과제1. 리눅스 OS 조사

1245062 최지웅

**Debian** [(https:/www.debian.org](https://www.debian.org))

* 1993년 시작된 리눅스 배포판으로, 데비안 프로젝트가 개발한 자유 컴퓨터 운영체제
  + 자유 소프트웨어 원칙: 소프트웨어를 실행, 수정, 복사, 배포할 자유를 포함
* .deb 패키지 파일과 dpkg, APT 패키지 관리 도구 사용
* 서버, 데스크탑, 임베디드 시스템 등 다양한 용도로 사용

**장점**

1. 안정성: 매우 안정적으로, 소프트웨어 업데이트가 철저히 검토되며, 시스템 안정성 보장
2. 광범위한 패키지: 방대한 레포지토리를 제공, 60,000개 이상의 패키지
3. 자유 소프트웨어 원칙: 대부분의 소프트웨어가 자유 소프트웨어로 제공되어 접근성 향상
4. 풍부한 문서와 지원: 거대한 커뮤니티와 잘 작성된 문서 지원

**단점**

1. 느린 소프트웨어 업데이트: ‘Stable’ 릴리스는 업데이트가 아주 신중하면서 느림
2. 상업적 지원 부족: 커뮤니티 기반으로, 상업적 지원이 부족.

**대표 Debian 계열 배포판**

1. **Ubuntu**: 가장 잘 알려진 Debian 파생 배포판으로, Canonical Ltd.에 의해 상업적으로 지원됨. 사용자 친화적인 인터페이스로 데스크탑과 서버 환경 모두에서 인기
2. **Linux Mint**: Ubuntu 기반으로, 일반 사용자들에게 인기가 많음. 안정적이고 사용하기 쉬운 시스템
3. **구름OS**: 한국에서 개발된 리눅스 기반 운영체제, 보안과 사용 편의성에 중점을 두며 군부대 사이버지식정보방에서 사용됨

**RedHat** (<https://www.redhat.com>)

* 1993년 설립된 오픈소스 소프트웨어 기반 미국 기업, Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 배포판으로 잘 알려져 있음
* 오픈소스이지만 상용으로, 비용 지불 후 관련된 제품 및 서비스가 제공됨

**장점**

1. 오픈 소스 기반: 사용자는 코드의 투명성과 커스터마이징 자유성을 제공받음
2. 신뢰성 및 안정성: 장기 지원(LTS)과 꾸준한 보안 업데이트 지원
3. 커뮤니티 지원: 활발한 커뮤니티와 전문적인 24/7 지원 서비스 제공
4. 통합된 솔루션: OpenShift, Satellite 등 다양한 PaaS 제품들로 클라우드 환경에 용이

**단점**

1. 비용: 상용 소프트웨어로 라이선스 비용 발생.
2. 복잡성: 기능이 풍부하고 강력하지만 학습과 경험 필요
3. 상용화된 오픈 소스: 오픈 소스이지만 상용화되어 커뮤니티의 반발이 존재

**대표 RedHat 계열 배포판**

1. Red Hat Enterprice Linux: Red Hat에서 지원하는 상용 리눅스 배포판, 주로 기업 환경에서 사용
2. Fedora: 최신 기술과 혁신적인 기능을 채택한 사용자용 버전
3. CentOS: RHEL의 오픈 소스 버전, 무료로 제공되었지만 CentOS Stream이 RHEL의 베타 버전 격으로 사용되고, 이후 Rocky Linux가 RHEL의 오픈 소스 버전으로 사용됨