

GBC053 - Gerenciamento de Bancos de Dados

Atividade

Organização de arquivos para desempenho

Humberto Razente

humberto.razente@ufu.br

Implementação

- Escrever programa que leia arquivo de palavras de um dicionário e:
 - crie um arquivo de registros de tamanho variável, com uma palavra por registro
 - reservar no mínimo $\text{sizeof}(\text{int})+1$ para cada palavra
 - crie um registro de cabeçalho contendo 2 inteiros:
 - o número de registros e o *offset* para o primeiro disponível
 - no início de cada registro coloque o tamanho do registro

Implementação

- permita a remoção de palavras, com a gravação de um * após o tamanho do registro
- permita a inclusão de novas palavras, considerando os espaços disponíveis de registros removidos
 - caso a lista de removidos seja vazia, inserir no final
- manter a lista de removidos, gravando o offset para o próximo disponível
- implementar um procedimento "atualizaCabeçalho", e chame-o a cada inserção/remoção para atualizar o número de registros do arquivo

Sobre

- Utilize o protótipo de programa fornecido pelo professor
- Deve-se utilizar os comandos da stdio nos exercícios a seguir, entre eles:
 - fopen, fclose, fread, fwrite, fprintf, fscanf, fputc, fgetc, fputs, fgets, fseek, ftell, feof, fgetpos, fsetpos ...
 - <http://www.cplusplus.com/reference/cstdio/>
- Sugestões para manipulação de strings:
 - biblioteca string.h: strtok (separação de string em tokens), strstr (busca de substring em string), ...
 - <https://www.cplusplus.com/reference/cstring/>

Informações

- Atividade em GRUPO de 3 ou 2 alunos
- Cronograma: aulas 13/08, 14/08
 - entrega: 22/08/2021 pelo MS Teams
- Avaliação: 10 pontos
- Entrega: apenas arquivo main.c ou main.cpp (sem compacta-lo). Entrega pelo MS Teams. Incluir um comentário no início do arquivo com os nomes/matriculas dos alunos. Apenas 1 aluno de cada grupo deve entregar a atividade.
- Deve-se testar o programa com o CodeBlocks no Windows
 - Download disponível em <https://www.codeblocks.org/>
 - caso não tenha Windows disponível, testar com compilador g++ ou gcc no Linux, e neste caso, incluir na primeira linha do programa o seguinte comentário:

`// desenvolvido e testado em ambiente Linux`