

PARTE A – Algoritmos de ordenação

Exercício 1

1)

variação 1 com contador - ordenou lista l1 com 0 trocas, l2 com 1999000, l3 com 2000 trocas
l4 com 1999000, já l5, l6, l7 demoraram muito tempo e não peguei esse valor
x1 com 0, x2 com 190, x3 com 100, x4 com 90, x5 com 95, x6 com 66, x7 com 94

variação 2 com contador - ordenou lista l1 com 0 trocas, l2 com 1999000, l3 com 2000 trocas
l4 com 1999000, já l5, l6, l7 demoraram muito tempo e não peguei esse valor
x1 com 0, x2 com 190, x3 com 100, x4 com 90, x5 com 95, x6 com 66, x7 com 94

2)

variação 1 com contador - ordenar lista l1, l2, l3, l4 gastou aproximadamente 16s l5, l6, l7 gastou mais de 3 min (n conclui o teste) de x1 a x7 aproximadamente 2 segundos

variação 2 com contador - ordenar lista l1, l2, l3, l4 gastou aproximadamente 16s l5, l6, l7 gastou mais de 3 min (n conclui o teste) de x1 a x7 aproximadamente 2 segundos

Não houve mudança aparente de tempo de processamento

Exercício 2

1)

variação 1 com contador - ordenou lista l1 com 0 trocas, l2 com 1999000, l3 com 2000 trocas
l4 com 1999000, l5 com 4002000, l6, l7 demoraram muito tempo e não peguei esse valor
x1 com 0, x2 com 190, x3 com 100, x4 com 90, x5 com 95, x6 com 66, x7 com 94

variação 2 com contador e função foldr1 - ordenou lista l1 com 0 trocas, l2 com 1999000, l3 com 2000 trocas l4 com 1999000, já l5, l6, l7 demoraram muito tempo e não peguei esse valor
x1 com 0, x2 com 190, x3 com 100, x4 com 90, x5 com 95, x6 com 66, x7 com 94

2)

variação 1 com contador - ordenar lista l1, l2, l3, l4 gastou aproximadamente 19s l5, l6, l7 gastou 3 min e 10s aproximadamente de x1 a x7 aproximadamente 2 segundos

variação 2 com foldr1 - ordenar lista l1, l2, l3, l4 gastou aproximadamente 25s
l5, l6, l7 gastou mais de 3 min (n conclui o teste) de x1 a x7 aproximadamente 2 segundos

Houve mudança aparente de tempo de processamento em listas grandes

Exercício 3

1)

variação 1 com contador - ordenou lista l1 com 1999 comparações, l2 com 1999, l3 com 2000 comparações l4 com 2000, l5, l6, l7 com 4000 comparações de x1 a x7 com 19 comparações

2)

variação 1 com contador - ordenar lista l1 levou 1.5s, l2 levou 7s, l3 levou 1.5s, l4 levou 7s

l5, l6, l7 levou 14s de x1 a x7 aproximadamente 2 segundos.

Não houve mudança aparente de tempo de processamento

Exercício 4

1)

variação 1 com contador - número de comparações lista l1 com 1999, l2 com 1999, l3 e l4 com 2000 já l5, l6, l7 com 4000 de x1 a x7 com 19 comparações

variação 2 com contador e função pivô - número de comparações lista l1 com 1999, l2 com 1999, l3 e l4 com 2000 já l5, l6, l7 com 4000 de x1 a x7 com 19 comparações

2)

variação 1 com contador - separar lista l1, l2, l3, l4 gastou aproximadamente 1,5s
l5, l6, l7 gastou 2,2s aproximadamente de x1 a x7 aproximadamente 1 segundos

variação 2 com pivô - separar lista l1, l2, l3, l4 gastou aproximadamente 1,5s l5, l6, l7 gastou 2,2s aproximadamente de x1 a x7 aproximadamente 1 segundos

Não houve mudança aparente de tempo de processamento

Exercício 5

1)

variação 1 com contador - ordenou lista l1 com 1000 comparações, l2 com 1000, l3 com 1001 comparações l4 com 1002, l5, l6, l7 com 4000 comparações de x1 a x4 com 10 comparações, x5 e x6 com 15 e x7 com 19

ordenar lista de l1 a l4 levou aproximadamente 1,3s l5, l6, l7 levou aproximadamente 2s de x1 a x7 aproximadamente 1 segundos

2)

Houve mudança significativa no número de comparações já no tempo de processamento não houve uma discrepância tão alta pelo menos nas lista utilizadas.