

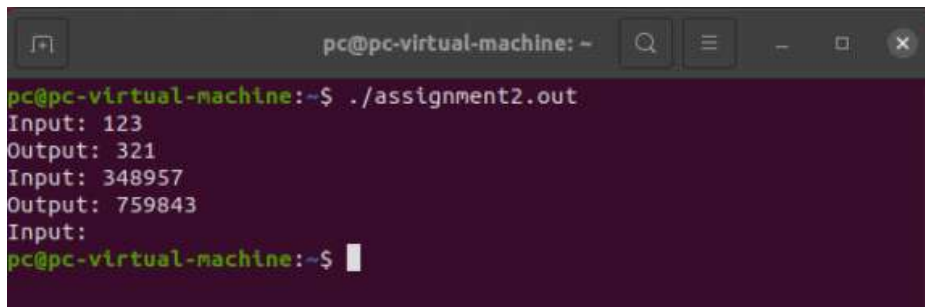
과제 2 - 20%

* 리눅스 커널 5.15.120 버전에서 커널을 변경하여 시스템콜을 통해 아래 기능을 수행하는 프로그램 구현 (100점 만점, 총 과제 점수의 20%. 80점 이상 Pass)

1) 자연수 1개 입력 시 자릿수를 거꾸로 변경한 숫자를 출력한 후 다음 입력을 대기, 2) 자연수, 부호(+ 또는 -), 자연수 순서로 입력 시 입력된 부호와 반대되는 연산 결과를 출력한 후 다음 입력을 대기, 3) 앞의 두가지 경우 외 스트림 입력 시에는 "Wrong Input!" 출력한 후 다음 입력을 대기, 4) 아무것도 입력되지 않으면 프로그램 종료

1) 자릿수 역순 변경 시스템콜 구현 (45점) - 시스템콜 1개 구현

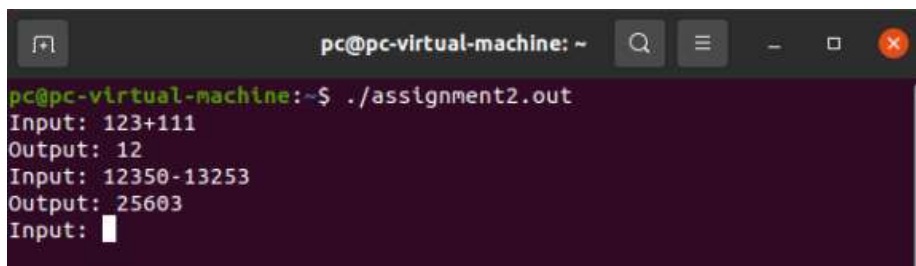
자연수 입력 시, 입력한 자릿수를 역순으로 변경하여 출력



```
pc@pc-virtual-machine: ~  
pc@pc-virtual-machine:~$ ./assignment2.out  
Input: 123  
Output: 321  
Input: 348957  
Output: 759843  
Input:  
pc@pc-virtual-machine:~$
```

2) 부호 바꾸어 덧셈, 뺄셈 연산 (45점) - 시스템콜 2개 구현

자연수, 부호(+ 또는 -), 자연수 순서로 입력 시, 부호를 반대로 바꾸어 연산한 결과를 출력



```
pc@pc-virtual-machine: ~  
pc@pc-virtual-machine:~$ ./assignment2.out  
Input: 123+111  
Output: 12  
Input: 12350-13253  
Output: 25603  
Input:
```

3) 보고서 작성 (10점)

▶ 제출 요구사항

- 10월 5일(목요일) 자정 전까지 제출해야 함. 기한 이후에는 과제 제출 불가
- 리눅스 커널(linux-5.15.120)에서 테스트할 것임
- 수정 또는 생성한 소스코드는 (Makefile 포함) 하나의 zip 파일로 압축하여 제출하고, 보고서는 별도의 PDF 파일로 제출할 것. (리눅스 커널 소스 전체를 제출하면 절대 안됨. 0점 처리)
- 보고서 맨 앞에 제출하는 소스코드 파일 리스트에 대한 설명을 (커널 소스의 경우 위치 정보 포함) 반드시 넣어야 함
- 보고서에는 본인이 수행한 작업을 (소스코드 설명 포함) 전체적으로 설명해야 하고, 과제 수행을 확인할 수 있는 실행 결과 스냅샷을 반드시 포함하여야 함
- 제출 요구사항 미준수 시에는 10% 감점 처리함