

Características dos índices

- Primário vs. secundário
 - Se a chave de pesquisa contém a chave primária, o índice é chamado de primário.

Características dos índices

- Clusterizado vs. não clusterizado
 - Agrupa uma tabela com base no índice especificado. Ao ser agrupada, a tabela fisicamente reordenada com base na informação do índice. Se for desejado, a tabela pode ser reagrupada periodicamente executando este comando novamente (Novos dados ?).
 - Recomendável índice clustered para colunas que irão definir a ordem que os resultados serão apresentados.
 - Não aconselhável para colunas que sofrem modificações constantemente.

Características dos índices



Características dos índices

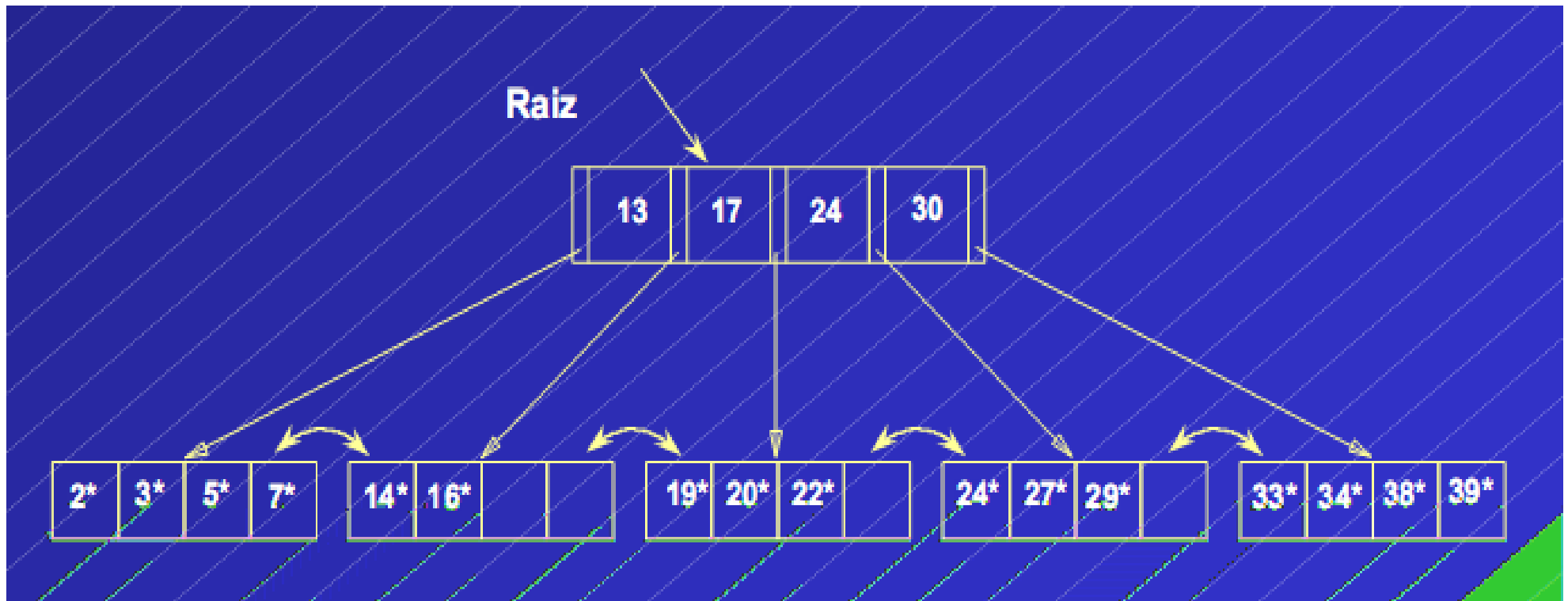
- Clusterizado vs. não clusterizado
 - Somente pode haver um índice clusterizado por tabela.
 - O custo de recuperar registro de dados fortemente dependente da clusterização, pois necessário acessar uma página de dados a mais, após o acesso a página do índice, para recuperar os dados projetados fora do índice, no caso de Não Clusters.
 - Pode ser interessante para consultas com operação de seleção sobre campos que não participam da projeção

Índices Baseados em Árvores

- Indicados para pesquisa de intervalo de valores, mas também para pesquisa com igualdade de valor.
- Árvore B+ a estrutura de índice mais usada em SGBDs.
 - Estrutura dinâmica.
- Técnica de inclusão/exclusão mantém árvore balanceada.

Índices Baseados em Árvores

- Pesquisa começa pela raiz, chegando-se às folhas diretamente por comparação de chaves.



Índices Hash

- Indicados para pesquisas que utilizam comparação de igualdade (não indicado para intervalos de valores).
- Índices hash estáticos e dinâmicos.
 - Hash estático # fixo de páginas primárias seqüencialmente alocadas pode levar a longas cadeias de páginas de overflow .
 - Hash dinâmico diminui overflow pela reorganização dos buckets

Boas Práticas

- Evitar DISTINCTS, principalmente em subconsultas.
- PREFETCH permite definir o número de registros que se deseja para um cursor, mudando, em alguns casos, seu valor em tempo de execução. Permite que um grupo inicial de registros seja recuperado, para somente depois recuperar o restante.

Operação de Ordenação

- Operação básica para diversas outras operações físicas
 - Resolve (usualmente) Order B , Group B , Distinct, Union, Minus ...
- Operação muito custosa
- Se o conjunto de dados não cabe em memória, a operação tende a ser ainda mais cara.