

Exercícios - Índices não cluster e Full-Text

- 1) Abra o banco de dados Northwind
- 2) Exiba os índices da tabela Orders
- 3) Exiba os índices não cluster
- 4) Exiba informações de todos os índices do banco de dados
- 5) Rode as consultas abaixo e verifique os seus respectivos planos de execução

```
select * from region where RegionID=1
```

```
select * from region where regiondescription='Eastern'
```

- 6) Crie um índice, usando o assistente, para a coluna “regiondescription”.
- 7) Rode novamente a consulta a seguir, agora com um índice e analise o plano de execução.

```
select * from region where regiondescription='Eastern'
```

- 8) Execute o comando DBCC showcontig sobre a tabela region e, analise o relatório apresentado sobre o índice criado anteriormente
- 9) Liste todos os índices da tabela Orders, localizada no database Northwind.
- 10) Repare no índice em especial EmployeeId, criado sobre a coluna EmployeeId.
- 11) O comando SELECT a seguir está filtrando os clientes cujos pedidos foram atendidos pelo empregado de código 4.

```
select * from orders where EmployeeID=4
```

- 12) Verifique através do plano de execução, se o índice está sendo usado ou não.
- 13) Se não estiver sendo usado, responda
Porque o índice ix_EmployeeId não está sendo usado?
- 14) **Sugestão:** A Listagem 1 a seguir efetua uma totalização do número de pedidos por empregados. Execute esta consulta, analise o relatório exibido por ela, e justifique e responda a pergunta anterior.

Listagem 1: Distribuição de employeeId na tabela Orders

```
declare @total smallint
```

```
select @total = count(*) from Orders
```

```
select employeeId,
```

```
    nro_linhas=count(*),
```

```
    '%' = Convert(decimal(5,2),((1.00*count(*) / @total) * 100))
```

```
from Orders
```

```
group by employeeId
```

- 15) A seguir vamos realizar duas consultas. A primeira irá forçar a utilização do índice e a segunda não.

```
/*Forçando a utilização do índice EmployeeId com a
utilização do hint "index=EmployeeId" */
set statistics io ON
select employeeId, CustomerId
from Orders with (index = ix_EmployeeId)
where employeeId = 4
```

```
--Não forçando a utilização do índice. Deixa a cargo do otimizador
set statistics io ON
select employeeId, CustomerId
from Orders
where employeeId = 4
```

- 16) Verifique o número de logical reads das duas consultas. O que você pode concluir disto?
- Porque o número de logical reads na 1ª consulta é maior do o da 2ª?
 - Se o índice EmployeeId foi criado exclusivamente para melhorar a performance da consulta, o índice de fato não está sendo utilizado. Qual a implicação disso?
- 17) Utilize o assistente Engine Tuning Advisor para analisar as consultas das questões 14 e 15.
- 18) Analise os relatórios gerados pelo assistente Engine Tuning Advisor.

Índice Full-Text Search

Como exercício, você vai criar um índice full-text na tabela Production.Document do banco de dados AdventureWorks.

1. Crie um índice full-text para a tabela Production.Document do banco de dados AdventureWorks.
2. Selecione as colunas que formarão o índice full-text. Para nosso exemplo, selecione Document e DocumentSummary.
3. Pesquise na coluna DocumentSummary por registros que contenha a frase "good repair" a palavra "provided".
4. Pesquise na coluna DocumentSummary por registros onde a palavra "recommendations" esteja próxima da palavra "required".
5. Pesquise nas colunas DocumentSummary e Document pela palavra "vital" ou pela frase "Adventure Works Cycles bicles".

6. Pesquise na coluna DocumentSummary por registros que contenham palavras que iniciem com "suspend" ou tenham a palavra "pedals"