

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
Centro de Ciências Tecnológicas CCT

Prof. André Tavares da Silva – andre.silva@udesc.br

Agenda de Eventos - Projeto Final da disciplina Linguagem de Programação

O objetivo do trabalho é desenvolver um programa que gerencie um cadastro simples de uma **agenda de eventos**. O programa deve alocar (e realocar) um **vetor de estruturas** cujo modelo é apresentado a seguir.

Tipo Evento (*estrutura* contendo os campos a seguir):

- data (*estrutura Data*, contendo *dia*, *mes*, *ano*);
- horário início (*estrutura Hora*, contendo *hora*, *minuto*);
- horário fim (*estrutura Hora*, contendo *hora*, *minuto*);
- local (*string*);
- descrição (*string*);

O programa deve carregar a agenda armazenados em arquivo binário e oferecer um menu de texto com as seguintes opções:

- 1 **Cadastrar** um novo evento na agenda;
 - Deve fazer a realocação do vetor;
 - Inserção deve ser feita de modo que os eventos estejam sempre em ordem (por data e horário de início);
- 2 **Mostrar todos os eventos da agenda**;
- 3 Dada uma data, **mostrar todos os eventos dessa data**;
- 4 A partir da data atual, **mostrar os 5 (cinco) próximos eventos** (ou menos se não tiver 5 próximos eventos);
- 5 **Remover evento**: dadas uma data e hora inicial, remover o respectivo evento;
- 6 **Sair** do programa (salva agenda de eventos em arquivo para leitura posterior).

Requisitos do programa

- Validação da entrada (data e hora com valores válidos);
- Cuidado com a interface de usuário: coloque mensagens apropriadas para situações excepcionais, tais como erro na validação da entrada ou que o evento já existe (opção 1), lista de eventos vazia (opções 2, 3, 4), ou que o evento não foi encontrado (opção 5);
- Uso apropriado da realocação, para utilizar a memória de maneira otimizada;
- Não se esqueça de desalocar toda a estrutura ao final do programa!

Critérios de avaliação

- Execução correta e alinhamento com o que foi solicitado neste enunciado.

Informações importantes:

- **Equipe:** 1 ou 2 alunos.
- **Entrega:** no Moodle, até o dia **25/07/2022**.
- **Apresentação:** nos dias **25 e 27/07/2022**.
- As apresentações do trabalho deverão durar até 10 minutos. Apresentar a execução do programa e o código mostrando os trechos mais relevantes (que a equipe achar conveniente apresentar). O professor deverá fazer perguntas sobre implementação do trabalho.