



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



Relatório de Funcionamento CRUD - Assembly

Disciplina: PROGR.INTERFAC. HARDWARE E SOFTWARE (9792-2022-T1)

Docente: Prof. Dr. Ronaldo Augusto de Lara Gonçalves

Discentes: Luiz Fernando Okada - 107247

Pedro Henrique de Melo Costa - 112653

Renan Augusto Leonel - 115138

**Maringá - PR
2022**

1. Descrição dos módulos desenvolvidos

Primeiramente, temos o módulo de dados, onde temos todas as declarações de variáveis para impressão de texto em tela, variáveis que serão utilizadas ao decorrer do código, assim como as constantes de configuração para a manipulação de arquivos e chamadas de sistema.

Após isso, temos a função *resolveOpcoes*, que será utilizada para fazer o tratamento da opção desejada a partir do valor digitado no input. A partir disso, a depender do valor escolhido, pode ser redirecionada para as seguintes seções:

- *_insereReg*
- *_consultaReg*
- *_removeReg*
- *_imprimeRelatorio*
- *_gravaReg*
- *_recuperaReg*

Sendo assim, cada seção é responsável por limpar qualquer dado restante das instruções *scanf* e realizar as operações desejadas, chamando sua própria função.

Primeiramente, temos o módulo de consulta, composto pelas funções *consultaReg* e *mostraRegistroConsulta*, e seções *_loopConsultaRegistro*, *_trocaReg*, *_fimConsulta*, *_mostraRegistroConsulta*, responsáveis por realizar a consulta em um registro específico, onde utilizamos a quantidade total de cômodos como referência para a consulta.

Em seguida temos o módulo de remoção, composto pela função *removeReg* e seções *_fimRemoveListaVazia*, *_loopRemove*, *_removePrimeiro*, *_removeMeio*, *_atualizaFimLista*, *_erroRemove*, responsáveis por realizar a remoção do registro no índice desejado. Como foi utilizado uma abordagem em lista encadeada, é necessário que seja tratada a remoção na primeira, meio e última posição, para manter o encadeamento correto.

Após isso, temos a função *limpaScanf*, que é utilizada na função *resolveOpcoes* descrita anteriormente com o intuito de retirar qualquer dado indesejado que possa ter sobrado nos registradores.

Em seguida, temos o módulo de inserção, composto pelas funções *insereOrdenado* e *leRegistro*, e as seções *_loopInsereOrdenado*, *_insere*, *_insereComoPrimeiro*, *_insereFim*, *_insereAntesFilho* e *_initLoopLeitura*, responsáveis por realizar a inserção do registro. Como foi utilizado uma abordagem em lista encadeada, é necessário que seja tratada a inserção na primeira, meio e última posição, para manter o encadeamento correto.

Para o módulo de imprimir relatório, temos a função *mostraReg*, com as seções *_initLoopMostra*, *_fimMostra* e *_fimMostraVazio*, que são responsáveis por percorrer todos os campos do registro e mostrar em tela.

Para a gravação de registros, temos as funções *abreArq*, *gravaRegArq*, *abreArqFinal*, *fechaArq*, *gravaReg*, com as seções *_loopGrava* e *_fimGrava*, onde foram utilizadas chamadas ao sistema para realizar as operações, armazenando o resultado no arquivo *registros.txt*.

Por fim, temos o módulo de recuperar registros, composto pela função *recuperaReg* e a função *abreArqLeitura* e seções *_loopRecupera*, *_encadeiaLista*, *_resetLoopRecuperaReg*, *_fimRecuperaRegs*, *_fimTratamentoRecuperacao*, *_setCabecaLista* e *_setNullTocabeca*.

Vale destacar também, que para as funções que envolver arquivo usada dentro do programa foram implementadas com chamadas ao sistema, assim como foi apresentado em aula, e que a função de *recuperaReg*, descarte as atualizações que o usuário fez sem fazer gravar.

2. Auto-avaliação do funcionamento

A partir de nossa avaliação do código desenvolvido, podemos concluir que todos os módulos funcionam corretamente, apresentando os resultados esperados por cada um. Foram realizados diversos testes com o intuito de tentar identificar possíveis erros, e todos os erros encontrados durante o processo de desenvolvimento foram resolvidos, de forma com que o código final pudesse ser totalmente implementado conforme pede a especificação.

Vale destacar que, a partir dos testes que foram realizados pelo grupo, não foram detectados nenhum erro dentro dos resultados esperados, contudo, erros relacionados a entrada de dados do usuário não foram tratados, vista que não estava prevista dentro das especificações