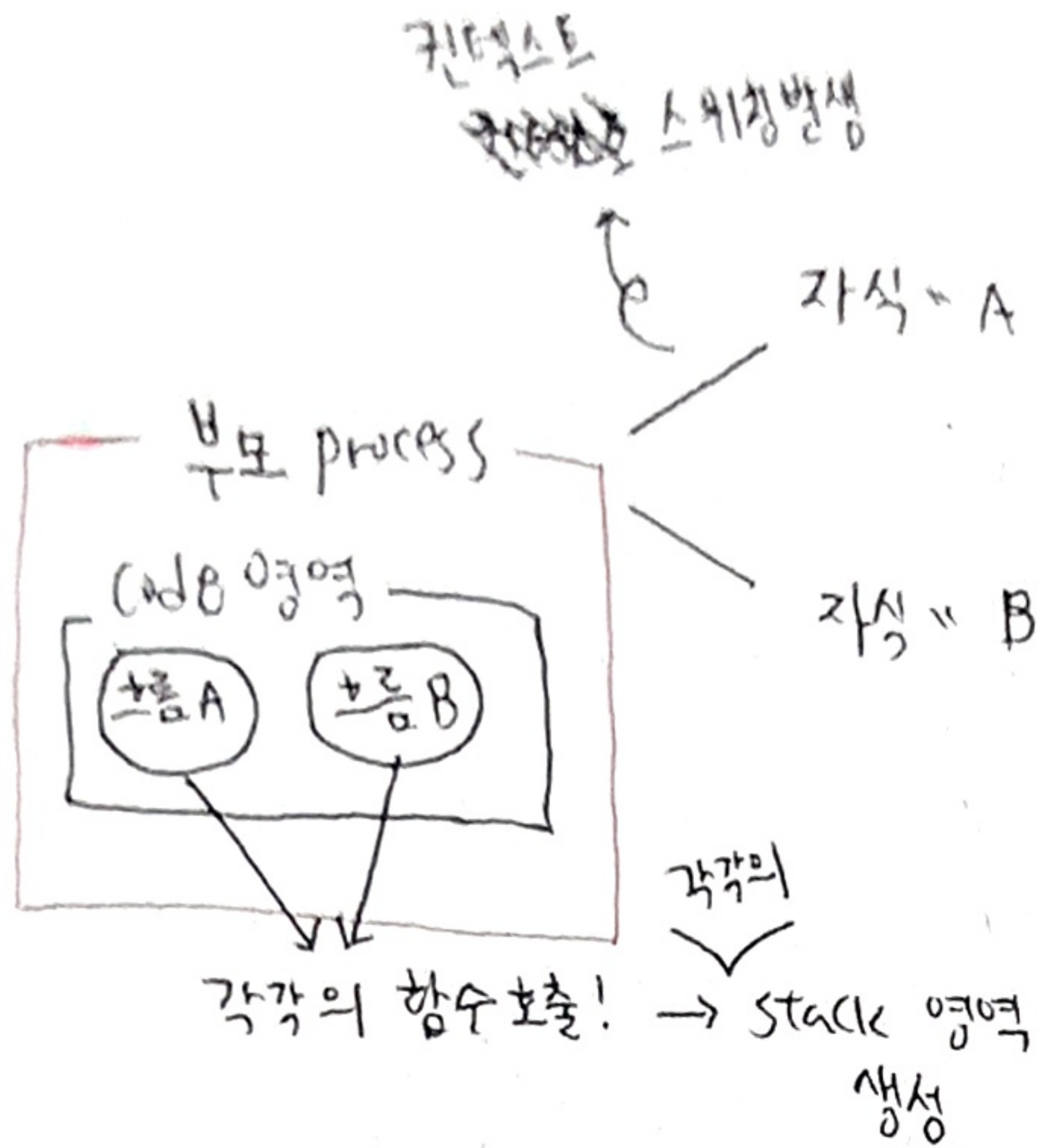


11장 쓰레드의 이해

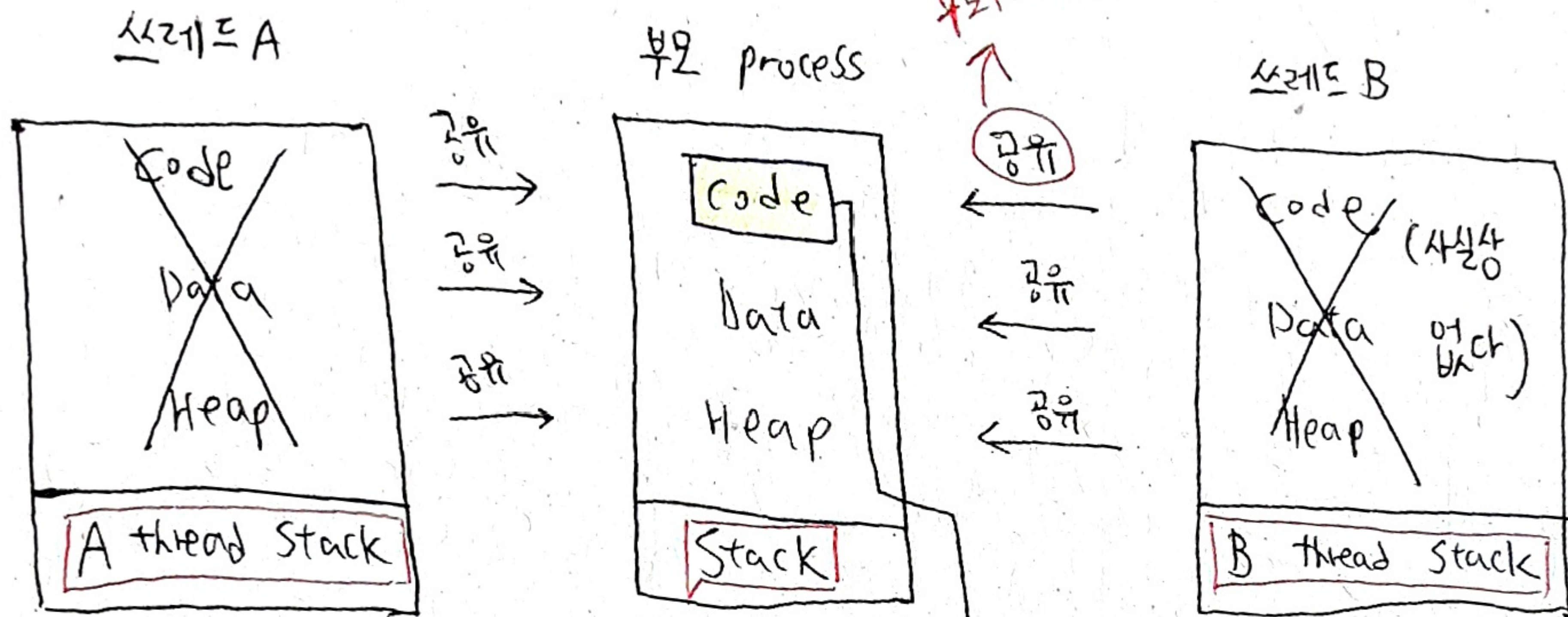
- 1/16 이충현

< 프로세스 VS 쓰레드 >



≠ 부모의 main 함수 공유

부모 process가 가지고있는 메모리 공간에다가 들어간다



함수

전역함수

Main

m1 → A

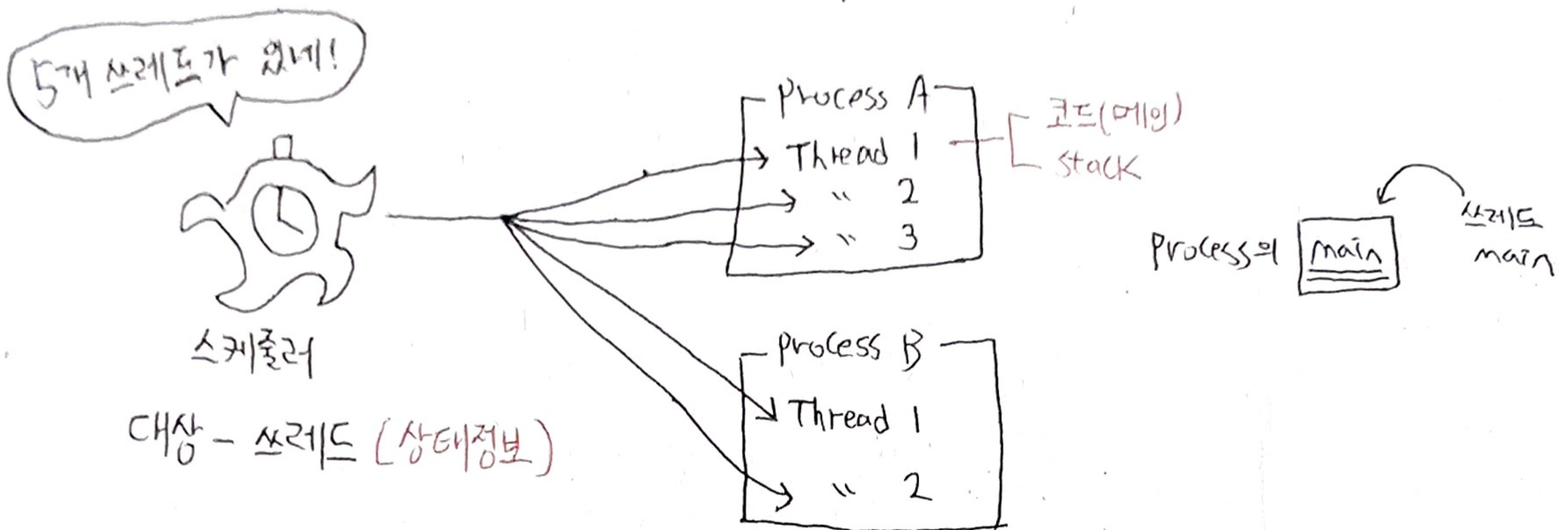
m3 → B

전역함수 접근 가능!

별도의 통신기술 필요없다 (프로세스는 IPC 기법 사용)

그러나 프로세스와 쓰레드는 담당하는 영역이 다르므로 어떻게 더 좋다고 말할 수 X

< Windows 에서의 프로세스와 쓰레드 >



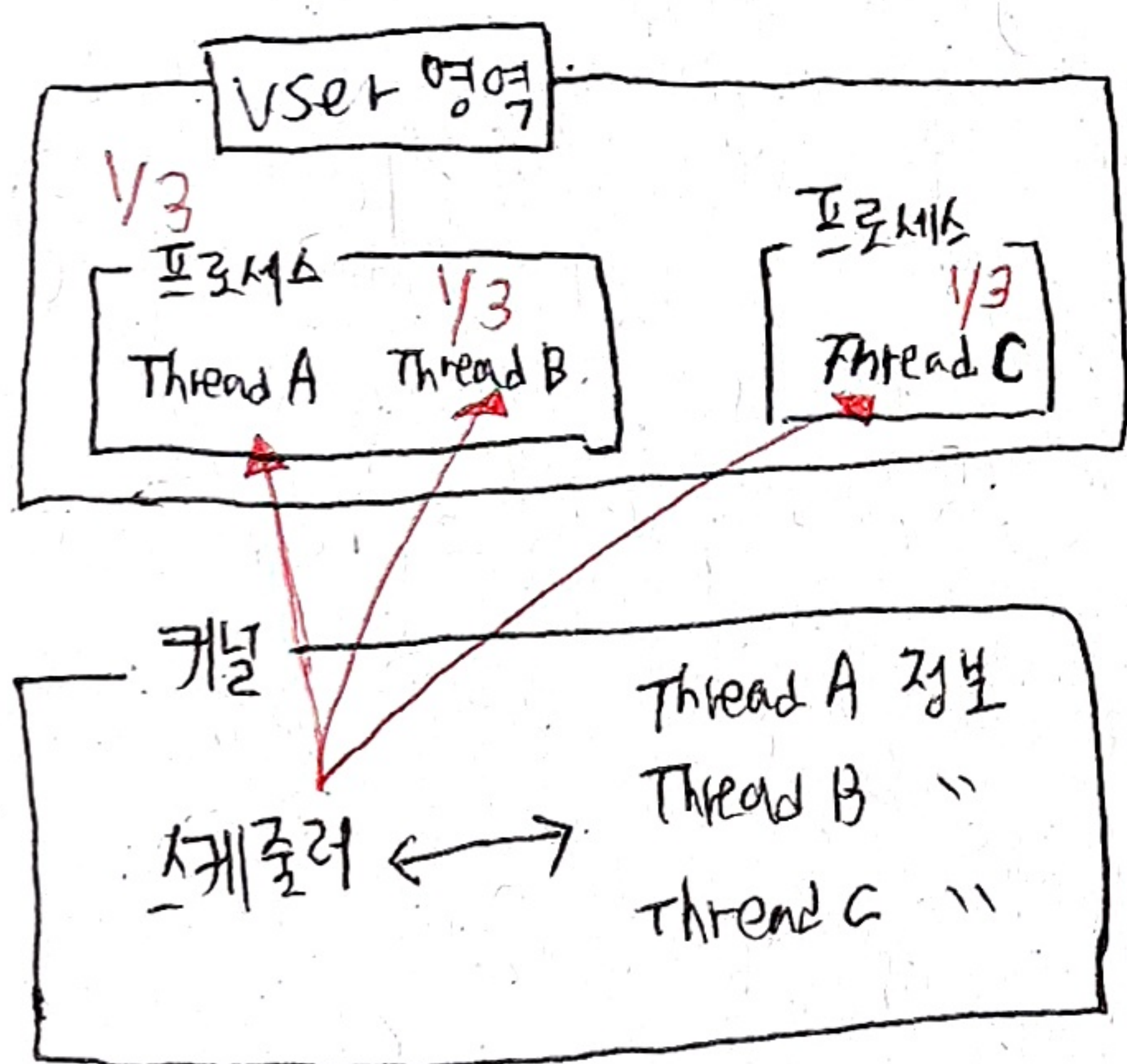
< 쓰레드 구현 모델 >

커널 Level (vs) 유저 Level
쓰레드 쓰레드

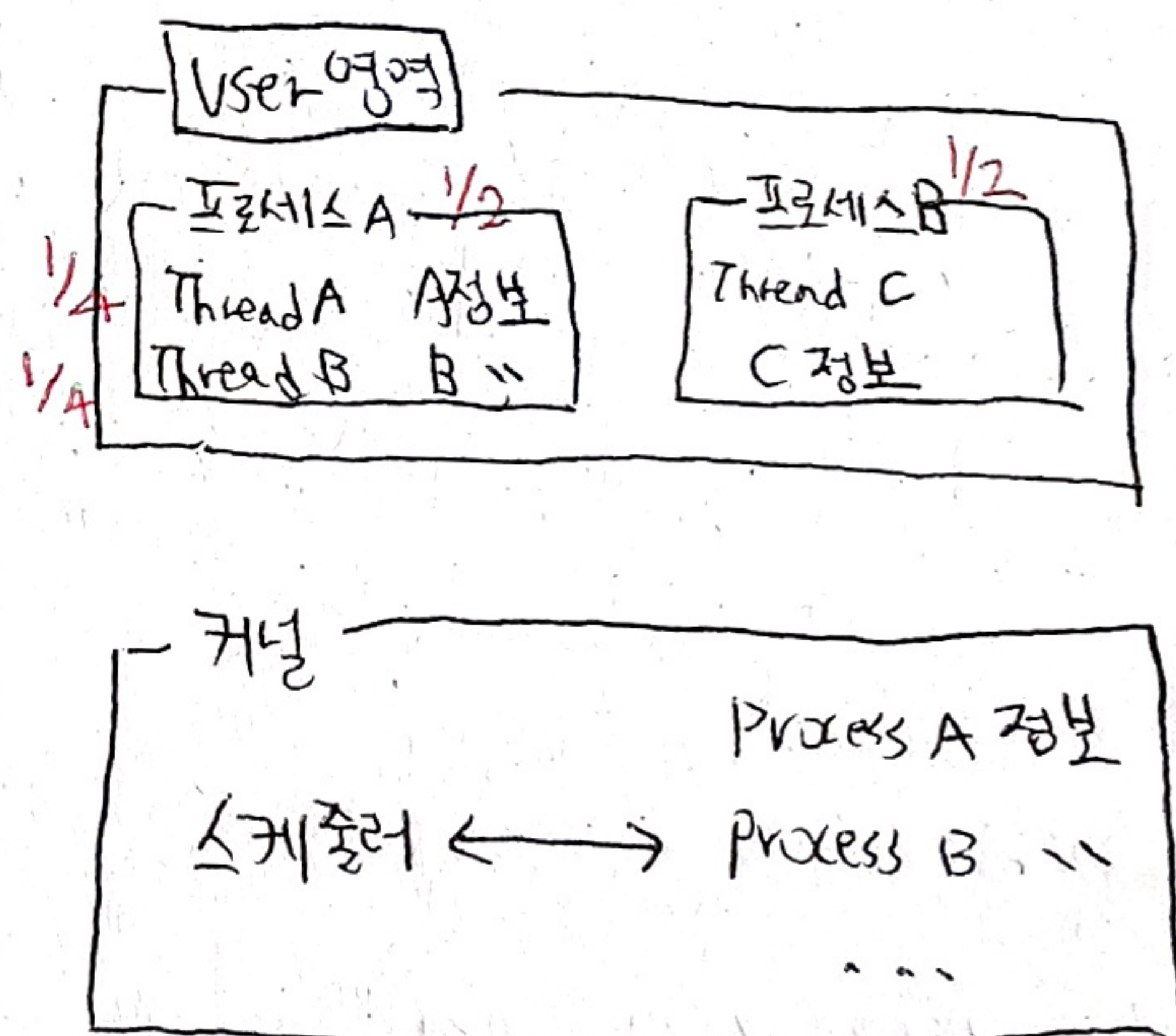
쓰레드 지원이 되는
커널 제공 (api)

쓰레드가 없는 OS 에서 쓰레드 사용시 Library로 사용

만들어서



* 커널이 Thread 관리
< Kernel >



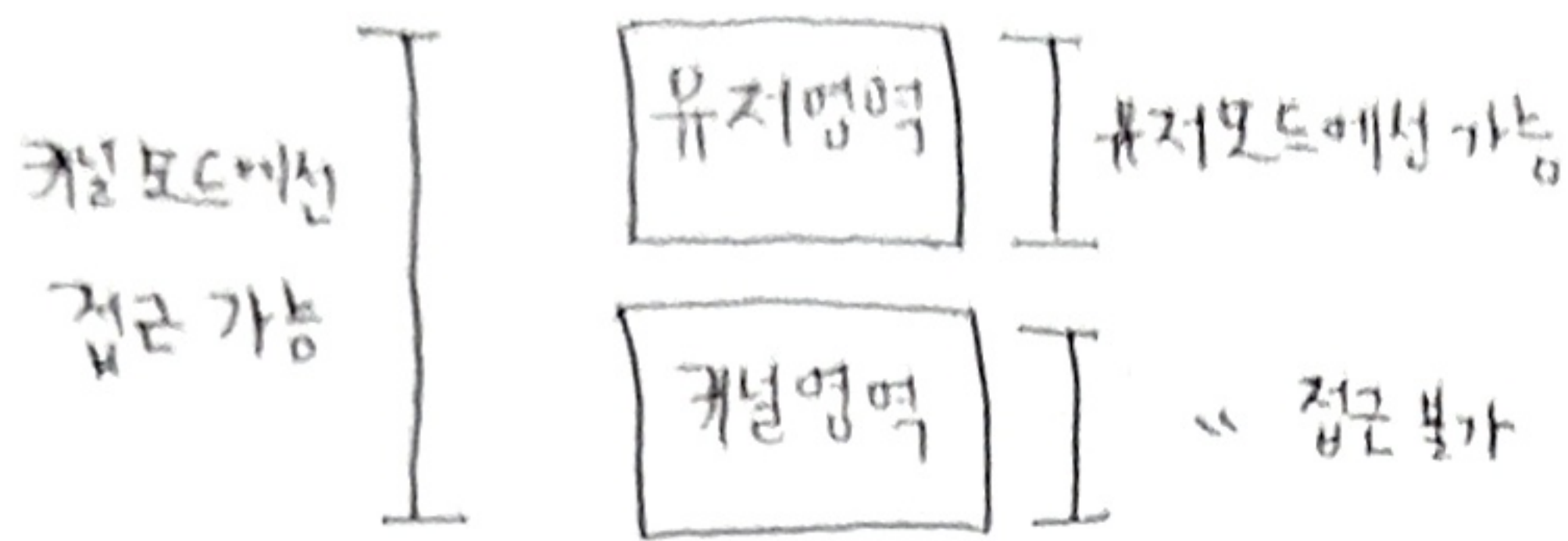
* 커널이 Process 관리

< User >

- 수행시간 비교 에서 차이점 부각!

- Vuser는 프로세스 단위로 실행 이동, 스케줄러 입장에서 Thread A, B, C 존재를 모름

< 커널모드와 유저모드 >



Q) 유저 Level 스레드가 커널 Level 스레드보다 빠르다. 왜?

A) 커널 Level에서 유저영역에 Thread 권한을 넘길 때 커널영역으로 들어가야 한다.
(커널모드로 전환)

반면, 유저 Level은 커널영역에 들어갈 필요 ~~X~~

- 커널 Level Thread
- ⊕ 커널에서 직접 제공해 주기 때문에 안정성 ↑
 - ⊖ 유저모드에서 커널모드로의 전환이 ●

- 유저 Level Thread
- ⊕ 유저모드에서 커널모드로의 전환이 X
 - ⊖ 프로세스 단위 Blocking