

Ifes Campus Serra

BSI – Bacharelado de Sistemas de Informação

Estrutura de Dados

Prof. Ernani Ribeiro

Avaliação Aplicação TAD Lista: ANSI C, Arrays, Structs, Files

Importante: construa o seu código exatamente de acordo com os enunciados.

Regras para a prova: * utilize apenas os comandos ANSI C vistos em sala de aula; * para manipulação de arquivos utilizar apenas fopen, fclose, fread, fgets, fscanf; * na construção da prova, utilizar apenas os arquivos de dados fornecidos pelo Professor, SEM modificações; * para construir as respostas, utilize os nomes de arquivos .c e nomes de funções conforme constam nos enunciados; * todas as figuras exibem apenas exemplos para auxiliar na interpretação do enunciado, Professor pode solicitar que o aluno explique a sua solução da prova.

Questão Única

Crie um arquivo chamado **resposta.c** contendo o seu código resposta para a questão. Neste arquivo, construa as funções e tipos de acordo com os enunciados a seguir.

a) **Criar os tipos t_projeto, t_membro, t_relacao:** modelam uma linha de cada uma das tabelas fornecidas como material de prova (respectivamente tabprojetos, tabmembros, tabrelacao, figuras 1.a, 1.b, 1.c). As identificações de cada coluna de cada tabela estão descritos nas primeiras linhas de cada arquivo. Todos os campos são strings de no máximo 128 chars.

b) **Lista load_projetos(char *fileName):** lê arquivos (qualquer nome) do tipo bdprojetos.txt e transforma cada linha em um dado do tipo t_projeto, em seguida armazena esse dado em uma Lista. Ao final, retorna a Lista com todos os dados do arquivo convertidos em dados do tipo t_projeto.

c) **Lista load_membros(char *fileName):** lê arquivos (qualquer nome) do tipo bdmembross.txt e transforma cada linha em um dado do tipo t_membro, em seguida armazena esse dado em uma Lista. Ao final, retorna a Lista com todos os dados do arquivo convertidos em dados do tipo t_membro.

d) **Lista load_relacoes(char *fileName):** lê arquivos (qualquer nome) do tipo bdrelacoes.txt e transforma cada linha em um dado do tipo t_relacao, em seguida armazena esse dado em uma Lista. Ao final, retorna a Lista com todos os dados do arquivo convertidos em dados do tipo t_relacao.

e) **função Lista membros_projeto(char *id_proj, Lista lst_relacoes, Lista lst_membros):** devolve uma Lista com todos os membros (t_membro) do projeto de id igual a id_proj. Utilize a lst_relacoes para associar membros a projetos.

f) **função Lista projetos_membro(char *id_mem, Lista lst_relacoes, Lista lst_projetos):** devolve uma Lista com todos os projetos (t_projeto) que o membro de id igual a id_mem participou. Utilize a lst_relacoes para associar projetos a membros..

d) **int main():** criar as Listas relacionadas aos conteúdos dos arquivos bdmembross.txt, bdprojetos.txt e bdrelacoes.txt. Exibir o menu da figura 1.d. A escolha 1 pede o id do membro e lista todos os projetos que ele participou (1 projeto por linha). A escolha 2 pede o id do projeto e lista todos os membros que participaram do projeto (1 por linha). O programa deve reexibir o menu e continuar nessa dinâmica até ser escolhida a opção 3-Sair.

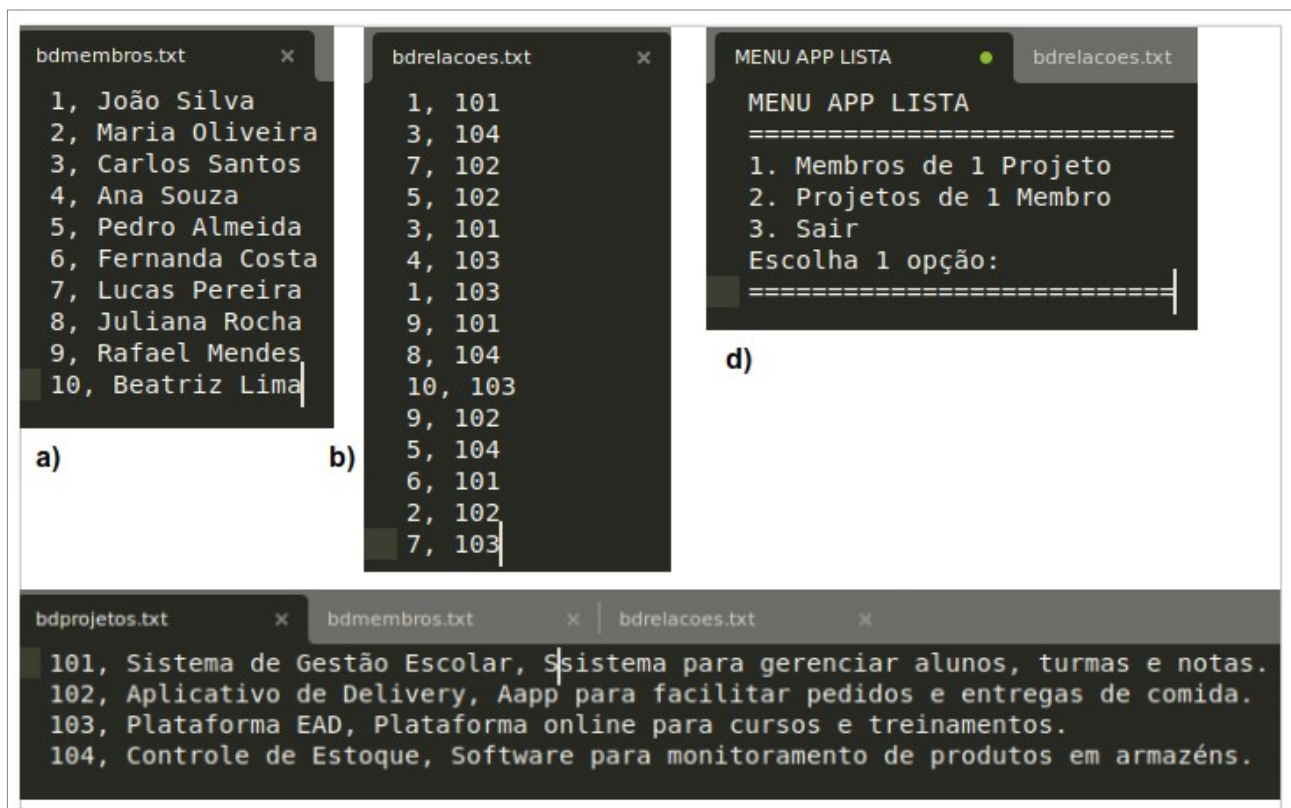


Figura 1

Entrega

Comprima o arquivo **resposta.c**, mais todos os arquivos de dados **bdxxxxxx.txt**, em um arquivo .zip chamado <sua matricula>.zip. Em seguida envie este arquivo zip para a pasta no endereço <https://rb.gy/u24tfj> .

Boa prova!