

[산-08년9월][산-08년5월][기-07년5월]

15. 다음 자료를 버블정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬할 경우 PASS 2의 결과는?

9, 6, 7, 3, 5

- 가. 3,5,6,7,9 나. 6,7,3,5,9
- 다. 3,5,9,6,7 라. 6,3,5,7,9

[산-05년9월]

16. 정렬해야 할 파일이 (5, 1, 4, 3, 8, 2)인 6개의 키 값을 첫 번째 단계에서 3회 수행한 결과가 다음과 같을 때, 어떤 정렬기법을 사용하였는가?

초기 : 5, 1, 4, 3, 8, 2
 1 회 : 1, 5, 4, 3, 8, 2
 2 회 : 1, 4, 5, 3, 8, 2
 3 회 : 1, 4, 3, 5, 8, 2

- 가. 삽입 정렬 나. 버블 정렬
- 다. 합병 정렬 라. 힙 정렬

(4) 삽입 정렬

[산-01년6월][산-04년3월]

17. 자료가 아래와 같을 때, 삽입(insertion) 정렬 방법을 적용하여 오름차순으로 정렬할 경우 pass 1을 수행한 결과는?

자료 : [20, 19, 14, 16, 18]

- 가. 19, 20, 14, 16, 18 나. 14, 20, 19, 16, 18
- 다. 14, 19, 20, 16, 18 라. 20, 14, 19, 16, 18

[산-06년9월]

18. 다음의 자료를 삽입(insert) 정렬 기법을 사용하여 오름차순으로 정렬할 경우 PASS 2의 결과는?

64 28 33 76 55 13 43

- 가. 28 64 33 76 55 12 43 나. 12 28 33 55 64 76 43
- 다. 28 33 64 76 55 12 43 라. 12 64 28 33 76 55 43

[기-08년9월][산-07년3월]

19. 삽입(insertion) 정렬을 사용하여 다음의 자료를 오름 차순으로 정렬하고자 한다. 3회전 후의 결과는?

5, 4, 3, 2, 1

- 가. 3, 4, 5, 2, 1 나. 4, 5, 3, 2, 1
- 다. 2, 3, 4, 5, 1 라. 1, 2, 3, 4, 5

[산-07년9월]

20. 자료가 다음과 같을 때, 삽입(insertion) 정렬 방법을 적용하여 오름차순으로 정렬할 경우 pass 2를 수행한 결과는?

자료 : [8, 3, 4, 9, 7]

- 가. 3 8 4 9 7 나. 3 4 8 9 7
- 다. 3 4 7 9 8 라. 3 4 7 8 9

(5) 힙 정렬

[기-03년3월]

21. 이진 트리의 레코드 R= (88,74,63,55,37,25,33,19,26,14,9) 에 대하여 힙(heap) 정렬을 만들 때, 37의 왼쪽과 오른쪽의 자노드(child node)의 값은?

- 가. 55, 25 나. 63, 33
- 다. 33, 19 라. 14, 9

[기-00년3월]

22. 연산 시간이 최악과 평균의 경우, 모두 O(nlogn)으로 빠른 속도를 갖는 정렬 방식은?

- 가. 퀵 정렬(quick sort)
- 나. 버블 정렬(bubble sort)
- 다. 힙 정렬(heap sort)
- 라. 선택 정렬(selection sort)

(6) 2-Way 병합 정렬

[산-05년3월]

23. 입력 데이터가 R=(71, 2, 38, 5, 7, 61, 11, 26, 53, 42)일 때 2-Way Merge Sort를 2회전한 후 결과는?

- 가. R=(2, 5, 38, 71, 7, 11, 26, 61, 42, 53)
- 나. R=(2, 71, 5, 38, 7, 61, 11, 26, 42, 53)
- 다. R=(2, 5, 7, 11, 26, 38, 61, 71, 42, 53)
- 라. R=(2, 5, 7, 11, 26, 38, 42, 53, 61, 71)

[산-01년9월][산-02년3월]

24. 다음은 어떠한 정렬 방법을 설명한 것인가?

-두개의 키들을 한 쌍으로 하여 각 쌍에 대하여 순서를 정한다.
 -순서대로 정렬된 각 쌍의 키들을 합병하여 하나의 정렬된 서브 리스트로 만든다.
 -위 과정의 정렬된 서브 리스트들을 하나의 정렬된 파일이 될 때까지 반복한다.

- 가. 2-way 합병 정렬 나. 퀵 정렬
- 다. 기수정렬 라. 버블정렬

(7) 이분 검색

[산-00년5월][산-02년5월]

25. 아래 자료에서 65를 찾기 위하여 2진 검색할 경우 비교해야 할 횟수는?

3, 18, 47, 54, 65, 83, 94, 97

- 가. 2 나. 3 다. 4 라. 5

[산-05년9월][산-06년5월]

26. 이진 검색(binary search) 기법을 적용하기 위한 선행 조건은?

- 가. 자료가 반드시 정렬되어야 한다.
- 나. 자료의 개수가 짝수이어야 한다.
- 다. 자료의 구성은 비순차적이어야 한다.

라. 다중키(multi-key) 파일

[기-04년5월]

42. 해싱(hashing)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 버킷(bucket)이란 하나의 주소를 갖는 파일의 한 구역을 의미하며, 버킷의 크기는 같은 주소에 포함될 수 있는 레코드의 수를 의미한다.
- 나. 슬롯(slot)이란 한 개의 레코드를 저장할 수 있는 공간으로 n개의 슬롯이 모여 하나의 버킷을 형성한다.
- 다. 충돌(collision)이란 레코드를 삽입할 때 2개의 상이한 레코드가 똑같은 버킷으로 해싱되는 것을 의미한다.
- 라. 해싱은 충돌(collision)이 발생하면 항상 오버플로우(overflow)가 발생한다.

[기-04년5월]

43. 해싱함수(Hashing Function)의 종류가 아닌 것은?

- 가. 제곱(mid-square) 방법
- 나. 숫자분석(digit analysis) 방법
- 다. 체인(chain) 방법
- 라. 제산(division) 방법

(9) 보간 검색

[산-06년3월]

44. 검색 방법 중 찾고자 하는 레코드 키가 있음직한 위치를 추정하여 검색하는 방법은?

- 가. 이진(binary) 검색
- 나. 보간(interpolation) 검색
- 다. 피보나치(fibonacci) 검색
- 라. 순차(sequential) 검색

(10) 2008년 기출문제(중복제거)

[산-08년3월]

45. 해싱 함수 기법에서 키 값을 양의 정수인 소수로 나누어 나머지를 홈 주소로 취하는 방법을 무엇이라고 하는가?

- 가. 폴딩(Folding)법 나. 제곱(Mid-Square)법
- 다. 제산(Division)법 라. 기수(Radix)변환법

[산-08년3월]

46. 다음 자료를 삽입 정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬할 경우 "Pass 2"의 결과는?

자료 : 32, 14, 15, 38, 27, 6, 21

- 가. 14,32,15,38,27,6,21 나. 6,14,15,27,32,38,21
- 다. 14,15,27,32,38,6,21 라. 14,15,32,38,27,6,21

[기-08년5월][산-08년3월]

47. 해싱 기법에서 동일한 홈 주소로 인하여 충돌이 일어난 레코드들의 집합을 무엇이라고 하는가?

- 가. Synonym 나. Collision
- 다. Bucket 라. Overflow

[기-08년5월]

48. 다음 자료에 대하여 선택(Selection) 정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬하고자 한다. 2회전 후의 결과로 옳은 것은?

37, 14, 17, 40, 35

- 가. 14, 17, 35, 37, 40 나. 14, 17, 37, 40, 35
- 다. 14, 37, 17, 40, 35 라. 14, 17, 37, 35, 40

[DB-09-자료구조(정렬, 검색, 해싱)]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
다	가	가	라	다	라	라	다	가	가
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
다	다	나	라	라	나	가	다	다	나
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
라	다	가	가	나	가	나	나	나	가
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
다	다	다	다	나	라	다	라	다	다
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
나	라	다	나	다	라	가	나		