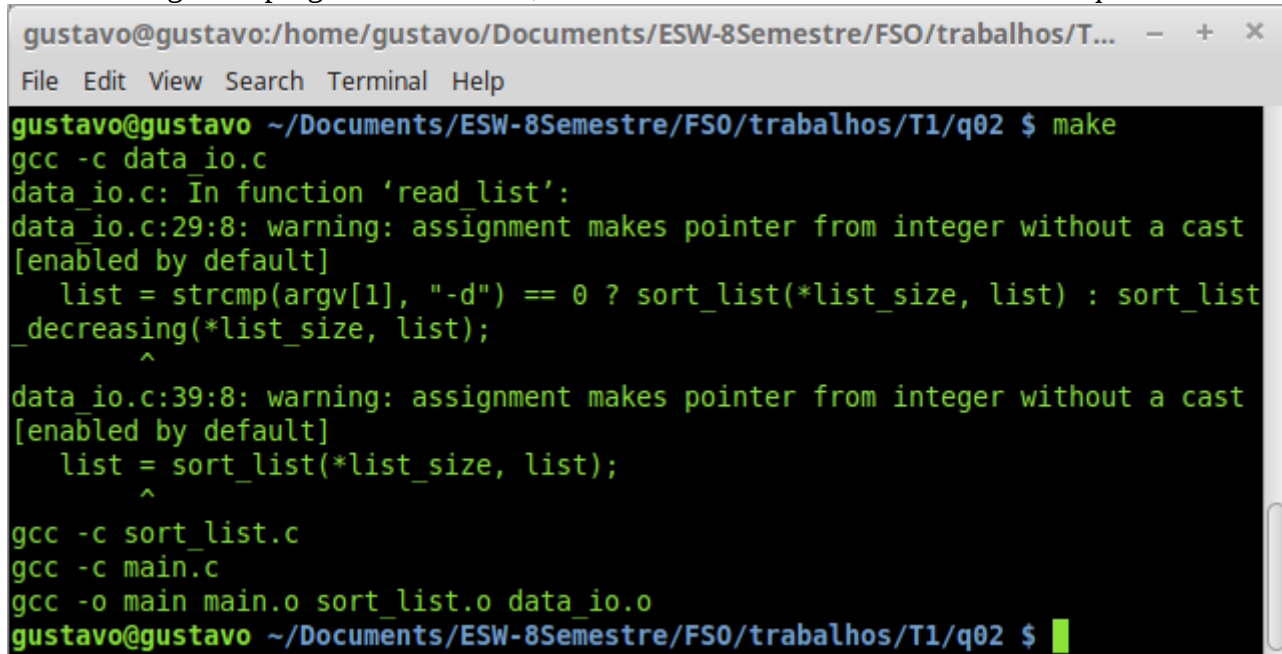


## Questão 02 do T1 de Fundamentos de Sistemas Operacionais.

### 1 – Instruções

#### 1.1 – Compilação:

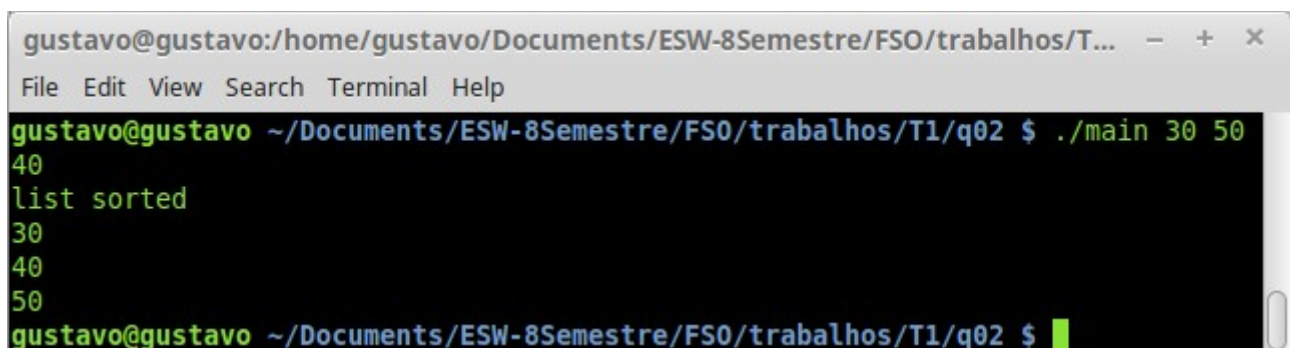
Para gerar o programa executável, escreva o comando 'make' no diretório da questão 02.



```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T... - + x
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $ make
gcc -c data_io.c
data_io.c: In function 'read_list':
data_io.c:29:8: warning: assignment makes pointer from integer without a cast
[enabled by default]
    list = strcmp(argv[1], "-d") == 0 ? sort_list(*list_size, list) : sort_list
    ^
data_io.c:39:8: warning: assignment makes pointer from integer without a cast
[enabled by default]
    list = sort_list(*list_size, list);
    ^
gcc -c sort_list.c
gcc -c main.c
gcc -o main main.o sort_list.o data_io.o
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $
```

#### 1.2 – Executável:

Para executar o programa, é necessário passar uma lista de inteiros na linha de comando para ser realizado a ordenação, utilizando o seguinte formato './main' e números inteiros separados por espaços.



```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T... - + x
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $ ./main 30 50
40
list sorted
30
40
50
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $
```

Pode-se passar argumentos opcionais na execução do programa:

- “-d”, a lista é ordenada de maneira crescente.
- “-r”, a lista é ordenada de maneira decrescente.

Caso não seja passado nenhum dos dois, a lista é ordenada de maneira crescente.

```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T... - + x
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $ ./main -r 30
50 40
list sorted
50
40
30
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $
```

## 2 – Limitações:

### 2.1 – Ordem de execução:

É necessário que um dos argumentos opcionais seja passado antes da lista de inteiros, caso seja passado depois, o programa irá interpretá-lo como o número 0 e o programa irá executar de maneira default, caso seja passado algum argumento que não seja um número inteiro, o programa irá interpretá-lo como retorno da função atoi().

```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T... - + x
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $ ./main 30 50
-r 40
list sorted
0
30
40
50
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $
```

### 2.2 – Argumentos errados:

Caso seja passado nenhum argumento na linha de comando, o programa irá abortar.

```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T... - + x
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $ ./main
main: data_io.c:21: read_list: Assertion `argc > 1' failed.
Aborted
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $
```

Caso seja passado somente um argumento opcional, o programa não irá retornar nenhum resultado.

```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T... - + x
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $ ./main -d
list sorted
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/trabalhos/T1/q02 $ █
```