

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - IFNMG

Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

Organização e Sistemas de Arquivos

Prof. Wagner Ferreira de Barros.

Email.: wagner.barros@ifnmg.edu.br

Data Entrega: 14/11/2024 (até o final da aula)

Prática de Laboratório 3

Leitura e Escrita de Registros com diferentes tipos de representação

Descrição:

O objetivo desta prática é melhorar o projeto desenvolvido na Prática 02 reorganizando a estrutura e acrescentando novos tipos de representação do registro no arquivo.

As novas formas de representação do registro deverão abordar:

- 1) **Registros de tamanho variável com delimitadores:** utilize como delimitador de campo o caractere '|' e como delimitador de registro a quebra de linha '\n', os campos também deverão ter tamanho variável. Para melhor verificação da corretude da implementação, represente seu registro no arquivo como texto (a leitura deverá ser feita considerando-se um registro por vez, o processo de quebra dos campos deverá ser realizado na memória principal).
- 2) **Registros de tamanho variável com descritor de tamanho:** todo o tamanho do registro deverá ser levado em consideração, inclusive o descritor de tamanho. A melhor escolha aqui é utilizar registros no formato binário por questões de eficiência.

O *Registro* agora terá novos atributos a saber:

- Nome
- Sobrenome
- Telefone
- Data de Nascimento

Da mesma forma, vocês terão que trabalhar com os métodos *Pack* e *Unpack* para gerar o registro dentro da representação pedida antes de escrevê-lo no arquivo. Tais funções sempre irão ler ou retornar cadeias de caracteres, ou *strings*.

Com relação à nova organização do código, represente apenas as classes *Registro* e *Buffer*. De forma que o *Buffer* agora receba o nome do arquivo em seu construtor (como uma *string*) e tenha um atributo do tipo *Registro*, ou até mesmo apenas uma *string*, para representar os dados do *Buffer* que serão lidos ou escritos no arquivo.

Será fornecido um arquivo de teste contendo um cabeçalho descrevendo os dados de cada campo do registro, e cerca de linhas de registro (este arquivo de teste já está no primeiro tipo de representação que vocês terão usar neste trabalho, ou seja, com campos separados por delimitadores e registros separados por quebras de linha). As demais considerações são as mesmas adotadas para a Prática 02.