

**\* 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)
- (8) 2009년 기출문제(중복제거)

## (1) 순차 파일 (SAM 파일)

\*\*\*\*\*

[산-09년5월][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)

\*\*\*\*\*

[기-00년7월][기-02년3월][기-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)

\*\*\*\*\*

[기-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)

\*\*\*\*\*

[기-01년3월][기-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

[기-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 프로그램자에게 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 줄어 들고, 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.

(8) 2009년 기출문제(중복제거)

\*\*\*\*\*

[기-09년3월]

17. 자료와 부가적인 정보를 조직하고 저장하는 방법이 파일 구조이다. 파일을 조직할 때 색인 또는 오버플로우를 위한 공간이 필요하고, 파일을 사용하던 중에 오버플로우 레코드가 많아지면 재편성해야 하는 것은?

- 가. 직접파일(Direct File)
- 나. 다중 링 파일(Multi-Ring File)
- 다. 순차 파일(Sequence File)
- 라. 색인 순차 파일(Indexed Sequential File)

[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	라			