

malloc | realloc

Segunda Avaliação

Observações:

- **Prova prática.** É vedada qualquer tipo de consulta.
- **Os conteúdos de funções, passagem por referência, ponteiros, alocação dinâmica, structs devem obrigatoriamente estar nas respostas.** Caso não estejam, a resposta será desenquadrada.

Enunciado geral: Um novo sistema de streaming está sendo construído de maneira a criar uma rede de cooperação entre usuários que assistem a filmes na plataforma. A plataforma, que conta com um catálogo de filmes, disponibiliza as obras para os usuários assistirem quando desejarem mediante uma assinatura. Tudo que os usuários assistem é registrado e acessível para o usuário. O histórico pode ser consultado a qualquer momento pelo usuário. O usuário pode ainda adicionar outros usuários com um vínculo de amizade. Usuários amigos compartilham histórico de visualizações. A ideia é que os amigos possam compartilhar interesses e discutir sobre obras assistidas. Nessa plataforma, um filme possui pelo menos as informações de título, descrição, produtora, gênero, duração e ano. Inicialmente, o conjunto de filmes - catálogo - é pré-definido em código e não está em expansão. Um usuário possui nome, idade, e a informação de três gêneros de interesse (Ex: drama, comédia, documentário, ...). Um novo usuário pode ser inserido/removido na plataforma a qualquer momento. O histórico e o vínculo de amizade entre usuários é algo que ainda precisa ser definido (por você que está programando a solução).

1) [1,5pt] Escreva um arquivo h com a definição das estruturas necessárias e também as assinaturas das funções.

* 2) [3,5pt] Escreva as funções necessárias para cadastrar/remover usuários, adicionar/remover amizades e de listagem em tela dos usuários e suas amizades.

3) [3,5pt] Escreva as funções necessárias para realizar a ação de “assistir um filme” e “compartilhar filmes assistidos”, sabendo que:

- Ao registrar no histórico do usuário deve-se informar o filme, se o filme foi completamente assistido ou não, o dia da semana, e o turno do dia (manhã, tarde, noite)
- Deve-se criar funções para visualizar o histórico de filmes assistidos pelos usuários e por sua rede de amizades.

4) [1,5pt] Escreva a função main, com a integração de todas as funcionalidades construídas e também realizando ações de entrada/saída com o usuário.