10장 과제(HW08)

20172134 김태인

1. 연결할당은 Direct Access가 불가능하다. 왜 그런지설명하라.

연결할당은 링크드 리스트와 같은 방식으로 파일을 할당하는 방법으로, 각 블록에 파일 뿐 아니라 주소를 저장하는 포인터 공간이 존재한다. 이러한 연결할당에 직접접근이 불가능한 이유는 파일의 블록들이 흩어져 있는 상태이기에 시작 블록 번호를 가지고는 원하는 위치의 블록에 접근할 수 없다.

2. 색인할당은 저장공간 손실이 발생한다. 그 이유를설명하라.

색인 할당은 연결 할당처럼 데이터를 랜덤한 블록 번호에 할당하지만 할당한 블록 번호(포인터)를 인덱스 블록에 따로 저장한다. 이렇게 파일당 하나의 인덱스 블록이 존재하게 된다.

이로 인해 작은 크기의 파일의 경우에도 하나의 블록을 인덱스 블록으로 사용하기 때문에 저장공간의 손실이 발생하게 된다. 하나의 인덱스 블록을 가지고는 크기가 큰 파일을 저장할 수 없다.