

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ

Carrera:

Licenciatura e Ingeniería en Sistemas Computacionales

Materia:

Programación de computadoras II

Estudiante:

Sussan Rodríguez

Cédula:

8-918-2232

Profesor:

Abdel G. Martinez L

Investigación:

Shell

Fecha:

2611/15

¿Qué es Shell?

Es un algoritmo de ordenamiento. El método se denomina Shell en honor de su inventor Donald Shell. Su implementación original, requiere O(n2) comparaciones e intercambios en el peor caso.

El Shell sort es una generalización del ordenamiento por inserción, teniendo en cuenta dos observaciones:

* El ordenamiento por inserción es eficiente si la entrada está "casi ordenada".
* El ordenamiento por inserción es ineficiente, en general, porque mueve los valores sólo una posición cada vez.

¿Cómo funciona?

En el método se propone que las comparaciones se efectúen con saltos de mayor tamaño, pero con incrementos que sean saltos de mayor tamaño pero con incrementos decrecientes, así los elementos quedarán ordenados en el arreglo.

Ejemplo:

public static void shellSort(int[] matrix) {

for ( int increment = matrix.length / 2;increment > 0;

increment = (increment == 2 ? 1 : (int) Math.round(increment / 2.2))) {

for (int i = increment; i < matrix.length; i++) {

for (int j = i; j > = increment && matrix[j - increment] > matrix[j]; j -= increment) {

int temp = matrix[j];

matrix[j] = matrix[j - increment];

matrix[j - increment] = temp;

}

}

}

}