
ALGORITMOS II

4º TRABALHO

Faça um programa para gerenciar uma agenda de compromissos usando uma *estrutura de dados com alocação dinâmica de memória*. O programa deverá conter as especificações fornecidas a seguir.

1) Insere um compromisso na agenda

Esta opção permite que o usuário indique se deseja inserir um novo compromisso na agenda (data + horário + texto que descreve o compromisso).

Em relação aos compromissos da agenda:

- Os compromissos da agenda devem ser armazenados em uma lista encadeada e ordenada pela data/horário;
- O usuário pode ter mais de um compromisso para uma mesma data/horário;
- Cada compromisso compreende uma data (dia, mês e ano), um horário (hora, minutos) e um texto que descreve este compromisso (de no máximo 80 caracteres);

2) Remove compromissos da agenda de uma determinada data

Esta opção permite que o usuário remova compromissos da agenda, uma vez que estes já tenham sido realizados. Esta opção permite que o usuário apague da agenda todos os compromissos de uma determinada data. A ideia é após terminado o dia, o usuário remove todos os compromissos daquele dia de uma vez só. O usuário apenas informa uma data (dia, mês e ano) e o sistema apaga todos os compromissos referentes aquele dia.

3) Remove um determinado compromisso da agenda

Esta opção permite que o usuário remova um determinado compromisso da agenda que contenham uma determinada palavra que ele forneceu. Por exemplo, o usuário irá solicitar que o sistema procure a palavra “médico” e como resposta o sistema poderia exibir compromissos como: “visita ao médico oftalmologista” e “consulta ao médico”. O usuário deve escolher qual compromisso remover, neste caso.

4) Consulta os compromissos da agenda

Esta opção permite que o usuário consulte os seus compromissos agendados. O usuário indica uma data (dia, mês e ano) e o sistema irá exibir todos os compromissos agendados nesta data, indicando o horário (hora e minutos) de cada um e o texto que descreve cada compromisso.

5) Procura compromissos da agenda que contenham a palavra indicada

Esta opção permite que o usuário procure por todos os compromissos da agenda que contenham uma determinada palavra que ele forneceu. Por exemplo, o usuário irá solicitar que o sistema procure a palavra “médico” e como resposta o sistema poderia exibir compromissos como: “visita ao médico oftalmologista” e “consulta ao médico”.

6) Altera compromisso da agenda que contenha a palavra indicada.

Esta opção permite que o usuário altere a data de um compromisso na agenda. A busca deve ser feita pela palavra indicada. Observe que pode ter mais de um compromisso com a palavra indicada. O usuário deve escolher qual compromisso deseja alterar.

7) Altera compromisso da agenda de uma determinada data e horário

Esta opção permite que o usuário altere o compromisso de uma determinada data na agenda. O usuário indica a data e o horário do compromisso que deseja alterar.

8) Salva em disco os compromissos da agenda

Esta opção permite que o usuário salve em arquivos do tipo texto (arquivo “agenda.txt”) todos os dados contidos na agenda de compromissos.

9) Lê do disco os compromissos previamente salvos em disco

Esta opção permite que o usuário recupere os dados (compromissos) que foram previamente salvos em arquivo em disco (arquivo “agenda.txt”).

10) Termina a execução do programa.

Termina a execução do programa.

O trabalho pode ser desenvolvido individualmente ou em dupla e, entregue até o dia **29 de janeiro de 2021** no ambiente moodle.