

Respostas da 2 lista de CAL

Alunos: Lucas Meneghelli Pereira, Vinicius Gasparini

1. O seguinte teste foi feito após a compilação dos códigos-fontes: 1bubble.cpp, 1insert.cpp, e 1select.cpp, nesse caso o arquivo file.txt tem os valores utilizados na entrada de dados da lista 1 de exercícios de CAL e o arquivo fileOrd.txt tem esses valores ordenados na ordem crescente. Todos esses arquivos podem ser encontrados na pasta "fontes".

```
{ for i in `seq 1 10`; do time ./bubble.exe file.txt; done } 2> bubble.txt;{ for i in `seq 1 10`; do time ./insert.exe file.txt; done } 2> insert.txt;{ for i in `seq 1 10`; do time ./select.exe file.txt; done } 2> select.txt;{ for i in `seq 1 10`; do time ./bubble.exe fileOrd.txt; done } 2> bubbleOrd.txt;{ for i in `seq 1 10`; do time ./insert.exe fileOrd.txt; done } 2> insertOrd.txt;{ for i in `seq 1 10`; do time ./select.exe fileOrd.txt; done } 2> selectOrd.txt
```

A média das 10 iterações medidas foram calculadas e os dados recolhidos podem ser encontrados na pasta "resultados obtidos".

Abaixo segue a comparação:

	BubbleSort	SelectionSort	InsertionSort
Dados não ordenados	75,0243s	30,9445s	21,2464
Dados ordenados	30,7094s	30,8387	0,2882

2.a) A complexidade de tempo do algoritmo é n . Verificado através do algoritmo 2a.cpp.

2.b) A complexidade de tempo do algoritmo é n^2 . Verificado através do algoritmo 2b.cpp.