

## OS 실습2 assignment 1-2 s\_wait(), s\_quit() 위치

컴퓨터학과  
2017320208  
이연준

produce, consume 함수의 도입부에서 s\_wait(semid);을 실행함으로써 semaphore의 값을 떨어뜨려서 다른 프로세스들이 동시에 접근하지 못하게 막는다.

각 함수에서 함수가 실행되자마자 s\_wait을 위치시킨다.

produce에서는 s\_quit(semid);를 return문 직전에 두어서 return 되기 직전에 semaphore을 값을 높여준다. 그렇게 함으로써 오직 한 번에 하나의 프로세스가 버퍼에 접근하여서 값이 바뀌든 부족하여 바뀌지 않은 모든 처리를 마치고 난 뒤에 다른 프로세스가 버퍼에 접근할 수 있게 되어서 atomicity를 보장하게 된다.

consume에서는 is\_empty를 검사하는 if문에서 return 직전과, 함수 마지막의 return 직전에 s\_quit(semid);를 위치시킨다. 그렇게 함으로써 produce에서와 마찬가지로 한 번에 한 프로세스만 버퍼에 접근하여서 값을 확인할 수 있도록 해서 값이 변하는 것을 방지하고 모든 과정이 마쳐진 뒤에 semaphore의 값을 올려서 다른 프로세스가 버퍼에 접근할 수 있게 하여서 atomicity를 보장하게 된다. if 문 안에서의 s\_quit은 함수의 비정상적인 종료 전에 다른 프로세스가 접근할 수 있도록 풀어주는 역할이다.