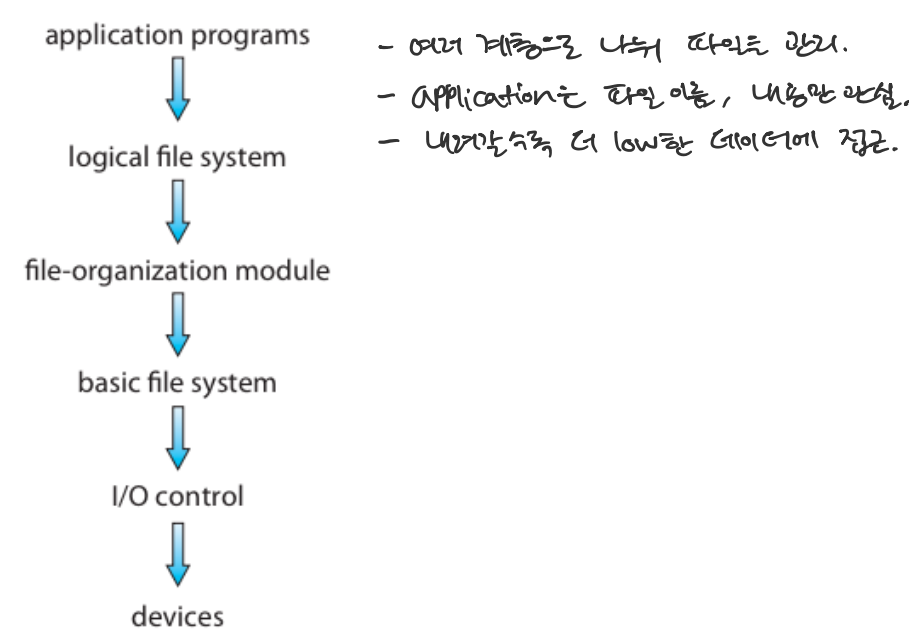


# File-System Implementation

2018년 5월 30일 수요일      오후 3:41

- File-System Structure
  - Logical storage unit
  - Collection of related information
  - 운영체제에 입장에서 NTFS와 FAT을 보았을.
  - file은 secondary storage에 저장됨.
  - PCB처럼 files도 각각이 File Control Block을 가짐.

- Layered File-System

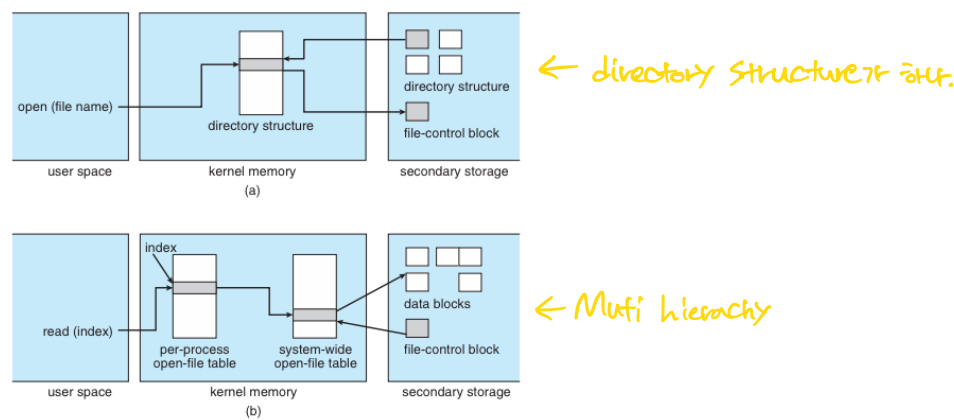


- Boot Control Block
- Volume Control Block

- File Control Block (FCB)

- file permissions
- file dates
- file owner / group
- file size
- file data blocks

- In-Memory File System Structure



- Virtual File System Implementation

- directory도 결국 파티션에 저장됨.
- 이런식으로 저장할 수 있는가? → linear list: 성능이 떨어질수도.  
→ hash table: hash function을 잘 구현해야함.

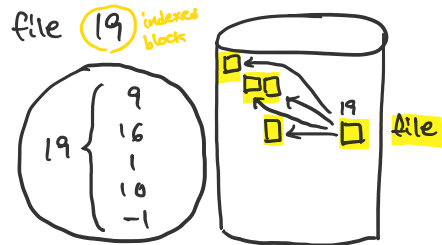
- Contiguous Allocation

- 가장 빠른 속도.
- 

- Linked Allocation

- Linked list 형태로 구성
  - FAT이나 데이터 편입이 쉬우게 발생시킬 수 있음.
  - HDD의 head가 많으니 움직여야 함! (제어적) → 22마리 마크가 NTFS로 바뀜.
  - 구현이 쉬움, 표현도 좋음.
- 

- Indexed Allocation



★ • Combined Scheme → 책에 언급을제가 하나 있는데 꼭 풀어보시오.

- Free Space Management

- Bitmap을 이용.
- Grouping & Counting

- Efficiency & Performance

- Buffer cache : main memory 에서 자주 사용되는 block들을 caching.

- NFS (Network File System)