

Enunciado

Faça um programa de nome **backup** que leia um arquivo binário **bkp.bin** contendo diversos registros cujo conteúdo são arquivos que devem ser salvos em disco.

O arquivo **bkp.bin** contém um primeiro valor inteiro indicando quantos registros ele, cada registro contendo os dados de um arquivo qualquer:

| | | | |
|--|------------|------------|----------------|
| quantidade de registros N (unsigned int) | registro 1 | registro 2 | ... registro N |
|--|------------|------------|----------------|

Cada um dos registros possui o seguinte formato:

| | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| tamanho do registro (unsigned int) | nome do arquivo (terminado com \n) | conteúdo do arquivo |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|

nome do arquivo é uma string finalizada com \n

tamanho do registro é a soma do tamanho de **nome do arquivo** (incluindo \n) com o tamanho do conteúdo do arquivo armazenado no registro.

Considerando que o arquivo **bkp.bin** estará sempre no diretório corrente do usuário, seu programa backup deve ser executado de duas formas apenas:

- Extrair os arquivos armazenados em **bkp.bin** para o diretório corrente:
./backup
- Mostrar na saída padrão a lista dos nomes dos arquivos que estão armazenados em **bkp.bin** e o tamanho de cada um. Nenhum arquivo deve ser extraído:
./backup -t
- Qualquer outra forma de execução deve ser considerada como erro e uma mensagem deve ser enviada para a saída padrão de erros indicando tal fato.

Avaliação

- O programa produzido deve atender aos requisitos acima;
- Programas que apresentem erros de compilação não serão corrigidos e receberão nota ZERO;
- Programas que apresentem falhas de segmentação prematuras durante a execução sem que nenhum resultado seja produzido receberão nota ZERO.

Entrega do projeto

Para entregar seu programa, gere um arquivo **tar** contendo o código-fonte de seu programa e outros arquivos que sejam necessários para sua compilação.

Este arquivo **tar** deve ser entregue via Moodle, no tópico associado ao **Projeto 1**.