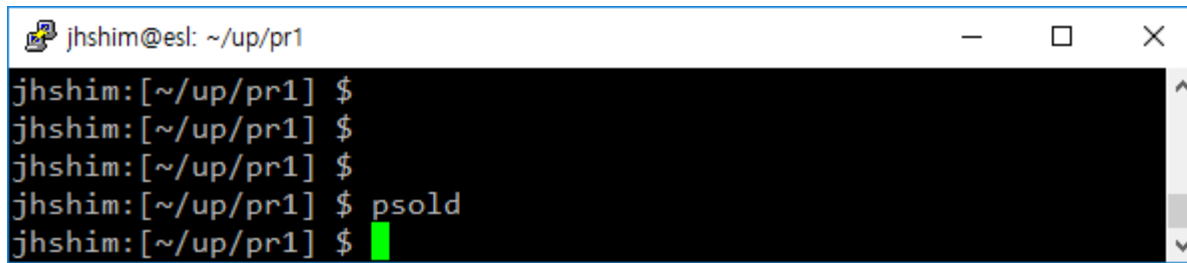


Putty의 비정상 종료

- ❑ putty 프로그램 또는 리눅스 터미널 등에서 비정상적으로 프로그램이 종료
 - 네트워크 또는 software적인 이유로 프로그램이 종료되었다는 에러 메시지 나옴
 - 정확한 이유는 알려져 있지 않으나 간혹 비정상적으로 종료함
 - 이 경우 서버에는 종료 전에 실행하던 셸 프로그램이나 vi 에디터 등의 프로그램이 종료되지 않고 계속 남아 있는 경우가 있음
 - ❖ 이는 시스템 자원을 계속 낭비함
 - vi 에디터로 소스코드를 편집하고 있는 동안 비정상 종료일 경우 문제점
 - ❖ 이전의 vi 프로그램이 종료되지 않아 나중에 vi로 다시 동일한 파일을 수정하려 해도 앞전 파일이 수정 중이라 저장을 할 수 없다는 에러 메시지가 발생함
 - ❖ 파일을 저장할 수 없어 이후 아무 작업도 못하는 경우가 발생할 수 있음
- ❑ 결론
 - 이들 프로그램들을 강제 종료시켜야 함
 - Putty가 비정상적으로 종료할 경우 항상 다음의 조치사항들을 실행해야 함

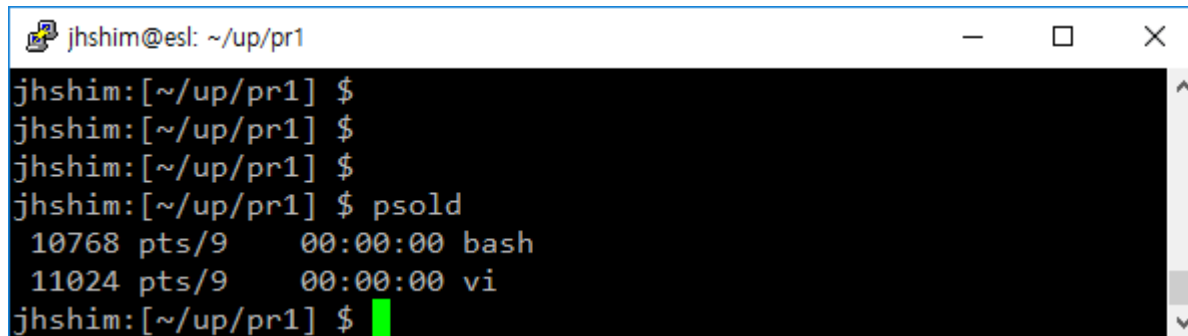
조치사항

- ❑ 다른 모든 putty 프로그램 또는 리눅스 터미널에서 로그아웃함 (만약 있다면)
- ❑ Putty를 하나만 실행시켜 다시 로그인함
- ❑ 아래처럼 psold를 실행시켜 아무것도 나타나지 않으면 정상



```
jhshim@esl: ~/up/pr1
jhshim: [~/up/pr1] $
jhshim: [~/up/pr1] $
jhshim: [~/up/pr1] $
jhshim: [~/up/pr1] $ psold
jhshim: [~/up/pr1] $
```

- ❑ psold를 실행시켰는데 아래와 비슷하게 나온다면 이전에 실행했던 프로그램이 종료되지 못한 채 계속 서버에 남아 있는 상태임
 - 이 경우 이 프로그램들을 강제로 종료시켜야 함 (다음 페이지 killold 참조)

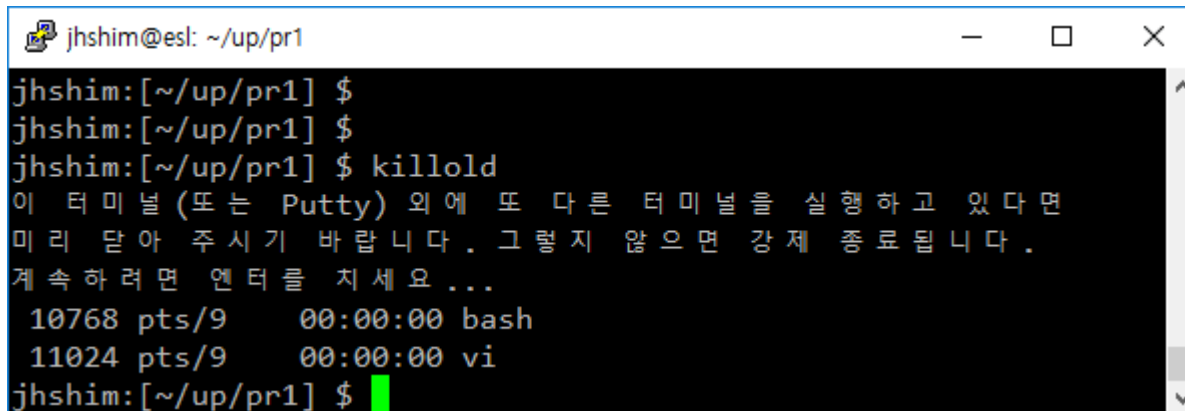


```
jhshim@esl: ~/up/pr1
jhshim: [~/up/pr1] $
jhshim: [~/up/pr1] $
jhshim: [~/up/pr1] $
jhshim: [~/up/pr1] $ psold
10768 pts/9    00:00:00 bash
11024 pts/9    00:00:00 vi
jhshim: [~/up/pr1] $
```

조치 - 강제종료

❑ killold를 실행시킴

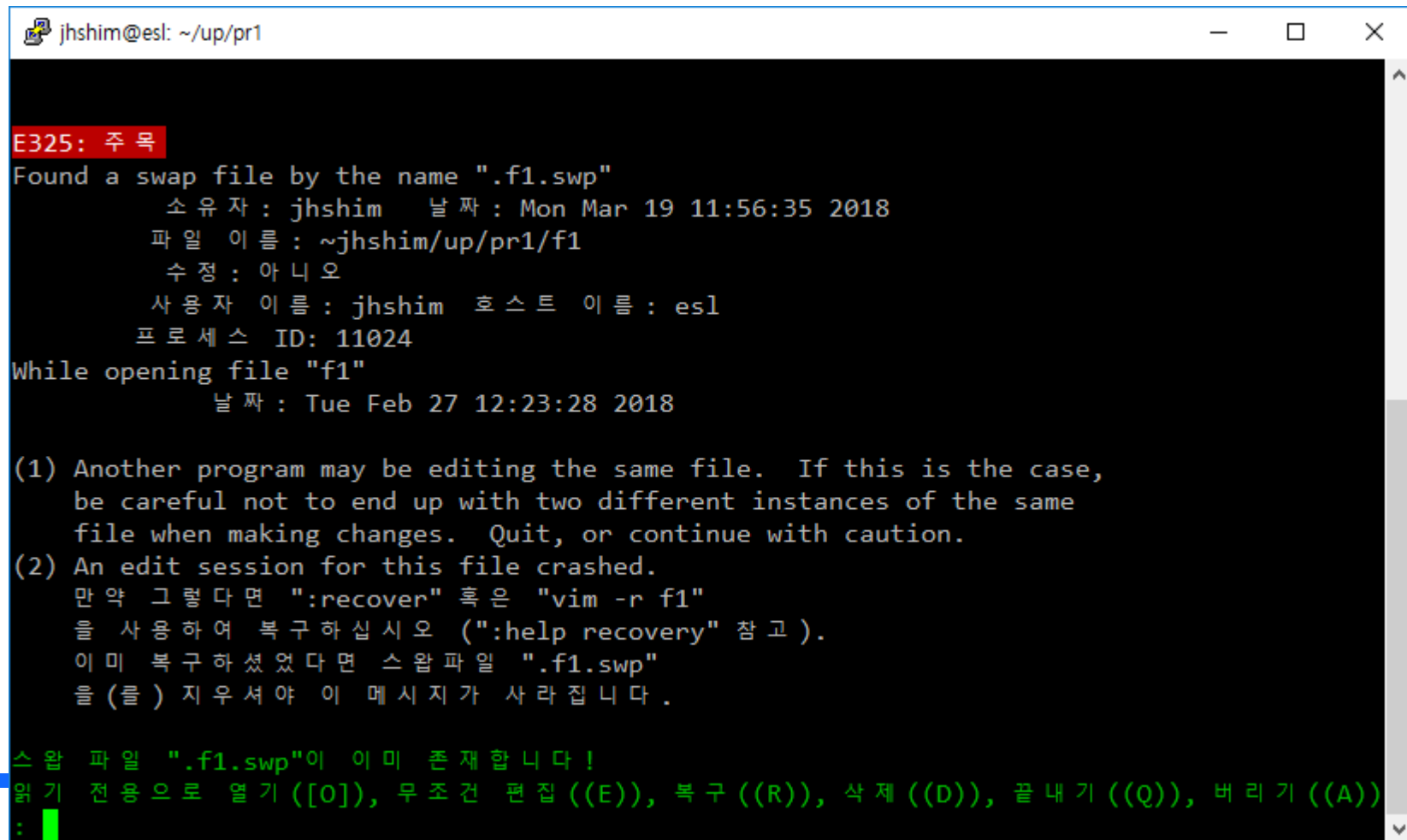
- 다른 putty 프로그램을 실행시키고 있다면 종료시킴
- 그런 후 엔터(다른 putty 프로그램을 실행시키지 않았다면 바로 엔터)
- 강제 종료시킨 프로그램들을 보여 줌
- 이제 정상적으로 작업함
- psold와 killold는 교수님이 작성한 프로그램이며 다른 리눅스에서는 실행할 수 없는 명령어임



```
jhshim@esl: ~/up/pr1
jhshim:[~/up/pr1] $
jhshim:[~/up/pr1] $
jhshim:[~/up/pr1] $ killold
이 터미널 (또는 Putty) 외에 또 다른 터미널을 실행하고 있다면
미리 닫아 주시기 바랍니다. 그렇지 않으면 강제 종료됩니다.
계속하려면 엔터를 치세요 ...
10768 pts/9    00:00:00 bash
11024 pts/9    00:00:00 vi
jhshim:[~/up/pr1] $
```

조치 – vi 에디터 작업 파일 복구 1

- vi 에디터로 파일 수정 중에 비정상적으로 종료되었을 경우(수정본이 저장X)
 - 다음에 다시 vi f1 에디터로 들어갈 때 앞 전에 수정 중이었던 백업 파일(.f1.swp)이 있을 경우 아래와 같이 복구할 것인지 질문하는 메시지가 나옴



```
jhshim@esl: ~/up/pr1
E325: 주 목
Found a swap file by the name ".f1.swp"
    소유 자 : jhshim    날 짜 : Mon Mar 19 11:56:35 2018
    파 일 이 름 : ~jhshim/up/pr1/f1
    수 정 : 아 니 오
    사 용 자 이 름 : jhshim    호 스톱 이 름 : esl
    프 로 세 스 ID: 11024
While opening file "f1"
    날 짜 : Tue Feb 27 12:23:28 2018

(1) Another program may be editing the same file.  If this is the case,
    be careful not to end up with two different instances of the same
    file when making changes.  Quit, or continue with caution.
(2) An edit session for this file crashed.
    만약 그렇다면 ":recover" 혹은 "vim -r f1"
    을 사용하여 복구하십시오 (":help recovery" 참고).
    이미 복구하셨었다면 스왑파일 ".f1.swp"
    을 (를) 지우셔야 이 메시지가 사라집니다.

스왑 파일 ".f1.swp"이 이미 존재합니다!
읽기 전용으로 열기 ([O]), 무조건 편집 ((E)), 복구 ((R)), 삭제 ((D)), 끝내기 ((Q)), 버리기 ((A))
:
```

조치 – vi 에디터 작업 파일 복구 2

- ❑ vi 에디터 들어가기 전에 앞 페이지들을 참조하여 psold, killold를 먼저 실행해야 함; 그렇지 않은 경우 계속 앞의 메시지 발생함
- ❑ 앞전 파일을 저장하지 않은 채 수정 중이었다면 복구할 것
 - R[엔터] 를 입력하여 앞전에 수정 중이던 파일(임시 백업 파일)을 복구함
 - 파일 내용이 화면에 보이면 :wq를 하여 파일을 저장하고 빠져 나옴
 - 다시 vi를 시켜 파일이 정상적으로 저장되었는지 확인
- ❑ 앞 전 파일을 굳이 복구하지 않아도 될 경우 (즉, 이미 vi에서 파일 저장하고 후에 수정하지 않았는데 Putty가 종료된 경우)
 - D[엔터] 를 입력하여 임시 저장된 파일을 삭제함
 - 이전에 저장된 파일 내용을 화면에 보여줌
 - 그러면 이후 이런 메시지 다시 나오지 않음
- ❑ 그래도 계속 앞 페이지의 메시지가 나온다면, 백업 파일을 삭제함
 - \$ ls -a // .으로 시작하는 파일 이름 목록 (백업 파일 .f1.swp 이름 확인)
 - \$ rm .f1.swp // .f1.swp (f1 파일의 백업 파일 이름)를 삭제함