

# A

## 솔라리스 설치와 윈도우 사용법

---

01. 솔라리스 설치

02. 윈도우 사용법

# 1 솔라리스 설치

유닉스(솔라리스)를 공부하려면 솔라리스가 설치된 시스템에 접속할 수 있어야 한다. 학교나 주변에 사용이 가능한 솔라리스 시스템이 있다면 계정을 받아 사용하면 되겠지만 그렇지 않다면 자신만의 솔라리스 시스템을 구축해야 한다. 솔라리스 시스템 구축은 생각보다 어렵지 않다. 별도의 PC도 필요 없다. 현재 사용하는 PC에 솔라리스를 설치하면 된다. 그럼, 윈도우는 어떻게 하냐고? 그대로 사용할 수 있으니 걱정은 접어두어도 된다. PC에 가상 머신을 설치하고 이 가상 머신에 솔라리스를 설치하기 때문이다. 하나씩 차근차근 시작해보자.

## ① 가상 머신 설치

가상 머신은 PC에 설치되어 있는 운영체제(호스트 OS)에 가상의 머신(시스템)을 생성한 후 여기에 다른 운영체제(게스트 OS)를 설치할 수 있도록 해주는 응용 프로그램이다. 윈도우에 MS 오피스 같은 응용 프로그램을 설치하듯이 가상 머신이라는 응용 프로그램을 설치하고 이 가상 머신에 운영체제를 설치하는 것이다. 다시 말해 가상의 PC가 생기는 것이다. 가상 머신의 장점은 가상 머신을 여러 개 생성한 후 각각에 다른 운영체제를 설치할 수 있다는 것이다. 다만 각 가상 머신이 PC의 메모리를 나누어 사용하므로 가상 머신 여러 개를 동시에 동작시키려면 PC의 메모리가 충분해야 한다.

가상 머신은 종류가 다양한데, 현재 많이 사용하는 것은 [표 A-1]과 같다.

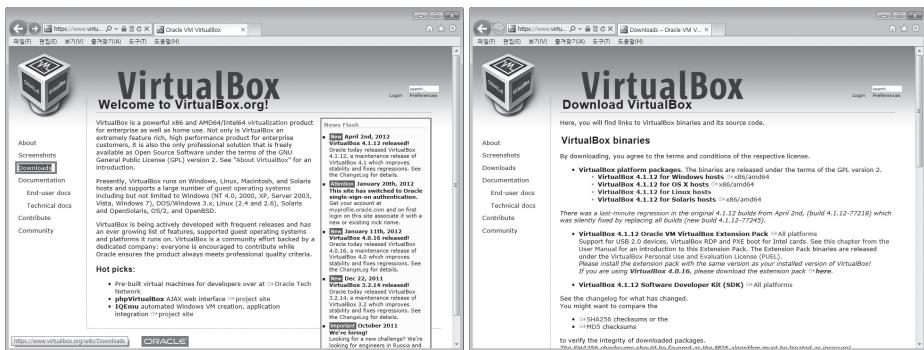
[표 A-1] 가상 머신 종류

가상 머신 종류	호스트 OS	게스트 OS
VMWare	윈도우 계열, 대부분의 리눅스, Mac OS	윈도우 계열, 대부분의 리눅스, 솔라리스, Mac OS
버추얼 PC (Virtual PC)	윈도우 계열	윈도우 계열, 일부 리눅스, 솔라리스
버추얼박스 (VirtualBox)	윈도우 계열, 대부분의 리눅스, 솔라리스, Mac OS	윈도우 계열, 대부분의 리눅스, 솔라리스, Mac OS, OpenBSD

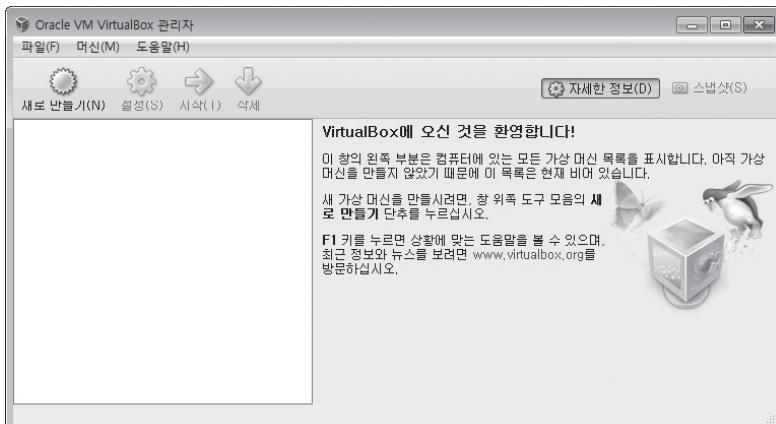
이 책에서는 가상 머신으로 오라클의 버추얼박스를 사용한다. 버추얼박스는 원래 독일 이노텍에서 개발했는데 2008년 썬이 이노텍을 인수하여 무료로 제공하고 있다. 현재는 썬을 인수한 오라클이 버추얼박스를 지속적으로 업그레이드하고 있다.

### 실습 A-1 버추얼박스 설치하고 가상 머신 생성하기

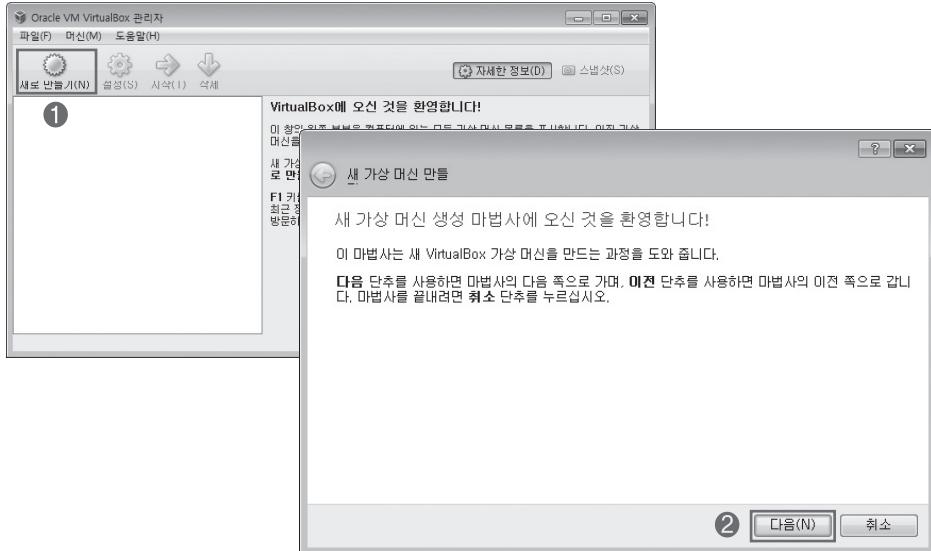
- 1 버추얼박스 다운로드 :** 버추얼박스는 [www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)에서 다운로드할 수 있다. 2012년 5월 현재 최신 버전은 4.1.14이다.



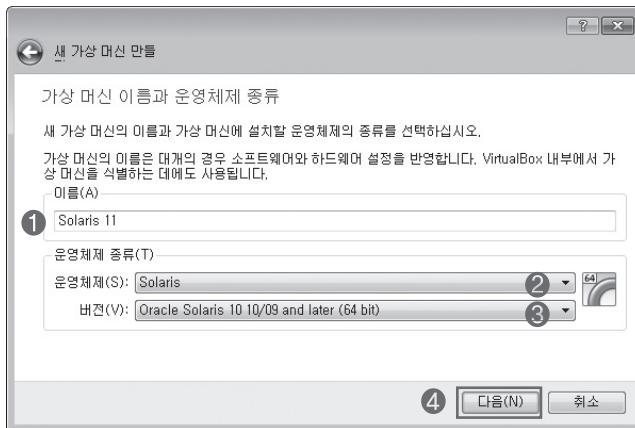
- 2 버추얼박스 실행 :** 버추얼박스는 일반 응용 프로그램처럼 설치하면 된다. 설치 과정에서 특별히 선택하거나 주의를 기울일 부분도 없다. 버추얼박스 설치가 끝나면 다음과 같이 버추얼박스의 실행 화면을 볼 수 있다.



- 3 가상 머신 생성 메뉴 선택 :** ① 가상 머신 실행 화면에서 [새로 만들기] 아이콘을 선택하고  
 ② [새 가상 머신 만들기] 대화상자에서 <다음>을 클릭한다.



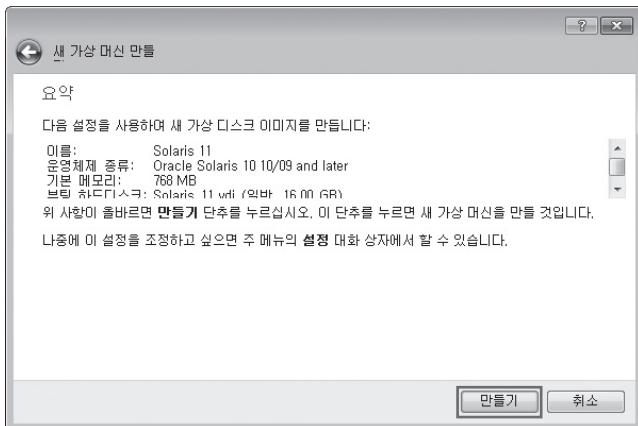
- 4 가상 머신 이름과 운영체제 종류 선택 :** 생성할 가상 머신의 이름을 정하고 설치하려는 운영체제를 선택한다. 가상 머신 이름은 임의로 정할 수 있는데, ① 여기서는 솔라리스 11을 설치할 것이므로 ‘Solaris 11’으로 정했다. ② 운영체제는 ‘Solaris’, ③ 버전은 ’Oracle Solaris 10 10/09 and later (64 bit)’를 선택한다. 솔라리스 11은 64비트 운영체제이기 때문이다. ④ <다음>을 누른다.



**5 메모리와 하드디스크 크기 선택** : 솔라리스에서 사용할 메모리와 가상 디스크의 크기를 선택한다. 베추얼박스는 해당 PC의 실제 메모리 크기를 고려하여 메모리 크기를 선택하고, 가상 하드디스크는 16GB를 권한다. 여기서는 베추얼박스에서 권하는 값을 그대로 사용한다. 이때 가상 하드디스크는 파일로 생성되는데 이 파일이 어느 폴더에 저장되는지 잘 확인해두어야 한다. 다음 대화상자에서 순서대로 다음과 같이 설정한다.

- 가상 하드디스크 : 새 가상 하드디스크 만들기
- 새 가상 디스크 파일 형식 : VDI(VirtualBox 디스크 이미지)
- 가상 디스크 저장소 설정 : 동적 할당(하드디스크의 용량이 크다면 고정 크기를 권함)
- 가상 디스크 파일 위치와 크기 : 크기는 16GB, 위치는 조정 가능

모든 설정이 끝나면 요약 정보를 보여준다. 이제 <만들기>를 누르면 가상 머신이 생성된다.



**6 가상 머신 생성 확인** : 가상 머신이 생성된다. 가상 머신을 추가로 생성할 때마다 이와 같은 항목이 하나씩 늘어난다. 이제 솔라리스를 설치하기 위한 가상 머신 준비는 끝났다.



## ② 솔라리스 설치

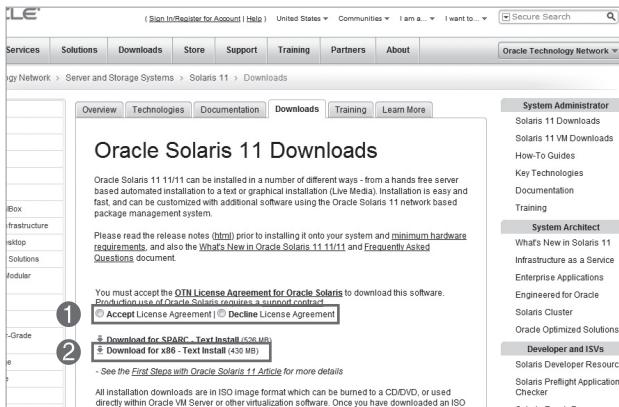
앞 절에서 생성한 가상 머신에 솔라리스를 설치해보자.

## 실습 A-2 솔라리스 다운로드하고 설치하기

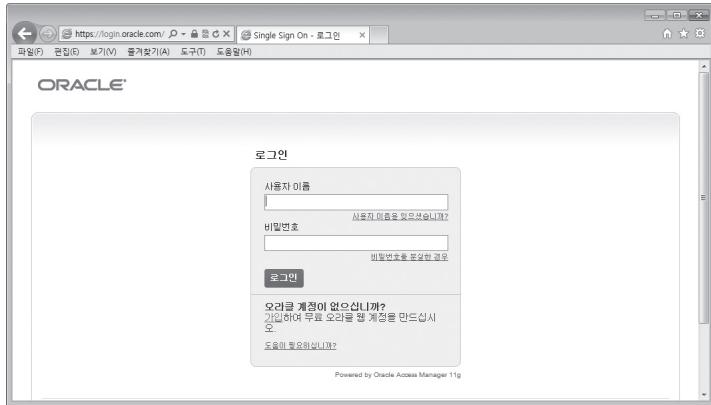
- ① 오라클 사이트 접속 : 솔라리스를 설치하기 위해 먼저 솔라리스 CD 이미지 파일(ISO 파일)을 다운로드해야 한다. ① <http://www.oracle.com/kr>로 이동한 후 ② 메뉴의 [다운로드]-[Solaris]를 선택한다.



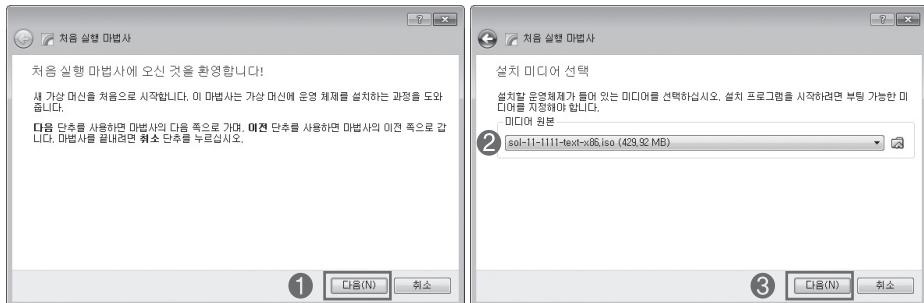
- ② 솔라리스 라이선스 동의 :** ① Accept License Agreement를 선택하고, ② Download for x86 – Text Install (430 MB)를 클릭한다.



- ③ 오라클 사이트 로그인 :** 솔라리스를 다운로드하려면 오라클 사이트의 계정이 필요하다. 계정은 무료로 쉽게 만들 수 있다. 솔라리스는 2012년 3월 현재 ‘sol-11-1111-text-x86.iso’ 파일을 다운한다. 다운로드한 솔라리스를 이제 가상 머신에 설치해보자.

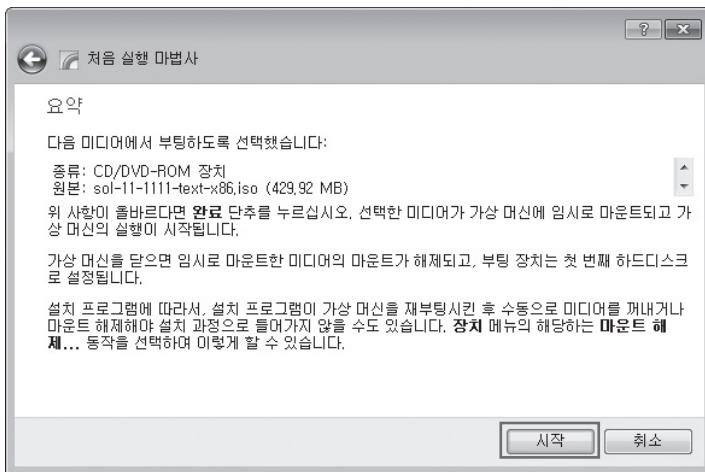


- ④ 솔라리스 설치 미디어 선택 :** [실습 A-1]에서 **⑥ [시작]** 아이콘을 선택하면 [처음 실행 마법사] 창이 뜬다. 여기서 **① <다음>**을 선택하면 [설치 미디어 선택] 목록이 나타난다. **②** 여기서 다운로드한 솔라리스 이미지 파일을 지정하고 **③ <다음>**을 누른다.



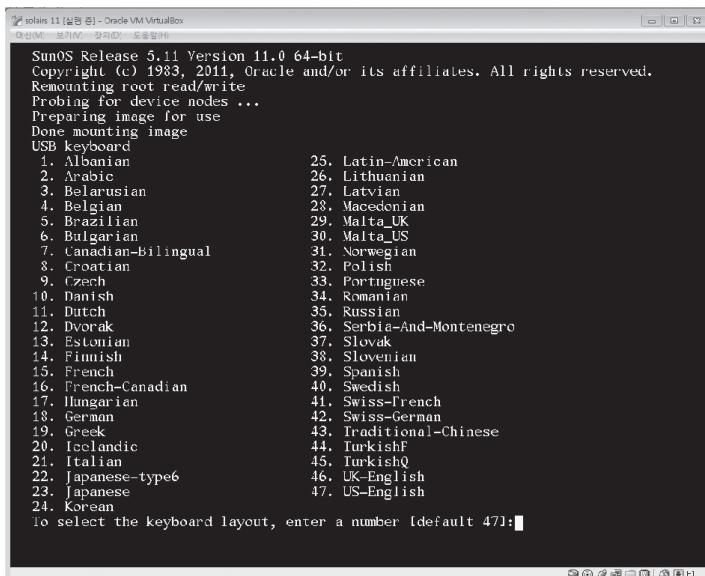
■ 버추얼박스 안에서 키보드나 마우스를 사용하면 윈도우로 전달되지 않고 버추얼박스로 전달된다. 이를 해지하여 윈도우로 나오려면 호스트키를 입력해야 한다. 호스트키는 기본적으로 오른쪽 컨트롤키로 설정되어 있다. 호스트키 설정에 대한 팝업창이 뜨면 <확인> 버튼을 누르면 된다.

- ⑤ 솔라리스 설치 미디어 선택 요약 확인 :** 솔라리스 설치 미디어 [요약] 화면에서 요약 내용을 확인하고 <시작>을 누르면 솔라리스 설치를 시작한다.

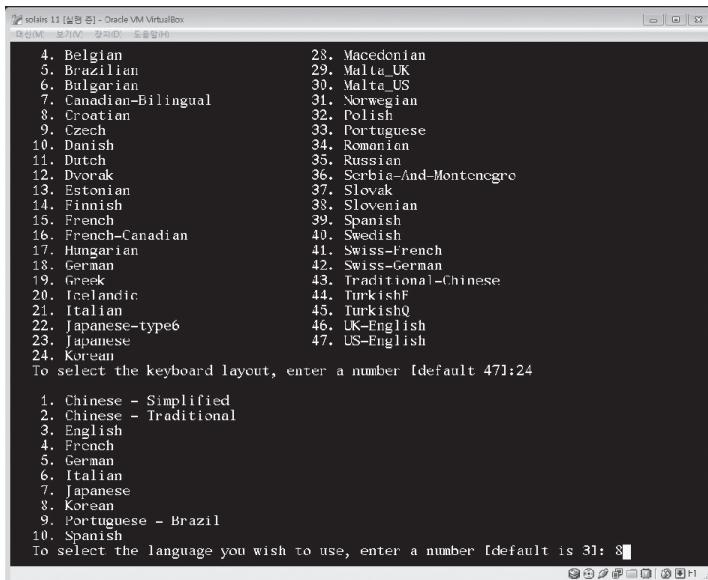


- 솔라리스를 설치할 때 'long mode not supported, ...' 메시지가 출력된다면, 이것은 [실습 A-1]의 ④ 단계에서 솔라리스 버전을 선택할 때 64비트를 선택하지 않았기 때문이다.
- 설치가 진행되지 않고 "VT-x/AMD-V 하드웨어 가속 기능이 ..."라는 오류 메시지가 뜰 경우, 이는 하드웨어 가속 기능을 동작시키지 않아서 발생하는 문제일 수 있다. 윈도우를 재부팅하고 BIOS 설정화면(CMOS 설정)으로 들어가 "Intel Virtualization Technology"를 동작시킨다. BIOS의 설정 메뉴 중 CPU 관련 설정에 있는데 BIOS의 종류에 따라 이 항목이 들어있는 메뉴가 차이가 있으므로 주의해서 확인해야 한다.

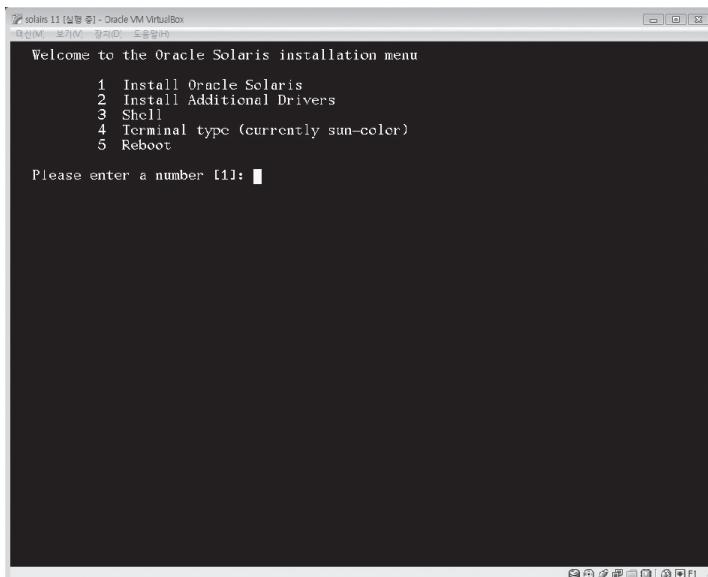
## 6 키보드 선택 : 솔라리스가 설치가 시작되면 키보드를 선택하는 화면이 출력된다. 한글 키보드로 24번을 선택하거나, 그냥 47번을 선택해도 아무 상관없다.



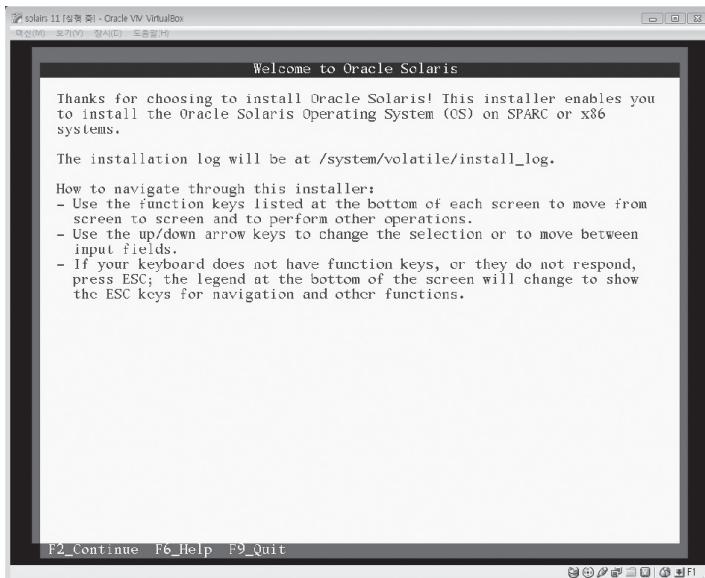
- 7** 언어 선택 : 8번의 한글(Korean)을 선택할 경우 설치 후 GNOME 환경이 아닐 때 시스템의 메시지가 깨져서 보인다.



- 8** 솔라리스 설치 메뉴 선택 : 설치 메뉴에서는 1번 솔라리스 설치를 선택한다.



- 9 솔라리스 설치 환영 메시지 :** 솔라리스 설치에 대한 환영 메시지가 출력된다. F2를 입력하면 다음 단계로 넘어간다. 앞으로도 다음 단계로 넘어갈 때는 F2를 입력한다.



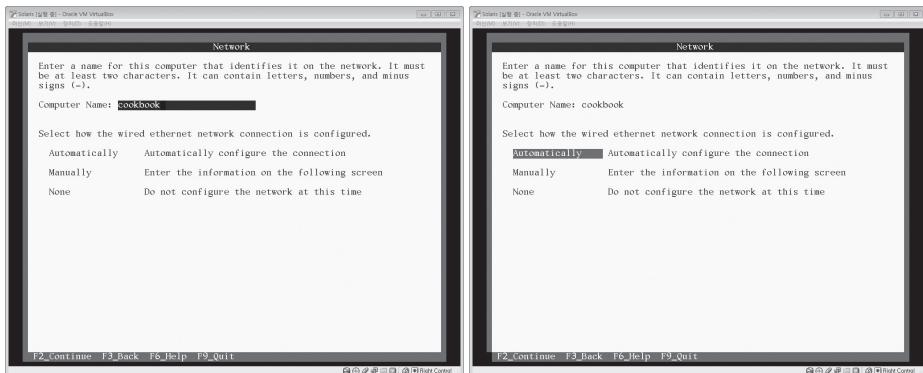
- 10 디스크 정보 출력 :** 디스크 정보가 출력된다. [실습 A-1]의 5 단계에서 16GB를 선택하였으므로 디스크 크기는 16GB가 된다.



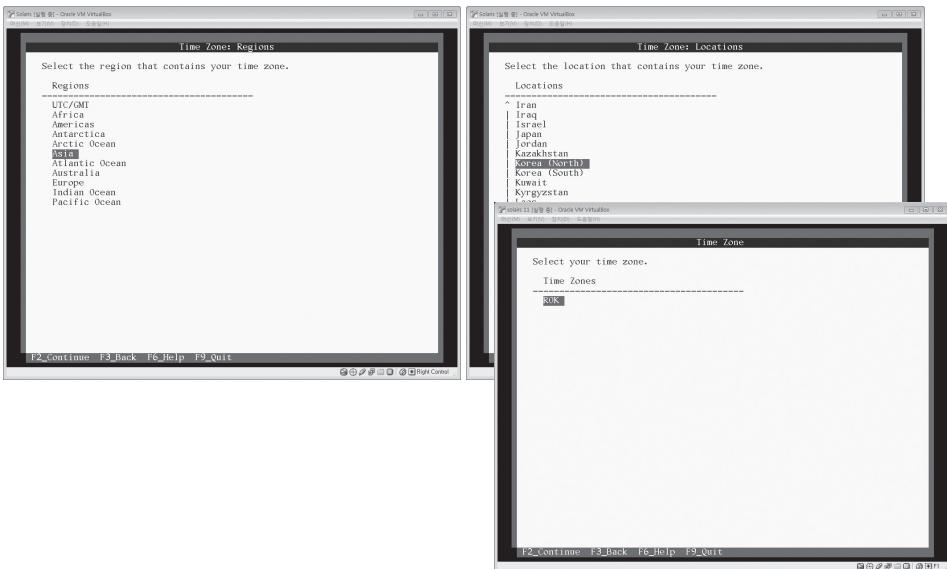
- 11 디스크 파티션 정보 출력 : 디스크의 파티션을 나눌 것인지 선택한다.** 여기서는 솔라리스를 설치하고 사용해보는 것이 목적이므로 그냥 전체 디스크(Use the whole disk)를 선택한다.



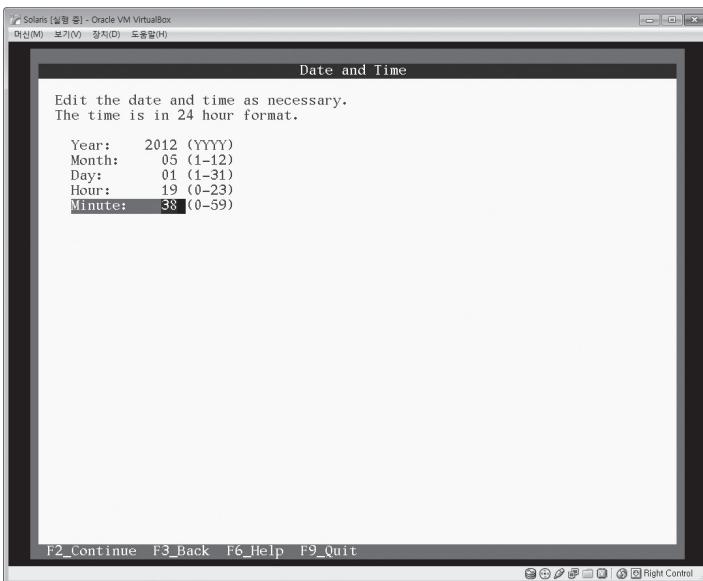
- 12 컴퓨터 이름과 네트워크 설정 : 설치된 서버의 이름과 네트워크를 선택한다.** 서버 이름은 임의로 지정하면 되는데, 여기서는 ‘cookbook’으로 설정한다. 네트워크는 Automatically를 선택하여 베추얼박스가 자동으로 설정한다. 만일 Manually를 선택하면 사용자가 IP 주소 등을 직접 설정해야 한다.



- 13 시간대 영역과 시간대 설정 :** 시간대(Time Zone)의 영역을 설정한다. 영역은 Asia → Korea(South)로, 시간대(Time Zone)는 ROK로 설정한다.



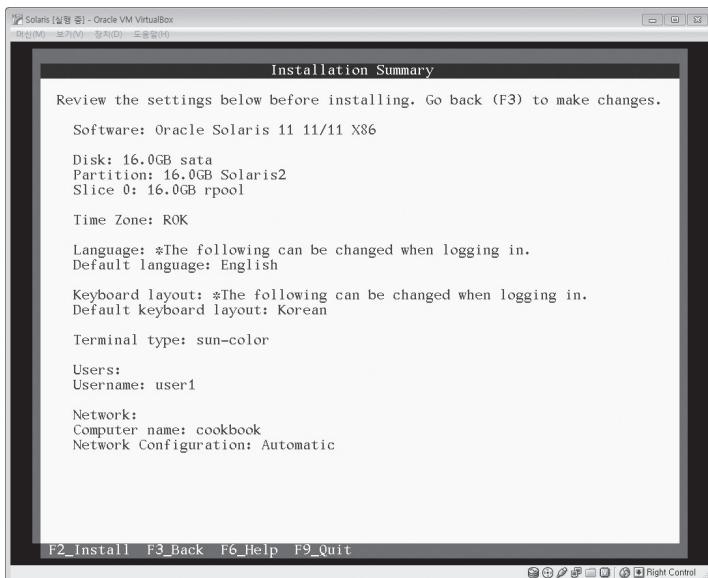
- 14 날짜와 시간 설정 :** 날짜와 시간을 설정한다.



- 15 루트 비밀번호와 일반 사용자 계정 생성 : 루트(root) 계정의 비밀번호를 설정하고, 일반 사용자 계정을 하나 생성한다. 여기서는 일반 사용자 계정을 user1으로 생성하였다.**

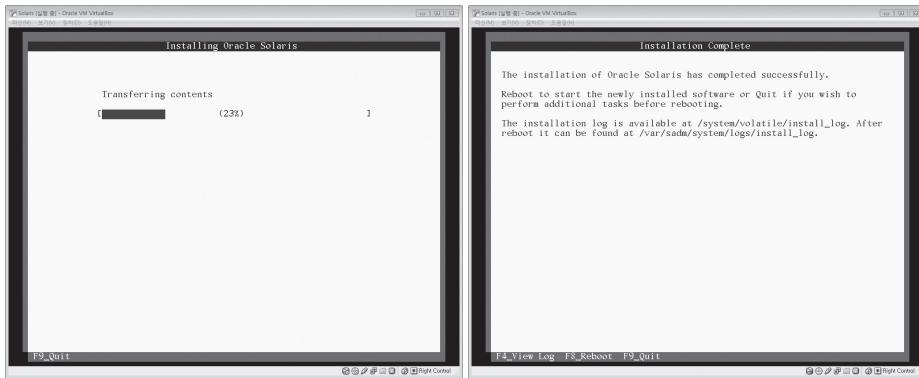


- 16 설치 정보 요약 확인 : 지금까지 설정한 정보를 확인한다. 수정할 부분이 있을 경우 F3을 선택하여 뒤로 돌아가 수정하고, 설치를 시작하려면 F2를 선택한다.**

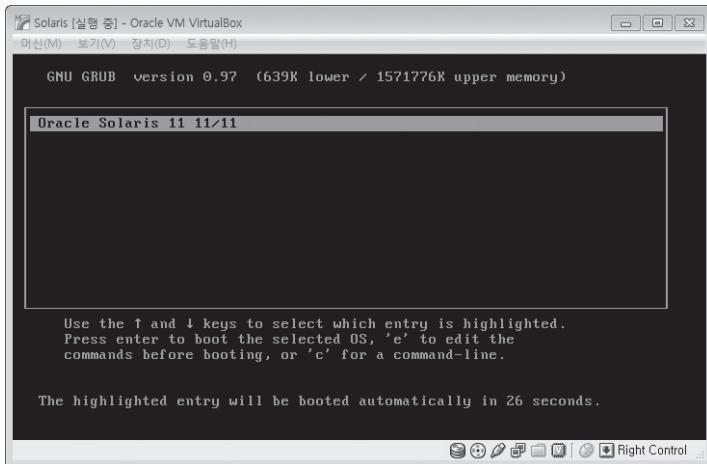


**17 솔라리스 설치 및 완료 :** 이제 설치가 시작된다. 설치가 완료되면 **F8**키를 눌러 재부팅한다.

재부팅하는 과정에서 CD를 제거해야 한다. 그렇지 않을 경우 다시 솔라리스 설치 화면으로 부팅된다. 베추얼박스의 경우 CD 이미지 제거는 장치 메뉴에서 할 수 있다(장치 → CD/DVD장치 → 가상 드라이브에서 디스크 꺼내기). 만약 실제 시스템이라면 CD 드라이브에서 CD를 꺼내면 되고, 다른 가상 머신일 경우 CD 꺼내기 메뉴를 찾아서 제거한다.

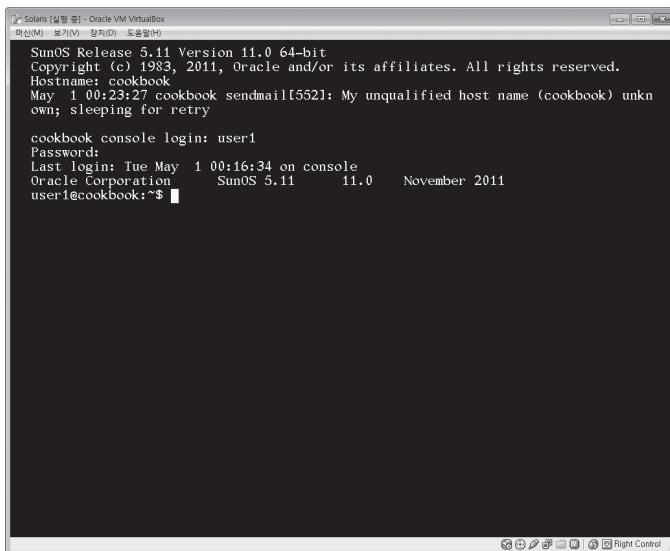


**18 솔라리스 부팅 GRUB 화면 :** CD 이미지가 제거되고 부팅이 제대로 되면 다음 그림과 같이 GNU GRUB가 동작한다. **Enter**키를 입력하면 부팅이 시작한다.



만약 **17** 단계에서 CD 이미지 제대로 제거되지 않아 설치 단계로 부팅되었다면, CD를 확실하게 제거하고 재부팅해야 한다. 베추얼박스의 경우 이미지 제거 여부를 다시 확인하고 [마신]→[닫기]→[시스템 전원 고기] 메뉴를 선택하여 완전히 종료한 후 다시 <시작> 버튼을 선택한다.

**19 일반 계정으로 로그인 :** 부팅이 완료되면 로그인 프롬프트가 나타난다. 로그인 프롬프트에서 바로 root 사용자로 로그인할 수 없다. 설치 과정에서 생성한 사용자 계정 user1으로 로그인한다.



```

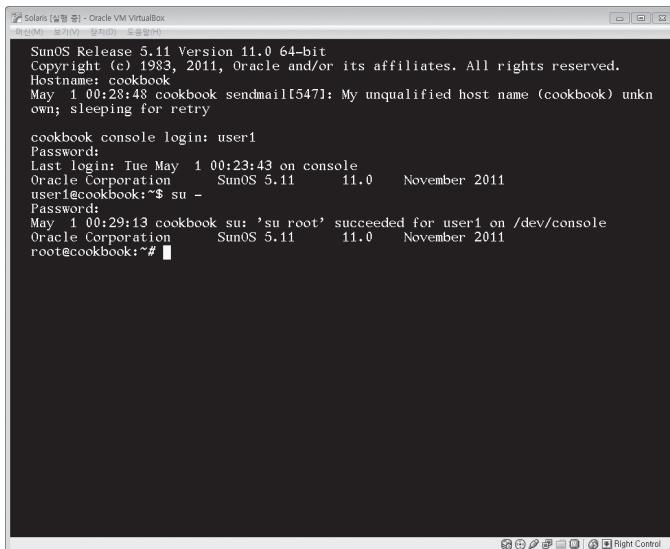
SunOS Release 5.11 Version 11.0 64-bit
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Hostname: cookbook
May 1 00:23:27 cookbook sendmail[552]: My unqualified host name (cookbook) unknown; sleeping for retry

cookbook console login: user1
Password:
Last login: Tue May 1 00:16:34 on console
Oracle Corporation SunOS 5.11 11.0 November 2011
user1@cookbook:~$ 

```

로그인 프롬프트가 나타날 때까지 시간이 걸리므로 침착하게 기다리면 된다.

- 20 root 계정으로 전환 : 자, 솔라리스 설치는 완료되었다. 그런데 ‘이렇게 텍스트 모드로만 사용해야 하나? 리눅스는 윈도우 환경을 제공하던데...’라는 생각이 들 것이다. 그럼 솔라리스의 윈도우 환경을 설치해보자. 솔라리스 11은 기존의 윈도우 환경인 CDE를 버리고 GNOME을 기본 윈도우 환경으로 사용한다. GNOME을 사용하기 위해서는 추가로 패키지를 설치해야 한다. 패키지 설치는 일반 사용자 계정에서는 할 수 없고, root 계정에서만 할 수 있으므로 14장에서 설명한 것처럼 su – 명령으로 root 사용자로 전환한다.



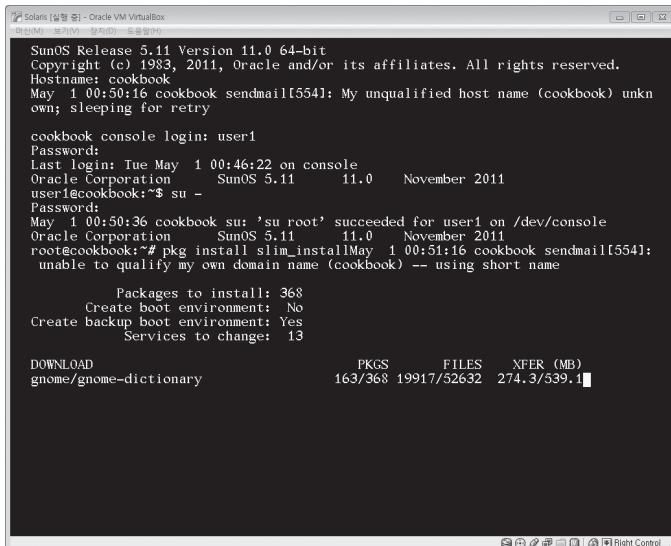
```

SunOS Release 5.11 Version 11.0 64-bit
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Hostname: cookbook
May 1 00:28:48 cookbook sendmail[547]: My unqualified host name (cookbook) unknown; sleeping for retry

cookbook console login: user1
Password:
Last login: Tue May 1 00:23:43 on console
Oracle Corporation SunOS 5.11 11.0 November 2011
user1@cookbook:~$ su -
Password:
May 1 00:29:13 cookbook su: 'su root' succeeded for user1 on /dev/console
Oracle Corporation SunOS 5.11 11.0 November 2011
root@cookbook:~# 

```

- 21 slim\_install 패키지 설치 :** GNOME을 설치하기 위해서는 이 패키지를 포함하고 있는 slim\_install 패키지를 설치해야 한다. 패키지 설치 명령은 pkg install slim\_install이다. slim\_install 패키지 설치가 끝난 후 reboot 명령을 입력하여 재부팅한다.



```

Solaris [실행 중] - Oracle VM VirtualBox
마신(M) 보기(W) 장치(D) 도움말(H)

SunOS Release 5.11 Version 11.11 64-bit
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Hostname: cookbook
May 1 00:50:16 cookbook sendmail[554]: My unqualified host name (cookbook) unknown; sleeping for retry

cookbook console login: user1
Password:
Last login: Tue May 1 00:46:22 on console
Oracle Corporation SunOS 5.11 11.0 November 2011
user1@cookbook:~$ su -
Password:
May 1 00:50:36 cookbook su: 'su root' succeeded for user1 on /dev/console
Oracle Corporation SunOS 5.11 11.0 November 2011
root@cookbook:~# pkg install slim_install
May 1 00:51:16 cookbook sendmail[554]: unable to qualify my own domain name (cookbook) -- using short name

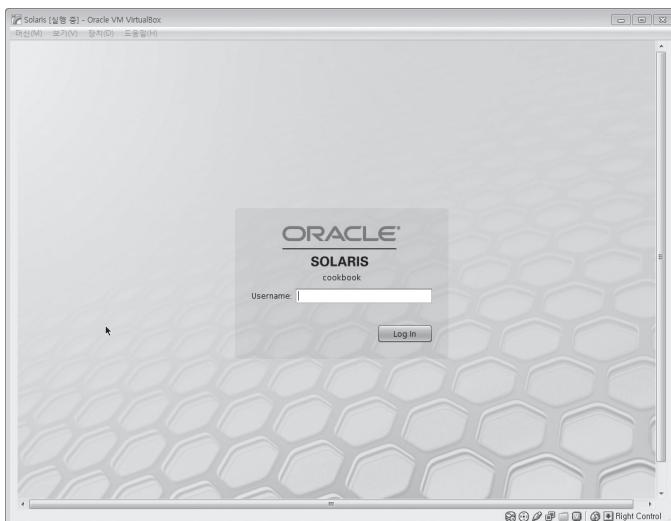
    Packages to install: 368
    Create boot environment: No
    Create backup boot environment: Yes
    Services to change: 13

DOWNLOADED          PKGS      FILES      XFER (MB)
gnome/gnome-dictionary   163/368  19917/52632  274.3/539.1

```

이 패키지는 설치하는데 시간이 걸리므로 끝까지 기다려야 한다.

- 22 GNOME 로그인 화면 :** 재부팅이 완료되면 GNOME이 동작하고 윈도우 환경이 실행된다. 솔라리스 11 설치가 완료되었다. 다음 절에서는 PC에서 이 솔라리스 서버에 접속하는 방법을 알아보자.



GNOME의 기능 중 옆 그림과 같이 로그인 기능을 수행하는 것은 GDM(GNOME Display Manager)인데 만약 GDM이 동작하지 않으면 일반 계정으로 로그인하여 root로 전환하고 svcadm enable gdm 명령을 입력하여 GDM을 수동으로 동작시켜야 한다. 이후로는 재부팅 해도 GDM화면이 동작할 것이다.

### 3. PC에서 솔라리스 접속하기

솔라리스를 설치했으면 GDM 화면에서 로그인하여 사용하면 된다. 만약 윈도우(PC)에서 솔라리스에 접속하고 싶다면, 이때는 텔넷 기능을 활성화시켜야 한다. 텔넷은 원격에서 유닉스에 접속할 수 있도록 하는 프로토콜로, 이 프로토콜을 지원하는 프로그램의 이름이기도 하다.

윈도우에서 텔넷을 접속하려면, 먼저 솔라리스에서 텔넷 서버를 동작시키고, 다음으로 윈도우에서 기본으로 제공하는 텔넷 클라이언트나 putty 같은 공개 소프트웨어를 사용한다. 베추얼박스와 같이 가상 머신에 솔라리스를 설치한 경우 가상머신의 네트워크 설정을 먼저 바꿔야 한다. 하나씩 살펴보자.

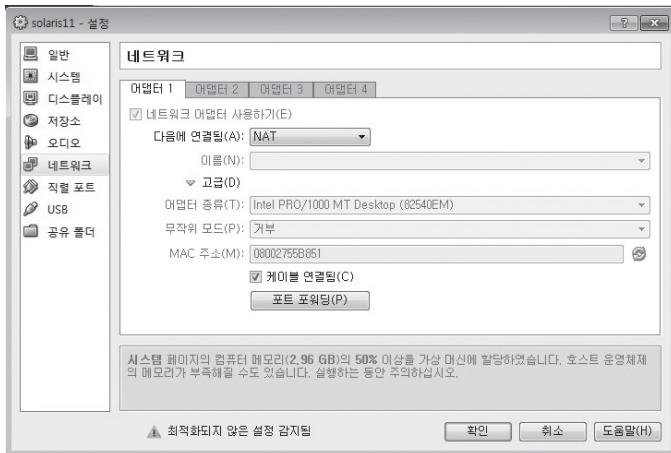
### 실습 A-3 솔라리스의 텔넷 동작시키기

### [가상 머신의 경우]

- ① 네트워크 설정 동작시키기** : 버추얼박스 하단 오른쪽의 네트워크 설정 아이콘을 클릭하면 네트워크 설정 창이 나타난다.

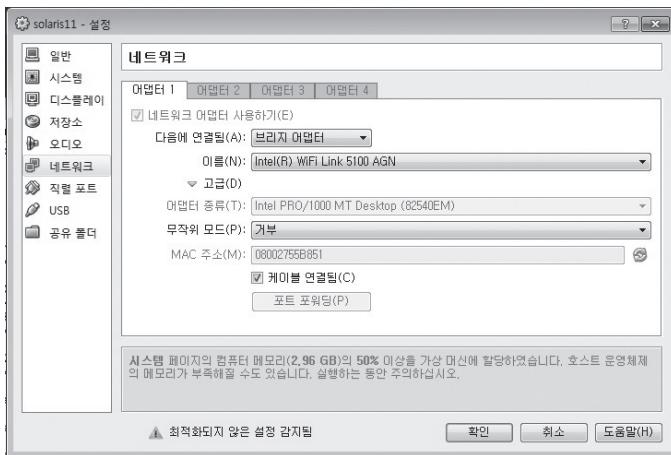


## 2 네트워크 설정 확인 : 네트워크 설정은 기본적으로 NAT로 설정되어 있다.



**■ NAT로 설정되어 있을 경우**  
솔라리스의 IP 주소는 버추얼  
박스가 할당한다. 대부분  
10.x.x.x로 설정된다. 이 경  
우 호스트OS(윈도우)에서 솔  
라리스로 접속할 수 없다.

## 3 네트워크 설정 변경 : 윈도우에서 버추얼박스에 설치된 운영체제에 접속하기 위해서는 네트워크 설정을 'NAT'에서 '브리지 어댑터'로 바꿔야 한다. 다음 그림과 같이 '다음에 연결됨'에서 '브리지 어댑터'를 선택한다.



**■ 브리지 어댑터는 게스트 OS**  
의 IP 주소를 호스트 OS와  
같은 클래스로 할당하여 두  
운영체제 사이에 통신이 가능  
하도록 한다.

## 4 텔넷 설정 : 이제 네트워크 설정은 되었고 솔라리스에서 텔넷을 동작시킨다. 솔라리스는 기본적으로 텔넷이 동작하지 않도록 되어 있기 때문이다. 이 작업은 당연히 root 계정에서 수행해야 한다.

- ① 현재 텔넷 기능이 동작하고 있는지 확인한다. disabled 되어 있음을 알 수 있다.

```
# svcs -a | grep telnet
disabled          15:04:32 svc:/network/telnet:default
#
```

❷ 텔넷을 enable 시킨다.

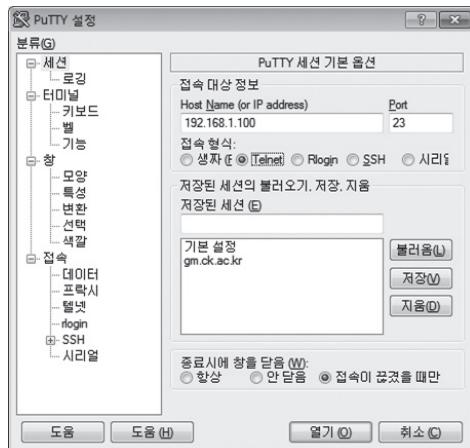
```
# svcadm enable telnet
# svcs -a | grep telnet
online          10:32:51 svc:/network/telnet:default
#
```

❸ 텔넷 접속하기 : 이제 설정이 완료되었다. 텔넷으로 솔라리스에 접속해보자. 먼저 솔라리스 시스템의 IP 주소를 알아야 한다.

❶ 서버 주소 찾기 : 서버 주소는 ifconfig -a 명령으로 찾는다.

```
$ ifconfig -a
lo0: flags=2001000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4,VIRTUAL>
    mtu 8232 index 1
        inet 127.0.0.1 netmask ff000000
net0: flags=1004843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,DHCP,IPv4> mtu
    1500 index 12
        inet 192.168.1.100 netmask ffffff00 broadcast 192.168.1.255
lo0: flags=2002000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv6,VIRTUAL>
    mtu 8252 index 1
        inet6 ::1/128
net0: flags=20002004841<UP,RUNNING,MULTICAST,DHCP,IPv6> mtu 1500
    index 12
        inet6 fe80::a00:27ff:fe55:b851/10
$
```

- ❷ putty를 실행시키고, IP 주소를 입력한다. 접속 형식을 Telnet으로 선택하고 <열기>를 누른다.



- ❸ 텔넷 창이 뜨고 로그인 프롬프트가 출력되면 아이디와 패스워드를 입력하여 시스템에 접속한다. 이제 솔라리스와 놀아보자.

A screenshot of the PuTTY terminal window titled "192.168.1.100 - PuTTY". The window displays a Solaris login session:

```
login: user1
Password:
Last login: Sun Apr 15 17:27:31 from ::ffff:192.168.0.11
Oracle Corporation SunOS 5.11 11.0 November 2011
You have mail.
user1@Hanbit:~$
```

The terminal window has a dark background and light-colored text.



## 2 윈도우 사용법

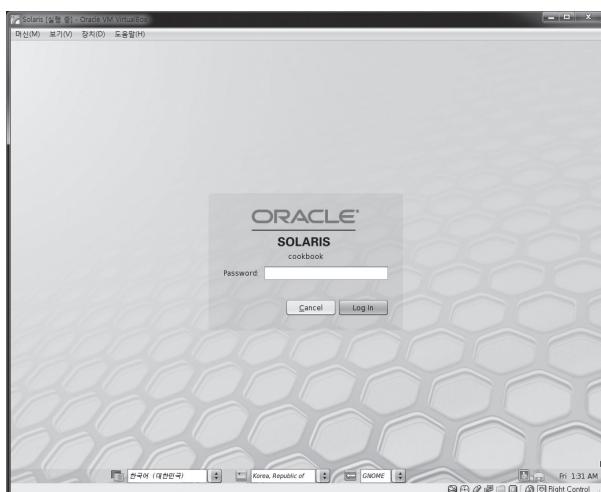
솔라리스 11의 기본 그래픽 사용자 인터페이스인 GNOME (GNU Network Object Mode Environment)은 GNU에서 제공하는 데스크톱 환경이며, 이를 개발하는 프로젝트 이름이기도 하다. 다양한 유닉스 계열 운영체제에서 사용할 수 있으며, 두 가지 특징이 있다.

- 접근성 – 전문적인 지식이나 기술, 신체적 장애에 상관없이 누구나 사용할 수 있도록 개발
- 국제화 – 다양한 언어를 지원

▣ GNOME은 GNU/리눅스의 데스크톱으로 시작하여 현재는 대부분의 유닉스 계열(BSD, 솔라리스, HP-UX, IRIX)에서 실행할 수 있다. 우분투, 페도라의 기본 데스크톱 환경이고, 솔라리스에서는 선택하여 사용할 수 있다. 더 자세한 내용은 <http://gnome.org>에서 확인할 수 있다.

### 1. 시작하기

로그인 화면에서 ID를 입력하면 아래에 언어 선택 리스트 박스가 생성된다. 언어를 한국어로 선택한 후, 비밀번호를 입력하고 로그인한다.

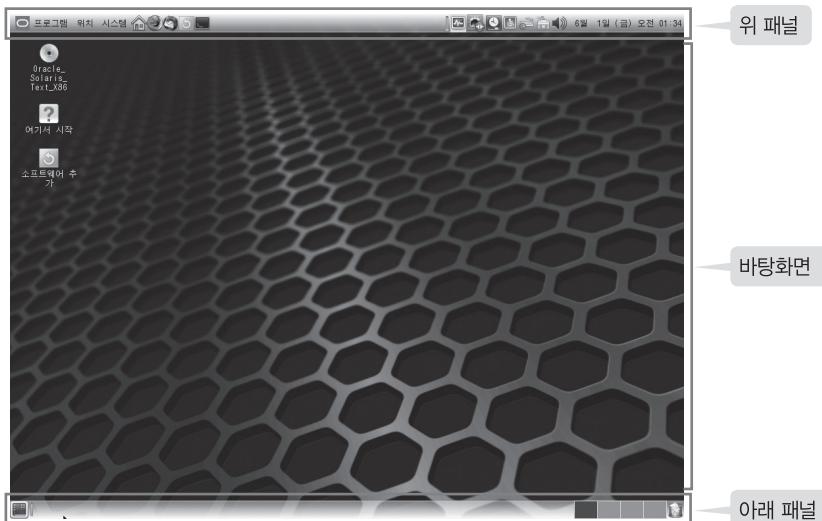


▲ 로그인 패스워드 입력 화면

▣ 언어를 한국어로 선택하면 GNOME의 모든 메뉴가 한글로 표기되어 직관적이라 작업이 편하다. 하지만 솔라리스 콘솔에서 언어를 한국어로 선택하더라도, 본문처럼 외부 시스템에서 텔넷으로 접속한 경우에는 영어 환경으로 실행된다.

## ② 초기 화면

솔라리스에 그놈을 설치한 후 로그인하면 다음과 같은 기본 시작 화면이 보인다. 그놈 데스크톱의 주요 구성 요소는 다음과 같다.



▲ GNOME 데스크톱 환경

### 패널

화면의 위와 아래에 있는 두 영역을 말한다. 패널에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴가 뜨는데, 이 메뉴를 이용해 패널의 속성을 변경하거나 패널에 새로운 프로그램/기능들을 추가할 수 있다.

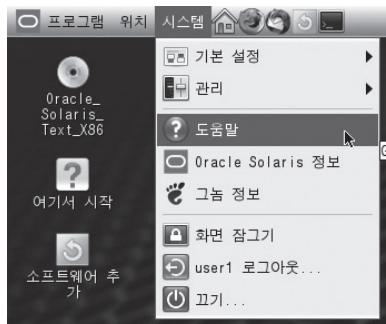


▲ 위 패널

위 패널에는 메뉴 모음과 실행 아이콘, 애플릿이 있다. 시계처럼 패널 안에 있는 작은 애플리케이션을 애플릿이라 한다.

⑦ 메뉴 모음에는 [프로그램], [위치], [시스템] 메뉴가 있다. [프로그램] 메뉴에는 솔라리스가 제공하는 다양한 프로그램이 모여 있고, [위치] 메뉴에는 홈 디렉토리 아래의 폴더들이나 파일 검색 기능이 있다. [시스템] 메뉴에는 다양한 설정과 스크린 세이버, 로그아웃, 전

원 끄기와 같이 전체 시스템에 영향을 미치는 기능이 있다. 그놈의 사용자 매뉴얼은 [시스템]–[도움말] 메뉴를 선택하면 볼 수 있다.



▲ 사용자 매뉴얼

- ㉡ 실행 아이콘은 클릭하면 명령어나 연결된 응용 프로그램을 시작한다. 패널에 기본적으로 설치되는 실행 아이콘은 다음과 같다.

아이콘	설명	아이콘	설명
	내풀더. 윈도우 탐색기와 같은 기능		네트워크 감시. 네트워크 연결 상태 및 사용량을 감시하고 설정 변경
	파이어폭스, 모질라 재단에서 만든 웹 브라우저		시간 슬라이더 구성
	썬더버드. 메일 관리 도구		입력 버스 정보
	패키지 관리자. 설치된 패키지를 관리		보편적 접근성 기본 설정. 몸이 불편한 사람들이 컴퓨터를 사용할 수 있도록 환경 설정
	터미널. 명령 입력창		전원 관리자. 전원 관리 설정 변경
	시스템 정보. 시스템 자원 사용량 표시		시스템 볼륨 조절

▲ 실행 아이콘



#### ▲ 아래 패널

아래 패널에는 바탕화면 보여주기 아이콘과 창목록, 작업 공간 목록과 휴지통이 있다. 바탕화면 보여주기 아이콘을 클릭하면 현재 열려있는 모든 창이 최소화되어 바탕화면이 나타난다. 창 목록에는 현재 열린 창, 또는 프로그램 목록이 보이는데, 한 번 클릭하면 창이 닫히고 다시 한 번 클릭하면 창이 열린다. 작업 공간 목록은 사용자가 화면을 분할하여 사용할 수 있도록 한다. 이를 활용하면 문서 작업 공간, 프로그래밍 공간, 인터넷 검색 공간 등과 같이 편리하게 작업을 분류하여 수행할 수 있다. 작업 공간 목록의 영역을 클릭하면 화면이 바뀐다. 휴지통은 삭제할 파일을 끌어다 놓는 곳이다. 휴지통에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 휴지통의 파일을 보거나 완전 삭제할 수 있다.

### 바탕화면

위, 아래 패널 사이의 공간이다. 창을 여러 개 열어 사용하다가 모든 창을 최소화하여 바탕화면을 보는 방법으로 다음 두 가지가 있다.

- 아래 패널의 바탕화면 보여주기 아이콘 클릭
- **[Ctrl]+[Alt]+D**

## ② 나만의 환경 꾸미기

창의 테마나 바탕화면의 배경, 폰트, 사용자 인터페이스와 같은 사용 환경을 사용자 취향에 맞게 변경할 수 있다.

### 테마 선택

테마에는 창 테두리나 색상, 컨트롤과 포인터 모양 등이 포함되어 있다. 컨트롤은 체크박스나 진행 상태 표시 부분, 최대화, 최소화 아이콘, 닫기 버튼 등, 윈도우 제어 및 시스템 상태를 보여주는 기능이 시작화된 것을 말한다. 그놈에서 기본으로 제공되는 테마는 바탕화면에 있는 [여기서 시작] 아이콘에서 바꿀 수 있다.



▲ 여기서 시작

[테마 변경]을 선택하면 아래와 같은 창이 생성되는데, 이 중에서 원하는 테마를 선택하면 현재 열린 전체 창의 색상과 경계선이 변경된다. [인터넷에서 테마받기]를 선택하면 컨트롤, 창 경계선, 아이콘 등 주제별로 원하는 모양을 선택할 수 있다.



▲ 테마 변경

## 바탕화면 배경 바꾸기

바탕화면 그림을 바꿀 때는 [배경] 탭을 선택하거나 바탕화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 후 [바탕화면 모양] 메뉴를 선택한다. 그러면 기본으로 설치된 바탕화면 그림과 색상이 나타나는데, 이 기본 그림 대신 인터넷에서 받은 다양한 그림으로 바꿀 수 있다.



### ▲ 바탕화면 배경 바꾸기

- [인터넷에서 배경 받기]를 선택하면 파이어폭스가 실행되며 그놈 아트 사이트에 접속된다. 원하는 그림을 선택한 후 적절한 해상도를 선택하고 <GO> 버튼을 누르면 원본 크기의 그림을 볼 수 있다. 마음에 드는 물방울 그림에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 후 [배경으로 지정] 메뉴를 선택하면 창이 생성되는데, 위치를 가운데, 늘리기, 바둑판 중에서 선택하고, <배경화면으로 설정> 버튼을 누르면 배경 화면의 그림이 물방울 그림으로 바뀐다.

## 기타

모양 기본 설정의 [글꼴], [시각적 효과] 탭을 선택하면, 글꼴의 종류나 크기를 바꾸거나 바탕화면에 시각적 효과를 추가할 수 있다. 단, 다양한 시각적 효과를 내기 위해서는 빠른 그래픽 카드가 필요하다.

### 3. 메뉴 사용하기

그놈이 제공하는 메뉴에는 [프로그램], [위치], [시스템]이 있다. 각 메뉴의 기능을 자세히 살펴보자.

#### [프로그램] 메뉴

[프로그램] 메뉴에는 [보조 프로그램], [시스템 도구] 비롯해 다양한 서브 메뉴가 있다. [보조 프로그램] 메뉴에는 계산기나 스크린샷 생성하기, 파일 검색 기능이 들어있고, [시스템 도구] 메뉴에는 시스템의 자원 관리 및 로그 관리에 관련된 기능이 있다. [프로그램]–[프로그램 실행] 메뉴를 선택하면 실행 프로그램이나 명령을 입력할 수 있는 창을 보여주는데, 이는 MS 윈도우의 [실행] 메뉴와 기능이 같다.



▲ 프로그램 메뉴

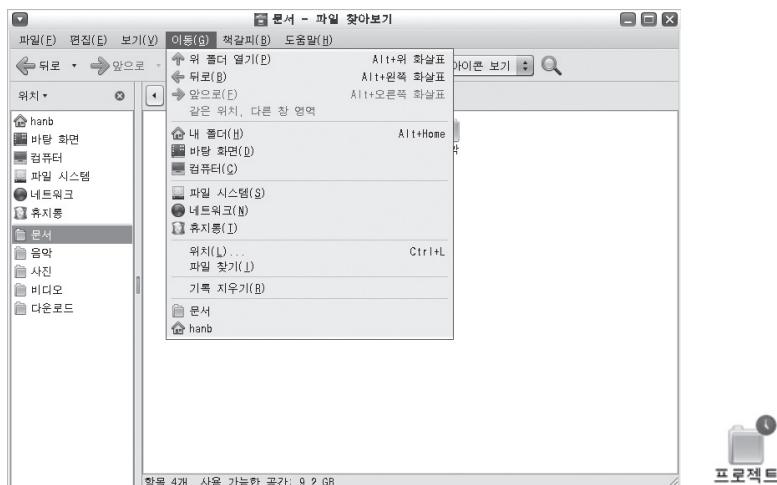
#### [위치] 메뉴

컴퓨터 내의 각종 파일과 폴더에 손쉽게 접근할 수 있는 기능을 제공한다. 그놈이 파일과 폴더를 관리하기 위해 노틸러스(Nautilus) 프로그램을 사용하기 때문에 [위치] 메뉴의 기능들은 대부분 노틸러스 프로그램과 연결된다. [파일 찾기] 메뉴를 이용하면 시스템 내의 파일을

찾을 수 있고, 찾은 파일을 목록을 더블클릭하면 gedit을 이용해 편집할 수도 있다. 노틸러스에서는 중요한 파일이나 폴더에 꼬리표를 붙일 수 있다.

- 꼬리표를 붙이려는 파일 또는 폴더에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 [속성] 메뉴를 선택한다.
- 꼬리표 탭을 선택하고 원하는 꼬리표를 선택한다.

▣ 현재 위치에서 위 폴더로 이동하려면 노틸러스 [이동]-[위 폴더 열기] 메뉴를 선택하거나, Alt+↑를 누른다.



▲ 노틸러스 이동 메뉴

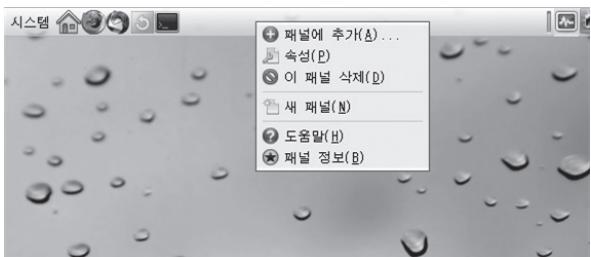
▲ Urgent 꼬리표가 붙은 폴더

## 시스템 메뉴

[시스템] 메뉴에는 [기본 설정]과 [관리] 외에 [화면 잠그기], [사용자 로그아웃], [끄기] 메뉴가 있다. [기본 설정] 메뉴는 마우스, 모니터, 키보드를 비롯한 다양한 환경을 설정할 수 있도록 도와주는데, 이중 [모양] 메뉴는 테마 설정을 변경하는 기능을 한다. 그리고 [관리] 메뉴는 다양한 시스템 자원과 서비스 및 패키지를 관리하는 기능을 제공한다.

## 4 패널 꾸미기

나만의 환경으로 패널을 꾸며보자. 패널에서 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하면, 패널에 적용할 수 있는 기능이 나타난다.



▲ 패널 팝업 메뉴

### [속성] 메뉴

먼저 [속성] 메뉴를 선택하면, 패널의 위치, 크기 모양, 배경을 지정할 수 있다. 패널이 화면을 차지하는 게 싫으면 “자동 숨기기”나 “숨기기 단추 표시” 기능을 설정하면 된다. 패널의 배경의 초깃값은 배경 그림으로 설정되어 있는데, 이것도 원하는 색상, 형식으로 변경 가능하다.

### [새 패널] 메뉴

팝업 메뉴 중 [새 패널] 메뉴를 선택하면 위, 아래 패널에 있는 상태에서 바탕화면의 오른쪽, 왼쪽, 다시 위쪽, 아래쪽의 순서로 아무 것도 없는 새 패널이 생성된다. 패널 위에서 팝업 메뉴의 [이 패널 삭제] 메뉴를 선택하면 해당 패널이 삭제된다.

### [패널에 추가] 메뉴

패널에 실행 아이콘을 추가하려면 [패널에 추가] 메뉴를 선택한다. 전원끄기, 메모와 같이 자주 사용하는 기능을 패널에 추가하면 편리한 나만의 환경을 만들 수 있다. “패널에 추가”창에서 “프로그램 실행 아이콘...”을 선택하면 [프로그램] 메뉴에 있는 다양한 프로그램의 아이콘을 패널에 꺼내 놓을 수 있다. 이때 추가되는 아이콘은 마우스 포인터가 있던 위치에 생성된다. 만약 새로운 아이콘의 위치를 옮기려면 해당 아이콘을 원하는 위치로 드래그하거나, 아이콘에서 오른쪽 마우스 버튼을 누른 후 [옮기기] 메뉴를 선택하면 된다.



▲ 패널에 추가

■ 패널에 있는 객체(아이콘이나 메뉴, 애플릿)가 항상 같은 위치에 있도록 하려면 해당 객체 위에서 오른쪽 마우스 버튼을 누른 후 [패널에 잡그기] 메뉴를 선택하면 된다. 잡겨진 객체에서는 이후 팝업 메뉴의 [옮기기] 기능이 비활성화된다.



▲ 객체 팝업 메뉴

## 5 작업 공간 관리하기

작업 공간은 화면을 전체 작업 화면의 일부분으로 가상의 그룹으로 나누어 관리할 수 있도록 해준다. 작업 공간을 잘 사용하면 현재 사용 중인 프로그램이나 열린 창을 쉽게 관리할 수 있다. 각 작업 공간에는 모두 같은 바탕화면과 패널, 메뉴가 보여 한 작업 공간에서 패널에 프로그램을 추가하면 모든 작업 공간에 동일하게 적용된다. 처음에 생성되는 기본 작업 공간은 4개다. 로그인 직후에는 첫 번째 작업 화면이 보이는데, 아래 패널 오른쪽에 있는 “작업 공간 바꾸기” 애플릿을 이용해 작업 공간을 이동할 수 있다. 사각형 4개 중 중 하나를 누르면 해당 작업 공간으로 이동한다.



▲ 작업 공간 바꾸기

현재 사용 중인 작업 공간이 푸른색으로 강조되고, 열린 창이 각 작업 공간 안에 사각형으로 나타난다. 작업 공간 사이에서 프로그램을 이동하려면 “작업 공간 바꾸기”안에 보이는 프로그램 사각형을 드래그하여 원하는 작업 공간으로 이동하면 된다.

■ “작업 공간 바꾸기”애플릿에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 후 [기본 설정] 메뉴를 선택하면 작업 공간의 개수를 늘리거나 줄일 수 있다. 만약 기본 설정에서 “현재 작업 공간만 보기”를 선택하면 다른 작업 공간이 보이지 않아 마우스를 이용한 작업 공간 이동이 불가능하다. 이때는 **Ctrl+Alt+←/→** 키를 이용해 작업 공간 사이를 이동할 수 있다.

## 6. 기타 유용한 팁

### 마지막 작업 환경으로 로그인하기

로그인할 때마다 마지막 작업환경으로 되돌리고 싶다면 [시스템]–[기본 설정] – [시작 프로그램] 메뉴를 선택하고 [옵션] 탭에서 “로그아웃할 때 자동으로 실행중인 프로그램 기억”을 체크한다.

### 한영 전환하기

한글을 입력하려면 **Ctrl**+**Space Bar** 키를 누른다.

### 화면 잠그기

작업을 하다 잠시 자리를 비울 경우에는 화면을 잠그는 것이 안전하다. 화면을 잠글 때는 [시스템]–[화면 잠그기] 메뉴를 선택한다. 화면 잠그기는 가급적 패널에 꺼내두고 자리를 비울 때는 화면을 잠그는 습관을 들이자.

## 7. 바로가기 키

마우스가 갑자기 동작하지 않거나, 빠르게 작업하고자 할 때 바로가기 키는 매우 유용하다. 그놈에서 제공하는 바로가기 키는 아래 표와 같다. 바로가기 키 외에도 모든 메뉴에는 단축 키(해당 메뉴에 밑줄이 그어진 문자)가 표시되어 있다. **Alt** 키를 누른 상태에서 해당 단축키를 누르면 메뉴가 실행된다.

[표 B-1] 전체 바로가기 키

바로가기 키	동작
<b>Alt</b> + <b>F1</b>	프로그램 메뉴
<b>Alt</b> + <b>F2</b>	프로그램 실행 대화창 표시
<b>Print Screen</b>	전체 디스크톱 화면 캡처
<b>Alt</b> + <b>Print Screen</b>	활성화된 창의 화면 캡처
<b>Ctrl</b> + <b>Alt</b> +화살표	현재 작업 공간의 지정한 방향에 있는 작업 공간으로 이동

<b>[Ctrl]+[Alt]+[D]</b>	모든 창을 최소화하고 비탕화면으로 이동
<b>[Alt]+[Tab]</b>	다른 창으로 이동
<b>[Ctrl]+[Alt]+[Tab]</b>	패널과 바탕화면 사이로 포커스 이동

[표 B-2] 창 바로가기 키

바로가기 키	동작
<b>[Alt]+[Tab]</b>	다른 창으로 이동. 선택할 수 있는 창의 목록 표시. <b>[Shift]</b> 키를 누르면 반대 순서로 창을 이동
<b>[Alt]+[F4]</b>	활성화된 창을 닫음
<b>[Alt]+[F5]</b>	창 최대화 해제
<b>[Alt]+[F7]</b>	창 이동. 이 키를 누른 후 화살표키나 마우스를 이용해 창 이동
<b>[Alt]+[F8]</b>	창 크기 조절. 이 키를 누른 후 마우스나 화살표를 이용해 조절하고 조절 후 키보드의 아무키나 누르면 종료
<b>[Alt]+[F9]</b>	창 최소화
<b>[Alt]+[F10]</b>	창 최대화
<b>[Alt]+[Space Bar]</b>	선택한 창의 메뉴 열기
<b>[Shift]+[Ctrl]+[Alt]+화살표</b>	현재 창을 지정한 방향의 다른 작업 공간으로 옮김

[표 B-3] 응용 프로그램 바로가기 키

바로가기 키	동작
<b>[Ctrl]+[N]</b>	새 문서, 새 창 만들기
<b>[Ctrl]+[X]</b>	선택한 텍스트나 선택한 구역 잘라내기
<b>[Ctrl]+[C]</b>	선택한 텍스트나 선택한 구역 복사하기
<b>[Ctrl]+[V]</b>	붙여넣기
<b>[Ctrl]+[Z]</b>	마지막 동작 취소하기
<b>[Ctrl]+[S]</b>	현재 문서 저장하기
<b>[F1]</b>	온라인 도움말 보기