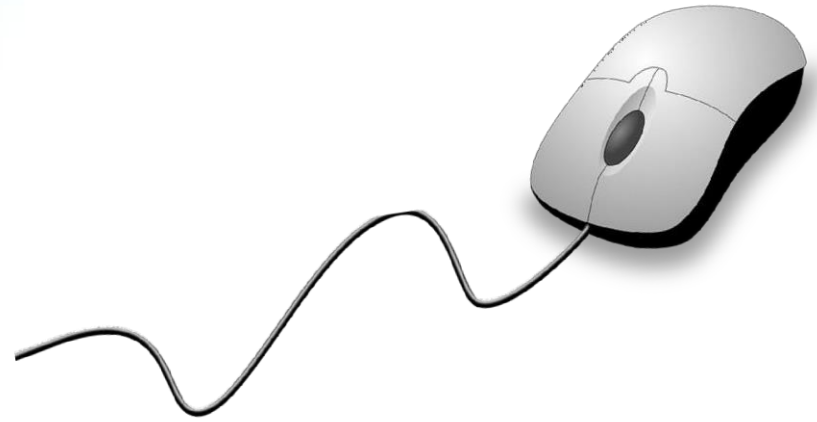


공개SW 솔루션 설치 & 활용 가이드

시스템SW > 운영체제



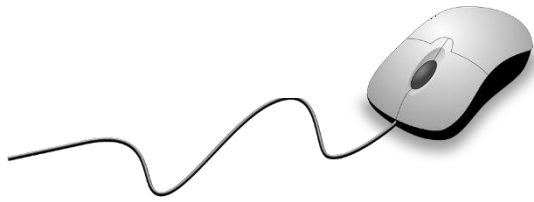
제대로 배워보자

How to Use Open Source Software

Open Source Software Installation & Application Guide



오픈소스 소프트웨어 통합지원센터
Open Source Software Support Center



CONTENTS

1. 개요
2. 기능요약
3. 실행환경
4. 설치 및 실행
5. 주요기능
6. 활용예제
7. FAQ
8. 용어정리

1. 개요



소개	<ul style="list-style-type: none"> • 보안 최적화된 서버전용 리눅스 운영체제 • 최적의 패키지 구성으로 엔터프라이즈 급 안정성과 최상의 성능 추구 • 가상화, 클라우드 환경에 즉시 적용할 수 있는 준비된 리눅스 운영체제 		
주요기능	<ul style="list-style-type: none"> • 전용 모니터링 도구 내장(LSCP) • 웹서버 구성 위한 간편 자동설치툴 제공(APM_install-tools) • 엔터프라이즈급 가상화 지원 (KVM) 		
대분류	• 시스템SW	소분류	• 운영체제
라이선스형태	• GPLv2	사전설치 솔루션	
실행 하드웨어	• OS(Linux or Windows)가 설치될 수 있는 최소 사양이면 됨	버전	• SULINUX 17.3, SULINUX 2014 R9
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 서버용으로 최적화된 패키지 구성 • 가상화, 클라우드 환경에 즉시 적용가능한 운영체제 • 호스트 및 분산파일시스템 관리, 모니터링 도구를 통한 운영 용이 		
보안취약점	<ul style="list-style-type: none"> • 취약점 ID : CVE-2017-3136, CVE-2017-3137 • 심각도 : N/A • 취약점 설명 : 서비스거부 결함 수정 • 대응방안 : 업데이트 진행 (yum update bind) • 참고 경로 : https://www.sulinux.net/bbs2014/board.php?bo_table=update_2&wr_id=733&sca=17&page=5 		
개발회사/커뮤니티	• (주)에스유소프트		
공식 홈페이지	• https://www.sulinux.net		



2. 기능요약



- SULINUX의 주요 기능

주요기능	지원여부
웹 서버	지원
FTP 서버	지원
DNS 네임서버	지원
NFS 네트워크 파일 시스템	지원
SAMBA 서버	지원



3. 실행환경



- 설치 요구사항

구분	사양
CPU	AMD64, EM64T 명령어를 지원하는 프로세서
Memory	2GB 이상 권장
HDD	10GB 이상의 용량
ODD	DVD-ROM 권장
Graphic Card	VGA급(1024 x 768) 이상 권장



4. 설치 및 실행



세부 목차

1. SULINUX 17 설치

1. 초기 설치화면
2. 설치 1단계 - 파티션 설정
3. 설치 2단계 - 네트워크 설정
4. 설치 3단계 - root 설정
5. 재부팅

2. SULINUX 2014 설치

1. 초기 설치화면
2. 설치 1단계 - 네트워크 설정
3. 설치 2단계 - root 설정
4. 설치 3단계 - 파티션 설정
5. 재부팅



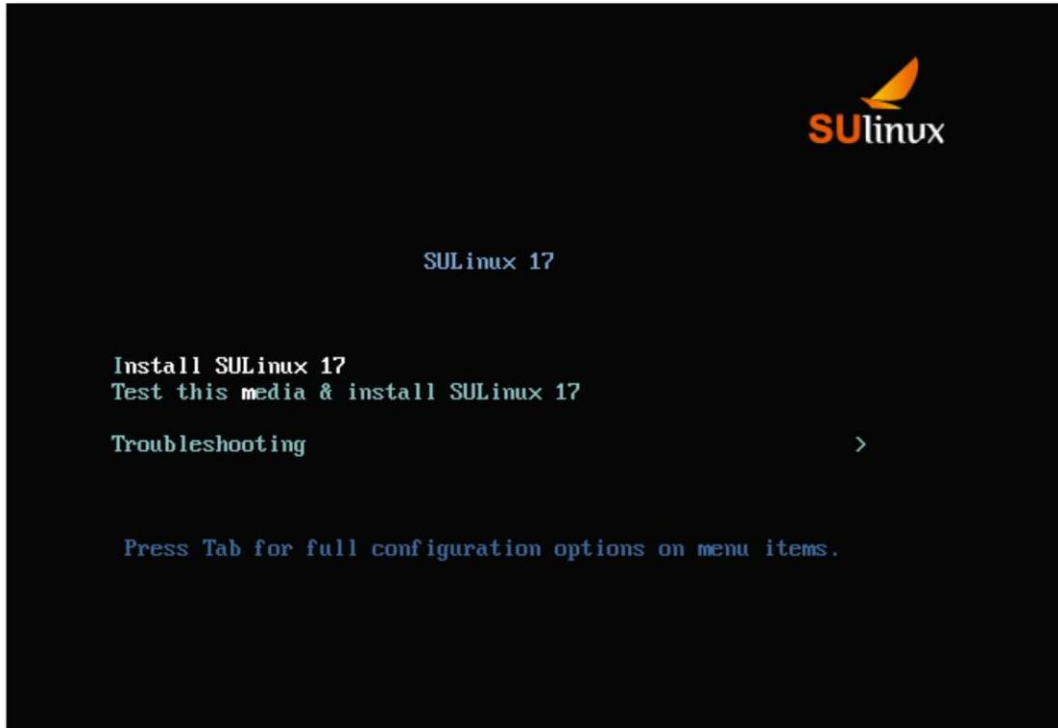
4. 설치 및 실행



1. SULINUX 17 설치

1. 초기 설치화면

- 준비된 SULinux17 DVD를 사용한 첫 부팅화면이며, 'Install SULinux 17' 메뉴를 선택하여 설치를 진행한다.



[설명]

- **Install SULinux 17:** SULinux 17를 설치
- **Test this media & install SULinux 17**
: 설치 미디어를 체크하고 설치 진행
- **Troubleshooting:** 문제해결 메뉴



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.2 설치 1단계 > 파티션 설정 (1/6)

- SULinux 17은 기본적으로 필요패키지들을 자동 설치한다.
- '시스템>설치대상' 메뉴를 클릭하여 디스크 파티션을 설정한다.

The screenshot shows the '설치 요약' (Installation Summary) window for SULinux 17. The window title is 'SULINUX 17 설치' and it shows the language set to 'kr' with a '도움말' (Help) button. The configuration is organized into several sections:

- 현지화 (Localization):**
 - 날짜 & 시간 (T): 아시아/서울 시간대
 - 언어 지원 (L): 한국어 (대한민국)
 - 키보드 (K): 한국어
- 소프트웨어 (Software):**
 - 설치 소스 (I): 로컬 미디어
 - 소프트웨어 선택 (S): 사용자 지정 소프트웨어가 선택됨
- 시스템 (System):**
 - 설치 대상 (D): 선택한 디스크가 없음 (Warning icon)
 - 네트워크 및 호스트명 (N): 연결되지 않음
 - KDUMP: Kdump가 비활성화됩니다
 - SECURITY POLICY: No content found

At the bottom, there are buttons for '종료(O)' (Quit) and '설치 시작(B)' (Start Installation). A note at the bottom right states: '설치 시작'을 클릭할 때 까지 디스크에 어떤 사항도 변경되지 않습니다. A warning bar at the very bottom says: '다음 단계를 계속 진행하기 전 이 아이콘으로 표시된 항목을 완료하십시오.'



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.2 설치 1단계 > 파티션 설정 (2/6)

- 하드디스크 정보를 확인한다.
- 파티션 설정에 체크 후 완료를 눌러 파티션 생성으로 넘어간다.

The screenshot shows the '설치 대상' (Installation Target) window for SUlinux 17. At the top right, it says 'SULINUX 17 설치' and 'kr'. Below this, there's a '완료(D)' button. The main section is titled '장치 선택' (Device Selection) and contains the following information:

- 설치하려는 장치를 선택합니다. 메인 메뉴의 "설치 시작" 버튼을 클릭하지 않으면 설치는 시작되지 않습니다.**
- 토글 표준 디스크**
 - 20 GiB
 - ATA QEMU HARDDISK
 - sda / 20 GiB 여유 공간
- 여기서 선택하지 않은 디스크의 경우 아무것도 실행되지 않습니다.**
- 특수 디스크 및 네트워크 디스크**
 - 디스크 추가 (A)...
- 여기서 선택하지 않은 디스크의 경우 아무것도 실행되지 않습니다.**
- 기타 저장소 옵션**
 - 파티션 설정**
 - 파티션을 자동으로 설정합니다. (U)
 - 파티션을 설정합니다. (I)
 - 추가 공간을 사용할 수 있게 합니다. (M)
 - 암호화**
 - 데이터를 암호화합니다. (E) 암호는 나중에 설정합니다.
- 전체 디스크 요약 및 부트 로더 (F)...**
- 1 디스크 선택: 20 GiB 전체 용량: 20 GiB 여유 용량 [재생\(R\)...](#)**



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.2 설치 1단계 > 파티션 설정 (3/6)

- 선택한 하드디스크의 파티션을 생성할 수 있다.
- 필요에 따라 LVM 또는 표준파티션을 선택하여 파티션을 생성한다.



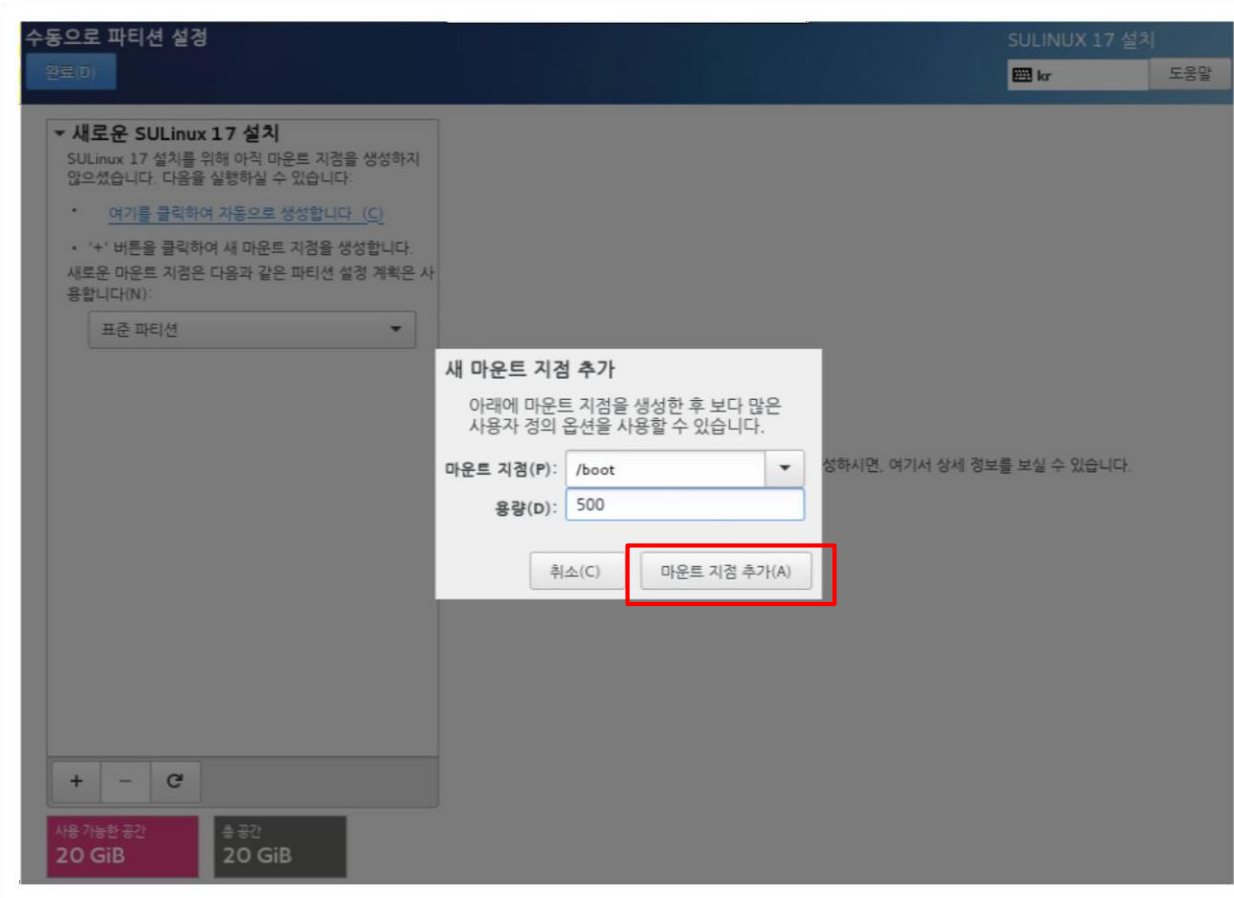
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.2 설치 1단계 > 파티션 설정 (4/6)

- 원하는 마운트포인트와 디스크 용량을 결정한 후 파티션을 추가한다.



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.2 설치 1단계 > 파티션 설정 (5/6)

- 기본적인 /boot, swap, / 파티션을 생성한다.
- 파일시스템 타입은 xfs를 기본으로 사용하며 필요에 따라 ext4, ext3 등을 선택하여 생성할 수 있다.



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.2 설치 1단계 > 파티션 설정 (6/6)

- 생성한 파티션을 포맷하는 단계로서 '변경사항 적용'을 클릭하여 다음으로 진행한다.

수동으로 파티션 설정

SULINUX 17 설치

변경 요약

메인 메뉴로 돌아가 설치를 시작하면 설정이 다음과 같이 적용됩니다:

순서	동작	유형	장치 이름	마운트 지점
1	포맷 삭제	Unknown	sda	
2	포맷 생성	파티션 테이블 (MSDOS)	sda	
3	장치 생성	partition	sda1	
4	장치 생성	partition	sda2	
5	장치 생성	partition	sda3	
6	포맷 생성	ext4	sda3	/
7	포맷 생성	swap	sda2	
8	포맷 생성	xfs	sda1	/boot

취소하고 사용자 정의 파티션 설정으로 되돌아갑니다 (C) 변경 사항 적용 (A)

설정 업데이트 (U)

사용 가능한 공간: 992.5 KiB 총 공간: 20 GiB

알림: 메인 메뉴의 '설치 시작' 버튼을 누르기 이전에는 본 설정이 적용되지 않습니다.



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.3 설치 2단계 > 네트워크 설정 (1/4)

- 설치 시 사용할 IP가 정해져 있다면 네트워크 설정을 한다.

The screenshot shows the '설치 요약' (Installation Summary) window for SULinux 17. The window title is 'SULINUX 17 설치' and it includes a language dropdown set to 'kr' and a '도움말' (Help) button. The configuration is organized into several sections:

- 현지화 (Localization):**
 - 날짜 & 시간 (T): 아시아/서울 시간대
 - 언어 자원 (L): 한국어 (대한민국)
 - 키보드 (K): 한국어
- 소프트웨어 (Software):**
 - 설치 소스 (I): 로컬 미디어
 - 소프트웨어 선택 (S): 사용자 지정 소프트웨어가 선택됨
- 시스템 (System):**
 - 설치 대상 (D): 선택한 디스크가 없음
 - 네트워크 및 호스트명 (N): 연결되지 않음
 - KDUMP: Kdump가 비활성화됩니다
 - SECURITY POLICY: No content found

At the bottom, there are buttons for '종료(Q)' (Quit) and '설치 시작(B)' (Start Installation). A warning message at the bottom states: '설치 시작'을 클릭할 때 까지 디스크에 어떤 사항도 변경되지 않습니다. Below this, a note says: '다음 단계를 계속 진행하기 전 이 아이콘으로 표시된 항목을 완료하십시오.'



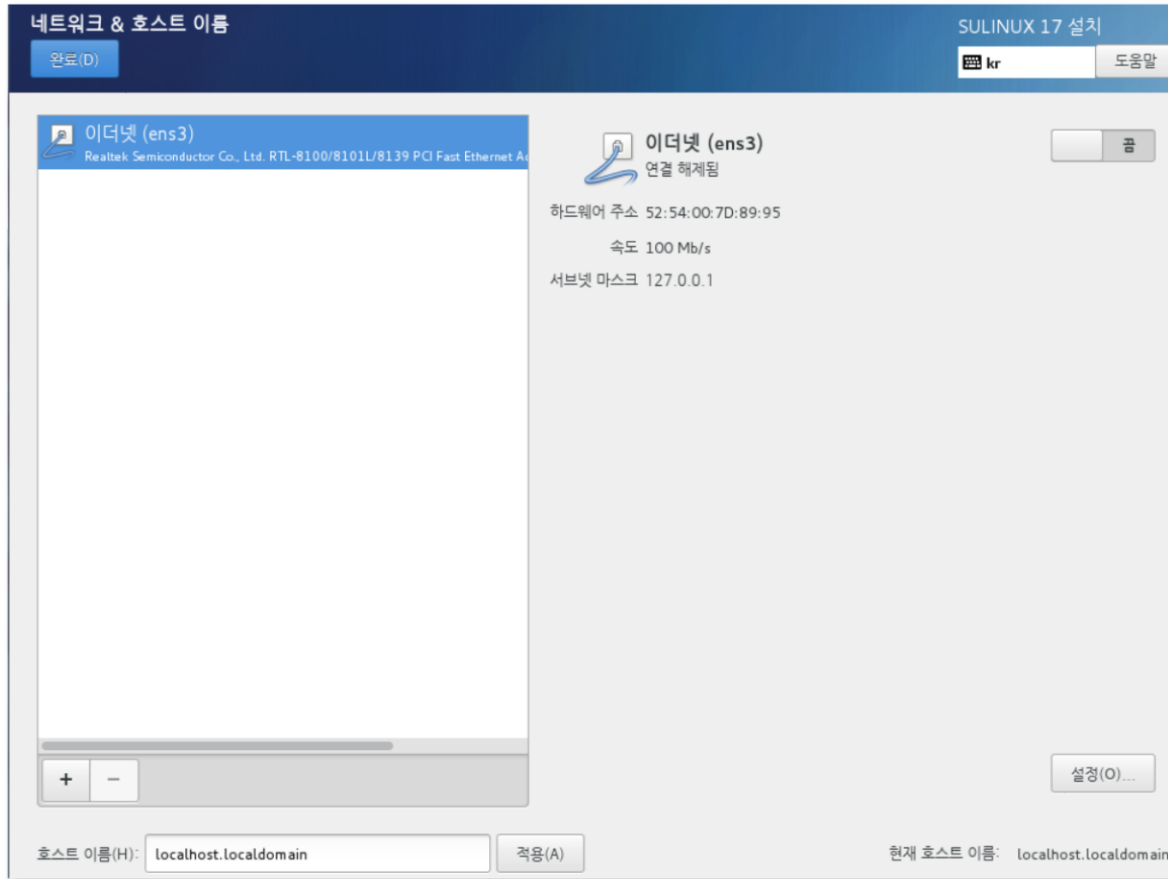
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.3 설치 2단계 > 네트워크 설정 (2/4)

- 사용가능한 네트워크 인터페이스가 나타난다.



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.3 설치 2단계 > 네트워크 설정 (3/4)

- 인터페이스 컴 설정 시 기본적으로 DHCP로 설정되어 사용이 가능하다.

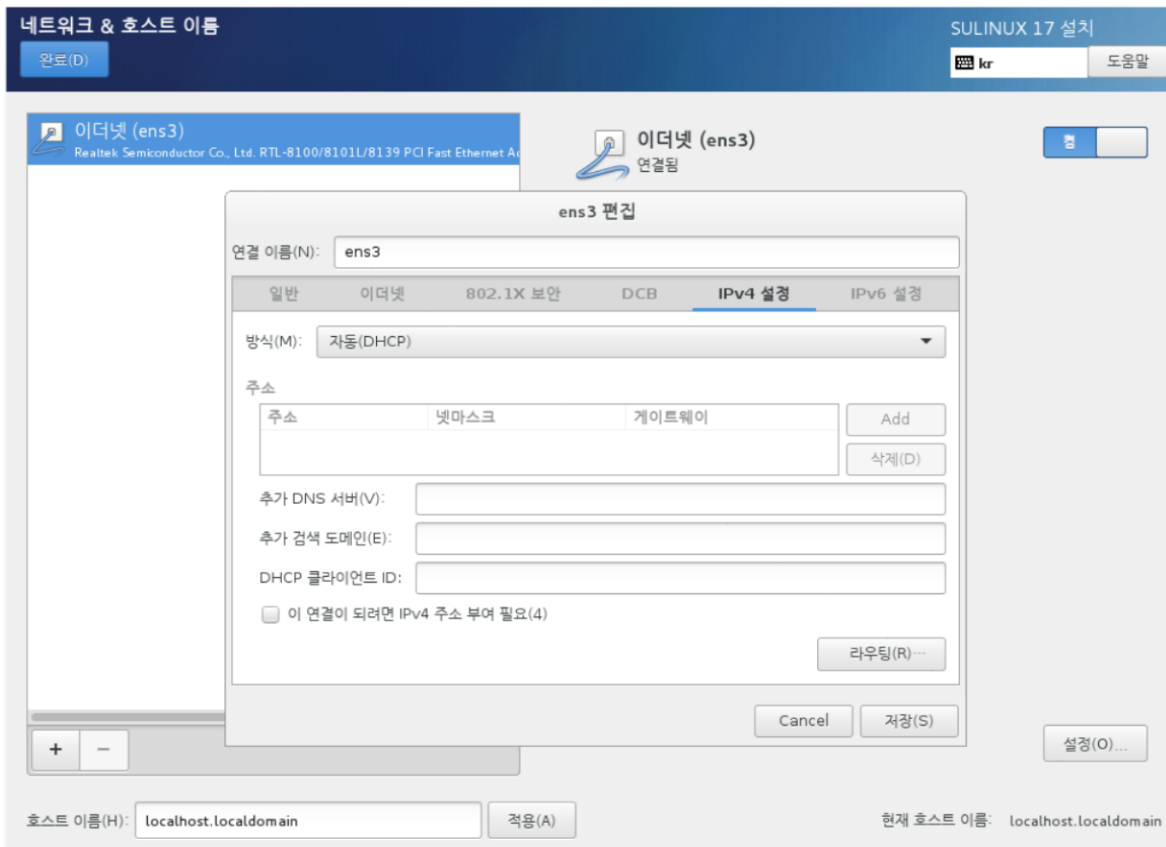
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.3 설치 2단계 > 네트워크 설정 (4/4)

- 설정을 클릭하면 공인IP 입력이 가능하다.
- IPv4 설정 탭에서 사용할 IP 입력 후 저장한다.



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.4 설치 3단계 > root 설정 (1/4)

- 기본적인 설정을 다 하였다면 설치시작을 클릭하여 설치를 진행한다.



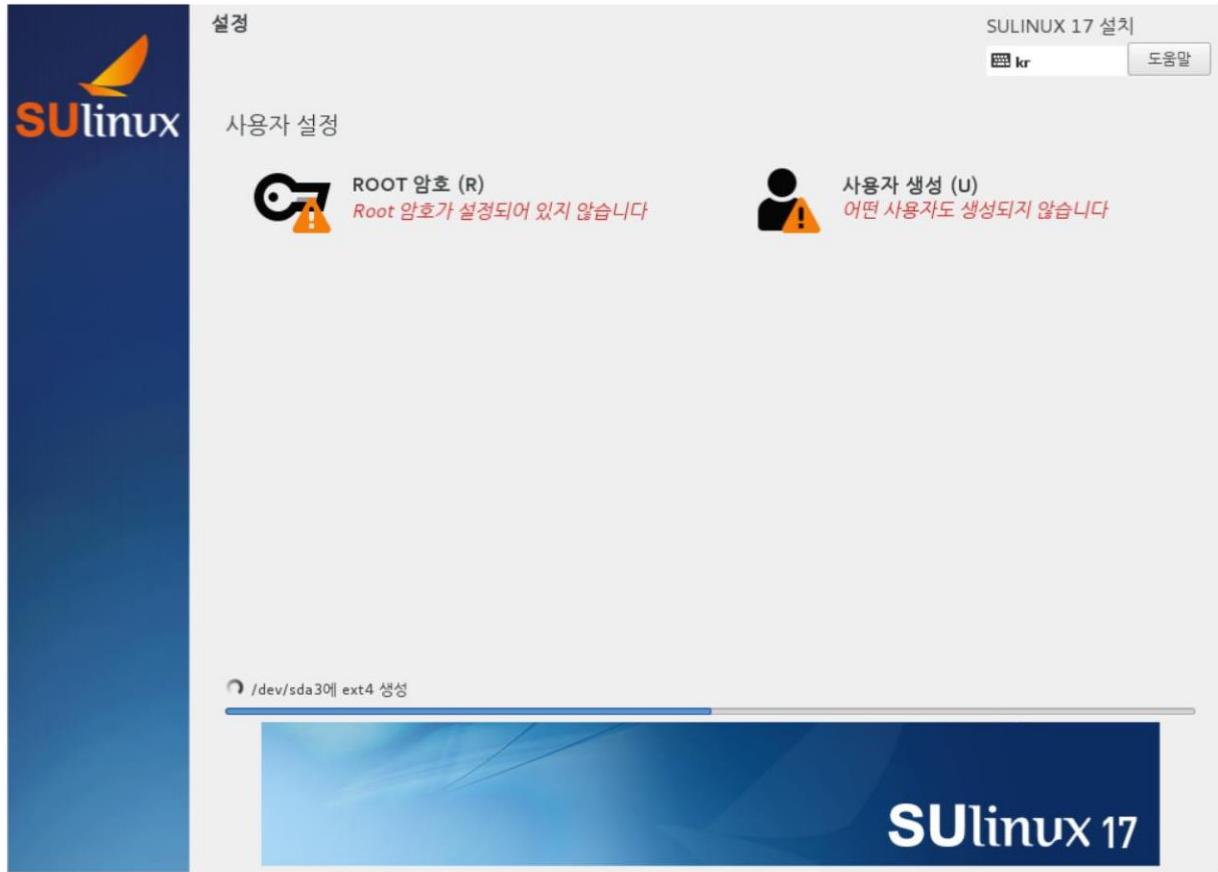
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.4 설치 3단계 > root 설정 (2/4)

- SULinux 17은 설치 도중 root 암호, 사용자 생성이 가능하다.



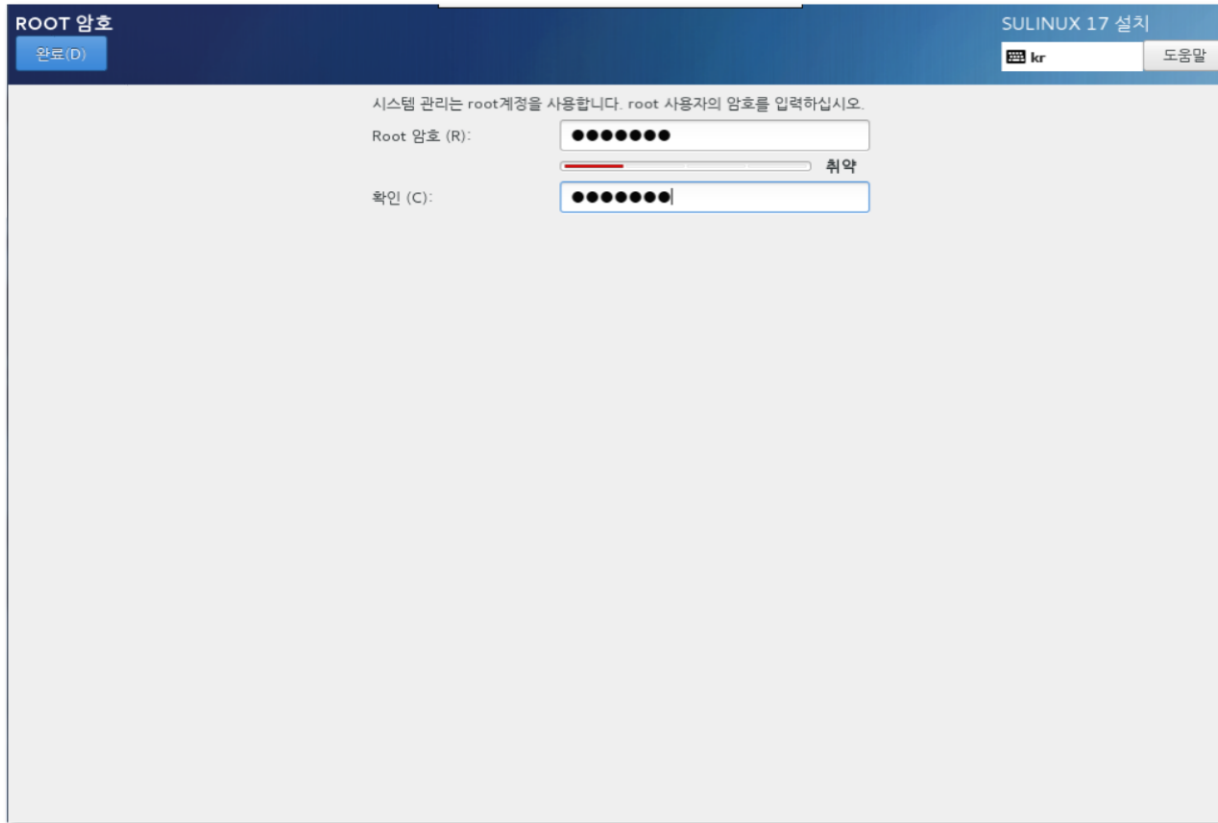
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.4 설치 3단계 > root 설정 (3/4)

- root 암호 항목을 클릭하면 root 비밀번호 설정을 할 수 있다.
- 암호는 보안수준에 따라 '취약, 보통, 양호, 강력함'으로 나눈어진다.
- '취약' 수준일 경우 정말 사용할 것인지 한번 더 확인이 필요하다.



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.4 설치 3단계 >root 설정 (4/4)

- '사용자 생성' 항목을 클릭하면 일반사용자를 설정을 할 수 있다.
- 사용자 생성은 이 단계에서 해도 되고, 설치가 완료되고 재부팅 이후에 하는 것도 가능하다.

[설명]

- **성명(F)** : 사용자 이름 입력
- **사용자 이름(U)** : 사용자 계정(ID) 입력
- **이 사용자를 관리자로 합니다**
: sudo를 사용하여 root 권한 획득
- **암호(P)** : 사용자암호 입력
- **암호 확인(C)** : 사용자암호를 한번 더 입력

사용자 생성

SULINUX 17 설치

성명 (F)

사용자 이름 (U)

알림: 사용자 이름은 32자 이하로 공백이 없어야 합니다.

이 사용자를 관리자로 합니다

이 계정을 사용하려면 암호가 필요합니다

암호 (P)

비어있음

암호 확인 (C)

고급 (A)...



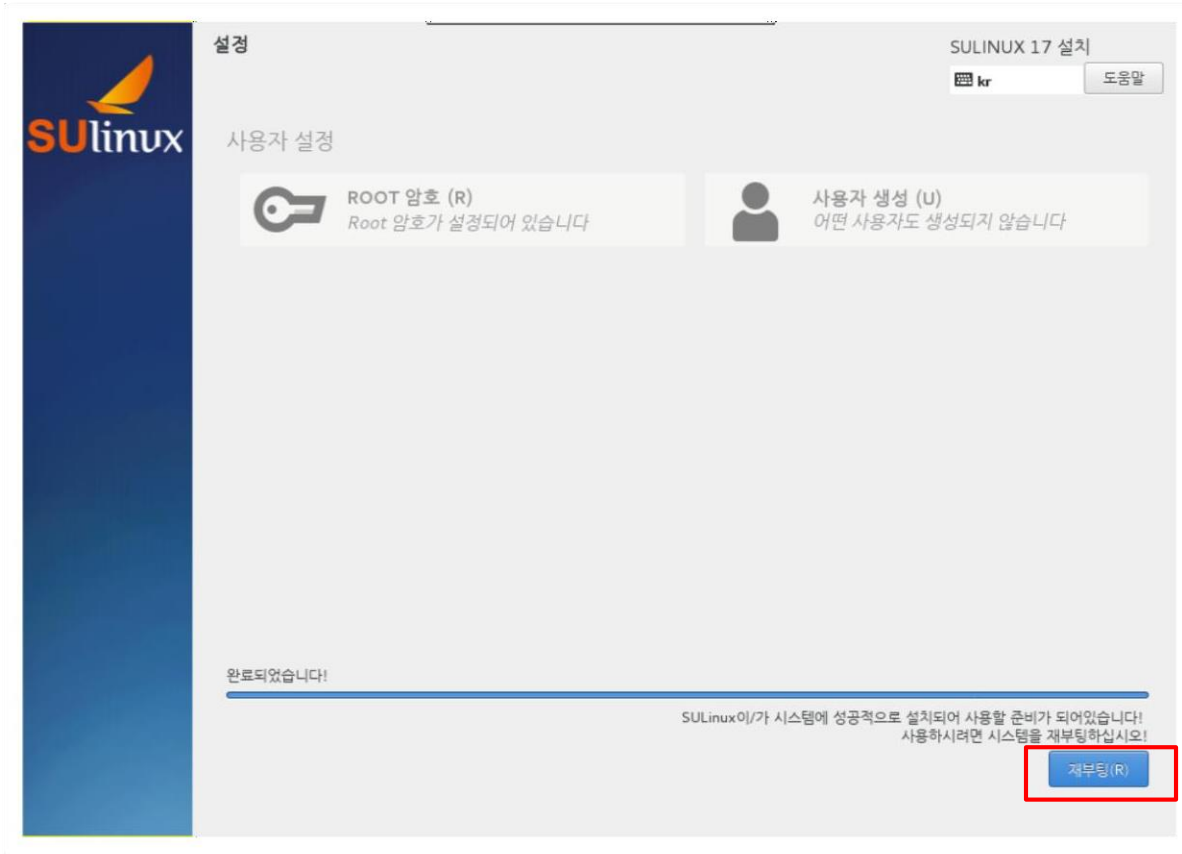
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.5 재부팅 (1/8)

- 설치가 완료되면 재부팅을 클릭하여 다음진행을 이어간다.



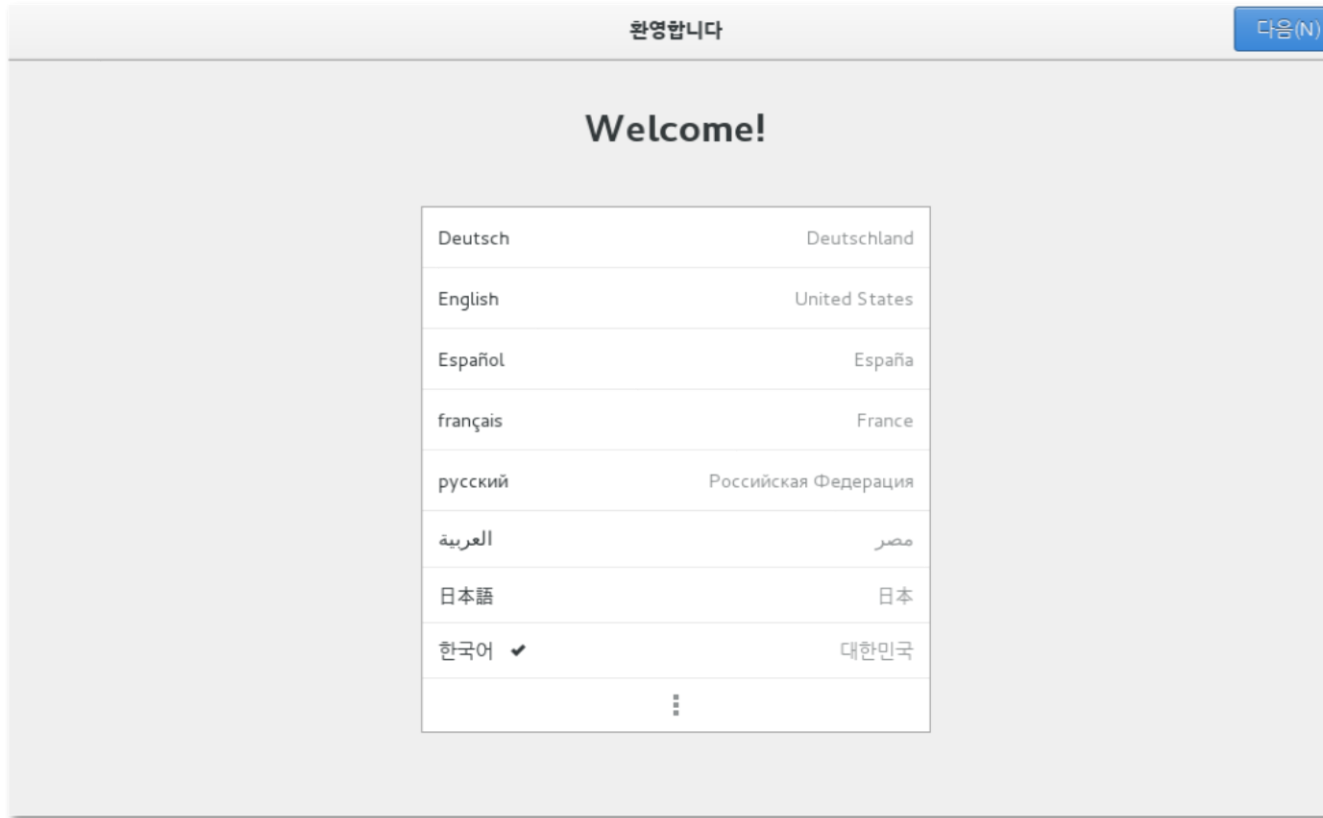
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.5 재부팅 (2/8)

- 재부팅 후 OS 의 언어를 설정한다.



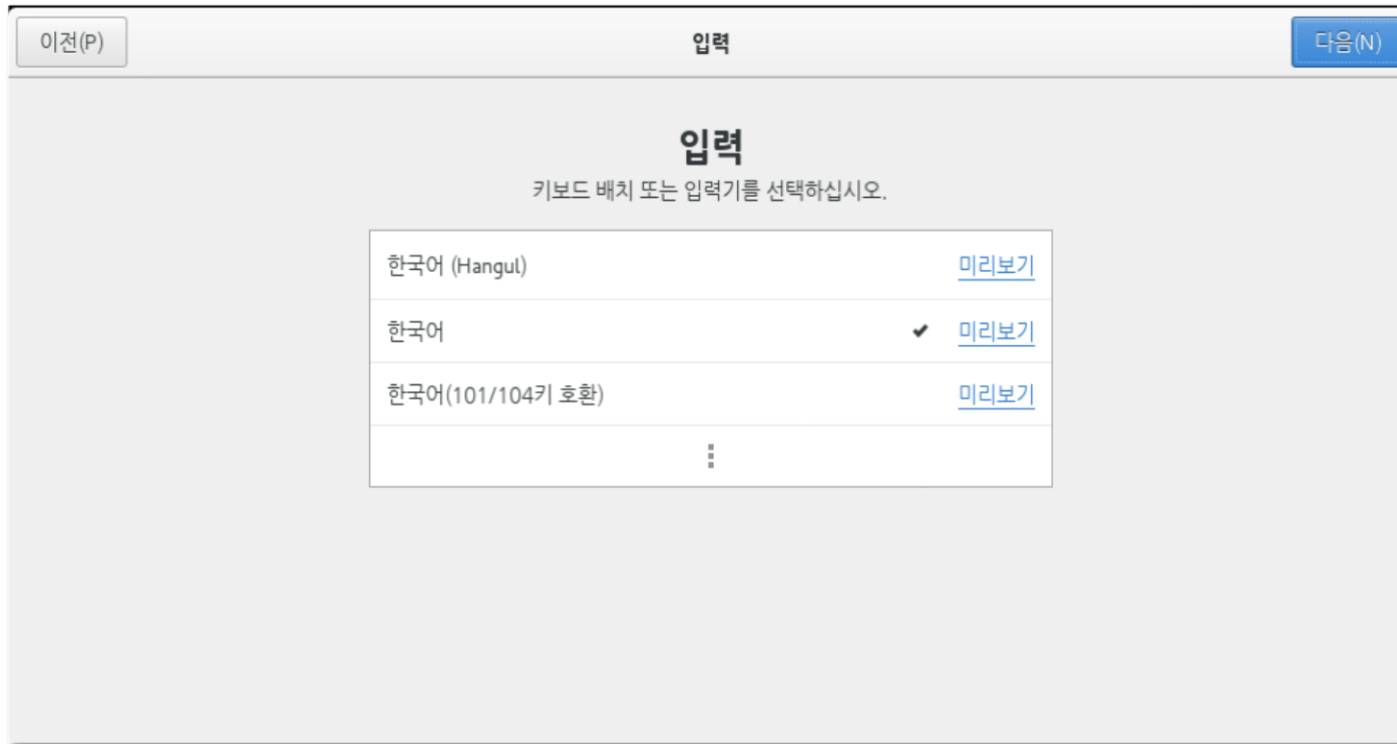
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.5 재부팅 (3/8)

- 키보드 입력기를 설정한다.



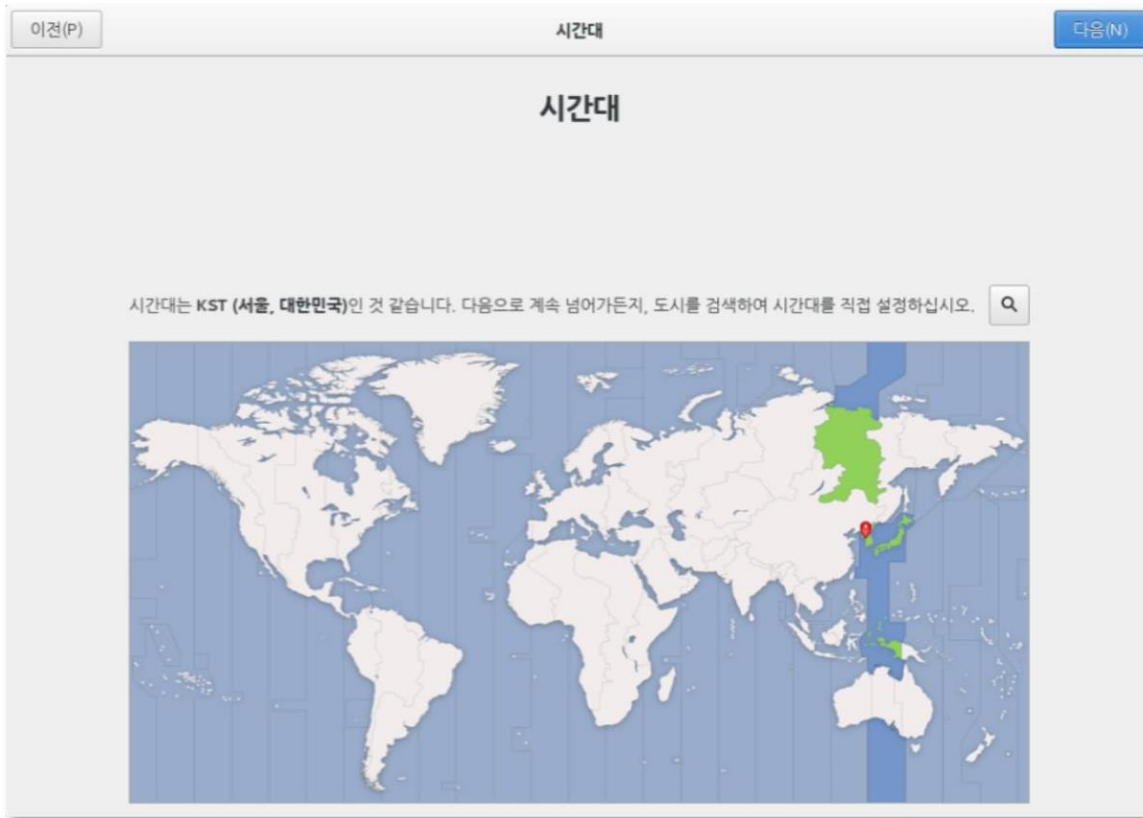
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.5 재부팅 (4/8)

- OS의 시간대를 설정하는 단계이며, '서울, 대한민국'이 기본 설정되어 있다.



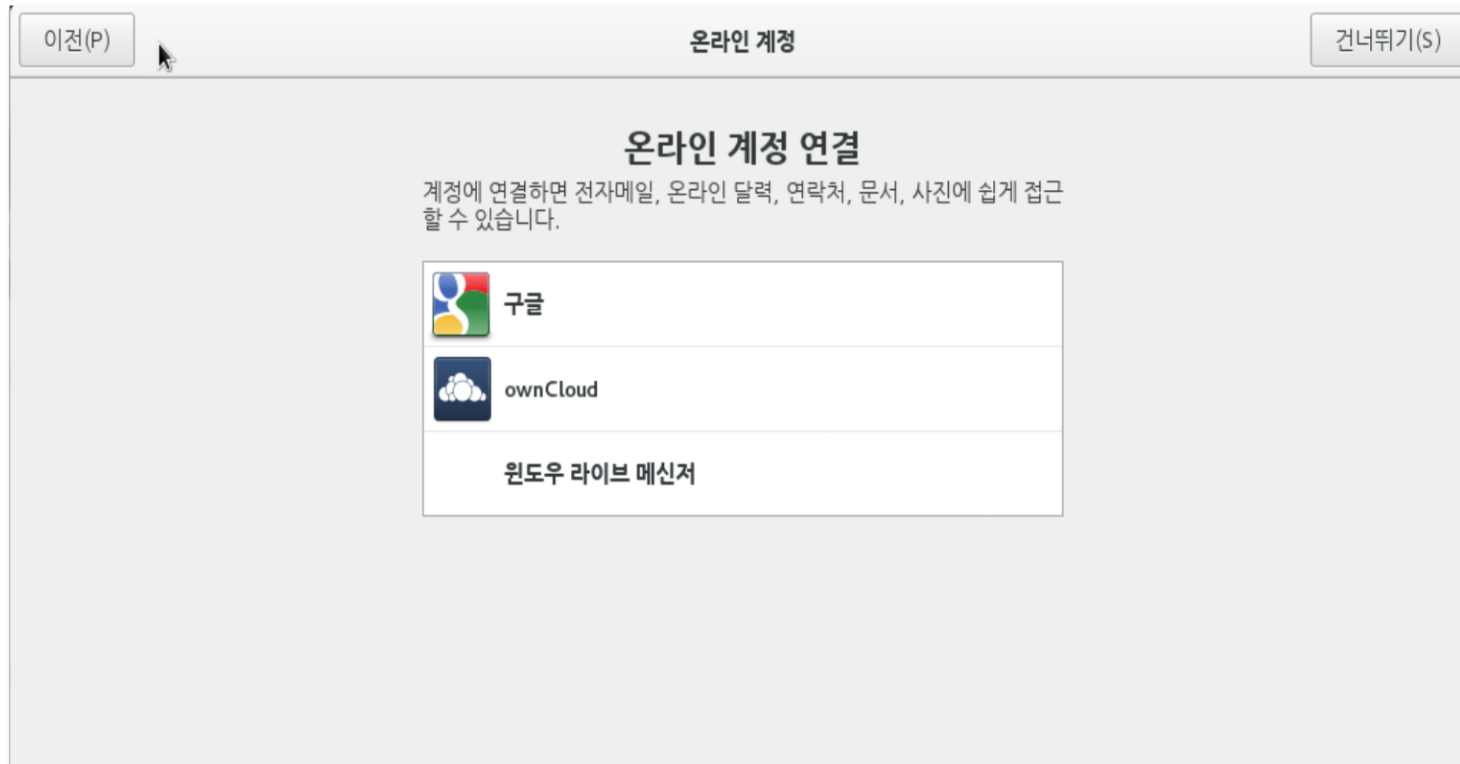
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.5 재부팅 (5/8)

- 온라인 계정 연결을 설정하는 단계이며, 불필요 시 건너뛰기로 다음 설정으로 넘어간다.



4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.5 재부팅 (7/8)

- 일반 사용자 계정의 비밀번호를 설정한다.

이전(P) 다음(N)

암호

암호 지정

암호를 잊지 않도록 주의하십시오.

암호(P)

사용자 이름을 뺀 암호가 더 강력합니다.

검증(V) ✓



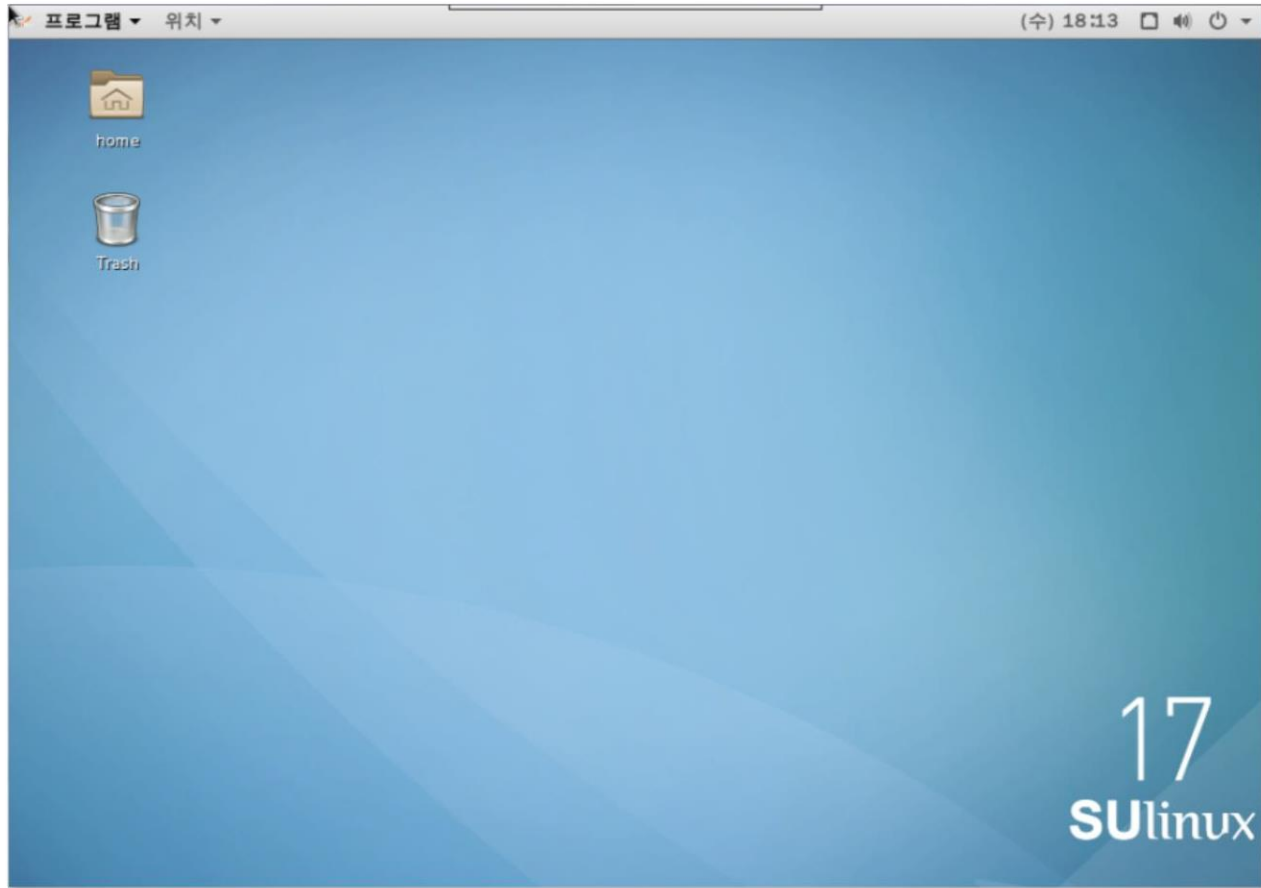
4. 설치 및 실행



4.1 SULINUX 17 설치

4.1.5 재부팅 (8/8)

- 모든 설정들을 완료하였다면 정상적으로 부팅이 되어 SULinux 17 바탕화면이 나타난다.



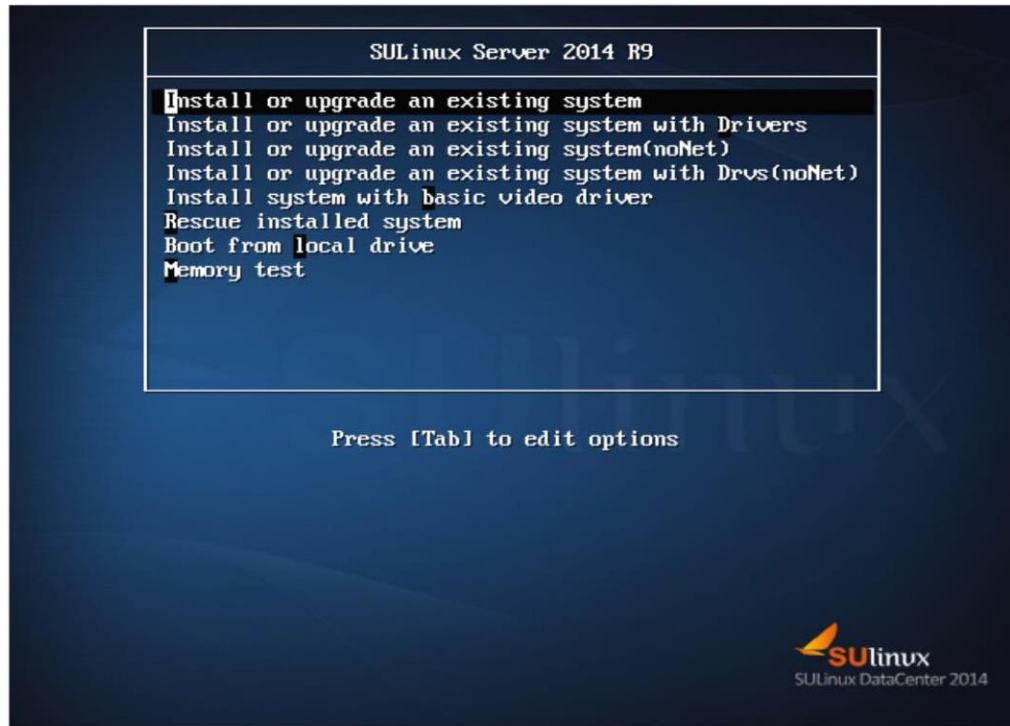
4. 설치 및 실행



2. SULINUX 2014 설치

1. 초기 부팅화면

- SULinux2014 설치 미디어를 사용한 초기 부팅화면은 아래와 같으며,
- 'Install or upgrade an existing system' 메뉴를 선택하여 OS 설치를 진행한다



[설명]

- **Install or upgrade an existing system**
: 일반 설치/업그레이드 메뉴
- **Install or upgrade an existing system with Drivers**
: 초기에 장치 드라이버를 올리기 위한 메뉴
- **Install or upgrade an existing system(noNet)**
: 네트워크 설정 없이 설치 시에 사용 메뉴
- **Install system with basic video driver**
: 그래픽카드가 호환되지 않을 시 사용 메뉴
- **Rescue installed system**
: 시스템 복구 메뉴
- **Boot from local drive**
: OS가 설치 된 경우 설치된 OS 부팅 메뉴
- **Memory test**
: 메모리 영역 점검 메뉴



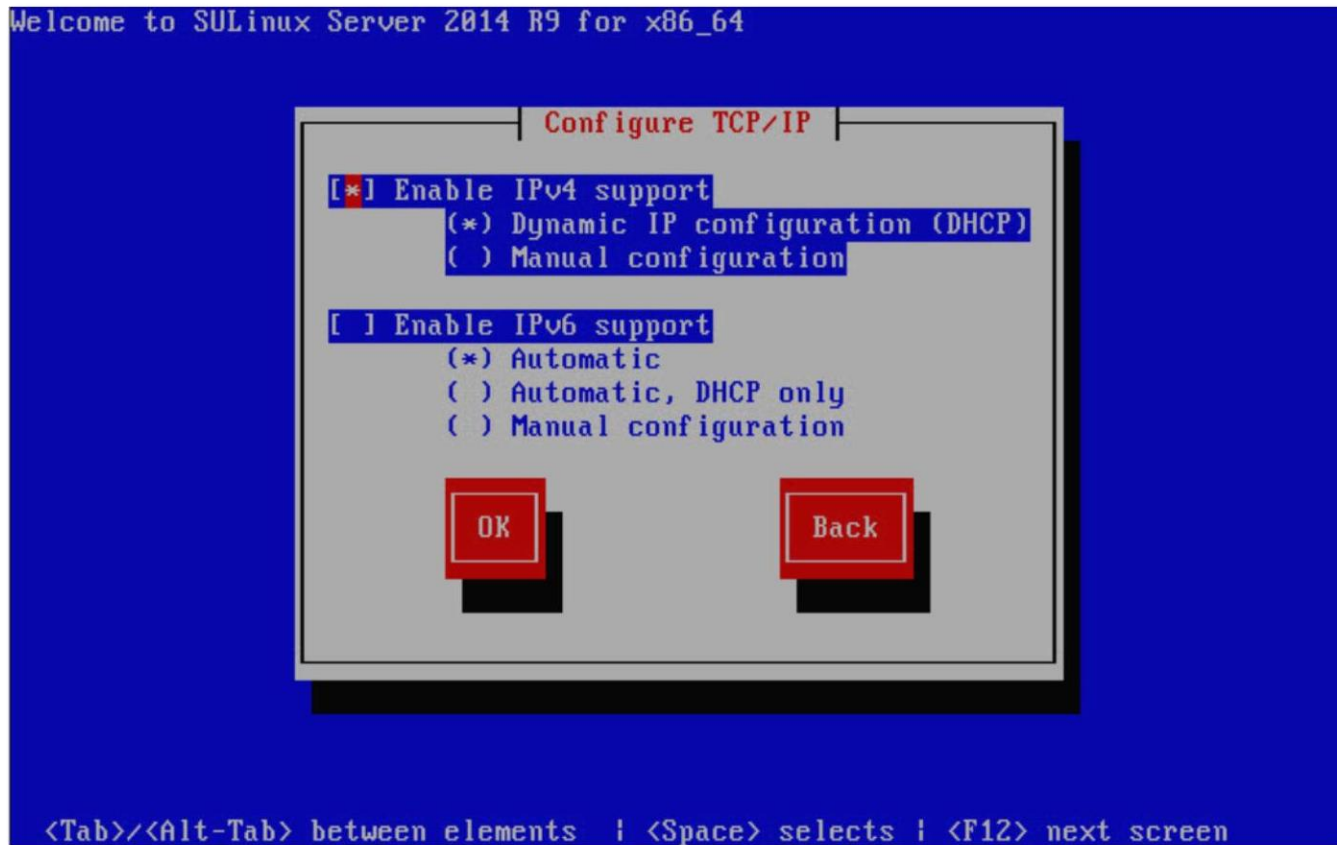
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.2 설치 1단계 - 네트워크 설정(1/2)

- 부팅 시 설정 활성화 여부를 결정할 수 있으며, 기본은 활성화 하게 되어 있다.
- IPv4을 활성화 후 DHCP 또는 Manual configuration 로 IP설정을 한다.



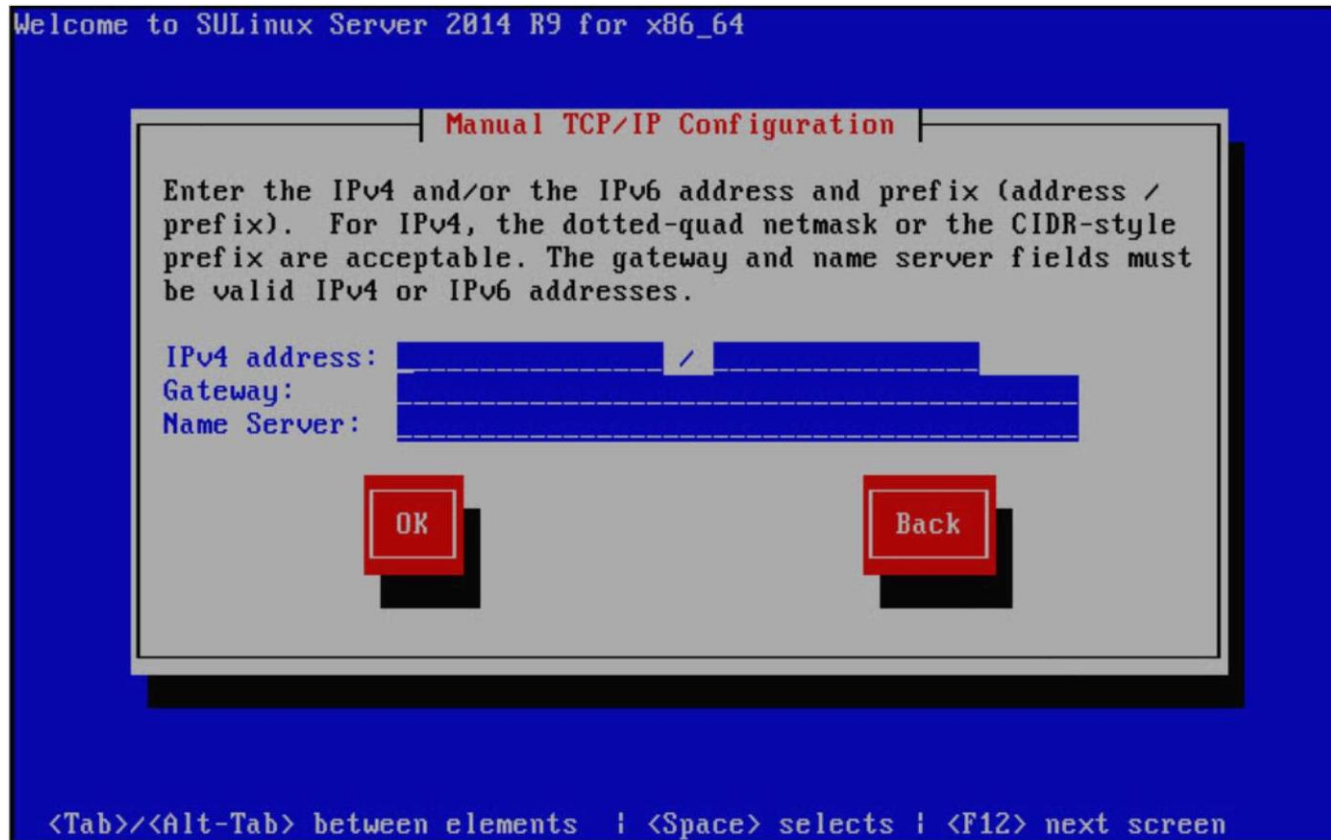
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.2 설치 1단계 - 네트워크 설정 (2/2)

- Manual configuration 선택 시 사용할 IP를 지정하여 설정할 수 있다.
- IP주소/넷마스크, 게이트웨이, 네임서버 정보를 기입한다.



4. 설치 및 실행





4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.3 설치 2단계 -root 사용자 비밀번호 설정 (1/2)

- root 비밀번호 설정 전에 사용할 하드디스크의 초기화를 진행한다.

Storage Device Warning

 **The storage device below may contain data.**

 **ATA QEMU HARDDISK**
20480.0 MB pci-0000:00:01.1-scsi-0:0:0:0

We could not detect partitions or filesystems on this device.

This could be because the device is **blank, unpartitioned, or virtual**. If not, there may be data on the device that can not be recovered if you use it in this installation. We can remove the device from this installation to protect the data.

Are you sure this device does not contain valuable data?

Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems



4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.3 설치 2단계 -root 사용자 비밀번호 설정 (2/2)

- root 사용자의 암호설정을 한다.
- root 사용자는 시스템 최고관리자로서 모든 작업을 할 수 있다.

A screenshot of a Linux installation window for setting the root password. It features a red shield icon with a crown and a cross. The text reads: '루트(root) 계정은 시스템 관리에 사용됩니다. 루트 (root) 사용자 암호를 입력하십시오.' Below this are two input fields: 'Root 암호(P):' and '확인(C):'.

루트(root) 계정은 시스템 관리에 사용됩니다. 루트 (root) 사용자 암호를 입력하십시오.

Root 암호(P):

확인(C):



4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.4 설치 3단계 - 파티션 설정(1/5)

- 파티션 설정 방법은 상황 별로 다를 수 있기에 여기에서는 '사용자 레이아웃 만들기'로 설명을 한다.
- 하드디스크에 기존 데이터가 존재할 경우 데이터가 삭제될 수 있음을 주의해야 한다.

어떤 종류의 설치를 원하십니까?

- 모든 공간 사용**
선택된 드라이브의 모든 파티션을 삭제합니다. 다른 운영체제가 만든 파티션도 함께 삭제합니다.
팁: 이 선택사항은 선택한 드라이브의 모든 데이터를 삭제할 것입니다. 백업을 했는지 확인하십시오.
- 기존의 Linux 시스템 교체**
(이전의 리눅스 설치가 생성한) 리눅스 파티션만을 제거합니다. 저장 디바이스에 있는 다른 파티션(예를 들어 VFAT이나 FAT32)은 삭제하지 않습니다.
팁: 선택한 장치의 데이터가 삭제될 것입니다. 백업을 했는지 확인하십시오.
- 현재 시스템 축소하기**
기본 레이아웃을 위해 필요한 여유 공간을 만들기 위해 기존 파티션의 크기를 줄입니다.
- 여유공간 사용**
여유 공간이 충분히 있는 경우, 여러분의 현재 데이터와 파티션을 보존하고, 선택한 디바이스에 있는 파티션 되지 않은 공간만을 활용합니다.
- 사용자 레이아웃 만들기**
선택한 장치에 파티션 도구를 활용해 여러분 자신의 사용자 레이아웃을 수동으로 만듭니다.

← 뒤로(B) 다음(N) →



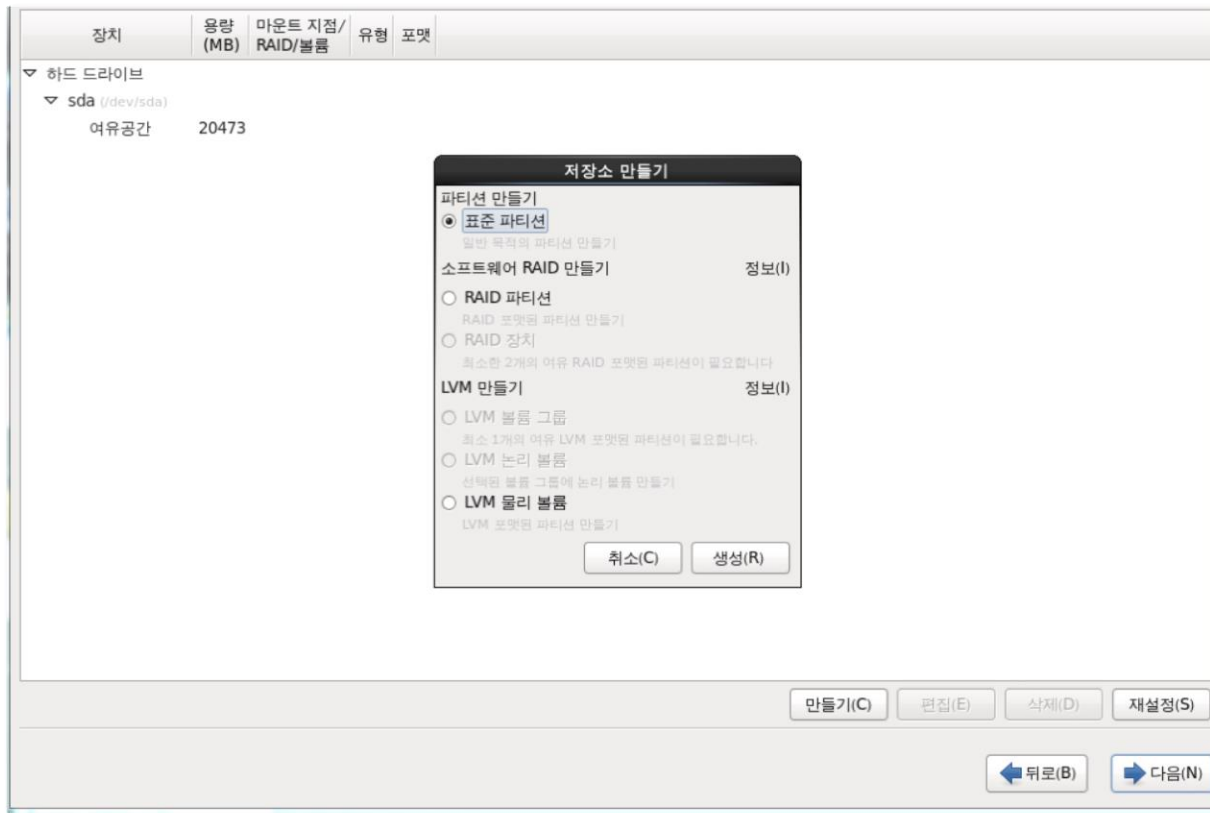
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.4 설치 3단계 - 파티션 설정 (2/5)

- 나타나는 하드디스크 정보를 확인 후 선택한 하드디스크의 파티션을 생성한다.
- 필요에 따라 LVM 또는 표준파티션을 선택하여 파티션을 생성한다.



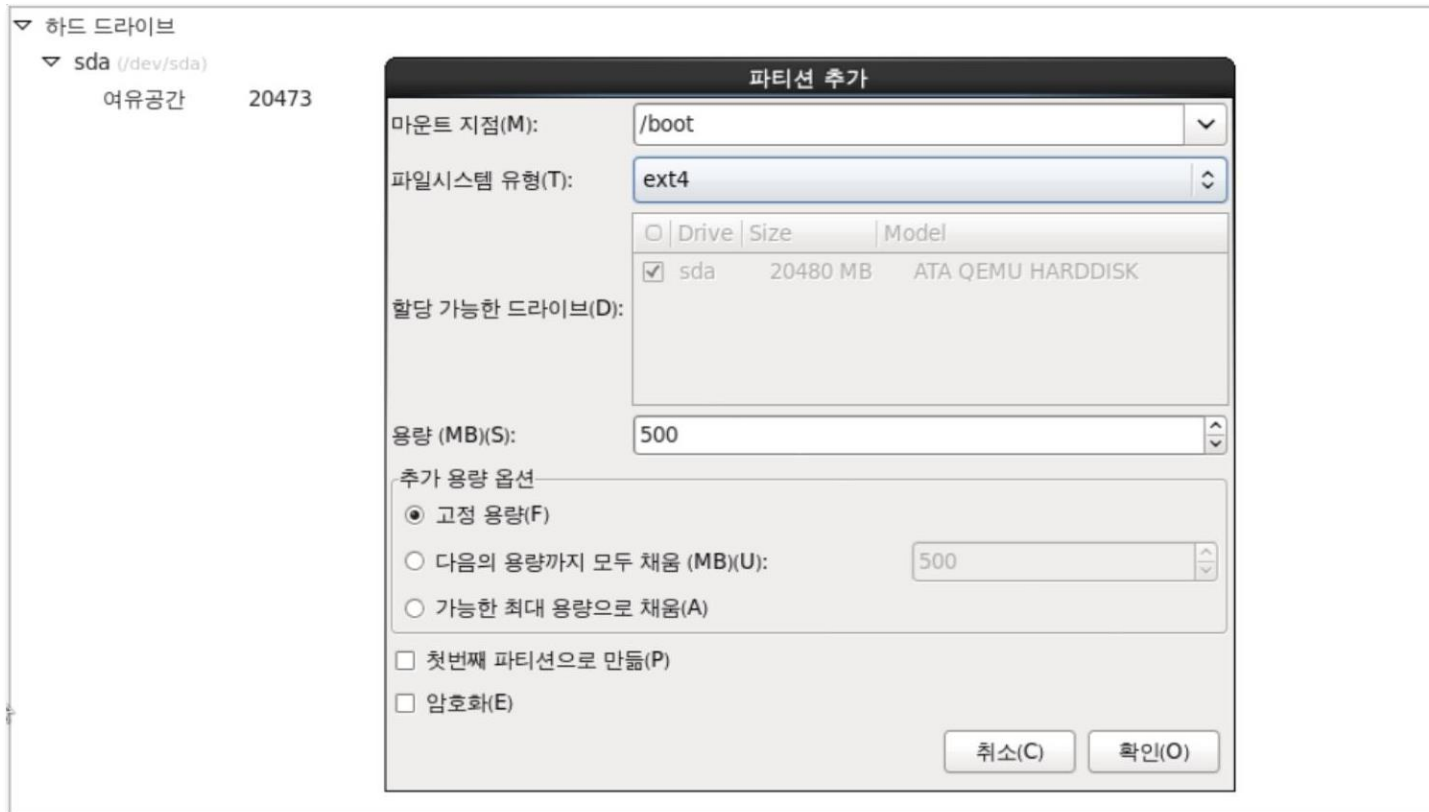
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.4 설치 3단계 - 파티션 설정 (3/5)

- /boot 파티션을 생성한다.
- 파일시스템 유형을 ext4로 선택한다. (필요에 따라 다른 파일시스템 형식을 선택할 수 있다.)
- 생성할 파티션의 용량을 기입한다.



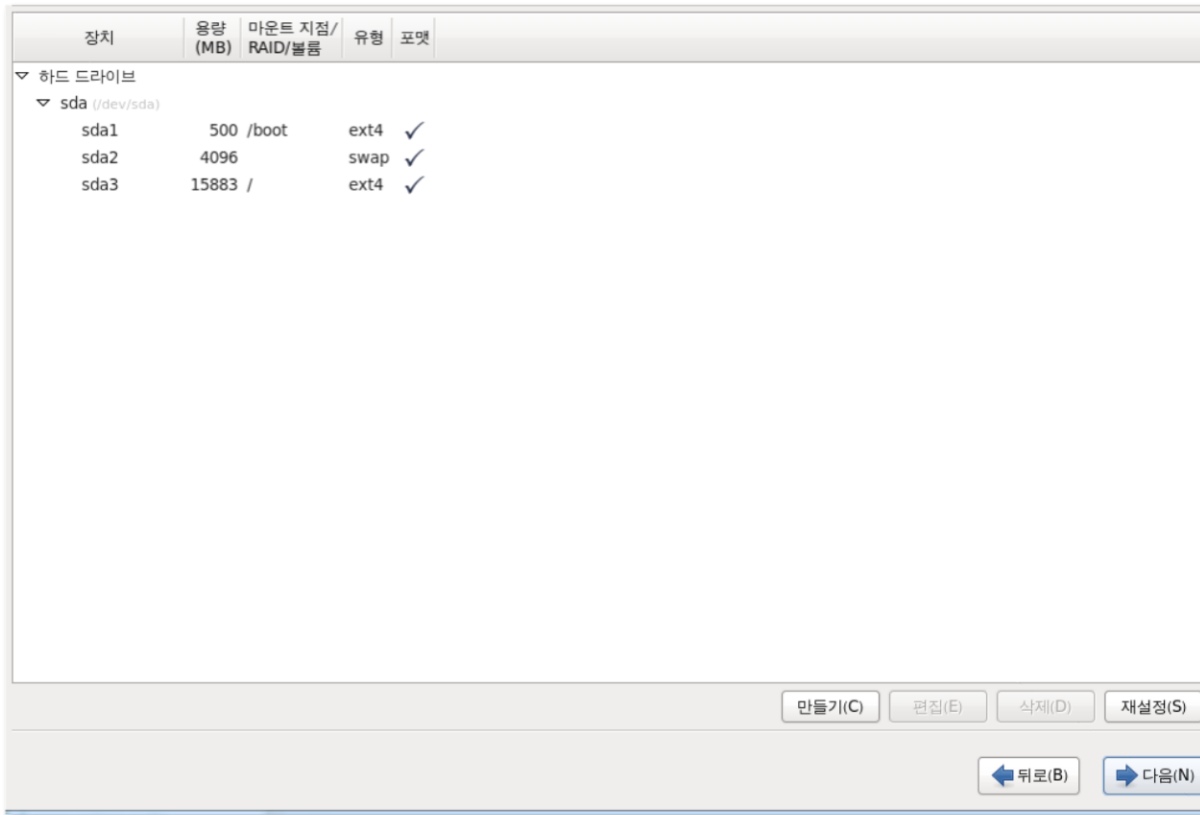
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.4 설치 3단계 - 파티션 설정 (4/5)

- /boot, swap, / 파티션을 설정한다.
- 필요에 따라 /usr, /var, /backup 등 파티션을 추가 생성 할 수 있다.



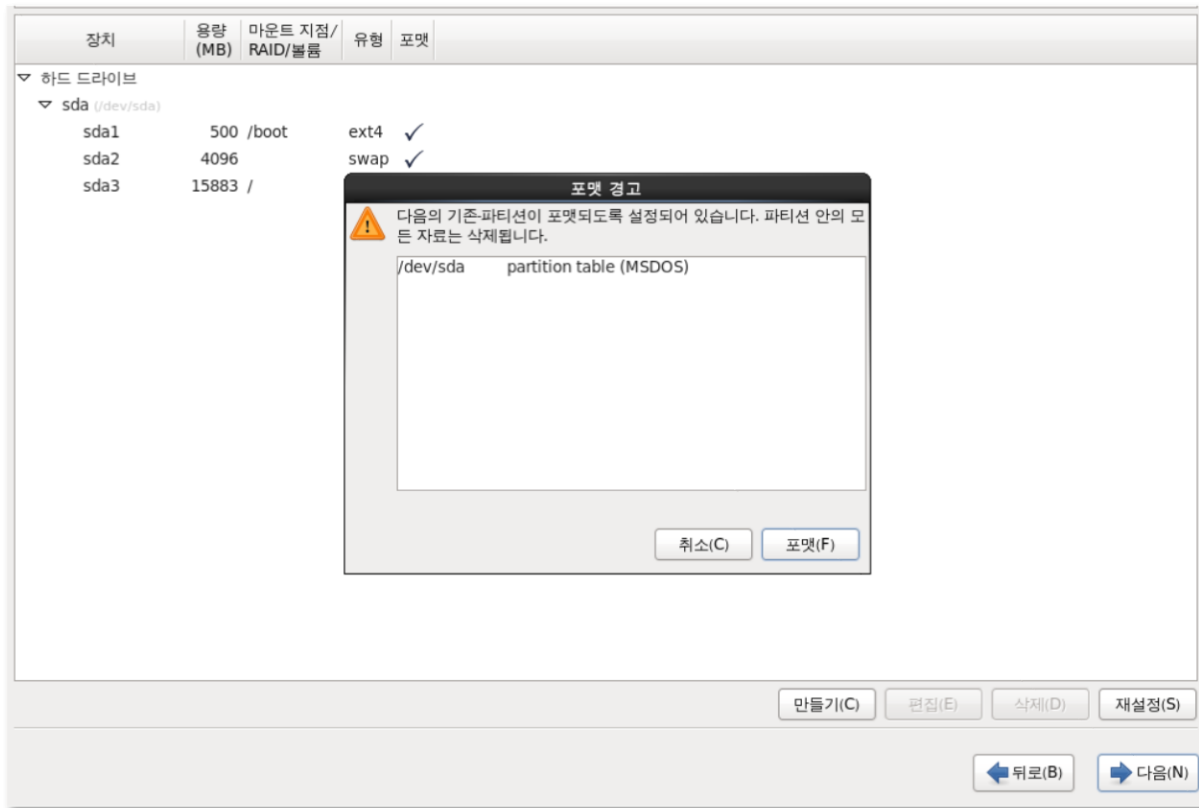
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.4 설치 3단계 - 파티션 설정 (5/5)

- 최종적으로 파티션을 확인하고 포맷을 진행한다.
- 파티션은 한번 설정하면 변경이 어려우므로 철저한 계획하에 생성해야 한다.



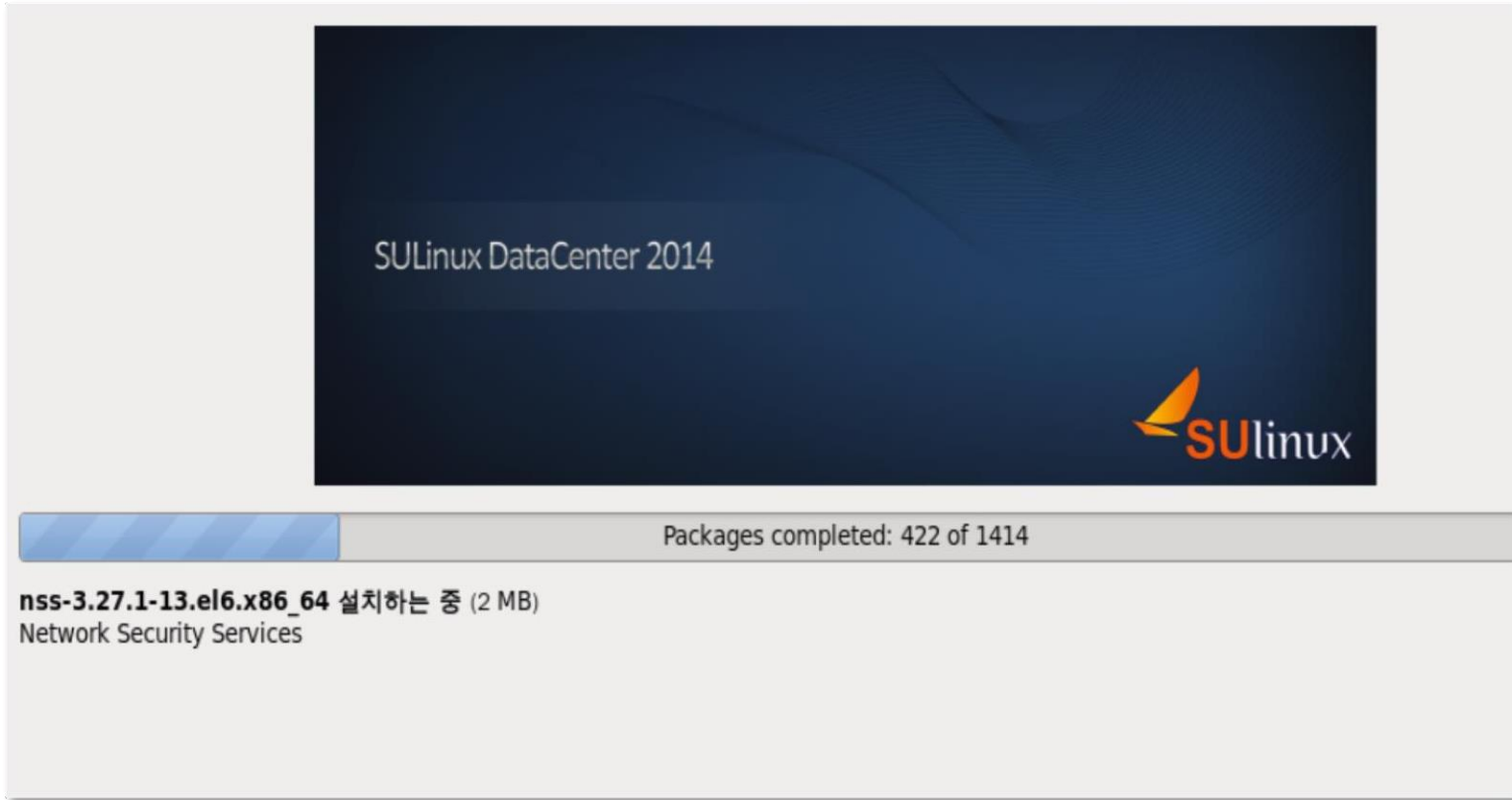
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.5 패키지 설치 및 재부팅(1/3)

- 파티션 설정 완료 후 패키지 설치가 진행되며 어떤 패키지가 설치되는지 확인 할 수 있다.



4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.5 패키지 설치 및 재부팅(2/3)

- 설치가 완료되면 재부팅 버튼을 클릭하여 서버를 재부팅 한다.



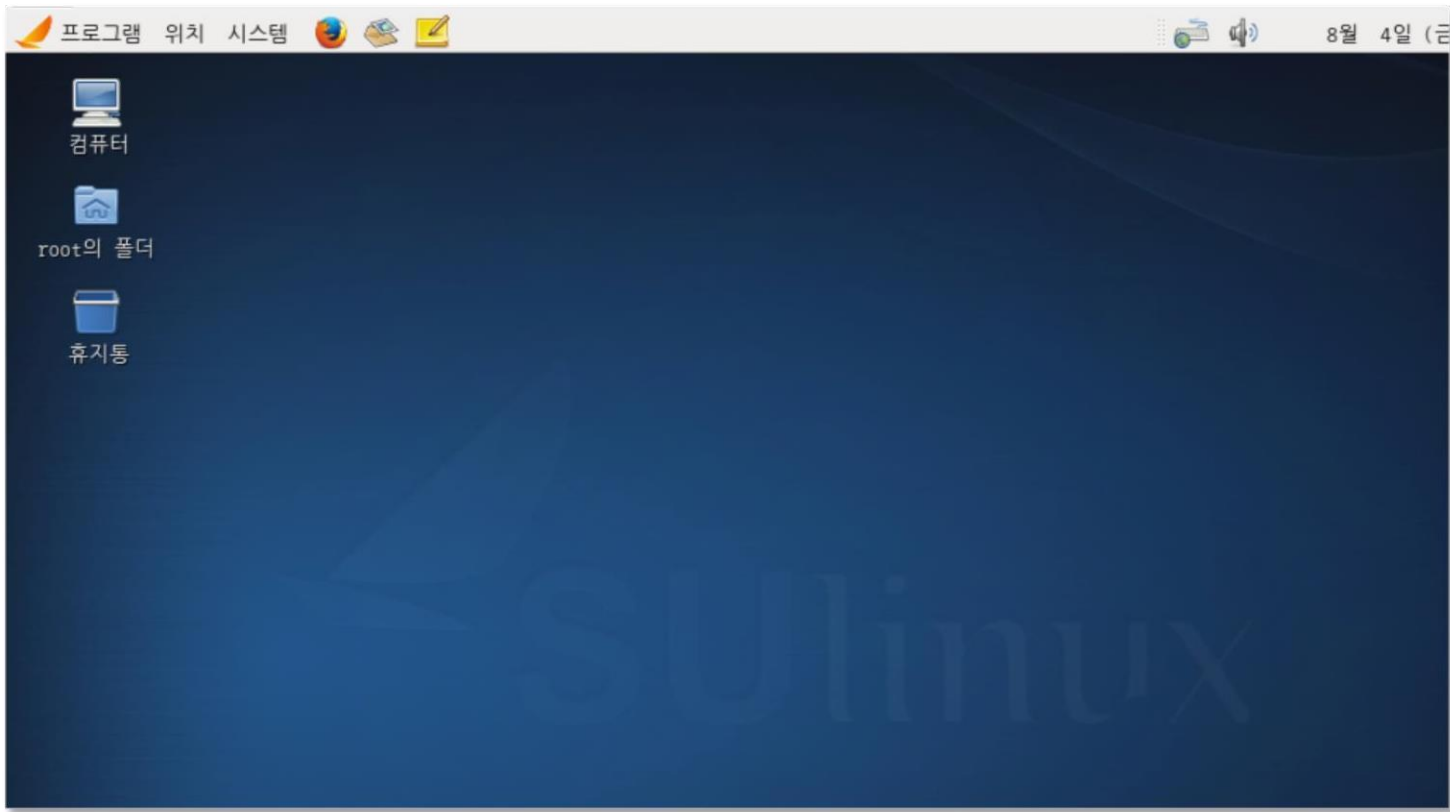
4. 설치 및 실행



4.2 SULINUX 2014 설치

4.2.5 패키지 설치 및 재부팅(3/3)

- 정상적으로 서버가 재부팅 되면 로그인 화면이 나오며 설정한 계정으로 로그인 한다.
- SULinux 2014를 사용할 준비가 되었습니다.



5. 주요기능



세부 목차

1. 웹 서버
2. FTP 서버
3. DNS 네임서버
4. NFS 네트워크 파일 시스템
5. SAMBA 서버



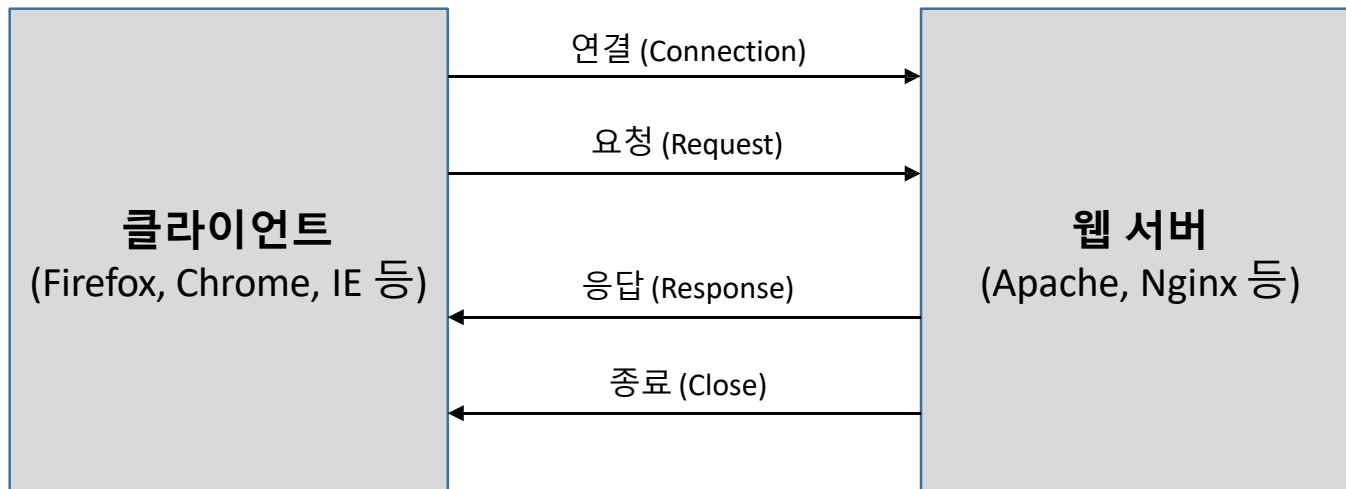
5. 기능 설명



5.1 웹 서버

- 웹 서버는 HTTP 프로토콜을 통한 요청(Request)과 응답(Response)을 처리하는 서비스를 제공하는 서버이다. 즉 웹브라우저를 통해 클라이언트의 요청을 받아들이고 그에 대한 결과를 응답하는 것을 주 기능으로 한다.
- 웹 서버는 Apache가 가장 많이 사용되고 있으며, 근래 가볍고 빠른 성능을 무기로 한 Nginx도 많이 사용되고 있다.

[웹 서버 동작구조]



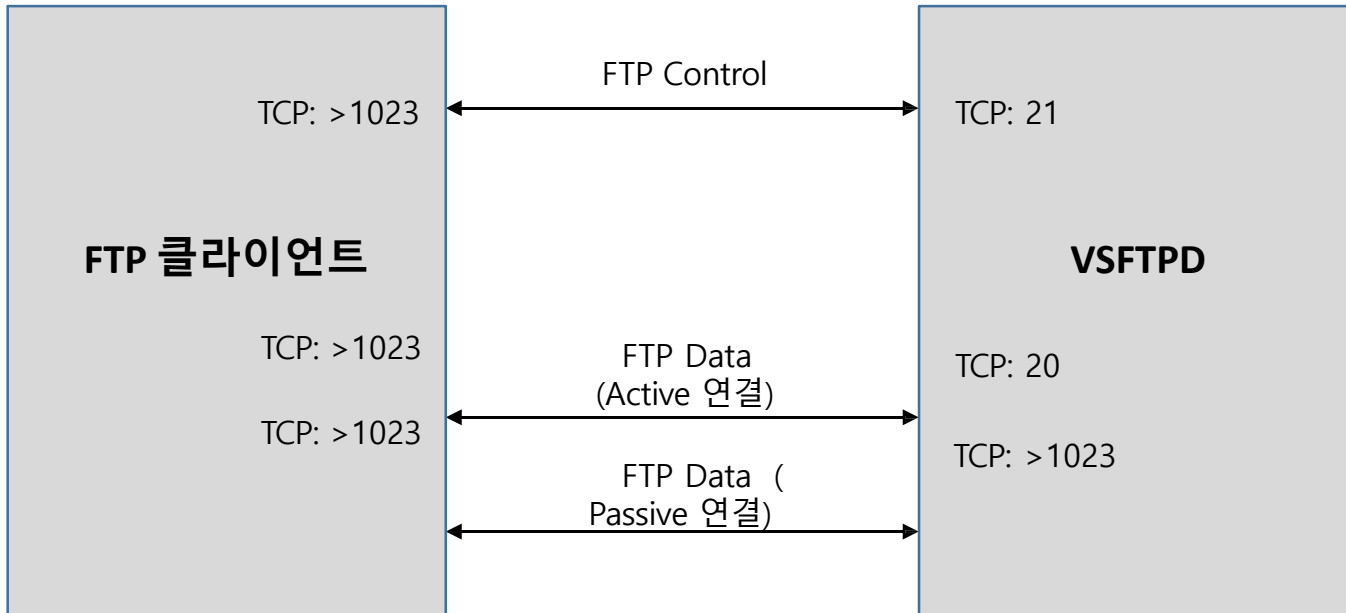
5. 기능 설명



5.2 FTP 서버

- FTP 서버는 파일 전송 프로토콜(File Transfer Protocol)을 이용하여 파일을 보내고 받기 위한 목적의 서버이다.
- FTP 서버가 있으면 FTP클라이언트가 있어야 하고 이 둘을 이용하여 파일을 업로드, 다운로드 할 수 있다.
- SULINUX는 성능이 향상되고 보안이 강화된 VSFTPD를 기본 FTP 서버로 제공한다.

[VSFTPD 동작구조]



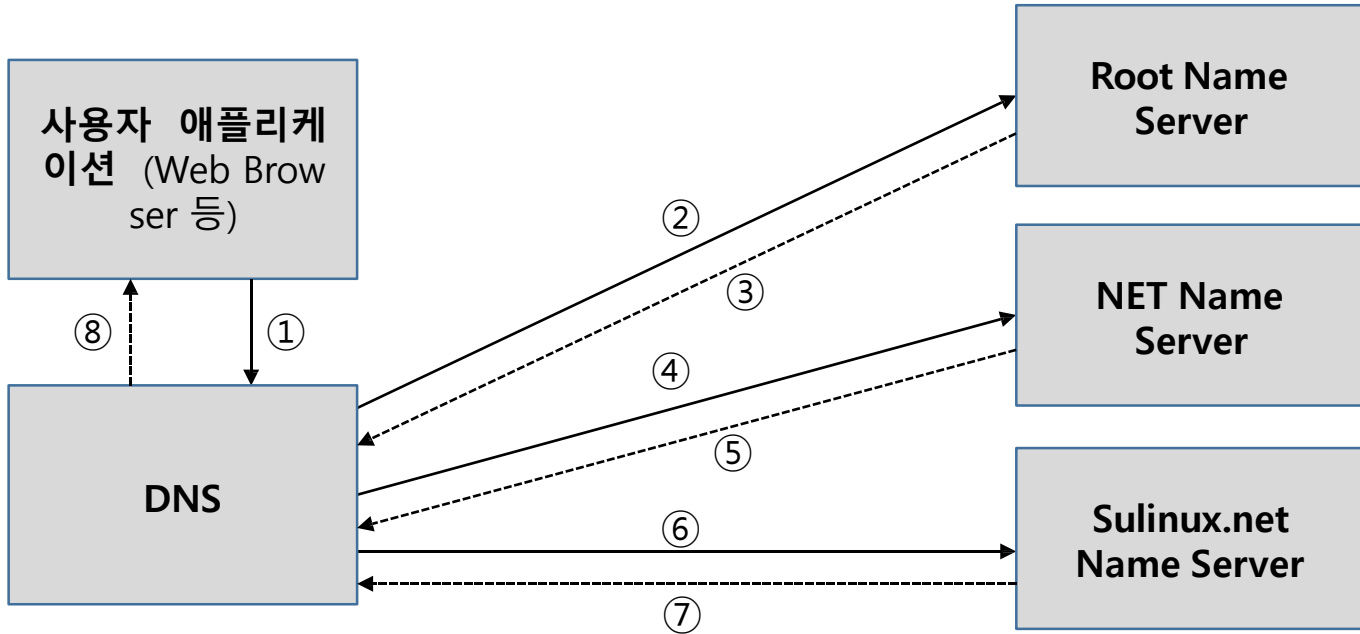
5. 기능 설명



5.3 DNS 네임서버

- DNS(Domain Name Server)는 도메인 이름에 대한 IP주소를 알려주거나 혹은 그 반대로 IP주소에 대한 도메인 이름을 알려주는 시스템이다.

[DNS 동작구조]



- 사용자가 웹 브라우저에서 도메인명(www.sulinux.net)을 입력하면 ① 설정된 DNS에 IP를 질의하는데 이 DNS는 ② 제일 먼저 Root 네임서버에 도메인의 IP를 질의한다. ③ Root 네임서버는 .NET 네임서버를 참고하라고 알려주고 ④ .NET 네임서버에 질의하면 ⑤ sulinux.net 네임서버를 참고하라고 알려주게 되고 ⑥ sulinux.net 네임서버에 질의하면 ⑦ 사용자가 질의한 DNS서 버에 www.sulinux.net의 IP 정보를 주게 된다. ⑧ 그러면 최종적으로 DNS는 사용자에게 www.sulinux.net의 IP를 알려주게 된다.



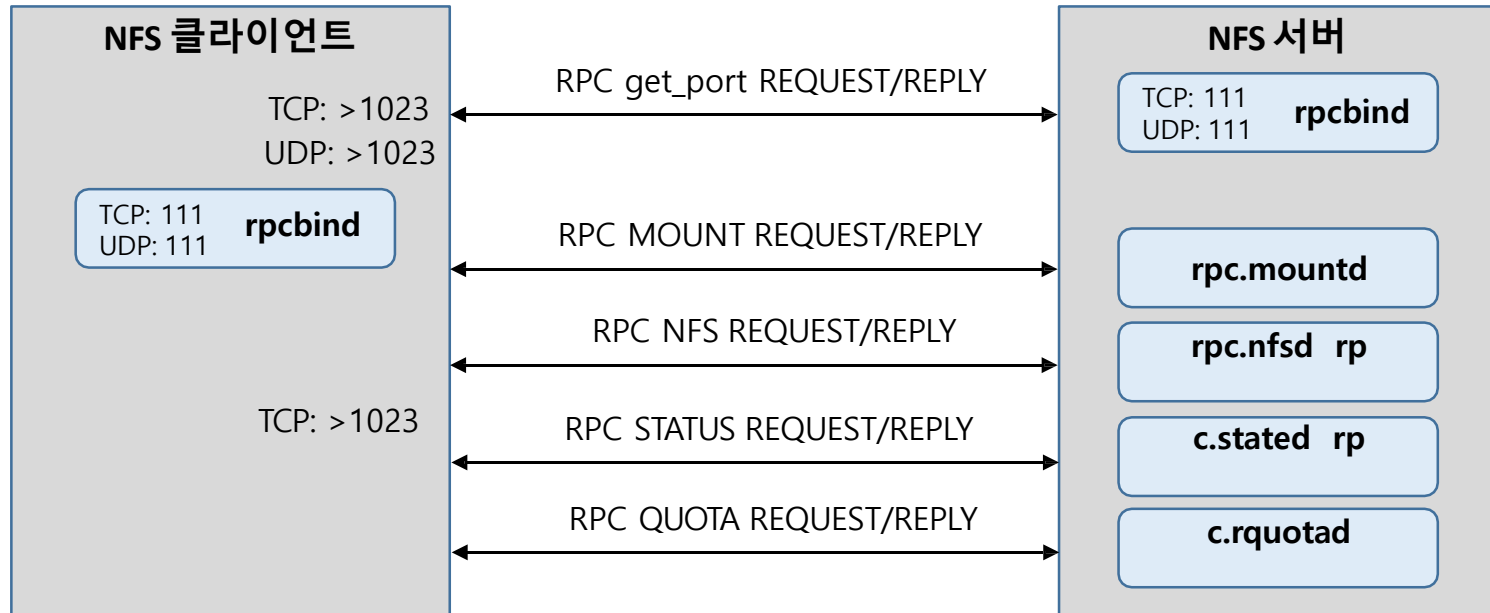
5. 기능 설명



5.4 NFS 네트워크 파일 시스템

- NFS(Network File System)를 이용하여 원격지에 있는 자원(Disk, CD-ROM 등)을 마치 로컬에 있는 자원처럼 마운트 (mount)하여 사용할 수 있다.
- NFS v3는 UDP포트를 사용하는 반면 NFS v4는 TCP만 사용하여 보다 신뢰성 있는 전송이 가능하다.
- NFS는 RPC(Remote Procedure Call)을 사용하여 mount, read 등의 명령어를 전달하고, NFS클라이언트는 NFS서버로 부터 파일핸들을 받아 이 핸들을 사용하여 파일에 접근한다. (참고로 NFS v4는 TCP 2049 포트만 사용하며, rpcbind, nfslockd, nfsstatd가 필요하지 않음)

[NFS v3 동작구조]



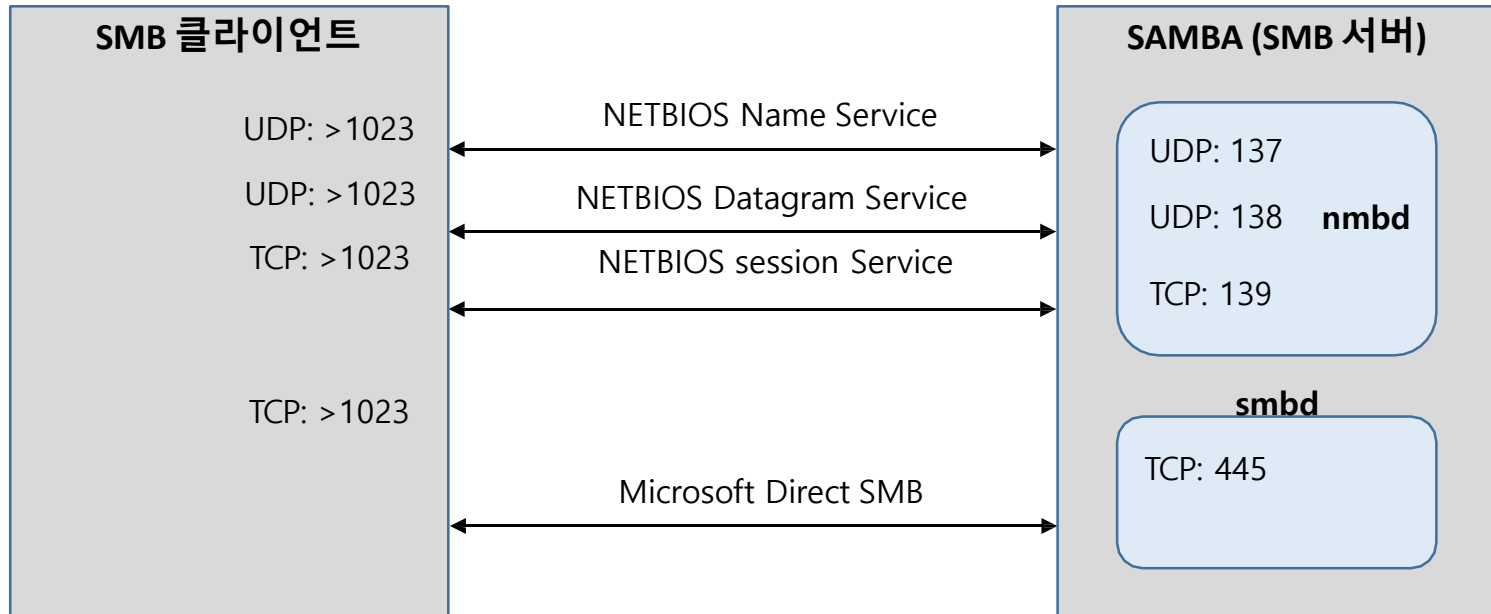
5. 기능 설명



5.5 SAMBA 서버

- Samba는 이기종간 파일, CD-ROM, 프린터 등을 공유하기 위해 만들어진 프로그램으로 Windows의 프린터를 리눅스에서 사용하거나 리눅스의 CD-ROM을 Windows에서 사용할 수 있게 해 준다.
- Samba는 SMB(Server Message Block)를 사용하는데, SMB는 마이크로소프트와 인텔이 다른 시스템의 디스크나 프린터 등 자원을 공유하기 위해 개발한 규약이고 이 SMB는 TCP/IP 기반의 NetBIOS 프로토콜을 사용한다.

[SAMBA 동작구조]



6. 활용예제



세부 목차

1. APM Tool을 이용한 웹서버 구축
 1. APM Tool 소개
 2. Apache, PHP, Mysql 자동연동 설치
 2. APM 의 PHP 업데이트
 3. APM 삭제
 4. APM_Install-tools로 APM 설치 후 점검사항 및 시작 종료 방법
2. LSCP을 이용한 호스트 모니터링
 1. LSCP 소개
 2. LSCP 설치
 3. 점검 DB 초기화
 4. 웹서버 설정
 5. 사용법
 6. 상세 그래프 확인



6. 활용예제



1. APM Tool을 이용한 웹서버 구축

1. APM Tool 소개

- 웹 서비스를 하기 위해 Apache, PHP, Mysql(APM)을 연동 설치하게 되는데, 이 APM 각각은 버전에 따른 특징을 가지고 있어 웹애플리케이션과의 호환/지원 여부에 따라 설치에 주의가 필요하다.

APM tool은 다양한 버전의 Apache, php, Mysql을 선택하여 자동연동 설치할 수 있도록하여 호환성/확장성을 제공한다.

• 장점

- 1) 서비스 환경으로 요구되는 버전의 APM을 선택하여 설치 할 수 있다.
- 2) 쉬운 인터페이스를 제공하여 사용자 편의성을 제공한다.
- 3) 명령어 하나로 설치 및 제거가 되어 간단명료하다.
- 4) PHP 업그레이드를 지원하며 다양한 모듈을 추가로 탑재할 수 있다.



6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (1/13)

- APM_Install-tools은 기본 설치된 apache, php, Mysql과 충돌이 있으니 삭제합니다

```
root@localhost~# yum remove mysql mysql-server mysql-devel "php*" "httpd*"
```

- APM_Install-tools을 설치합니다

```
root@localhost~# yum install APM_Install-tools
```

- apmtools 를 입력합니다

```
root@localhost~# apmtools
```



6. 활용예제



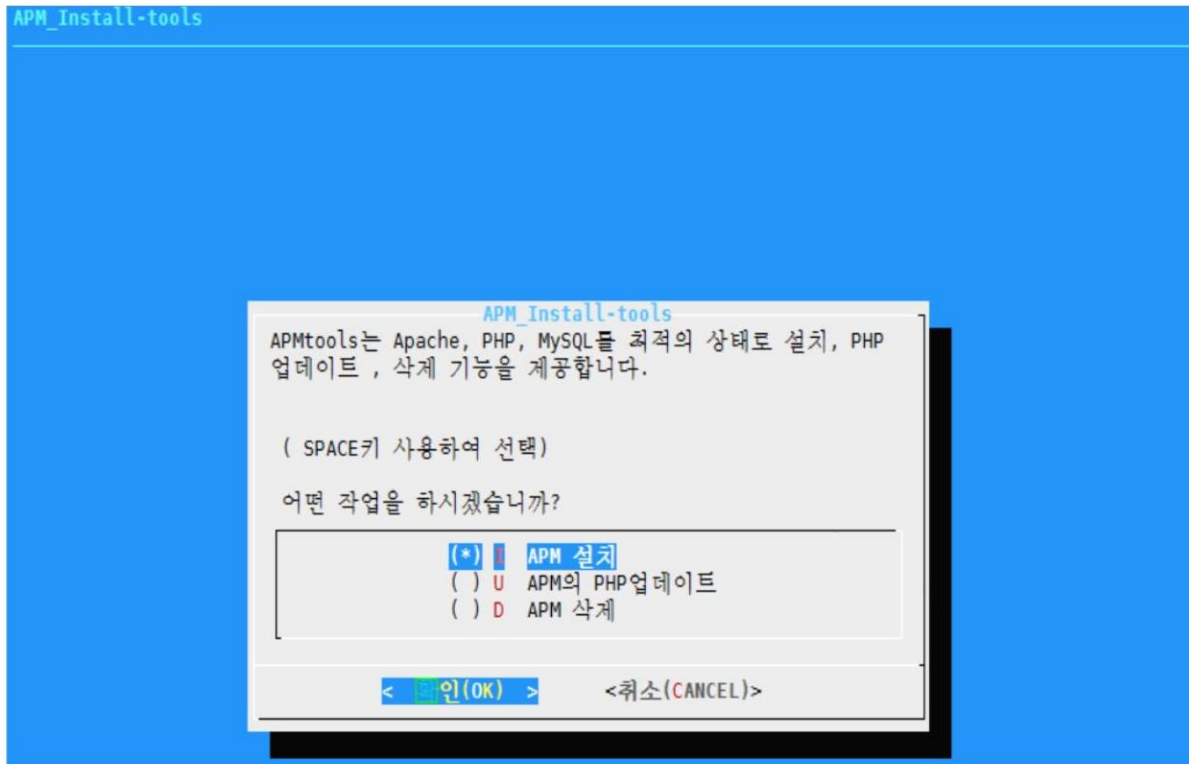
6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (2/13)

- 키보드로 설치를 진행됩니다. (이동: 방향키, 선택: <space>, 확인: <Enter>)
- 'APM 설치'를 선택하고 진행합니다

[설명]

- **APM 설치:** APM 설치
- **APM의 PHP 업데이트:** APM에서 PHP 버전 및 옵션 변경
- **APM 삭제:** 설치한 APM 삭제



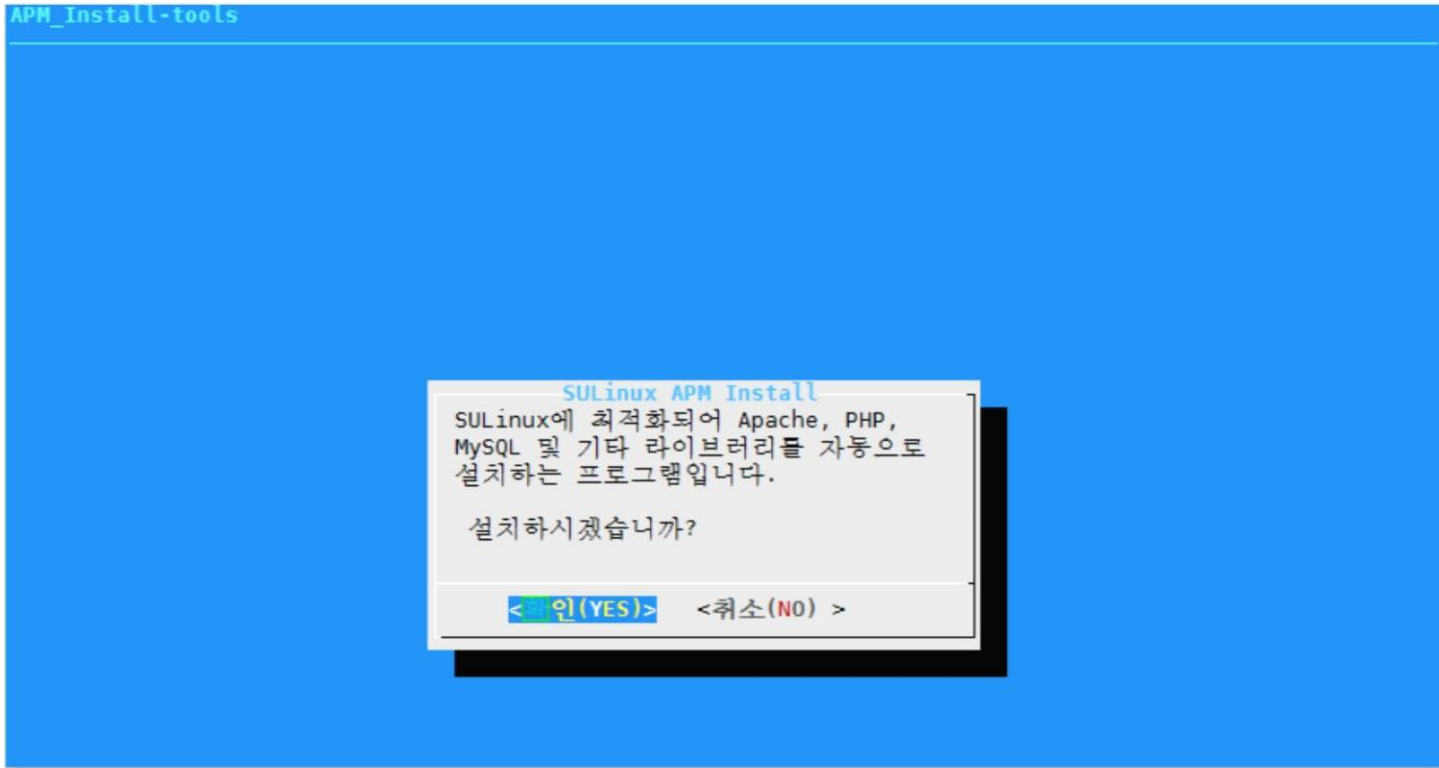
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (3/13)

- APM을 설치할 것인지 확인하는 단계이며, 취소는 전 단계로 갈 수 있다.



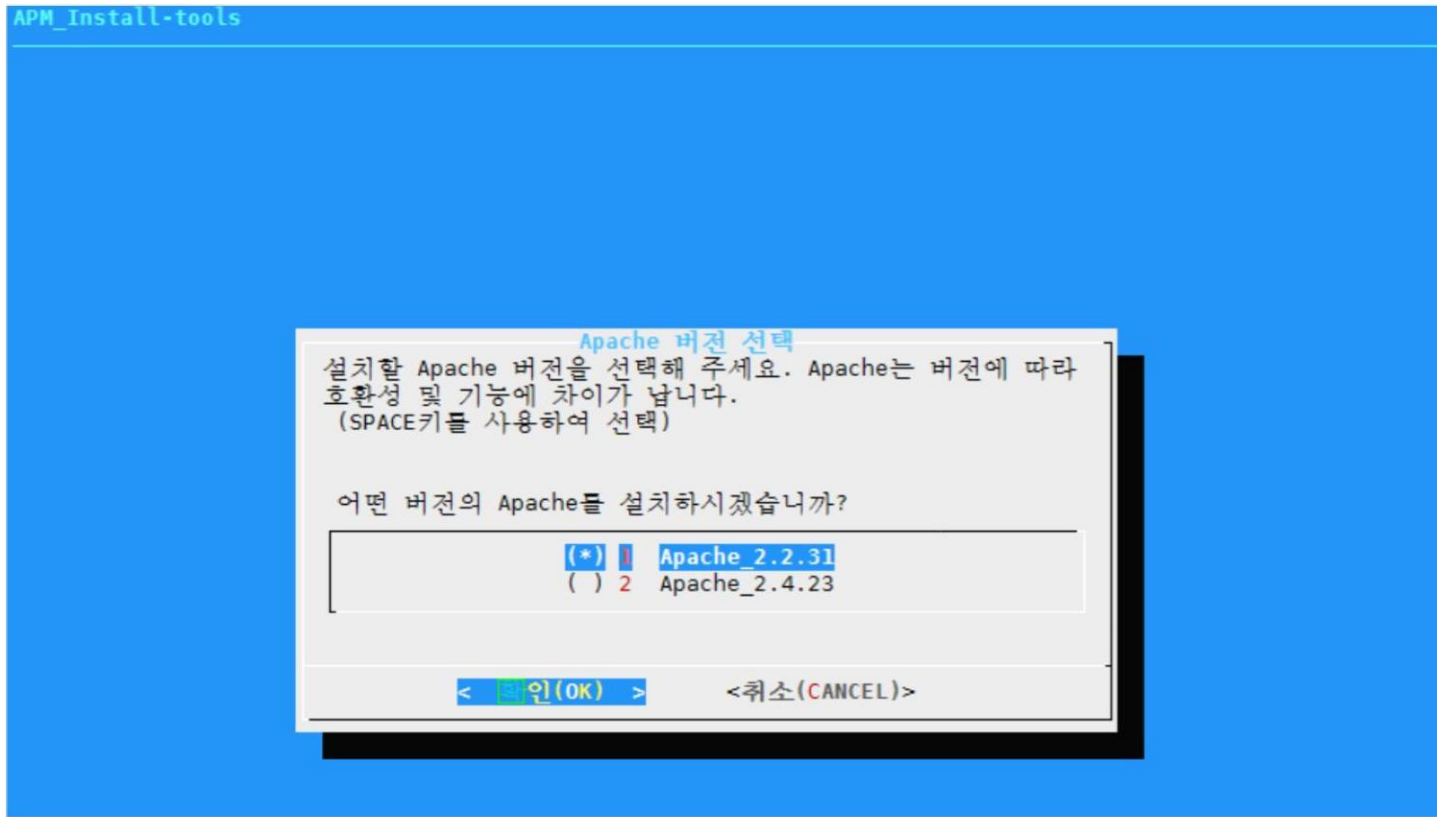
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (4/13)

- Apache 버전을 선택하는 화면이며, 웹애플리케이션과 호환성을 고려하여 선택한다.



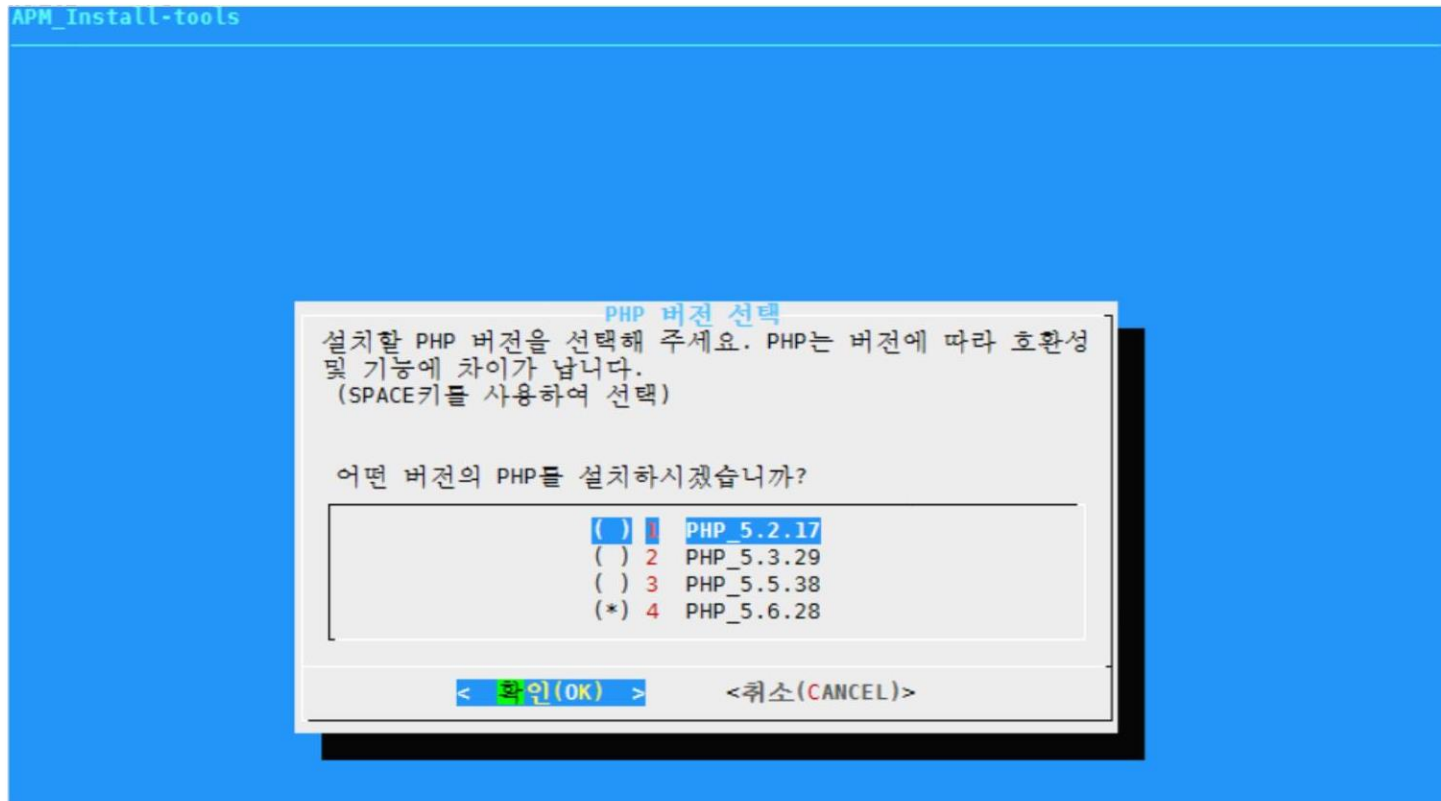
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (5/13)

- PHP 버전을 선택하는 화면이며, 역시 호환성을 고려하여 선택한다.



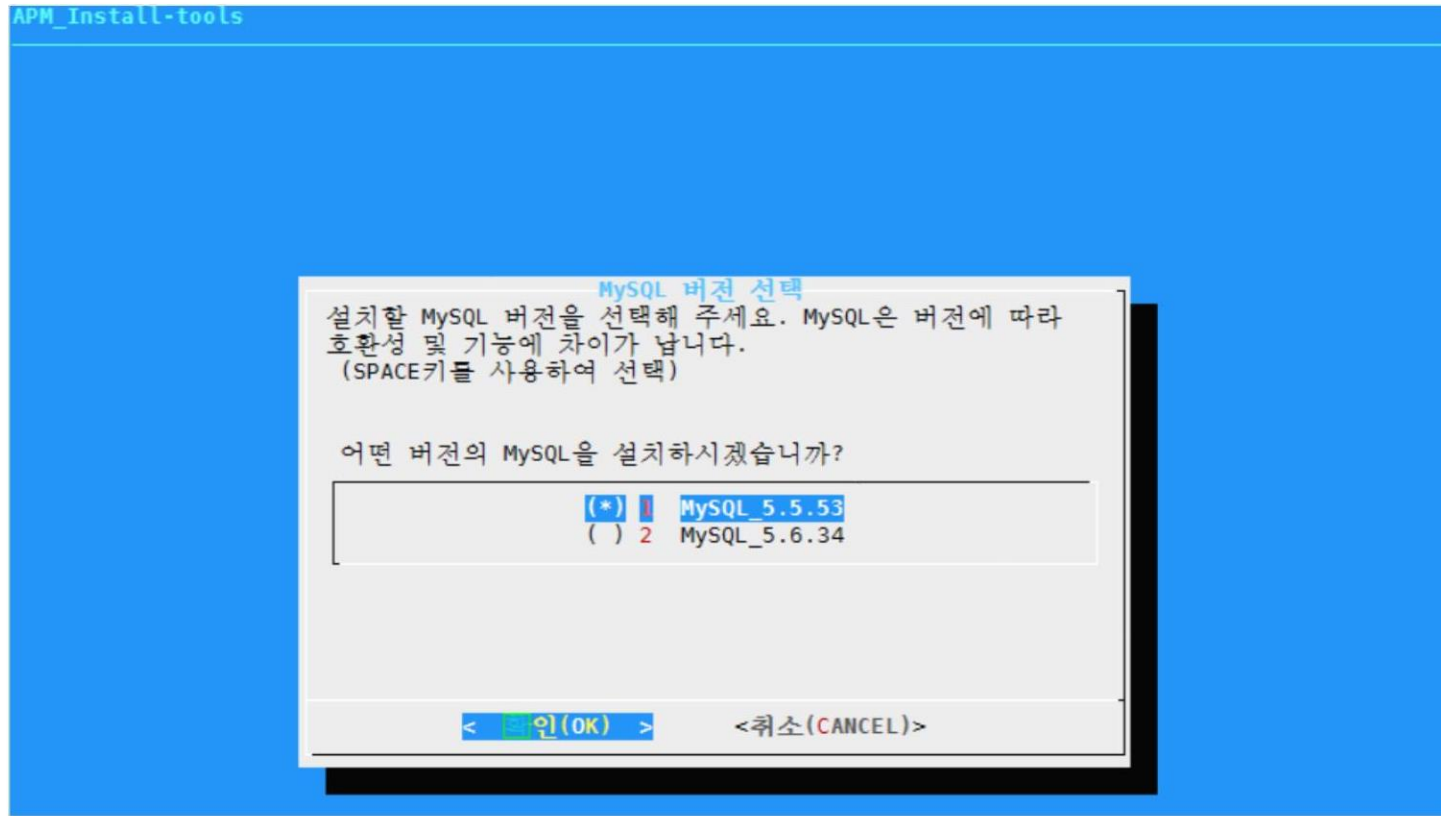
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (6/13)

- MySQL을 선택한다.



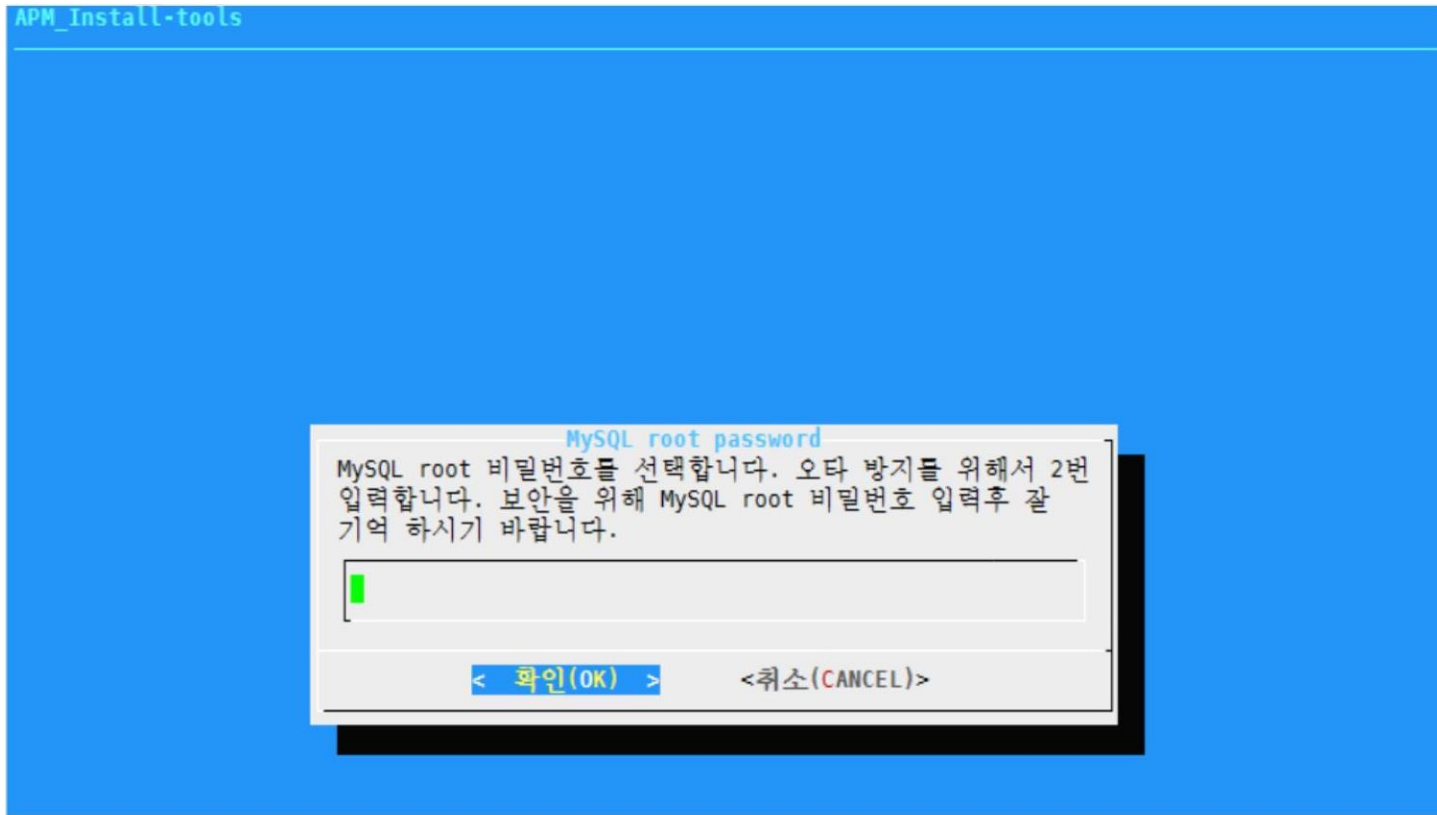
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (7/13)

- Mysql 의 root 비밀번호를 설정하는 단계이며, 확인을 위하여 한번 더 입력한다.



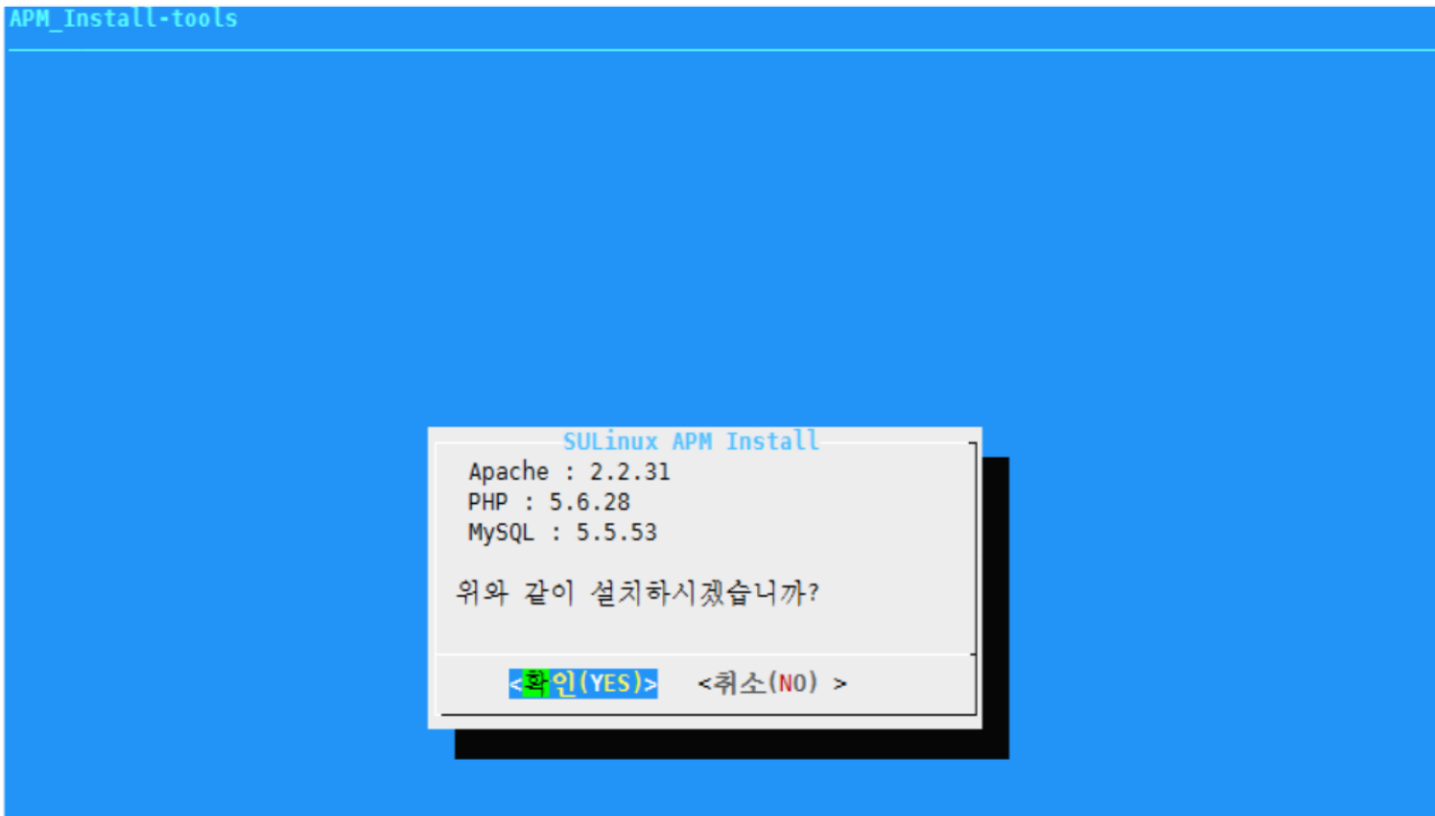
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (8/13)

- 설치 전에 앞의 과정에서 선택한 APM 버전을 확인한다.
- '취소'를 선택하면 전 단계로 돌아갈 수 있다.



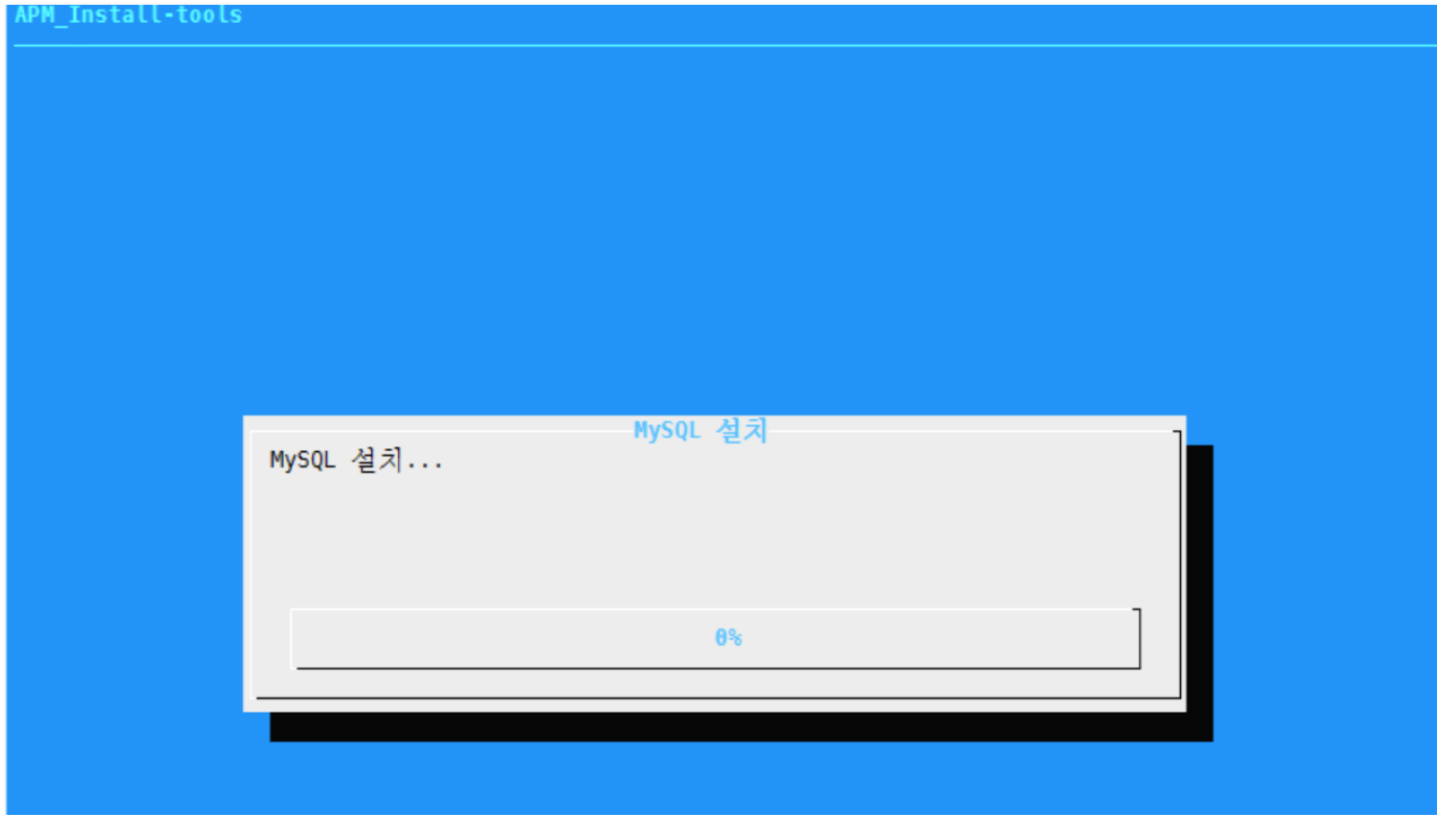
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (9/13)

- 먼저 MySQL을 설치하는 과정이며 이후 Apache, PHP를 순차적으로 설치한다.



6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (10/13)

- PHP 환경설정 과정을 보여준다.
- apmtools의 PHP 기본설정 옵션을 선택한 MySQL과 Apache에 최적화 연동하여 설정한다.

```
checking whether the compiler supports aligned attribute... yes
checking for getcwd... yes
checking for getwd... yes
checking for asinh... yes
checking for acosh... yes
checking for atanh... yes
checking for loglp... yes
checking for hypot... yes
checking for glob... yes
checking for strfmon... yes
checking for nice... yes
checking for fpclass... no
checking for isinf... yes
checking for isnan... yes
checking for mempcpy... yes
checking for strncpy... no
checking for working POSIX fnmatch... yes
checking for fork... yes
checking if your OS can spawn processes with inherited handles... yes
checking for res_nsearch... no
checking for __res_nsearch... no
checking for res_nsearch in -lresolv... no
checking for __res_nsearch in -lresolv... yes
checking for dns_search... no
checking for __dns_search... no
checking for dns_search in -lresolv... no
```



6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (11/13)

- APM 설치가 완료되었다.

```
APM_Install-tools
```

SULinux APM 설치

다음 프로그램들을 설치완료 하였습니다.
Apache 2.2.31, PHP 5.6.28, MySQL 5.5.53
PHP 성능 향상을 위해서 Zend Optimizer를 설치하세요.
(www.sulinux.net 참조)

LOG:/usr/local/apmtools.install.log
PHP Source: /usr/local/src/



6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (12/13)

- 설치된 APM은 /usr/local 디렉토리 아래에 위치하며 그림과 같이 확인 할 수 있다.

```
[root@localhost ~]# ll /usr/local/
합계 112
lrwxrwxrwx  1 root root   24  8월 16 11:49 apache -> /usr/local/apache_2.2.31
drwxr-xr-x 15 root root 4096  8월 16 11:49 apache_2.2.31
-rw-r--r--  1 root root 57157  8월 16 13:42 apmtools.install.log
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 11월  6 2016 bin
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 11월  6 2016 etc
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 11월  6 2016 games
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 11월  6 2016 include
drwxr-xr-x. 2 root root 4096  8월 16 11:54 lib
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 11월  6 2016 lib64
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 11월  6 2016 libexec
drwxr-xr-x. 9 root root 4096  8월  2 17:07 lscp
lrwxrwxrwx  1 root root   23  8월 16 11:49 mysql -> /usr/local/mysql_5.5.53
drwxr-xr-x 13 root root 4096  8월 16 11:49 mysql_5.5.53
lrwxrwxrwx  1 root root   21  8월 16 11:54 php -> /usr/local/php_5.6.28
drwxr-xr-x  7 root root 4096  8월 16 11:54 php_5.6.28
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 11월  6 2016 sbin
drwxr-xr-x. 5 root root 4096  8월  2 16:48 share
drwxr-xr-x. 3 root root 4096  8월 16 11:49 src
[root@localhost ~]#
```



6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.2 Apache, PHP, MySQL 자동연동 설치 (13/13)

- 설치완료 후 웹브라우저에 웹서버의 IP주소를 입력하여 정상동작을 확인 할 수 있다.



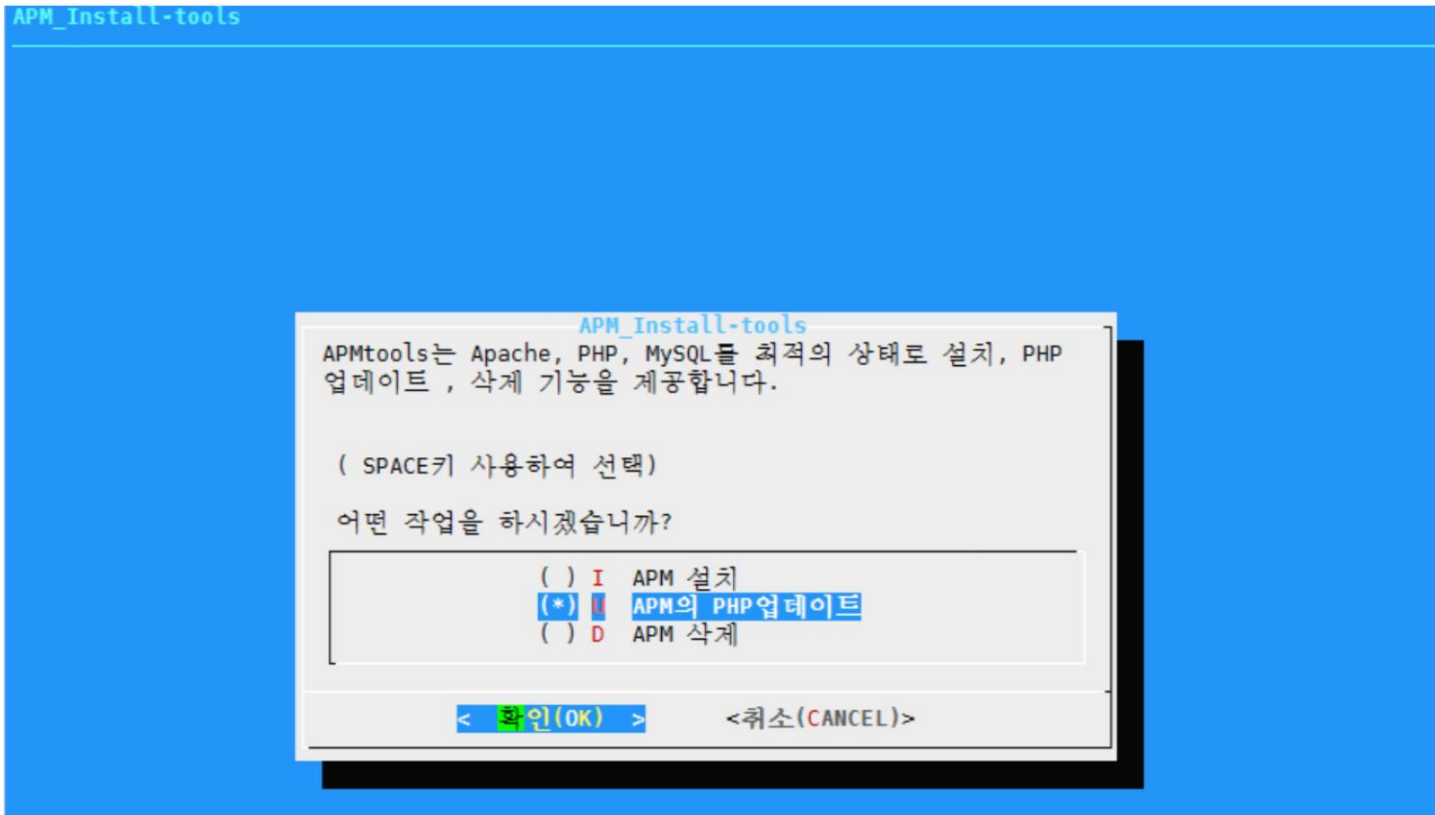
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.3 APM의 PHP 업데이트 (1/5)

- apmtools 실행 후 'APM의 PHP업데이트' 메뉴를 선택 한다.



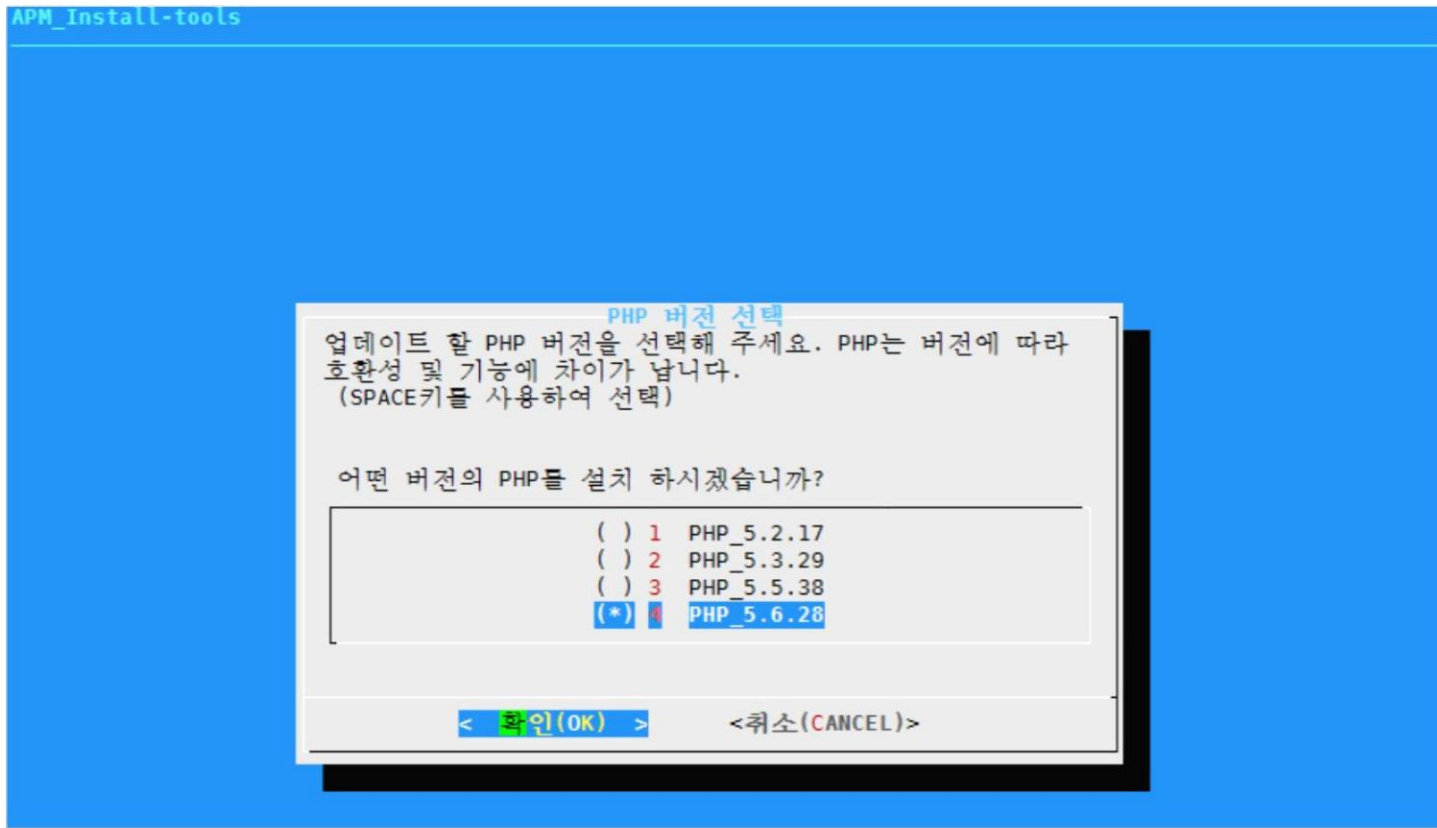
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.3 APM의 PHP 업데이트 (2/5)

- 동일 버전 또는 다른 버전의 PHP를 선택할 수 있으며, 동일 버전의 경우 필요한 옵션이나 모듈을 추가하여 PHP를 다시 컴파일 할 수 있다.



6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.3 APM의 PHP 업데이트 (3/5)

- PHP 기본 옵션 외에 추가 옵션을 설정할 수 있다.

```
APM_Install-tools

PHP 옵션
--with-curl --with-xml2 --with-xpm-dir=/usr
--with-mcrypt--with-zlib --with-gd --with-ttf --with-png
--with-ldap-dir=/usr --with-gmp --with-xml
--with-language=korean --with-charset=euc_kr
--disable-debug --disable-rpath --with-iconv
--enable-safe-mode --enable-magic-quotes --enable-bcmath
--enable-dio --enable-gd-native-ttf --enable-sysvsem
--enable-sysvshm --enable-wddx --enable-pic
--enable-inline-optimization --enable-mbstring
--enable-mbregex --enable-mbstr-enc-trans
--with-config-file- --enable-ftp --disable-debug
--enable-track-vars=yes --with-jpeg-dir
--with-freetype-dir --enable-gd-native-ttf --enable-dl
--enable-gd-imgstrttf --enable-exif --with-openssl
--enable-soap --enable-sockets

PHP 옵션 추가


< 확인(OK) > <취소(CANCEL)>
```



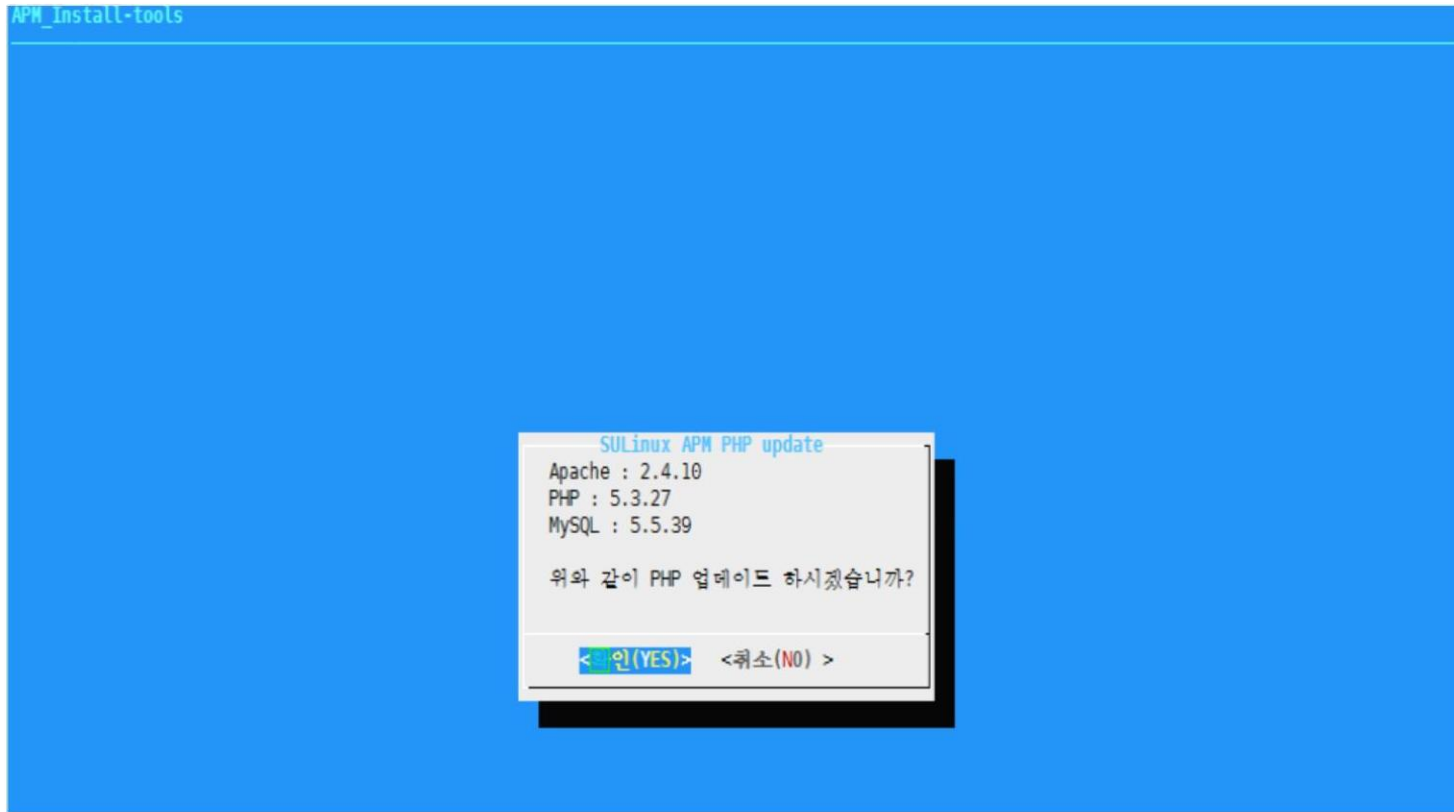
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.3 APM의 PHP 업데이트 (4/5)

- 업데이트 PHP 및 Apache, MySQL 버전을 다시 확인하고 설치를 시작한다.



6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.3 APM의 PHP 업데이트 (5/5)

- 소스 압축 해제, 환경설정(configure), 컴파일(make), 설치(make install) 과정을 거쳐 업데이트가 진행된다.

```
APM_Install-tools
```

SULinux APM PHP update

다음과 같이 PHP 업데이트가 완료되었습니다.
Apache 2.4.10, PHP 5.3.27, MySQL 5.5.39
PHP성능 향상을 위해서 Zend Optimizer를 설치하세요.
(www.sulinux.net 참조)

LOG:/usr/local/apmtools.phpupdate.log
PHP Source: /usr/local/src/

<확인(OK)>



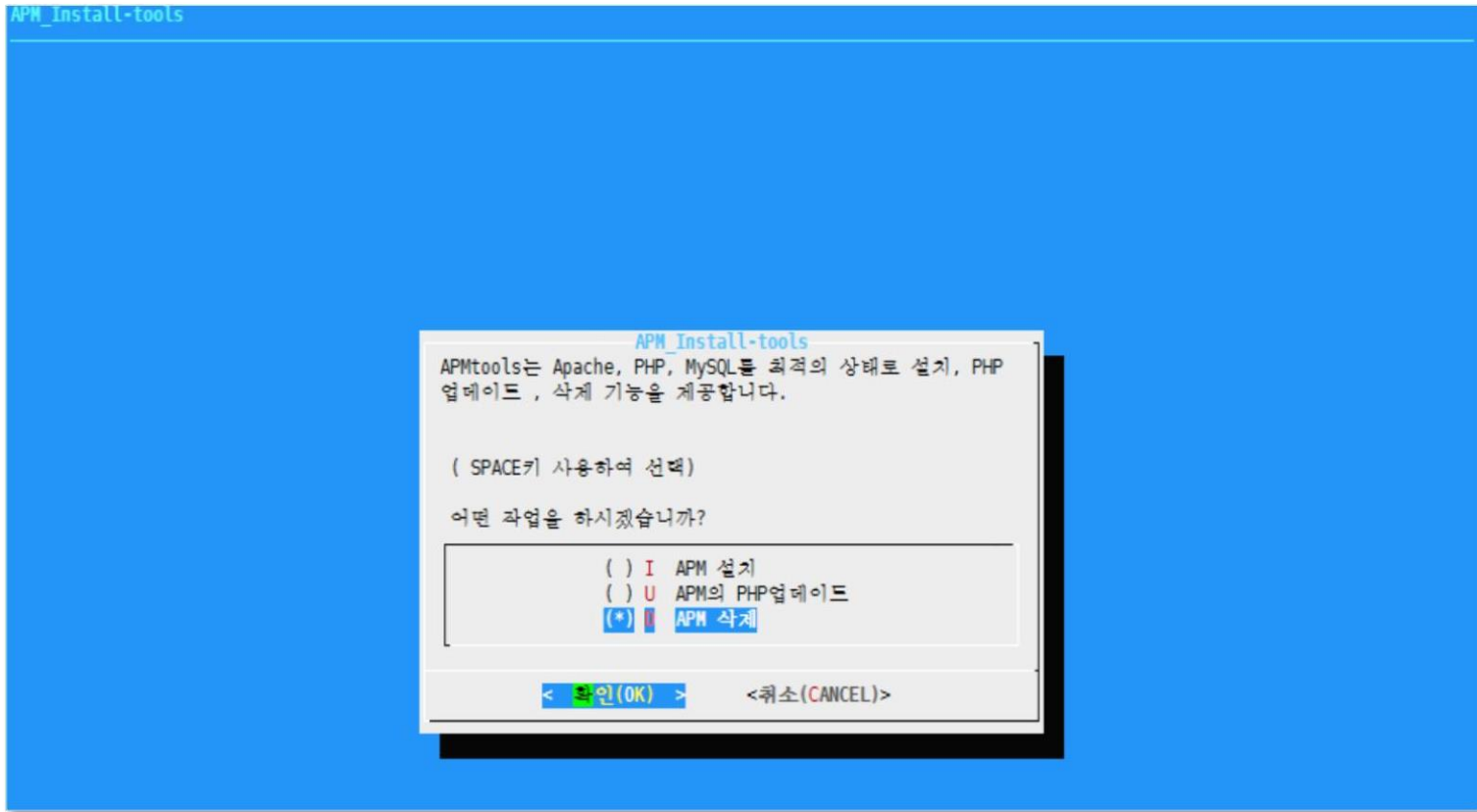
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.4 APM 삭제(1/4)

- apmtools를 실행 후 'APM 삭제' 메뉴를 선택한다.



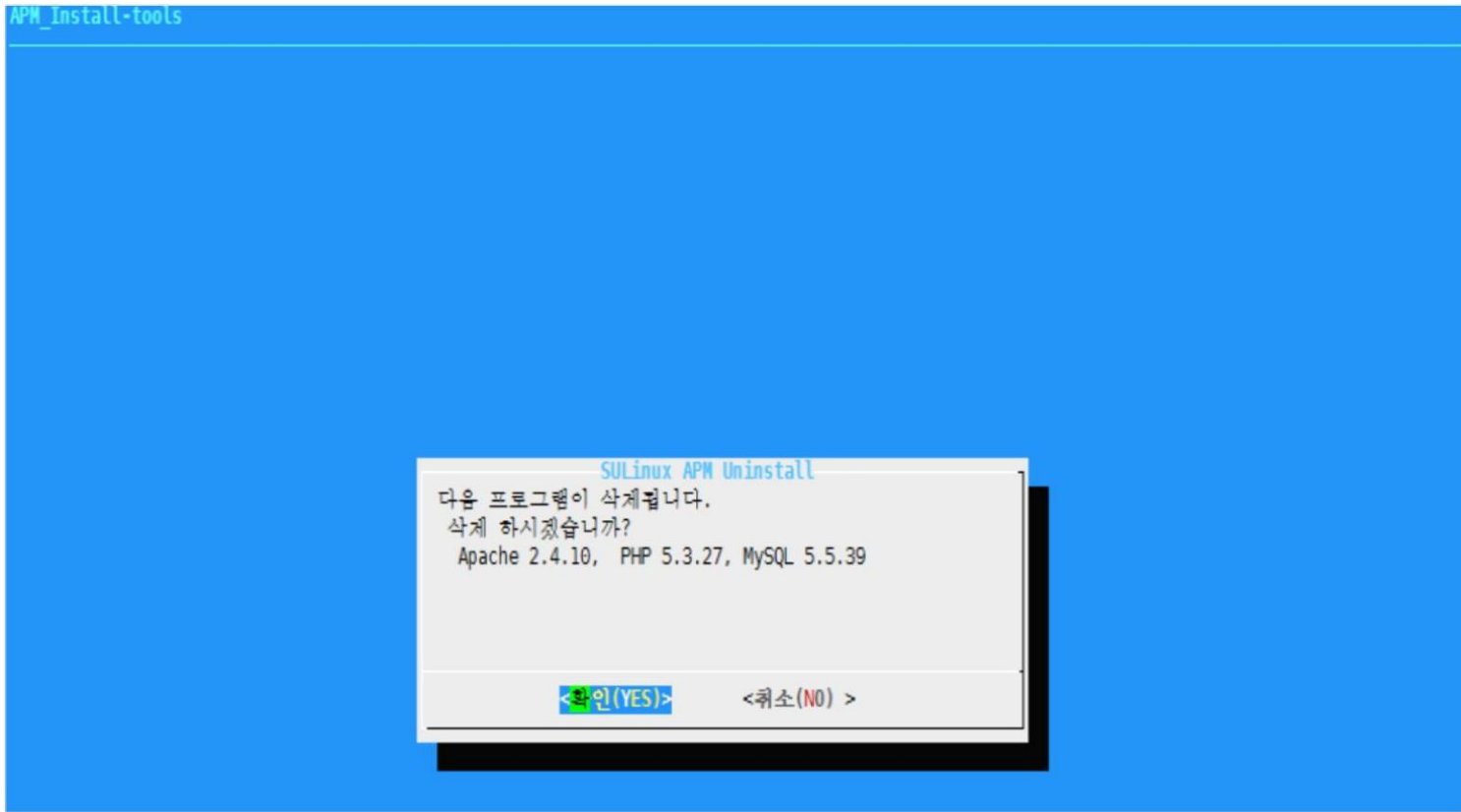
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버구축

6.1.4 APM 삭제(2/4)

- 현재 설치된 버전을 보여주며 삭제할 것인지 확인한다.



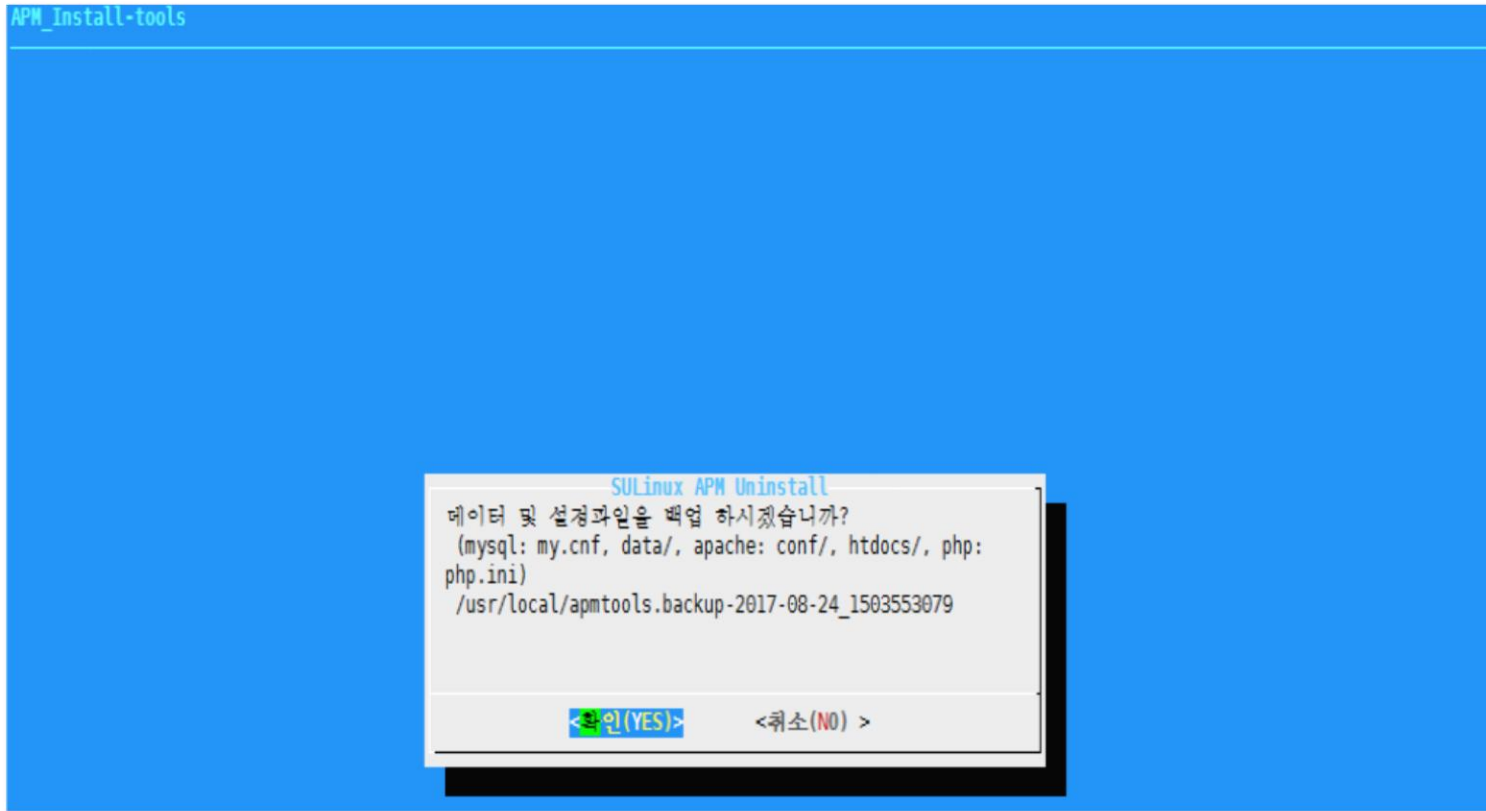
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버 구축

6.1.4 APM 삭제(3/4)

- 데이터 및 설정파일 들을 백업할지 확인한다.



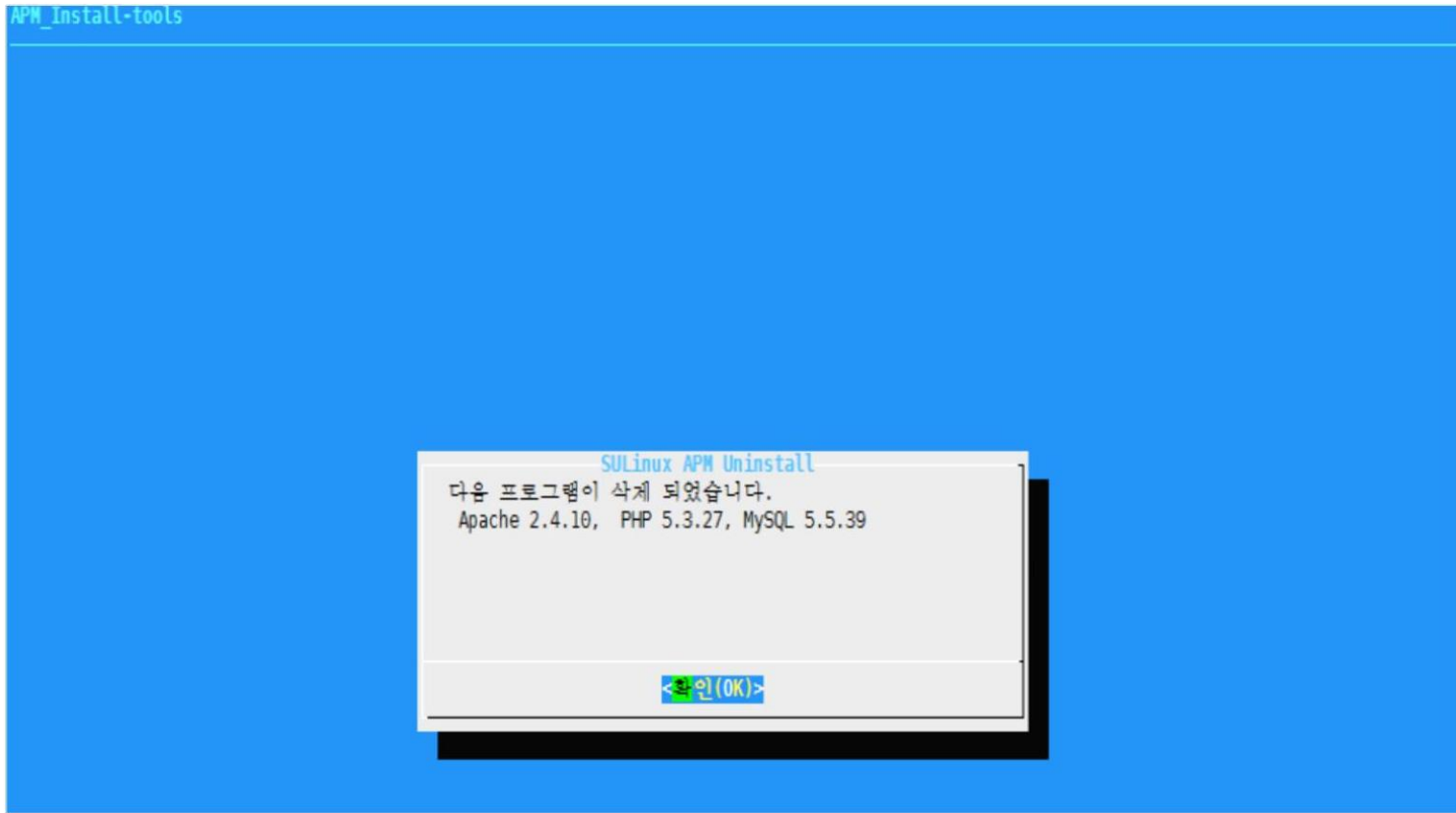
6. 활용예제



6.1 APM Tool을 이용한 웹서버 구축

6.1.4 APM 삭제(4/4)

- 삭제가 정상적으로 완료되었다.



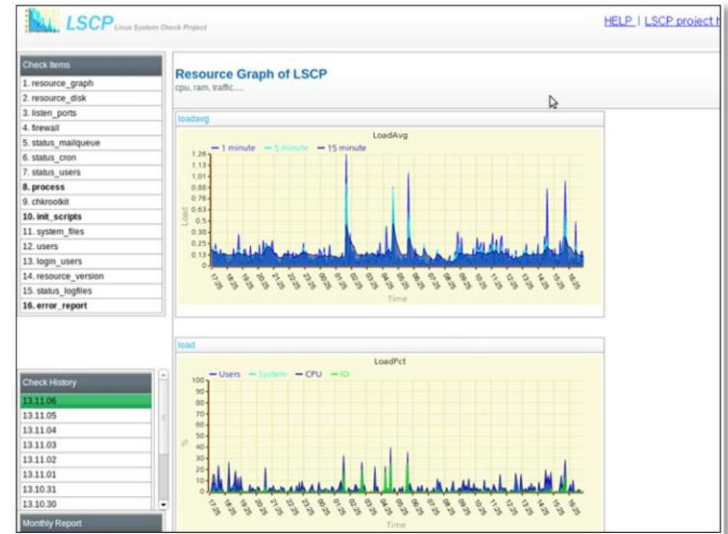
6. 활용예제



2. LSCP를 이용한 호스트 모니터링

1. LSCP 소개

- LSCP는 리눅스 호스트의 보안, 리소스 그리고 시스템 상태를 효율적으로 점검하기 위한 프로그램이다.
- 주요 기능
 - 1) 보안 점검 기능
 - 사용 포트, 기본 방화벽, 실행 프로세스, 백도어 점검
 - 2) 리소스 점검 기능
 - 부하, 프로세스, 트래픽, 메모리, 디스크 점검
 - 3) 시스템 상태 점검
 - 파일 점검, Mail Queue 점검, Log 파일 점검, Cron 설정 점검
 - 4) 리포트 기능



6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.2 LSCP 설치(1/4)

- SULinux에는 LSCP 기본 설치되어 있으나 만약 설치가 되어있지 않다면 다음과 같이 설치한다.

```
root@localhost~# yum install lscp
```

(1) 설정파일 #1 (/usr/local/lscp/conf/lscp.conf)

- 지시자 정의

- **conf_lscp_modules**

LSCP의 여러 기능을 가진 단위 모듈의 사용 여부를 지정한다.

ex) conf_lscp_modules="resource_graph resource_disk"

- **conf_admin_mail**

시스템 점검 결과 문제점이 발생하면 발송되는 메일을 받아볼 주소를 설정한다.

ex) conf_admin_mail=test@sulinux.net

- **conf_min_big_file_size**

큰 파일 점검 모듈에서 기준으로 사용할 파일 사이즈 설정이다. (단위 : Mbyte)

ex) conf_min_big_file_size=50

- **conf_max_mailqueue_count**

명시한 것 이상의 메일이 쌓였을 때 문제점 보고에 출력하고 메일을 발송한다.

ex) conf_max_mailqueue_count=200



6. 활용예제



2. LSCP를 이용한 호스트 모니터링

2. LSCP 설치 (2/4)

- **conf_httpd_conf**

웹서버의 설정파일 위치를 지정한다.

ex) `conf_httpd_conf="/usr/local/apache/conf/httpd.conf"`

- **conf_httpd_bin**

웹서버의 실행프로그램 경로를 지정한다. e

x) `conf_httpd_bin="/usr/local/apache/bin"`

- **conf_htauth**

웹서버의 페이지 보안 설정 기능 사용 여부에 대한 설정이다.

ex) `conf_htauth=yes`

- **conf_htuser**

웹서버 페이지 보안 설정 사용 시 인증할 사용자를 설정한다.

ex) `conf_htuser="lscp"`

- **conf_htpasswd**

웹 서버 페이지 보안 설정 사용 시 인증할 사용자의 비밀번호를 설정한다.

ex) `conf_htpasswd="sulinux"`

- **conf_graphe_process**

LSCP 자원 그래프에서 보여줄 프로세스 종류를 선택한다.

ex) `conf_graphe_process="httpd mysql"`



6. 활용예제



2. LSCP를 이용한 호스트 모니터링

2. LSCP 설치 (3/4)

- **conf_graphe_eth_dev**

LSCP 자원 그래프에서 인터넷 인터페이스 트래픽을 그래프로 그린다.

ex) `conf_graphe_eth_dev="eth0"`

- **conf_check_time**

LSCP는 cron에 의해 실행되며 시스템 전반적인 점검은 하루에 1회 수행하며 시간을 설정한다.

ex) `conf_check_time="07:00"`

- **conf_archive_period**

LSCP를 통한 점검 결과물의 보관 기간을 설정한다.

ex) `conf_archive_period="60"`

- **conf_safe_process**

LSCP의 프로세스 점검 중 오탐 방지를 위해 안전한 프로세스의 경우 설정해주어 오탐을 방지한다.

ex) `conf_safe_process="awk uptime lscp_cron"`

- **lscpd_port**

LSCP는 자체 웹서버를 가지고 있습니다. 외부 웹 서버의 도움을 받지 않고 실행 시 포트를 지정한다.

ex) `lscpd_port=9695`



6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.2 LSCP 설치(4/4)

(2) 설정파일 #2 (/usr/local/lscp/conf/lscp_system_files.conf)

- lscp_system_files.conf는 시스템의 중요한 파일을 열거해 중요 파일 점검 시 항목들을 명시한다.

```
# This file is lscp configuration file(system file list for lscp_mod_system_files)
# Please keep the following format:
# /path/files
/bin/chgrp
/bin/chmod
/bin/chown
/bin/cp
/bin/df
/bin/ln
/bin/login
/bin/ls
/bin/mkdir
/bin/mknod
## 이하 생략 ##
```



6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.3 점검 DB 초기화

- LSCP 설치 후 시스템 초기 정보를 저장한다.

```
root@localhost~# /usr/local/lscp/lscp_init
```

```
[root@localhost ~]# /usr/local/lscp/bin/lscp_init
1. 초기화중 lscp_mod_resource_graph ..... [ 활동 없음 ]
2. 초기화중 lscp_mod_resource_disk ..... [ 확인 ]
3. 초기화중 lscp_mod_listen_ports ..... [ 확인 ]
4. 초기화중 lscp_mod_firewall ..... [ 확인 ]
5. 초기화중 lscp_mod_status_mailqueue ..... [ 활동 없음 ]
6. 초기화중 lscp_mod_status_cron ..... [ 활동 없음 ]
7. 초기화중 lscp_mod_status_users ..... [ 활동 없음 ]
8. 초기화중 lscp_mod_process ..... [ 확인 ]
9. 초기화중 lscp_mod_chkrootkit ..... [ 확인 ]
10. 초기화중 lscp_mod_init_scripts ..... [ 확인 ]
11. 초기화중 lscp_mod_system_files ..... [ 확인 ]
12. 초기화중 lscp_mod_users ..... [ 활동 없음 ]
13. 초기화중 lscp_mod_login_users ..... [ 활동 없음 ]
14. 초기화중 lscp_mod_resource_version ..... [ 활동 없음 ]
15. 초기화중 lscp_mod_status_logfiles ..... [ 활동 없음 ]
16. 초기화중 lscp_mod_error_report ..... [ 활동 없음 ]
17. 초기화중 lscp_mod_report_hw ..... [ 활동 없음 ]
18. 초기화중 lscp_mod_report_sw ..... [ 활동 없음 ]
19. 초기화중 lscp_mod_report_etc ..... [ 활동 없음 ]
20. 초기화중 lscp_mod_report_net ..... [ 활동 없음 ]
```



6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.4 웹서버 설정

- LSCP는 점검 결과를 HTML 형태로 출력하며 이는 웹으로 확인이 가능하다.
- 아래는 아파치 서버의 설정 내용이다. (\$APACHE_HOME/conf/extra/httpd-vhosts.conf)

```
NameVirtualHost *:80
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /usr/local/lscp/result_html
    ServerName lscp.도메인
    <Directory /usr/local/lscp/result_html>
        AllowOverride AuthConfig
    </Directory>
</VirtualHost>
```

- LSCP 자체 웹 사용 시

```
root@localhost~# /usr/local/lscp/bin/lscpdctl start
```

- 시스템 전반적인 점검을 수행하기 위해 다음을 실행한다.

```
root@localhost~# cd /usr/local/lscp/bin
root@localhost~# ./lscp_cron --check
```



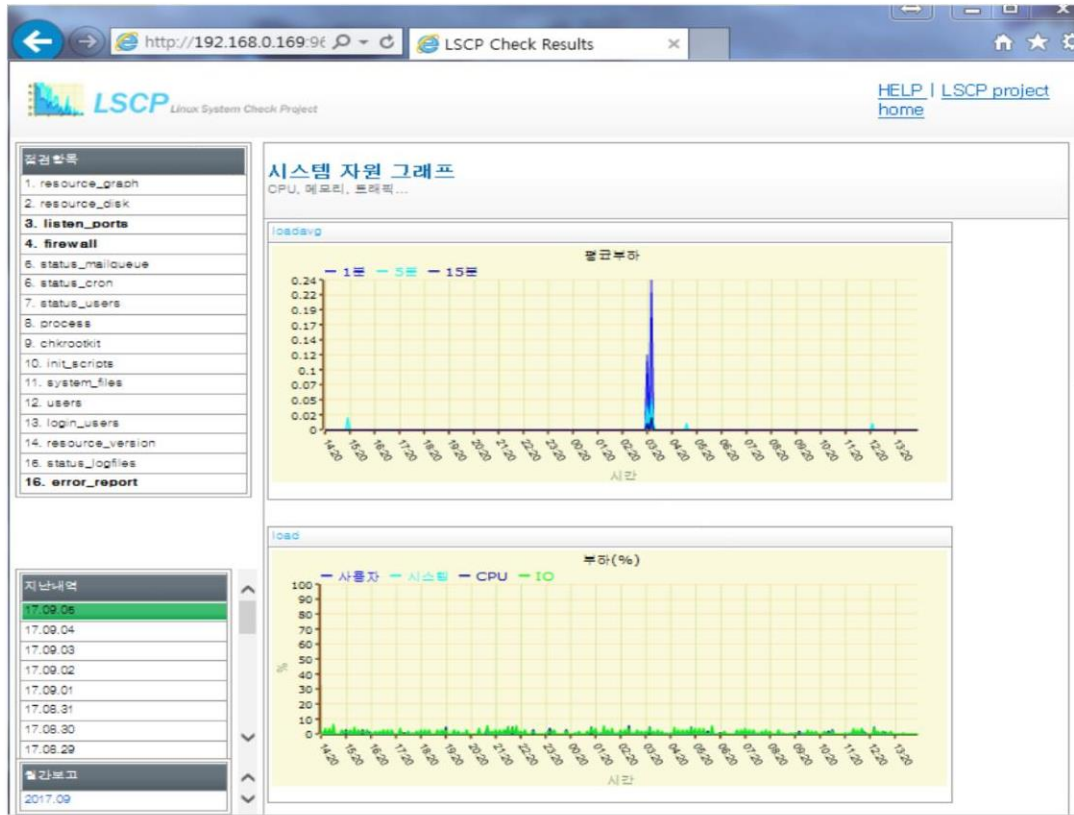
6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.5 사용법

- LSCP 점검결과를 확인하기 위해 웹브라우저에 URL을 입력한다.
- LSCP 자체 실행 시 IP 또는 도메인 뒤에 포트를 붙여 접속한다.
- 로그인 창이 나오면 설정한 접속정보를 입력하여 로그인 한다.



[설명]

- 각 항목 별 데이터들을 확인 할 수 있다.
- 5분 단위로 데이터가 갱신되며, 초기 설치 시 5분 이내엔 데이터가 없다.
- 각 메뉴를 통하여 시스템 부하, 디스크 용량, 파일점검, 사용자 상태, 프로세스 등을 확인할 수 있다.



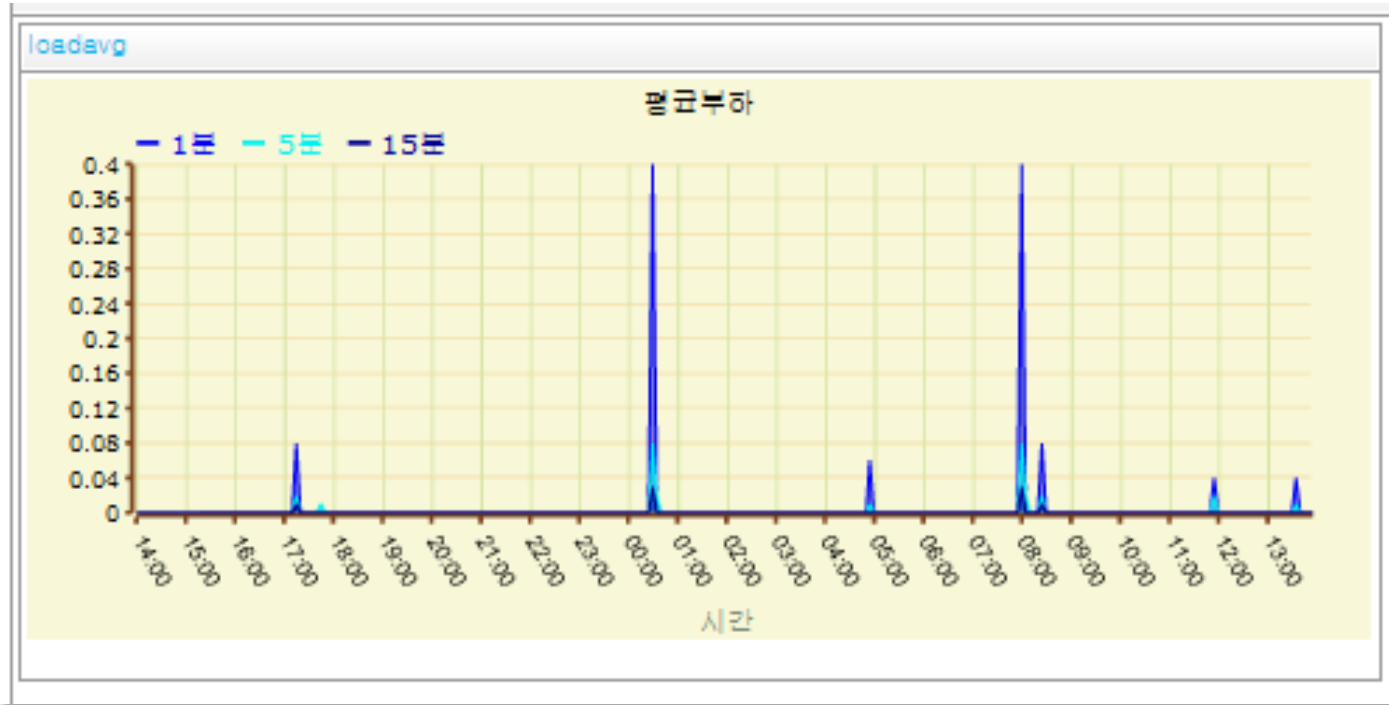
6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.6 상세그래프 확인 (1/8)

- 시스템 자원그래프 (resource_graph)
 - 시스템 자원의 전반적인 상황을 5분 단위로 조사하여 그래프로 그려 보여준다.
 - CPU, 메모리, 부하, 프로세스, 스왑 등일 자원을 확인할 수 있다.



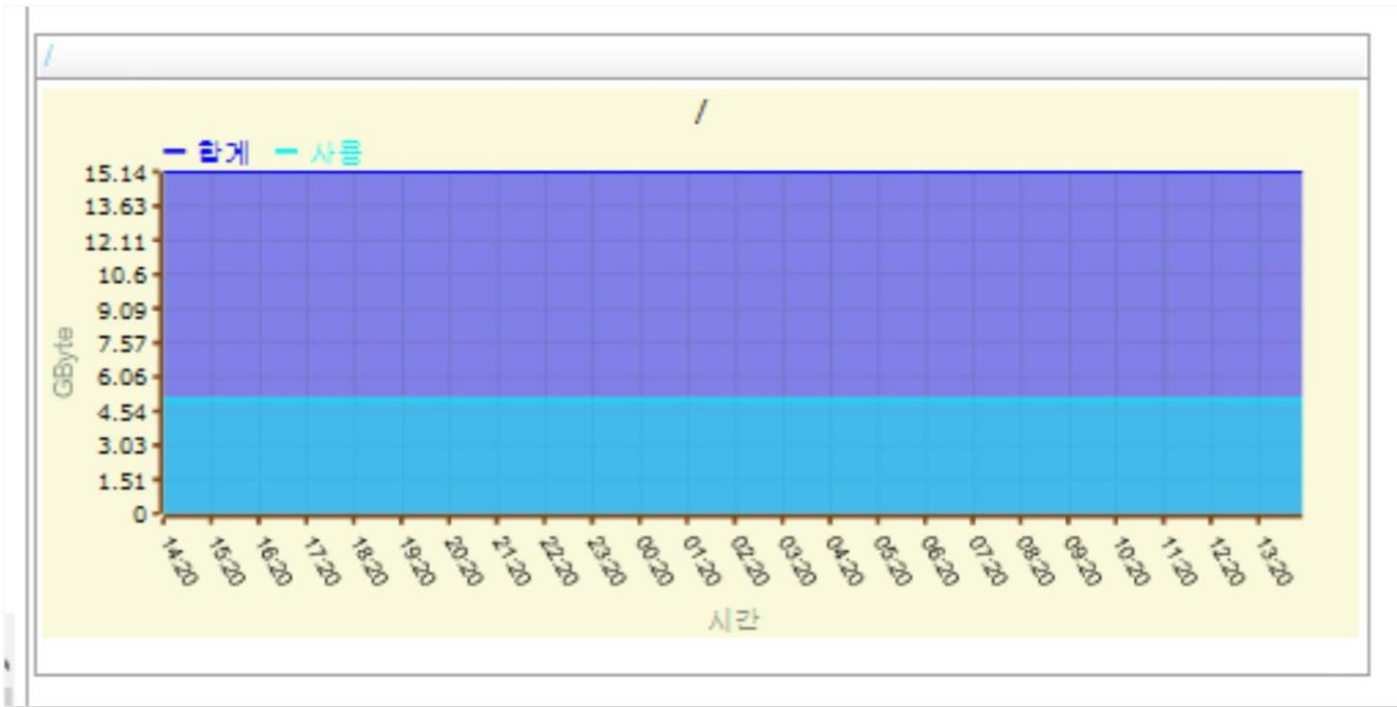
6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.6 상세그래프 확인 (2/8)

- 디스크 용량 점검 (resource_disk)
 - 리눅스 시스템의 디스크 파티션 및 사용량을 보여준다.



6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.6 상세그래프 확인 (3/8)

- 열린 포트 점검 (listen_ports)
 - 리눅스 시스템의 열린 포트를 점검한다.
 - 기존 서비스 포트를 모니터링 하여 그 외 사용포트에 대해 확인이 가능하다.
- 방화벽 (firewall)
 - 리눅스 기본방화벽인 iptables를 점검한다.
- 메일큐 점검 (status_mailqueue)
 - 메일 큐에 쌓인 메일의 수를 점검 한다.
 - 메일 큐에 보내지 못한 메일이 과다하게 쌓일 경우 많은 부하가 발생하는데, 이를 확인하고 삭제하여 시스템 부하를 줄일 수 있다.



6. 활용예제



2. LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6. 상세그래프 확인 (4/8)

- 스케줄러 점검 (status_cron)
 - 주기적으로 실행되는 cron에 등록된 내용들을 확인한다.
 - crontab 명령어 및 cron 관련 파일(/etc/crontab, /etc/crond.hourly, /etc/crond.daily, /etc/crond.weekly, /etc/crond.monthly, /etc/cron.d, /var/spool/cron)에 등록된 내용을 확인할 수 있다.

`/etc/crond.daily`

권한	링크	소유자	그룹	크기(KByte)	날짜	시간	파일이름
-rwxr-xr-x.	1	root	root	2243	2016-05-11	06:14	certwatch
-rwx-----.	1	root	root	118	2017-03-22	13:57	cups
-rwx-----.	1	root	root	180	2003-07-10	04:36	logrotate
-rwx-----.	1	root	root	927	2017-03-22	09:53	makewhatis.cron
-rwx-----.	1	root	root	189	2015-01-26	19:48	mlocate.cron
-rwxr-xr-x.	1	root	root	2126	2013-07-19	23:35	prelink
-rwxr-xr-x.	1	root	root	563	2013-11-23	22:52	readahead.cron
-rwxr-xr-x.	1	root	root	433	2015-11-07	03:34	tmpwatch



6. 활용예제



2. LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6. 상세그래프 확인 (5/8)

- 사용자 상태 점검 (status_users)
 - 리눅스 시스템에 설정된 계정의 전반적인 상황을 점검 할 수 있다.
 - 사용자, 웹서버에 설정된 관련 도메인, 관련 DB 디스크 사용량, 로그인 시간, 로그인 IP
- 실행 프로세스 점검 (process)
 - 실행 중인 프로세스에 대해 점검한다.
- Rootkit 점검 (chkrootkit)
 - 리눅스 시스템의 rootkit을 탐지할 수 있는 chkrootkit을 사용하여 점검한다.
- 자동 시작 스크립트 점검 (init_scripts)
 - 시스템이 실행될 때 사용되는 시작 스크립트의 변경 유무 및 파일 들을 점검한다.
 - /etc/init.d , /etc/xinetd.d , /etc/rc.d/rc.local 경로의 파일들을 점검한다.
- 시스템 주요 파일 점검 (system_files)
 - 리눅스의 주요 명령어와 중요 설정파일의 변조여부를 점검한다.



6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.6 상세그래프 확인 (6/8)

- 사용자 보안 점검 (users)
 - 사용자 UID, GID, 홈디렉토리, .bash_history 파일, .rhosts파일의 권한과 파일들을 점검한다.

사용자 UID, GID점검

계정명	x	UID	GID	이름	홈디렉토리	셸
sync	x	5	0	sync	/sbin	/bin/sync
shutdown	x	6	0	shutdown	/sbin	/sbin/shutdown
halt	x	7	0	halt	/sbin	/sbin/halt
operator	x	11	0	operator	/root	/sbin/nologin

- 사용자 접속정보 점검 (login_users)
 - 현재 시스템에 접속한 사용자, 최근 접속 내역을 점검한다.

사용자 접속내역 점검

사용자	방법	IP	주	월	일	시간	-	시간	머문시간
root	pts/0	192.168.0.103	Fri	Sep	8	13:27	still	ogged	i
root	pts/1	192.168.0.103	Fri	Sep	8	11:51	-	down	(00:01)
root	pts/1	192.168.0.103	Wed	Sep	6	11:39	-	08:53	(21:13)
root	pts/2	:0.0	Tue	Sep	5	16:20	-	down	2+19:32
root	tty1	:0	Tue	Sep	5	16:16	-	down	2+19:36
root	pts/1	192.168.0.103	Tue	Sep	5	14:00	-	09:02	(19:02)
root	pts/1	192.168.0.103	Fri	Sep	1	17:57	-	09:08	2+15:10



6. 활용예제



2. LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6. 상세그래프 확인 (7/8)

- 시스템 정보 점검 (resource_version)
 - 리눅스 시스템의 커널, APM 등의 버전, 시스템 가동시간, CPU정보에 대해 보여준다.
- 로그 파일 점검 (status_logfiles)
 - 시스템의 로그파일들을 점검한다.

권한	링크	소유자	그룹	크기(KByte)	날짜	시간	파일이름
drwxr-xr-x.	2	root	root	4	2017-09-01	04:12	ConsoleKit
-rw-r--r--	1	root	root	48	2017-09-06	17:21	Xorg.0.log
-rw-r--r--	1	root	root	50	2017-08-25	10:40	Xorg.0.log.old
-rw-----,	1	root	root	3	2017-08-04	16:06	anaconda.ifcfg.log
-rw-----,	1	root	root	25	2017-08-04	16:06	anaconda.log
-rw-----,	1	root	root	35	2017-08-04	16:06	anaconda.program.log
-rw-----,	1	root	root	142	2017-08-04	16:06	anaconda.storage.log
-rw-----,	1	root	root	66	2017-08-04	16:06	anaconda.syslog
-rw-----,	1	root	root	33	2017-08-04	16:06	anaconda.xlog
-rw-----,	1	root	root	139	2017-08-04	16:06	anaconda.yum.log
drwxr-x---	2	root	root	4	2017-03-22	19:05	audit
-rw-r--r--	1	root	root	2	2017-08-25	11:05	boot.log
-rw-----	1	root	utmp	1	2017-09-05	16:16	btmp
-rw-----,	1	root	utmp	0	2017-08-04	15:59	btmp-20170901
drwxr-xr-x.	2	root	root	4	2017-03-24	21:41	cluster
-rw-----	1	root	root	254	2017-09-08	07:00	cron



6. 활용예제



6.2 LSCP를 이용한 호스트 모니터링

6.2.6 상세그래프 확인 (8/8)

- 문제점 보고 (error_report)
 - 리눅스 시스템 점검 과정에서 발생한 오류들을 통합하여 보여준다

오류 보고

1. 열린 포트가 변경되었습니다.

(Warning) 열린 포트가 변경되었습니다.
Added: < 0.0.0.0:9695

2. 열린 포트가 변경되었습니다.

(Warning) 열린 포트가 변경되었습니다.
Added: < lscpd daemon TCP *:9695

3. 방화벽 규칙이 변경되었습니다.

(Warning) 방화벽 규칙이 변경되었습니다.
Deleted: > ACCEPT all -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 state RELATED,ESTABLISHED
Deleted: > ACCEPT icmp -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0
Deleted: > ACCEPT all -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0
Deleted: > ACCEPT tcp -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 state NEW tcp dpt:22
Deleted: > ACCEPT tcp -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 state NEW tcp dpt:80
Deleted: > ACCEPT tcp -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 state NEW tcp dpt:443
Deleted: > REJECT all -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 reject-with icmp-host-prohibited
Deleted: > REJECT all -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 reject-with icmp-host-prohibited



Q 현재 SULINUX 버전은 어떻게 되고 타 배포판과 호환성은 어떻게 되나?
&

A 현재 SULINUX 제품은 2014 버전과 17 버전을 제공하고 있으며, 2014는 레드햇계열 6 버전(RHEL 6.x, CentOS 6.x)과 호환되고 17은 레드햇계열 7 버전(RHEL 7.x, CentOS 7.x)과 호환됩니다.

Q SULINUX Server 에디션과 DataCenter 에디션의 차이는 무엇인가?
&

A 제품구성과 서비스 정책에서 차이가 있습니다. Server 에디션은 GUI 패키지들을 포함하여 기본으로 그래픽사용자환경을 제공하는 반면 DataCenter 에디션은 IDC 등 원격지에서 관리하기 위한 목적의 경량 버전으로써 CLI/TUI 환경을 기본으로 제공합니다. 서비스 정책적으로는 원격접속 기술지원 서비스 제공 여부의 차이가 있습니다.

8. 용어정리



용어	설명
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	DHCP 서버를 통해 IP 주소와 관련 네트워크 구성 정보를 클라이언트에게 동적으로 할당하는 방법을 정한 표준규약으로서 통상 자동으로 IP주소가 할당되는 방식을 의미함
LVM (Logical Volume Manager)	저장장치를 효율적이고 유연하게 관리하기 위한 기능으로써, SW를 이용해 논리적으로 디스크 볼륨을 묶거나 나누는 작업을 할 수 있음
APM (Apache, PHP, MySQL)	웹서비스를 제공하기 위한 기본 요소인 Apache 웹서버, PHP 프로그래밍언어, MySQL 데이터베이스의 조합을 의미함
LSCP (Linux System Check Program)	에스유소프트에서 개발한 호스트 점검/모니터링 도구
마운트포인트 (MountPoint)	마운트(Mount)는 저장장치에 접근할 수 있는 경로를 디렉토리 구조에 편입시키는 작업을 말하는 것으로, 마운트포인트는 마운트 시 장치가 연결되는 디렉토리를 말함



Open Source Software Installation & Application Guide



이 저작물은 크리에이티브 커먼즈 [저작자표시-비영리-동일조건 변경허락 2.0 대한민국 라이선스]에 따라 이용하실 수 있습니다.