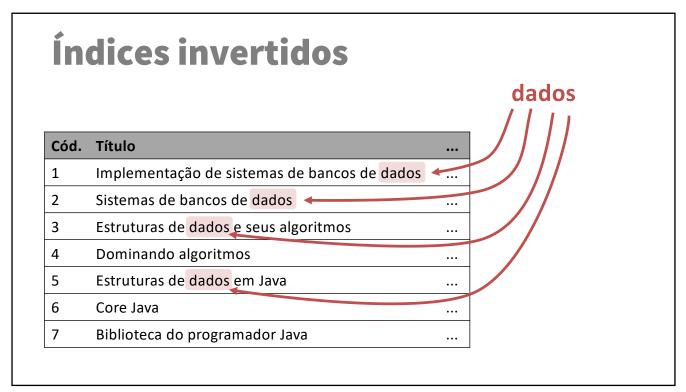
Índices invertidos

- Um índice invertido é um índice em que uma parte do conteúdo de um registro (como uma palavra de um campo) é usada na localização do próprio registro.
- Essa é uma solução para permitir, entre outras, a busca de texto em arquivos, como fazem as máquinas de busca na Web.

2



Busca sequencial?

- A busca sequencial (testando cada registro) é lenta demais para um grande volume de dados
 - Google: pesquisa em bilhões de páginas em uma fração de segundo

4

Índice invertido

- Todos os "termos" são identificados e, para cada um deles, criamos uma lista dos registros em que aparecem
- Índice invertido = listas invertidas

Índice invertido

Cód.	Título	•••
1	Implementação de sistemas de bancos de dados	
2	Sistemas de bancos de dados	
3	Estruturas de dados e seus algoritmos	
4	Dominando algoritmos	
5	Estruturas de dados em Java	
6	Core Java	
7	Biblioteca do programador Java	

Termos			
implementaçã	0		
de			
sistemas			
bancos			
dados	Retirar termos não		
estruturas	significativos e		
е	ordenar conjunto		
seus			
algoritmos			
dominando			
em			
java			
core			
biblioteca			
do			
programador			

6

Índice invertido

Cód.	Título	•••
1	Implementação de sistemas de bancos de dados	
2	Sistemas de bancos de dados	
3	Estruturas de dados e seus algoritmos	
4	Dominando algoritmos	
5	Estruturas de dados em Java	
6	Core Java	
7	Biblioteca do programador Java	

Termos		Registros			
algoritmos		4			
bancos	1	2			
biblioteca	7				
core	6				
dados	1	2	3	5	
dominando	4				
estruturas	3	5			
implementação					
java		6	7		
programador	7				
seus	3				
sistemas	1	2			

Exemplo de consulta

Termos	Registros			
algoritmos	3 4			
bancos	1 2			
biblioteca	7			
core	6			
dados	1 2 3 5			
dominando	4			
estruturas	3 5			
implementação	1			
java	5 6 7			
programador	7			
seus	3			
sistemas	1 2			

- Consulta: "estruturas ¾ dados"
- Primeiro termo: "estruturas"Conjunto: { 3, 5 }
- Repetir:
 - Próximo termo: "dados"
 - Conjunto teste: { 1, 2, 3, 5 }
 - Conjunto atual: { 3, 5 }
 - Conjunto resposta: { 3, 5 }

(interseção)

8

Vantagens

- Os índices invertidos (ou listas invertidas) podem ser construídos para qualquer conjunto de informações dos registros.
- Esses índices são estruturas adequadas para consultas combinadas (vários campos).