

DCC 204 - Programação e Desenvolvimento de Software 2

Relatório – Trabalho prático I – Agenda de Compromissos

Mackson Almeida Figueiredo

Mara Alzira Pereira

1 – Escopo do projeto

O projeto objetivou construir, utilizando a linguagem C++, uma agenda de compromissos abrangendo o ano de 2019. A agenda implementada possui 4 funções, a saber:

- a) Inserir Compromisso;
- b) Remover Compromisso;
- c) Listar Compromissos;
- d) Fechar Agenda;

2 – Estrutura do projeto

Neste projeto, buscou-se implementar as funções mais básicas e simples de uma agenda de compromisso. O projeto contou com o uso de tipos abstratos de dados (TADs), os quais foram utilizados para representar tipos mais complexos da informação. Os TADs utilizados foram:

- a) Mês: O TAD Mês contém a informação do número do mês, seu correspondente conjunto de dias, além de um ponteiro para o próximo mês, uma vez que foram dispostos como uma lista encadeada;
- b) Conjunto de dias: Um vetor com o número de dias do mês, contendo ponteiros para o primeiro compromisso de cada dia;
- c) Lista de compromissos: É uma lista encadeada dos compromissos agendados pelo usuário em determinada data;
- d) Compromisso: É um tipo que contém as informações para um determinado compromisso: Descrição do compromisso e horário. Como os compromissos são estruturados em uma lista encadeada. Há também um apontador para o próximo compromisso.

Foram ainda criadas as seguintes funções:

- a) Iniciar Lista: Função que inicia uma lista de compromissos em determinada data, caso ainda não haja;
- b) Inserir_Compromisso: Função que insere um compromisso em uma determinada data e horário;

- c) Iniciar: Inicia uma lista de compromissos em cada um dos dias de um mês;
- d) Imprimir: Função responsável por mostrar na tela as informações de determinado compromisso;
- e) Remover compromisso: Retira um determinado compromisso de uma determinada data e horário.

Estes TADs e funções foram declarados no arquivo de cabeçalho “agenda.hpp”. Buscou-se fazer esta declaração levando em consideração quais células de informação seriam utilizadas e como seria esta ligação entre elas.

A implementação destas funções e manipulação dos tipos criados foi realizada no arquivo “agenda.cpp”. O projeto foi organizado de modo que os compromissos de cada dia fossem organizados por meio de uma lista encadeada, onde cada compromisso corresponderia a um nó da lista. Cada lista de compromissos estaria atrelada a um dia. O conjunto de dias de um mês está disposta como um vetor de tamanho igual ao número de dias daquele mês. Já o conjunto dos meses foi disposto como uma lista encadeada de elementos do tipo definido “Mês”.

A interface de uso foi desenvolvida no arquivo “main.cpp”. Procurou-se implementar telas bastante simples, de modo a permitir que a interação entre usuário e programa seja feita com o uso de poucos comandos. Exemplos seguem nas imagens a seguir:

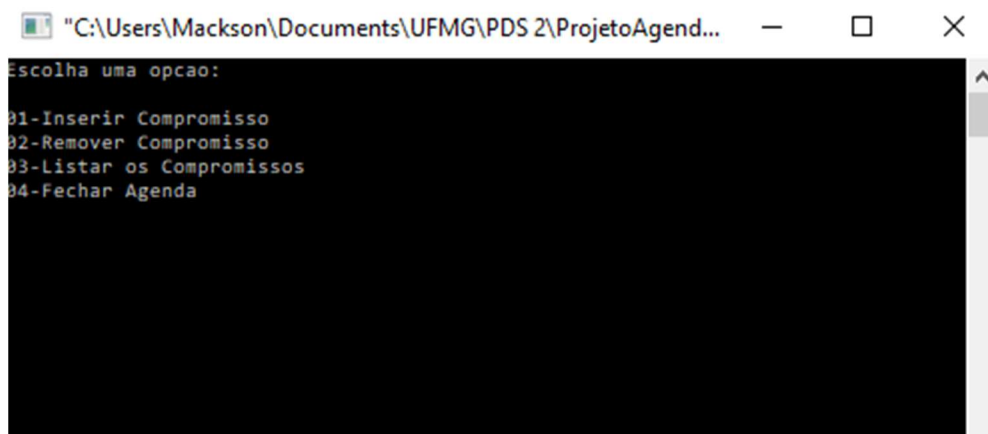


Figura 1 – Menu Inicial

```
Insira o numero do mes desejado (1 - 12)
11
Insira dia:
05
Insira o horario:
11
Insira o nome do compromisso:
teste
```

Figura 2 – Tela de agendamento de novo compromisso

```
Insira o num do mes desejado
11
Insira o numero do compromisso que deseja excluir:
1
```

Figura 3 – Tela de Remoção de Compromisso

```
Insira o num do mes desejado
11
teste
11
```

Figura 4 – Tela de lista dos compromissos existentes em um mês.

3 – Considerações finais

Apesar de algumas das especificações iniciais não terem sido implementadas, os principais conceitos vistos na disciplina de Programação e Desenvolvimento de Dados II foram utilizados, desde os tipos abstratos de dados ao planejamento do software. Procurar-se-á aprimorar tais conceitos nos próximos projetos.