

# File-System Interface

## File as abstraction

- 정의: Linear array of bytes

File system의 abstraction은 Linear array of bytes이다.

bytes : 접근 단위가 Bytes라는 것이다.

(저장하거나 메모리에서 읽는 단위가 Bytes가 아니다)

32bit 머신에서는 읽는 단위가 4bytes,

저장하는 것이 1block 단위인데, 1block은 512Byte이다.

array :

array가 중간에 비어도 array인가?

그러하다.

연속적으로 같이 할당이 되어 있다면 array이다.

중간에 빈 공간이 있다면 그것이 파일간의 경계선이 된다.

linear :

0을 접근한 뒤에는 1을 접근하고,

1을 접근한 뒤에는 2를 접근하는 식으로 숫자가 하나씩 늘어나는 것이다

- Address Space와 비교

file은 연속적어야 함.

address space는 sparse(비어있다)하다.

- DB의 Table과 비교

- Record vs. byte

DB는 linear하지 않다.

DB는 Record단위로 움직이기에, 1다음에 어떤 숫자가 올지를 모른다.

- One dimensional vs. Two dimensional

교수님 질문 :

DB를 file로 만들 수 있는가?

file → DB가 가능한가?

충분히 만든다.

그런데 왜 굳이 따로 두는가? (그럼에도 불구하고 다르다)

뭐가 이 둘의 차이를 만드는가?