Freddy, Marcelo, Mauricio.

O pacote contém 7 arquivos diferentes, sendo eles:

mainC.c: Este módulo ele pega um vetor aleatório de 100 posições em C, chama uma função ordena do arquivo ordenaEmFortran.f e em seguida imprime na linguagem de origem o vetor ordenado.

mainFortran.f: Este módulo ele pega um vetor aleatório de 100 posições em Fortran, chama uma função ordenaemc do arquivo ordenaEmC.c e em seguida imprime na linguagem de origem o vetor ordenado.

ordenaEmC.c: Este módulo contém a função de ordenar um vetor na linguagem C.

ordenaEmFortran.f: Este módulo contém a função de ordenar um vetor na linguagem Fortran.

tudoEmC.c: Este módulo implementa todas as operações em C, ele cria um vetor de 100 posições com valores aleatórios, em seguida, ordena o vetor, e por fim imprime o vetor ordenado.

tudoEmFortran.f: Este módulo implementa todas as operações em Fortran, ele cria um vetor de 100 posições com valores aleatórios, em seguida, ordena o vetor, e por fim imprime o vetor ordenado.

Makefile: Este arquivo será destinado a criação de 4 arquivos executáveis, sendo eles:

test: Que é o executável gerado a partir do modulo mainFortran.f.

test1: Que é o executável gerado a partir do modulo mainC.c.

test2: Que é o executável gerado a partir do modulo tudoEmFortran.f.

test3: Que é o executável gerado a partir do modulo tudoEmC.c.

O problema de desenvolver um programa com duas linguagens foi resolvido criando um arquivo que contém somente a função necessária para a execução do programa podendo ser chamada por qualquer outro arquivo no mesmo diretório, mas dependendo da linguagem pode haver algum tipo de alteração no nome da variável, por exemplo, de c para fortran é necessário definir a função a ser usada e adicionar um caractere “\_” ao final do nome da mesma, porque gfortran em tempo de compilação as funções são reconhecidas com o underscore no final de seu nome.