

Práctico 3 – Hash

Ejercicio 1

Suponga que se tiene una tabla de dispersión abierta de tamaño 7, con la función de dispersión:

$$h(i) = i \% 7$$

1. Muestre la tabla de dispersión resultante de insertar los cubos perfectos 1, 8, 27, 64, 125, 216, 343.
2. Repita la parte anterior para una tabla de dispersión cerrada, usando resolución lineal de colisiones.

Ejercicio 2

Suponga que se utiliza una tabla de dispersión cerrada con 5 posiciones, resolución lineal de colisiones y la siguiente función de dispersión:

$$h(i) = i \% 5$$

Muestre la tabla que resulta si la secuencia 23, 48, 35, 4, 10 es insertada en una tabla inicialmente vacía.

Ejercicio 3

Implementar las tablas de dispersión abierto y las operaciones:

- Crear la tabla de dispersión vacía
- Insertar un nuevo elemento
- Saber si pertenece un elemento a la tabla
- Borrar un elemento de la tabla

Ejercicio 5

Dada la entrada 4371, 1323, 6173, 4199, 4344, 9679, 1989 y una función de dispersión:

$$h(i) = i \% 10$$

muestre los resultantes:

1. tabla de dispersión abierta
2. tabla de dispersión cerrado con resolución lineal de colisiones
3. tabla de dispersión cerrado con resolución cuadrática de colisiones
4. tabla de dispersión cerrado con una segunda función de dispersión

$$h2(i) = 7 - (i \% 7)$$