

과제 1 리눅스 보안 (1)

AI융합전공

과제 1

- ◆ 제출 마감일 : 10월 10일 (화요일) 11:59pm
- ◆ eClass 과제방에 제출
- ◆ 개인 과제
- ◆ 제출 양식
 - 문서 (PDF)
 - 진행 절차를 안내하는 문서, 각 단계를 완성했음을 보여주는 캡처
- ◆ 주의
 - 과제의 과정은 어렵지 않으나 처음 접하는 경우 인터넷 검색을 통해 시행착오를 거쳐야 하므로 쉽지 않을 수 있음

1-1. 리눅스 시스템 구성하기

◆ aws로부터 리눅스를 할당

반드시 aws에서 리눅스 할당

- 리눅스 종류는 자유 (설명은 Ubuntu로 진행)
- 무료 서버를 이용해야 한다. (free-tier)
 - 무료 서버는 12개월간 무료 이용 가능하다.
 - ec2 서버만 free-tier로 생성하면 과금되지 않는다. (주의)블로그에는 유료 과금되는 서비스를 사용한 예가 있다.

◆ 제출 : 자신의 리눅스에 연결한 정보

- aws의 ec2 인스턴스 요약 페이지 (public ipv4 주소 필수)

제대로 구성되었는지 확인 예정

1-2. 리눅스 시스템 구성하기

◆ 서버 접속을 위한 프로그램 설치 및 연결

- SSH 접속 : 외부 프로그램을 이용해 안전한 원격 접속을 하자.
- 접속 프로그램 설치 (putty 권장)
- 보안 키 다운로드(리눅스를 생성할 때 이미 키페어를 생성/다운로드 했을 것이다)
- 보안 키를 이용해 서버에 접속
 - putty에 키페어를 연결하면 리눅스 로그인 가능하다.

◆ 제출 : putty 또는 SSH로 자신의 리눅스에 연결한 장면 캡처

- 웹 터미널은 안됨

Mac은 ssh 프로그램이 내장되어 있다.

2. 계정 생성하기

◆ 일반 사용자 계정을 추가로 생성한다.

- 계정 이름은 자신의 이름
- 계정 생성 방법을 찾아야 한다.

◆ 생성된 계정을 확인한다.

- /etc/passwd 내용을 확인
- su [내가만든 계정] 이라고 입력하면 그 계정으로 로그인한다.

◆ 제출 : passwd 파일에 자신이 생성한 계정이 보이는 캡처

3. 권한 관리

◆ 다음 파일의 접근 권한을 확인하자.

- /etc/passwd
- /etc/group
- /usr/bin/passwd

◆ 제출 : 3개 파일의 접근 권한 캡처(ls -l)

4. 로그

◆ 리눅스에 접속한 사용자 이력을 확인하자.

- /var/log 폴더 안의 어떤 파일이 접속 사용자 이력 로그를 가지고 있다.
 - 내가 접속해 쓰고 있으니 그 기록도 남아있을 것이다.
 - 리눅스에 따라 위치가 다를 수 있다.
- 해당 파일의 내용을 확인해 보자.
- 올바른 로그인과 잘못된 로그인(대체로 해킹 시도)를 구분하자.

◆ 제출 : 로그 파일의 내용 캡처

5. 간단한 파이썬 프로그램 작성

- ◆ 리눅스에서 간단한 파이썬 프로그램을 작성한 후 실행한다.
- ◆ 제출 : 해당 화면의 캡처