



소프트웨어 관리

Linux 기본 사항

학습 내용

강의 핵심 내용

학습 내용:

- 패키지 관리자가 소프트웨어를 지원하는 방법을 설명합니다.



소프트웨어 관리

Linux 디스트리뷰션마다 소프트웨어 관리 방식이 다를 수 있습니다.

Red Hat 방식:

- Red Hat Package Manager(RPM)가 소프트웨어를 관리하는 데 사용됩니다.
- 소프트웨어 패키지에는 .rpm 파일 확장자가 있습니다.
- YUM 유틸리티는 RPM에 일반적으로 사용되는 프론트엔드 인터페이스입니다.
- Amazon Linux 2, Red Hat Linux, CentOS는 이 방식을 사용합니다.

Debian 방식:

- dpkg 패키지 관리자는 소프트웨어를 관리하는 데 사용됩니다.
- 소프트웨어 패키지에는 .deb 파일 확장자가 있습니다.
- Advanced Package Tool(APT)이 프론트 엔드로 사용되는 경우가 많습니다.
- Debian과 Ubuntu에서 이 방식을 사용합니다.

소스 코드에서 설치:

- GNU 컴파일러 모음(GCC) 컴파일러가 코드를 컴파일하는 데 사용됩니다.
- 컴파일러는 사람이 읽을 수 있는 코드를 기계가 읽을 수 있는 코드로 바꿉니다.
- 그러면 컴파일된 패키지를 설치할 수 있습니다.

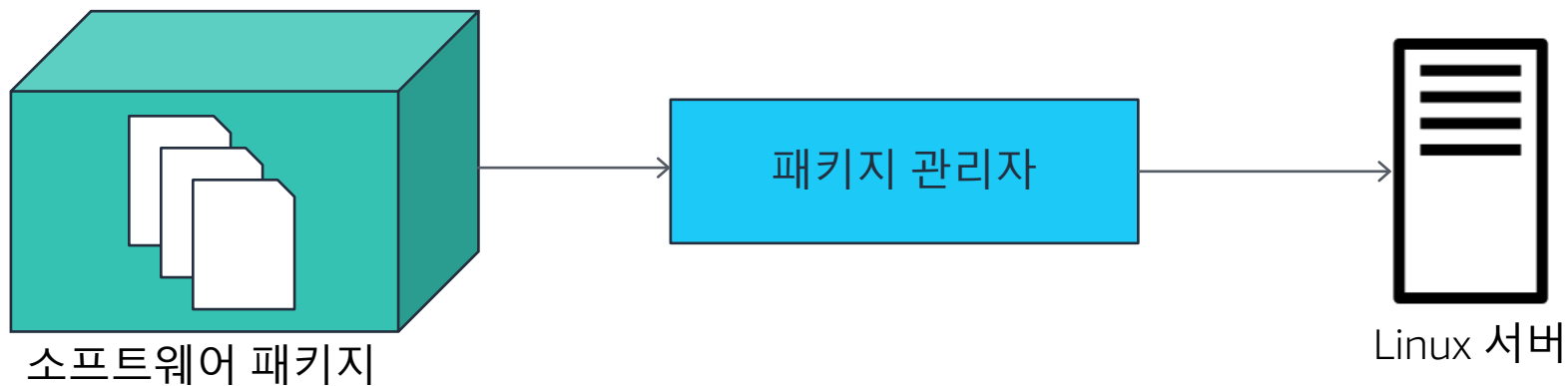
패키지 관리자 및 패키지

패키지 관리자는 수명 주기 동안 소프트웨어를 유지 관리합니다.

- 설치
- 업데이트
- 인벤토리
- 제거

패키지에는 소프트웨어를 설치할 때 필요한 모든 항목이 포함되어 있습니다.

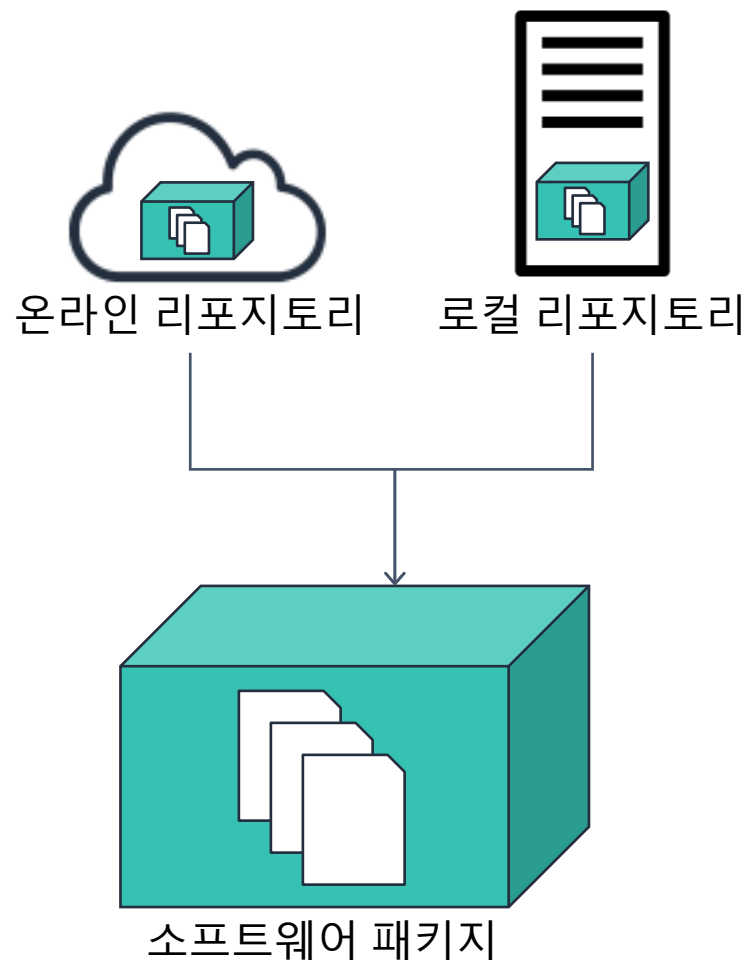
- 미리 컴파일된 코드
- 문서
- 설치 지침



리포지토리

리포지토리는 소프트웨어 패키지가 포함된 서버입니다.

- 리포지토리는,
 - 공급 업체가 관리하는 공급 업체 사이트에서 온라인 상태일 수 있습니다.
 - 관리자가 관리하는 내부 서버에 위치할 수 있습니다.
 - 시스템의 로컬 하드 디스크 드라이브에 위치할 수 있습니다.
- 패키지 관리자가 사용할 수 있는 리포지토리는 일반적으로 구성 파일에 정의됩니다.
- 다음은 AWS에서 관리하는 Amazon Linux 2 리포지토리의 예입니다.
 - amzn2-core
 - amzn2extra-docker



YUM 패키지 관리자 사용

```
]$ yum [options] [command] [list of package names]
```

- 소프트웨어 설치: `yum -y install <package name>`
 - `-y` = 확인 프롬프트에 대한 대답이 `yes`라고 가정해 보겠습니다.
- 소프트웨어 업데이트: `yum update <package name>`
- 인벤토리 설치 소프트웨어: `yum list installed`
- 소프트웨어 제거: `yum remove <package name>`

```
[root@server00 ~]# yum -y install zsh
Loaded plugins: fastestmirror, langpacks
Determining fastest mirrors
epel/x86_64/metalink
* base: mirror.denver.fdcservers.net
* epel: mirror.compevo.com
* extras: mirrors.advancedhosters.com
```

예: yum으로 설치한 소프트웨어 보기

yum과 grep을 결합하여 설치한 특정 패키지를 표시합니다.

```
[root@server00 ~]# yum list installed | grep ssh
ksshaskpass.x86_64                0.5.3-7.el7
libssh2.x86_64                    1.4.3-10.el7_2.1
openssh.x86_64                     7.4p1-16.el7
openssh-clients.x86_64             7.4p1-16.el7
openssh-server.x86_64              7.4p1-16.el7
```

소스 코드에서 소프트웨어 설치

Linux 프로그램은 일반적으로 오픈 소스이므로 소스 코드에서 소프트웨어를 직접 컴파일하고 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.

소스 코드 패키지
아카이브 파일을
다운로드합니다.

패키지 파일의
아카이브를 해제합니다.

소스 코드를
컴파일합니다.

소프트웨어를
설치합니다.

파일 검색 유틸리티

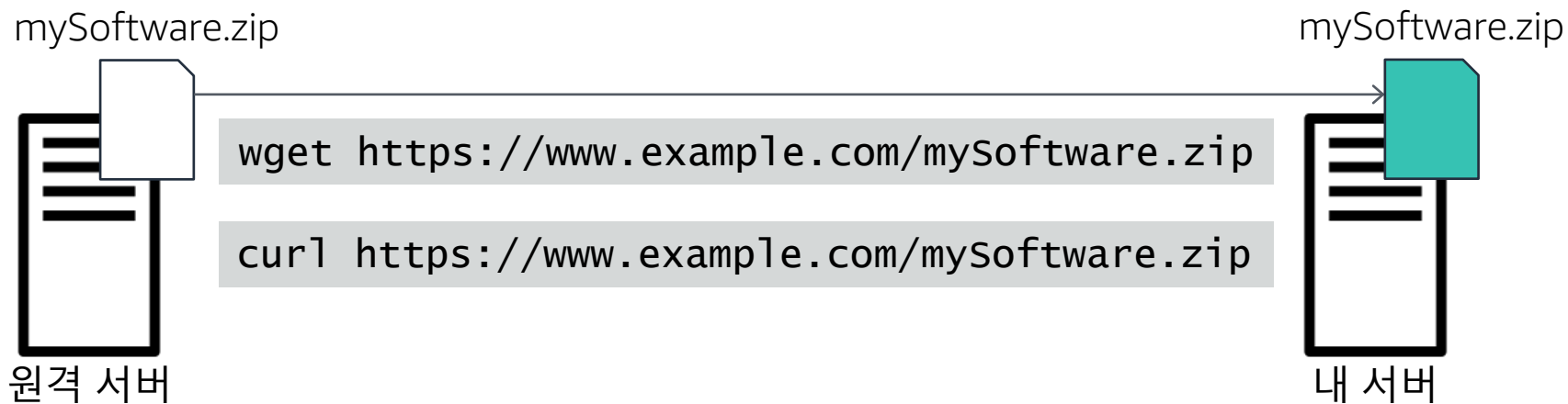
wget과 curl은 다른 서버에서 파일 검색에 일반적으로 사용되는 유틸리티입니다.

wget

- 재귀 다운로드 가능
- HTTP, HTTPS, FTP 프로토콜 지원
- 신뢰할 수 없는 연결에서 재시도 수행

curl

- 단일 리소스만 다운로드
- HTTP, HTTPS, FTP 및 기타 많은 추가 프로토콜 지원(예: FTPS, FILE)
- Wget보다 더 많은 플랫폼에서 실행



CURL의 예: AWS CLI 설치

1. `curl` 명령을 사용하여 AWS Command Line Interface(CLI) 설치 파일을 다운로드합니다.

```
curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
```

2. 설치 파일의 압축을 풉니다.

```
unzip awscliv2.zip
```

3. 설치 프로그램을 실행합니다.

```
sudo ./aws/install
```

확인 질문

1. 패키지 관리자가 설치한 소프트웨어는 어떻게 제공됩니까?
2. 패키지 관리자를 사용하는 방법 외에 Linux 시스템에 소프트웨어를 설치하는 또 다른 방법은 무엇입니까?
3. 파일 검색 유틸리티(wget 또는 curl) 중 네트워크 연결이 일시적으로 중단되었다가 복원되면 다운로드 작업을 자동으로 다시 시작하려는 것은 무엇입니까?

요점



- 패키지 관리자는 Linux 시스템에서 소프트웨어를 설치, 업데이트, 인벤토리, 제거하는 데 사용됩니다.
- 설치할 소프트웨어는 설치에 필요한 모든 항목이 포함된 소프트웨어 패키지에 번들로 제공됩니다.
- 소프트웨어 패키지는 원격 또는 로컬 시스템에 있을 수 있는 리포지토리에 저장됩니다.
- YUM은 Amazon Linux 시스템에서 소프트웨어를 관리하는 데 사용되는 패키지 관리자입니다.
- Wget과 curl은 서버에서 파일을 다운로드할 때 유용한 유틸리티입니다.



감사합니다.

© 2021 Amazon Web Services, Inc. 또는 자회사. All rights reserved. 본 내용은 Amazon Web Services, Inc.의 사전 서면 허가 없이 전체 또는 일부를 복제하거나 재배포할 수 없습니다. 상업적인 복제, 임대 또는 판매는 금지됩니다. 수정해야 할 사항, 피드백 또는 기타 질문이 있다면 <https://support.aws.amazon.com/#/contacts/aws-training>에서 문의해 주십시오. 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

