

*** 주요 키워드 ***

- (1) 순차 파일 (SAM 파일)
- (2) 색인 순차 파일 (ISAM 파일)
- (3) 직접 파일 (DAM 파일)
- (4) VSAM 파일 (동적 인덱스 파일)
- (5) 역파일
- (6) 인덱스 (색인)
- (7) 2008년 기출문제(중복제거)

(1) 순차 파일 (SAM 파일)

[산-07년5월][산-05년3월]

1. 파일 조직 기법 중 순차 파일에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 레코드 사이에 빈 공간이 존재하지 않으므로 기억 장치의 효율적 이용이 가능하다.
- 나. 레코드들이 순차적으로 처리되므로 대화식 처리보다 일괄 처리에 적합한 구조이다.
- 다. 필요한 레코드를 삽입, 삭제하는 경우 파일을 재구성해야 하므로 파일 전체를 복사해야 한다.
- 라. 데이터 검색 시 검색 효율이 높다.

[산-99년6월]

2. 파일의 구조 결정시 고려해야 할 사항으로 거리가 먼 것은?

- 가. 파일저장 매체의 접근 특성 나. 자료처리의 주기
- 다. 주기억장치의 크기 라. 자료처리 순서

(2) 색인 순차 파일 (ISAM 파일)

[가-00년7월][가-02년3월][가-05년3월][산-03년3월][산-00년7월]

3. 인덱스 순차 파일(ISAM : Indexed sequential access-method)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 인덱스를 저장하기 위한 공간과 오버플로우 처리를 위한 별도의 공간이 필요하다.
- 나. 실제 데이터 처리 외에 인덱스를 처리하는 추가적인 시간이 소모되므로 파일 처리 속도가 느리다.
- 다. 인덱스 영역은 실린더 색인 영역, 섹터 색인 영역, 트랙 색인 영역으로 구분 된다.
- 라. 순차 처리와 직접 처리가 모두 가능하다.

[산-05년3월]

4. 막대한 양의 자료를 각종 매체에 저장하는 기법을 파일 조직, 파일 편성 혹은 파일 구성 방법이라 한다. 일반적으로 많이 사용되는 파일 조직 방법 중에서 키 값에 따라 순차적으로 정렬된 데이터를 저장하는 데이터 지역(Data Area)과 이 지역에 대한 포인터를 가진 색인 지역(Index Area)으로 구성된 파일은?

- 가. 링 파일(Ring File)
- 나. 직접 파일(Direct File)
- 다. 순차 파일(Sequential File)
- 라. 색인 순차 파일(Indexed Sequential File)

[산-03년8월][산-00년5월][산-99년6월]

5. 색인 순차 파일(Indexed Sequential Access Method file)의 인덱스에 해당하지 않는 것은?

- 가. master 인덱스 나. prime 인덱스
- 다. cylinder 인덱스 라. track 인덱스

[산-02년9월][산-00년3월][산-07년9월]

6. 색인순차파일(ISAM : Indexed Sequential Access Method)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 순차 처리와 랜덤 처리가 모두 가능하다.
- 나. 레코드를 추가 및 삽입하는 경우, 파일 전체를 복사할 필요가 없다.
- 다. 기본 구역(Prime data area), 색인 구역(Index - area), 오버플로우 구역(Overflow area)으로 구성되어 있다.
- 라. 해시 함수를 사용하여 레코드를 저장할 위치를 결정한다.

(3) 직접 파일 (DAM 파일)

[가-06년3월]

7. 직접 접근 방식(DAM : Directed Access Method)에 설명으로 거리가 먼 것은?

- 가. 데이터의 입/출력이 빈번히 발생하는 곳에 응용하는 것이 좋다.
- 나. 해시 함수를 이용하여 레코드의 저장 위치를 결정한다.
- 다. 다른 레코드를 참조하지 않고 어떤 레코드를 접근할 수 있다.
- 라. 기억 공간의 효율성이 매우 좋다.

(4) VSAM 파일 (동적 인덱스 파일)

[가-01년3월][가-02년9월]

8. 파일에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 순차 파일(Sequential file)을 생성되는 순서에 따라 레코드를 순차적으로 저장하므로 저장 매체의 효율이 가장 높다.
- 나. 직접파일(Direct file)은 특정 레코드에 접근하기 위해서 디스크의 물리적주소로 변환할 수 있는 함수를 사용한다.
- 다. 색인 순차 파일(Indexed sequential file)은 순차 및 직접 접근 형태를 모두 지원할 수 있으나 기억장소의 낭비를 초래한다.
- 라. VSAM 파일(Virtual Storage Access method file)은 검색 속도를 빠르게 하기 위하여, 기본 데이터구역과 오버플로우 구역을 구분하여 갖추어야 한다.

[산-02년9월][산-99년6월]

9. 인덱스나 데이터 파일을 블록으로 구성하고 각 블록에는 추가로 삽입될 레코드를 감안하여 빈 공간을 미리 예비해 두는 인덱스 방법은?

- 가. 정적 인덱스 방법 나. 동적 인덱스 방법
- 다. 집중화 인덱스 방법 라. 보조 인덱스 방법

[가-03년5월]

10. VSAM 파일에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- 가. 기본 데이터 영역과 오버플로우 영역을 구분하지 않는다.

- 나. 레코드를 삭제하면 그 공간을 재사용 할 수 있다.
 다. 제어 구간에 가변 길이 레코드를 쉽게 수용할 수 있다.
 라. 특정 레코드에 대해 빠르고 직접적인 접근을 지원할 수 있기 때문에 대화형 처리에 많이 이용된다.

(5) 역파일

[산-99년4월]

11. 역(inverted) 파일과 다중 리스트 파일에 대한 비교, 설명 중 잘못된 것은?

- 가. 다중 리스트 방식은 인덱스 관리가 더 용이하다.
 나. 역 인덱스 방식은 질의문 처리 능력에서 더 우월할 수가 있다.
 다. 역 인덱스 방식은 이 인덱스를 사용하지 않는 프로 그래머에게 더 투명하다.
 라. 다중 리스트 방식은 동일한 키의 모든 레코드를 검색하는 성능이 더 우수하다.

[기-00년3월]

12. 역파일(inverted file)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 검색 속도가 빠르다.
 나. 데이터 파일에 접근하지 않아 질의 응답 시간이 줄어들고, 처리가 비교적 쉽다.
 다. 질의를 만족하는 레코드 검색시 한번씩만 접근하면 된다.
 라. 색인의 각 항의 길이가 고정적이므로 기억 공간이 절약된다.

(6) 인덱스 (색인)

[기-99년10월]

13. 인덱스파일에서 다단계 인덱스를 사용하는 주된 이유는?

- 가. 탐색수를 줄인다.
 나. 인덱스 크기를 줄인다.
 다. 인덱스에 삽입, 삭제가 편리하다.
 라. 논리적으로 관련된 데이터들을 물리적으로 집중시킨다.

[기-00년10월]

14. 다음 색인에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. B* 트리는 B트리의 추가, 삭제시 발생하는 노드의 분열과 합병 연산 과정을 줄일 수 있는 트리구조이다.
 나. B+ 트리는 인덱스 세트와 순차세트로 구성되는데 인덱스 세트는 단 노드들을 포함한 색인부분으로 단 노드에 신속하게 접근할 수 있는 트리구조이다
 다. m-원 트리 구조는 키값의 일부분이 동일한 문자열이나 숫자로 구성된 자료를 표현하는데 효율적이다.
 라. 균형 트리는 실제 레코드까지의 탐색길이가 동일하게 색인부를 완전 균형트리로 구성한다.

[기-05년9월][기-00년7월]

15. 인덱스(Index)에 대한 설명으로 부적절한 것은?

- 가. 인덱스는 데이터베이스의 물리적 구조와 밀접한 관계가 있다.
 나. 인덱스는 하나 이상의 필드로 만들어도 된다.
 다. 레코드의 삽입과 삭제가 수시로 일어나는 경우는 인덱스를 최적화 한다.
 라. 인덱스를 통해서 테이블의 레코드에 대한 액세스를 빠르게 수행할 수 있다.

(7) 2008년 기출문제(중복제거)

[기-08년9월]

16. 색인 순차 파일(Indexed Sequential File)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 색인 영역은 트랙 색인 영역, 실린더 색인 영역, 오버플로우 색인 영역으로 구분할 수 있다.
 나. 랜덤(random) 및 순차(sequence)처리가 모두 가능하다.
 다. 레코드의 삽입과 삭제가 용이하다.
 라. 색인 및 오버플로우를 위한 공간이 필요하다.

[DB-10-자료구조(파일편성, 인덱스)]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
라	다	다	라	나	라	라	라	나	라
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
라	라	가	나	가	가				