Universidade de São Paulo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação Departamento de Ciências de Computação SCC-203 – Algoritmo e Estrutura de Dados II / 2011 Prof.ª Rosane Minghim

Exercícios Arquivos/Índices

Lista de exercícios 5

Considere os seguintes registros de um arquivo de dados dos clientes de uma grande empresa:

Arquivo Exemplo				
	No. Cliente	Nome do Cliente	Subsidiária	Cidade
1	10.102	José Antônio da Silva	LOM	São Paulo
2	13.040	Ana M. de Oliveira	TOM	Curitiba
3	12.041	Marcelo Soares da Silva e Souza	SC	São Carlos
4	12.105	Adriana Marcondes	LOF	São Paulo
5	11.031	João Paulo dos Santos	TOF	Curitiba
6	12.201	Mariana Moreira	ZIF	Rio de Janeiro
7	10.114	Paulo Roberto dos Santos	LOF	São Paulo
8	11.082	Ana Luísa de Andrade	SC	São Carlos
9	13.100	Rodrigo Costa	SC	São Carlos
10	11.211	Paulo Henrique Lopes	REF	Recife
11	10.220	Laura Maria Fernandes	ZIF	Rio de Janeiro
12	13.201	Marcelo Albuquerque	LOM	São Paulo
13	11.010	Patrícia Andrade	ZOM	Rio de Janeiro
14	12.301	João Pedro Ferraz Lopes	LOM	São Paulo

O arquivo está organizado de forma a permitir a recuperação dinâmica dos espaços liberados por remoções de registros.

- (a) Assumindo que o arquivo será organizado por registros de tamanho fixo (120 bytes), com controle de eliminação de registros por lista interna, esquematize o arquivo, depois da seguinte sequência de operações: Inserção dos registros de 1 a 6, eliminação dos registros 3 e 4, inserção dos registros de 7 a 9.
- (b) Assumindo que o arquivo será organizado por registros de tamanho variável com controle de eliminação de registros por lista interna, sem recuperação parcial de espaço esquematize o arquivo, depois da seguinte sequência de operações: Inserção dos registros de 1 a 6, eliminação dos registros 3, 5 e 4, inserção dos registros de 7 a 10.
- (c) Assumindo que o arquivo será organizado por registros de tamanho variável com controle de eliminação de registros por lista interna, **com** recuperação parcial de espaço esquematize o arquivo, depois da seguinte sequência de operações: Inserção dos registros de 1 a 6, eliminação dos registros 3, 5 e 4, inserção dos registros de 7 a 10.
- (d) Assumindo que o arquivo será organizado por registros de tamanho fixo (120 bytes), com controle de eliminação de registros mantidos em uma lista de vagas disponíveis, identificadas pelo RRN correspondente, esquematize o arquivo e a lista, depois da seguinte sequência de operações: Inserção dos registros de 1 a 6, eliminação dos registros 3, 4 e 5, inserção dos registros de 7 a 9, eliminação de 14, 10 e 12.