

 **ORAMASTER**