



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ESCOLA POLITÉCNICA
DEPARTAMENTO DE ELETRÔNICA E DE COMPUTAÇÃO

Linguagens de Programação

Trabalho 1

Ewerton Vasconcelos e Gabriel Lopes

1 Introdução

O algoritmo conhecido como Comb Sort foi criado por Wlodzimierz Dobosiewicz em 1980, porém somente em 1991 foi popularmente divulgado por Stephen Lacey e Richard Box

2 A definição do Problema

O Comb Sort é baseado no bubble Sort, porém alguns conceitos na implementação o torna mais eficiente. Enquanto o Bubble Sort realiza varreduras comparando pares de elementos

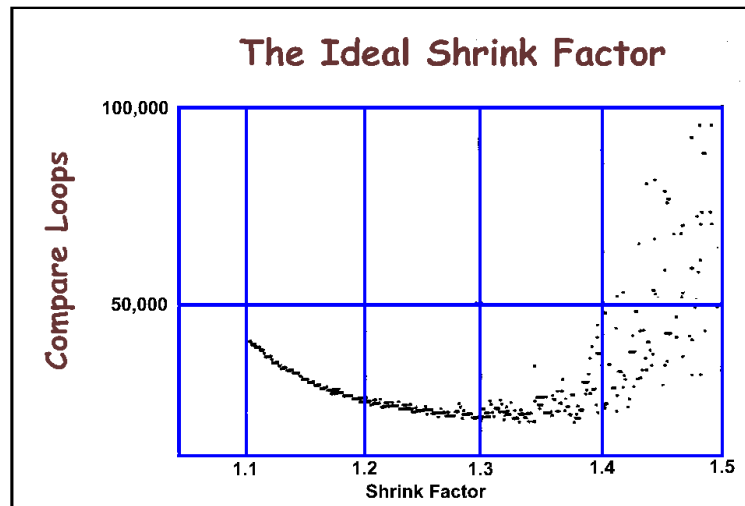


Figure 1: Gráfico dos Testes para determinação do fator encolhimento. Gráfico Original do Artigo da Revista BYTE

3 Inputs e Outputs do Software

Para o Comb Sort Temos as Seguintes complexidades Assintóticas.

4 O Papel de Cada Software

Para o Comb Sort Temos as Seguintes complexidades Assintóticas.

- C++:
Como Temos 2 loop While concatenados, no pior caso, ambos os loops são executados n vezes.
- Perl:
Como Temos 2 loop While concatenados, no pior caso, ambos os loops são executados n vezes.

5 O Software em C++

O Comb Sort é baseado no bubble Sort, porém alguns conceitos na implementação o torna mais eficiente. enquanto o Blubble Sort realiza varreduras comparando pares de elementos

6 O Software em Perl

O Comb Sort é baseado no bubble Sort, porém alguns conceitos na implementação o torna mais eficiente. enquanto o Blubble Sort realiza varreduras comparando pares de elementos

7 Conclusão

O algoritmo Comb Sort se mostrou muito eficiente, devido sua baixa complexidade para alguns casos, e complexidade aceitável em casos médios. Outro ponto interessante além da sua boa complexidade assintótica, é sua fácil implementação. Portanto, o Comb Sort se mostrou interessante para aplicações corriqueiras.