리눅스 기본 개념

- description : 리눅스 기본 개념
- author : 치킨5분컷
- email : hgkim@repia.com
- firstupdate : 2022-12-15 Thu
- lastupdate : 2022-12-15 Thu

리눅스 개념 정리

Linux란

- 대표적인 오픈소스 운영체제(OS)이고, CPU, 메모리, 스토리지처럼 시스템의 하드웨어와 리소스를 직접 관리하는 소프트웨어. OS는 애플리케이션과 하드웨어 사이에서 모든 소프트웨어와 작업을 수행하는 물리적 리소스를 연결함

리눅스의 구조

- 응용프로그램에서 사용가 명령을 내리면 명령어 해석기인 셸이 해석된 사용자 명령어를 커널에 전달함. 커널은 하드웨어를 제어하는 코드를 통해 소프트웨어와 커뮤니케이션을 하며 역할을 수행함

리눅스의 특징과 종류

- 유닉스 운영체제를 기반으로 높은 안정성과 보안성, 높은 신뢰성과 성능이 특징임
- 시스템의 자원을 효율적으로 관리하고 사용가능
- 멀티 유저와 멀티 태스킹을 지원함
- 대부분의 리눅스는 CLI(명령어창)와 GUI(그래픽)를 모두 지원
- 다양하고 강력한 네트워킹 기능 덕분에 서버 OS로 적합
- 성능이 낮은 PC에서도 작동
- 파일의 확장자는 시스템에 아무런 상관이 없음(더 보기 쉽게 하기 위함)

활용 분야

- 라우터나 AP와 같은 곳에서 사용하는 네트워크 서버장비, 라즈베리파이와 같은 임베딩시스템과 IoT, TV 셋톱박스, 정밀 의료기기, 리눅스 개발 서버 등

권한(sudo)

- 패키지 설치와 같은 활동에서 나타나는 permission denied라는 메시지가 나타나며 활동이 제한 될 때가 있음. 이럴때 sudo를 써서 관리자 권한 획득 가능

리눅스 파일 시스템

- 파일 시스템이란, 저장 장치 내에서 데이터를 읽고 쓰기 위해 미리 정한 약속을 말함
- 대부분의 파일 시스템은 디렉토리와 파일 형태로 구성
- 리눅스의 파일 시스템은 root 파일 아래에 계층적으로 모든 파일과 디렉토리가 만들어짐

파일시스템의 종류

- FAT(File Allocate Table) : 파일 할당 테이블이라고 말하며 카메라의 메모리카드나 수많은 컴퓨터 시스템에 널리 쓰이는 파일 시스템의 종류
- 장점으로는 높은 호환성
- 단점으로는 단순한 자료구조때문에 작은 파일이 여러개 있을 경우 공간 활용을 제대로 하지 못한다는 단점이 있음
- NTFS(New Technology File System) : FAT구조를 대체하기 위해 만들어짐
- 시스템 고장 및 손상시, 디스크 볼륨을 재구성하여 일관성있는 상태로 복구가 가능하여 안정성이 높고, 보안성도 FAT보다 향상된 파일 시스템
- EXT(EXTended file system) : 확장 파일 시스템의 준말로 리눅스의 기본 파일 시스템

From:
http://rwiki.repia.com/ - **문제를 잘 정의하는 것은 문제를 절반 해결한 것이다. - 2023.12**

Permanent link:
http://rwiki.repia.com/doku.php?id=wiki:os:linux:%EB%A6%AC%EB%88%85%EC%8A%A4_%EA%B8%B0%EB%B3%B8_%EA%B0%9C%EB%85%90&rev=1671090249

Last update: **2022/12/15 16:44**