

Reporte 6: Mochila Dinamica

Análisis de Algoritmos

Ramiro Estrada García
2015190034

16 de Diciembre del 2020

1 Características del PC

- CPU: Intel Core i5 9700F a 4.1GHz
- RAM: 16GB a 2666MHz

2 Algoritmo

1. Se crea un elemento con el menor valor posible y el mayor peso posible.
2. Se crea un indice en -1
3. Por cada elemento a revisar
 - (a) Si el elemento tiene un mayor valor que el anterior, su peso no sobrepasa al peso maximo de la mochila y ademas su indice no se ha usado antes: El elemento del paso 1 se reemplaza pore este.
 - (b) Se guarda el indice de este elemento temporalmente
4. Si el indice es mayor a -1
 - (a) Se guarda el indice
 - (b) Se va al paso 1 reduciendo el espacio de la mochila a: El peso maximo actual menos el peso del elemento agregado
5. Si el indice es -1
 - (a) Termina

3 Resultados

Este es el resultado de el archivo de 10000 elementos. Su ejecucion fue de 2.7 segundos.

0	736	928	930	1666	1858	2594	950	1686	1878	984	1720		
1912	1914	2650	2842	3578	1934	2670	988	994	1730	1922	1924		
2660	2852	997	1733	1925	1927	2663	2855	3591	1947	2683	2875		
1981	2717	2909	2911	3647	3839	4575	2931	3667	1985	1991	2727		
2919	2921												