

ReflexAct1.3

Los algoritmos son esenciales para la mayoría de aplicaciones, páginas web o videojuegos que usamos día a día. Hay miles de algoritmos que abarcan miles de aplicaciones y que tiene complejidades diferentes. La complejidad es importante ya que nos indica la memoria y el tiempo requerido para correr el algoritmo y entre menos ocupemos más efectivo será nuestro algoritmo. La complejidad la medimos usando la notación 'Big-0 notation', esto ayuda para clasificar los algoritmos de manera rápida y normalmente usamos el peor de los casos para medir la complejidad.

Los algoritmos introductorios que hemos revisado en clase son los de búsqueda y ordenamiento. Hay diferentes tipos de algoritmos de ordenamiento y métodos para algoritmos de búsqueda, la mayoría de ellos trabajan en el mismo rango de complejidad, no hay un algoritmo mejor que otro se suelen usar para situaciones diferentes. Los algoritmos de ordenamiento son: 'selection', 'insertion', bubble, merge, quicksort entre otros. Para realizar estos algoritmos trabajamos con arreglos y vectores para almacenar los datos que queremos filtrar y usamos bucles, y en algunos casos recursión para llevarlos a cabo.

Los algoritmos de ordenamiento se usan en bases de datos, métodos 'divide y conquistarás', y estructura de datos entre otras muchas aplicaciones. Estos algoritmos son esenciales para filtrar la información, reducir el número de elementos, y encontrar datos de manera efectiva y rápida. Estos algoritmos reducen la complejidad de muchos problemas como por ejemplo la primera evidencia.

Los algoritmos de búsqueda los usamos todos los días. Normalmente estamos buscando uno o un grupo selecto de información entre decenas, cientos o miles de datos. Cuando queremos buscar un contacto para una llamada, mensaje o correo o cuando hacemos búsquedas en el internet. Si no fuera por las búsquedas tendríamos listas infinitas de datos e información que no podríamos recorrer. Con estos algoritmos podemos realizar búsquedas precisas y super rápidas.

Los algoritmos de búsqueda y ordenamiento trabajan de la mano ya que en ciertos casos no puedes realizar búsquedas sin que los datos estén ordenados y muchas veces queremos ordenar la información para que el output sea de mayor valor para el usuario.

Estos algoritmos son de mucho valor para empresas de todo tipo, ya que ordenar, filtrar y buscar datos es de mucha utilidad y valor para las empresas. El reto de los códigos de los barcos es un gran ejemplo. Poder buscar y ordenar datos de archivos o bases de datos es esencial para hacer revisiones y reportes y se necesita de algoritmos para buscar y ordenar miles de datos.

Como mencioné anteriormente la complejidad de los algoritmos puede variar pero estos algoritmos no son tan complejos entonces su uso de memoria y el tiempo no son para nada un limitante. Además, si es bien desarrollado el algoritmo llega a tener una eficiencia del 100%. En los retos usamos casos de prueba que son superadas en su totalidad lo cual habla de la eficiencia, el valor y el impacto de estos algoritmos.