Daniel Bernal

Sebastián Villamil

Documento de Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MaxColaCP** | **MaxHeapCP** |
| ¿Cuándo ocurre el peor caso de agregar()? | Cuando ya se tiene ordenado el conjunto de elementos | Cuando el que se va agregar es el máx o mín y por tanto debe quedar en la raíz. |
| Complejidad peor caso de agregar() | O(N) | O(logN) |
| ¿Cuándo ocurre el mejor caso de agregar() | Cuando lo que se va a ordenar está desordenado | Cuando el que se va a agregar queda simplemente en una hoja. |
| Complejidad mejor caso de agregar() | O(K) | O(K) |
| Tiempo promedio de agregar()(Promedio de agregar 200.000 datos aleatorios a una cola vacía) | 1.85segundos | 1.14segundos |
| ¿Cuándo ocurre el peor caso de sacarMax ()? | Cuando lo que se va a ordenar ya se encuentra ordenado | Cuando al sacar el máximo se debe llevar mas lejos al que queda en la raíz |
| Complejidad peor caso de sacarMax () | O(N) | O(logN) |
| ¿Cuándo ocurre el mejor caso de sacarMax ()? | Cuando lo que se va a ordenar está ordenado | Cuando el que sustituye en la raiz no hay que moverlo más. |
| Complejidad mejor caso de sacarMax () | O(K) | O(K) |
| Tiempo promedio de sacarMax ()(Promedio de sacar 200.000 datos de una cola con 200.000 datos) | 1.47segundos | 1.0segundos |