프로세스 우선 순위 실습 코드와 실행 화면입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 모니터, 화면, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

실습을 하기위해 터미널 창을 4개 띄어 놓았습니다.

•터미널 1: 코드 컴파일 및 실행용

•터미널 2: 로드 생성용

•터미널 3: 우선순위 확인용

•터미널 4: 우선순위 제어용

우측 화단 창에 top 명령어를 입력하여

프로세스의 상태정보를 정리된 화면으로 출력했습니다.

PR과 NI는 priority 와 nice의 약자입니다.

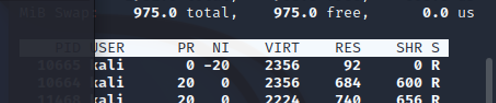
PR이 대부분 20인건 기본 값이고 0 은 가장 우선 수행 되는 것 들 입니다.

텍스트, 점수판, 명판, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

좌측 상단에 ./priority 프로그램을 실행 시키면 왼쪽 부모 오른쪽 자식이 비슷하게 출력 됩니다.

자식에 renice 명령어를 통해 값을 넣고 확인 한 결과 입니다.



명령어는 -20 부터 +19범위에 값을 입력해서 우선순위를 빠르게 또는 느리게 지정할 수가 있음 -20이면 가장 빠르게 사용함

텍스트, 모니터, 명판, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

./load 파일을 돌리고 확인 해보니 오른쪽이 더 많이 실행됨 우선순위가 낮은 값을 가지니 cpu 점유를 더 많이 받아서 그럼

사용자 제한용 환경 구축 실습 실행 화면

텍스트, 모니터, 화면, 검은색이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명ssh가 설치되어 있는지 확인

텍스트, 모니터, 화면, 검은색이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Ssh 서버 구동

재부팅 후 자동 실행 명령어 도 입력해주었습니다. Netstat로 돌고 있는지 확인했습니다.

텍스트, 노트북, 검은색, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

우측에 ifconfig 명령어로 ip를 확인해 줍니다.

이후 iputty 프로그램으로 test 계정으로 들어간 다음

다시 w or who 명령어 입력하면 누가 들어와 있는지 확인 가능 합니다.

파일 접근 권한 및 링크 실행 화면

텍스트, 모니터, 스크린샷, 전자기기이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

일단 gpasswd 명령어로 test 계정을 vboxsf 그룹에 추가 해 줬습니다. + Id 명령어를 통해 학인

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

심볼릭 링크 또한 연결해 주었습니다.

프로세스 제한 실습

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명ultimate 명령어를 사용하면 제약 상태를 볼 수 있습니다. 현제 칼리와 테스트 계정에 각각 실행해 봤습니다.

최대 로그인 개수 제한 실습 화면 입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 노트북이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

실제로 3번 로그인은 가능하지만 4번 째부터 로그인을 하면 종료가 됩니다.

CPU 점유시간 제한 확인

텍스트, 장치, 측정기, 게이지이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 전자기기이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

-u 명령어로 테스트 계정으로 루프 프로그램을 돌렸습니다.

그러면 1분뒤에 종료가 됩니다.

프로세스 개수 제한 실행 화면

(로그인을 하면서 배쉬와 같은 몇가지 기본으로 돌아가는 프로세스가 있음)

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

테스트 계정은 5개이 프로세스만 돌릴수 있음

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명



텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

원래 매개변수로 숫자 값을 입력해야하지만 입력하지 않아서 무한으로 돌았음

하지만 최대 5개 지정해줘서 5개만 출력 되는 것을 확인 할수 있음

파일의 크기제한 실습

킬로 바이트가 기본 단위임

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

2메가 만큼에 권한을 주었음

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

테스트 덤프2 라는 파일 만들어서 확인 해보니 2메가 만큼 만들어진 것을 확인 해볼수 있었습니다.

파일 접속 개수 제한

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Textopen 파일을 300개 만들거임

하지만 제약으로 30개 까지만 만들수 있다고 해서

27개만 만들어짐 0,1,2 이미 존재 하기 때문임

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

만들어진걸 확인 가능

텍스트, 명판이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Rm txtopen\_\*.txt -f 로 txtopen 들어간 어떠한 문자도 상관없이 뒤에 .txt 로 끝나는 파일들을

-f 묻지 않고 강제로 삭제

메모리 크기 제한 실습 화면

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

10메가 지정해 주었음

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

20000을 주었지만 우리가 지정한 만큼만 할당 되었음

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

우선순위 지정 실습

계정에 따라서 디폴트 우선순위 셋팅 가능

-20 부터 19 사이 값 입력 가능

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

가장 낮은 우선순위인 19로 지정

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

루프를 돌리고 pr 확인해보면 39 확인 가능함

19면 기본값에 +19를 더하는 거니까 39 나오는걸 확인 할수 있음

사실 우리가 지정한 오프셋 값은 NI에 적여 있는 것을 확인 할 수 있음

우선 순위 제한

Nice랑 renice 명령어로 변경 가능한데 어느 영역까지만 우선순위 변경 허용 할지 넣어 주는것임

참고로 위에서한 priority 실행 상태에서 아래 실행하면 쪽 남 주석처리하고 하기

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

0 입력하면 그냥 20이 되는 것임 -5 면 15로 셋팅 될것임



텍스트, 스크린샷, 모니터, 화면이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Pr 기존 20에서 5가 빠짐 확인 가능 -5 까지 허용가능하게 해서 가능한거임

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 모니터, 화면, 텔레비전이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

+ 해줘도 잘 바뀌는걸 확인 가능함

텍스트, 스크린샷, 화면, 검은색이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

100을 입력해도 그냥 19임