

Conceptos de Bases de Datos 2024

Práctica 5

Dispersión Estática

Técnica de resolución de colisiones: Saturación progresiva.

1. Dado el siguiente archivo dispersado más abajo, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +44, +65, +30, +66. Función de dispersión: *Clave MOD 11*. Al finalizar calcule la densidad de empaquetamiento.

Dirección	Registro	Registro
0	33	22
1	23	45
2		
3	36	
4	48	
5		
6		
7	51	
8		
9		
10	76	54

2. Dado el siguiente archivo dispersado más abajo, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +50, +14, +88, -20, -99. Función de dispersión: *Clave MOD 10*.

Dirección	Registro
0	10
1	40
2	42
3	
4	74
5	
6	
7	97
8	
9	99

Técnica de resolución de colisiones: Saturación progresiva encadenada.

3. Dado el siguiente archivo dispersado, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +73, +45, -34, -24. Función de dispersión: **Clave MOD 8**. Técnica de resolución de colisiones: **Saturación progresiva encadenada**. Calcule la densidad de empaquetamiento. Justifique brevemente cada operación. Justifique cada operación.

Dirección	Enlace	Registro
0	-1	24
1	4	9
2	6	34
3	-1	35
4	-1	57
5	-1	
6	-1	26
7	-1	

4. Dado el siguiente archivo dispersado, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +57, +59, +64, -43, -39. Función de dispersión: **Clave MOD 7**. Técnica de resolución de colisiones: **Saturación progresiva encadenada**. Calcule la densidad de empaquetamiento. Justifique brevemente cada operación.

Dirección	Enlace	Registro
0	-1	
1	-1	43
2	-1	23
3	-1	
4	-1	39
5	-1	
6	-1	

5. Dado el siguiente archivo dispersado, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +18, +34, -25, -11. Función de dispersión: **Clave MOD 11**. Técnica de resolución de colisiones: **Saturación progresiva encadenada**. Calcule la densidad de empaquetamiento. Justifique brevemente cada operación.

Dirección	Enlace	Registro
0	-1	11
1	2	12
2	-1	23
3	5	25
4	-1	37
5	6	47
6	-1	58
7	-1	
8	-1	
9	-1	
10	-1	

Técnica de resolución de colisiones: Saturación progresiva encadenada con área de desborde separada.

6. Dado el siguiente archivo dispersado, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +59, +25, -39, -1. Función de dispersión: **Clave MOD 6**. Técnica de resolución de colisiones: Saturación progresiva encadenada con área de desborde separada. **Justifique brevemente cada operación.**

Dirección	Enlace	Registro
0	-1	43
1	-1	65
2	0	1
3	-1	
4	-1	

Dirección	Enlace	Registro	Registro
0	-1	24	
1	2	13	19
2	-1		
3	-1	39	
4	-1	34	
5	1	17	53

7. Dado el siguiente archivo dispersado, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +36, +62, -8, -41. Función de dispersión: **Clave MOD 7**. Técnica de resolución de colisiones: **Saturación progresiva encadenada con área de**

desborde separada. Justifique brevemente cada operación.

Dirección	Enlace	Registro	Registro
0	-1	14	
1	-1	8	22
2	-1		
3	-1	24	
4	1	11	18
5	-1		
6	2	20	27

Dirección	Enlace	Registro
0	-1	34
1	-1	60
2	0	41
3	-1	
4	-1	

Técnica de resolución de colisiones: Dispersión Doble.

8. Dado el siguiente archivo dispersado más abajo, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +68, +34, +24, -59, -51. Función de dispersión: **Clave MOD 11**. Segunda función de dispersión: **Clave MOD 6**. Al finalizar calcule la densidad de empaquetamiento.

Dirección	Registro
0	
1	23
2	
3	47
4	59
5	
6	50
7	51
8	30
9	
10	43

9. Dado el siguiente archivo dispersado a continuación, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +34, +27, +18, -63, -14. Función de dispersión: Clave **MOD 11**. Segunda función de dispersión: Clave **MOD 7**. Al finalizar calcule la densidad de empaquetamiento. Justifique brevemente las operaciones.

Dirección	Registro
0	
1	23
2	35
3	14
4	48
5	
6	
7	
8	63
9	
10	

Dispersión Extensible

1. Realice el proceso de dispersión mediante el método de hashing extensible, sabiendo que cada registro tiene capacidad para dos claves. El número natural indica el orden de llegada de las mismas. Deberá explicar los pasos que realiza en cada operación y dibujar los estados sucesivos correspondiente. **Justifique brevemente**

1	Danubio	10100111	2	Arno	10101010
3	Rin	00111110	4	Adigio	01101111
5	Tajo	0110101	6	Rio Kama	11110000
7	Po	01011101	8	Tisza	01011011
9	Ebro	00110100	10	Volga	11100011

2. Para las claves siguientes, realice el proceso de dispersión mediante el método de hashing extensible, sabiendo que cada nodo tiene capacidad para dos registros. El número natural indica el orden de llegada de las claves. Se debe mostrar el estado del archivo para cada operación. **Justifique brevemente**

1	Chow chow	00111111	2	Beagle	11110100
3	Border terrier	10100101	4	Border Colie	01010111
5	Samoyedo	01101011	6	Rottweiler	10101010
7	Chihuahua	00111100	8	Saluki	01100111
9	Bóxer	01010100	10	Gran dânes	01100001

3. Para las claves siguientes, realice el proceso de dispersión mediante el método de hashing extensible, sabiendo que cada nodo tiene capacidad para dos registros. El número natural indica el orden de llegada de las claves. **Justifique brevemente**

1	Avena	00000001	2	Cebada	01100011
3	Trigo	11110101	4	Centeno	01010110
5	Arroz	00101000	6	Maíz	00110100
7	Sorgo	10110010	8	Quinoa	01111110
9	Kamut	01111100	10	Mijo	00110000

4. Para las claves siguientes, realice el proceso de dispersión mediante el método de hashing extensible, sabiendo que cada nodo tiene capacidad para dos registros. El número natural indica el orden de llegada de las claves. Se debe mostrar el estado del archivo para cada operación. **Justifique brevemente**

1	Barbos	00000001	2	Pirañas	01100011
3	Tetras	11110100	4	Cíclidos	01010110
5	Bettas	00101001	6	GoldFish	00110101
7	Danios	10110000	8	Rásboras	01111110
9	Gouramis	01111000	10	Peces Gato	00110100