

제2장 X 윈도우와 데스크톱 환경

숙명여대 창병모

2.1 X 윈도우 소개

X 윈도우 시스템

- 유닉스/리눅스를 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 환경
- 1984년에 MIT를 중심으로 개발됨
- 1987년에 X11, 1996년 X11R6, 2006년 X11R7 버전 개발 후
- 유닉스/리눅스의 표준 윈도우 시스템

X 윈도우 시스템 특징

- 뛰어난 이식성
 - 거의 모든 유닉스/리눅스에서 동작할 만큼 뛰어난 이식성
- 클라이언트/서버 구조
 - X 윈도우 시스템은 X 서버와 X 클라이언트로 구성
 - X 윈도우 상에서 실행되는 X 응용 프로그램은 모두 X 클라이언트로
 - X 서버에 디스플레이 요청한다.
- 장치의 독립성
 - 디스플레이 장치에 의존적이지 않음.
- 네트워크의 투명성
 - 네트워크 기반의 그래픽 사용자 인터페이스

X 윈도우 시작

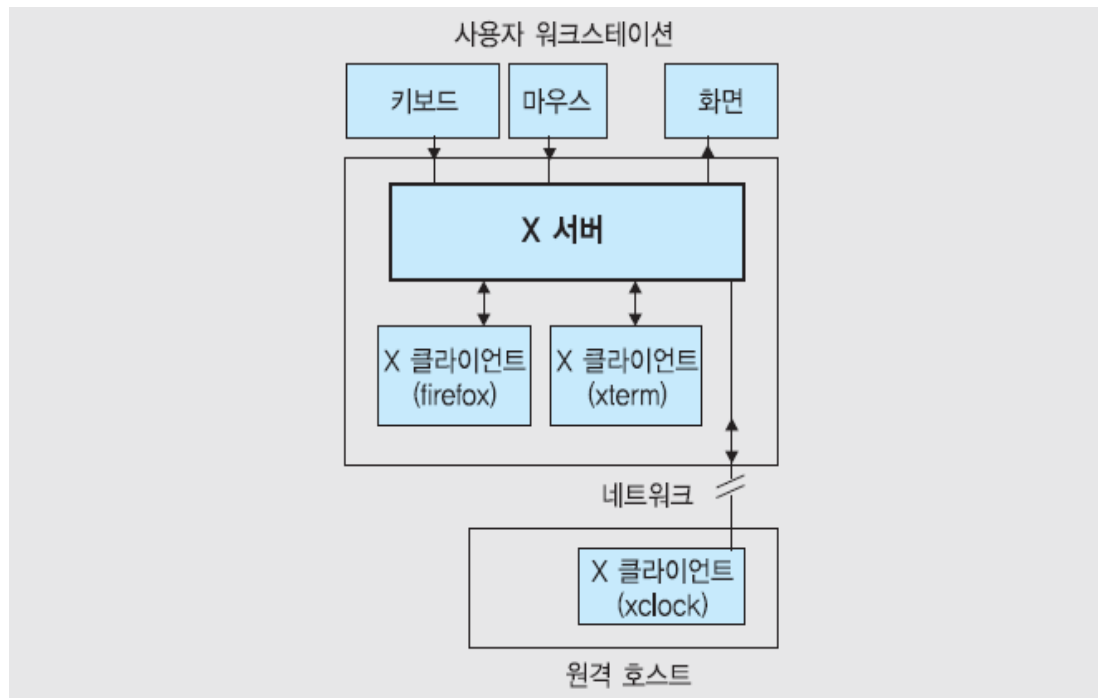
- 텍스트 모드로 로그인 후
\$ startx 혹은
\$ xinit
- X 윈도우 로그인(솔라리스, CentOS 7)



2.2 X 윈도우와 데스크톱 환경

X 윈도우 구조

- X 윈도우 시스템
 - 하나의 X 서버와 여러 개의 X 클라이언트들로 구성



X 윈도우 구조

- X 클라이언트
 - X 윈도우에서 수행되는 모든 X 응용 프로그램은 X 클라이언트
 - 예를 들어, xterm, xclock, firefox 등
 - X 응용 프로그램은 X 서버에 디스플레이를 요청한다.
- X 서버
 - 클라이언트의 요청에 따라 화면에 디스플레이
 - 마우스 클릭, 윈도우 이동, 키보드 누름 등과 같은 사용자 입력을 X 클라이언트에게 제공

데스크톱 환경(Desktop Environment)

- 데스크톱 환경
 - 윈도우 관리자에 여러 유틸리티들을 묶어 패키지화한 것
 - 아이콘, 창, 도구 모음, 폴더, 배경 화면, 데스크톱 위젯 등 제공
 - 윈도우 관리자만 쓰는 것보다는 초보자들이 사용하기 편리
- 데스크톱 환경 종류
 - GNOME,
 - KDE(K Desktop Environment)
 - Unity
- 윈도우 관리자
 - 그래픽 사용자 인터페이스 환경에서 데스크 탑 상의 각 윈도우를 관리하는 소프트웨어

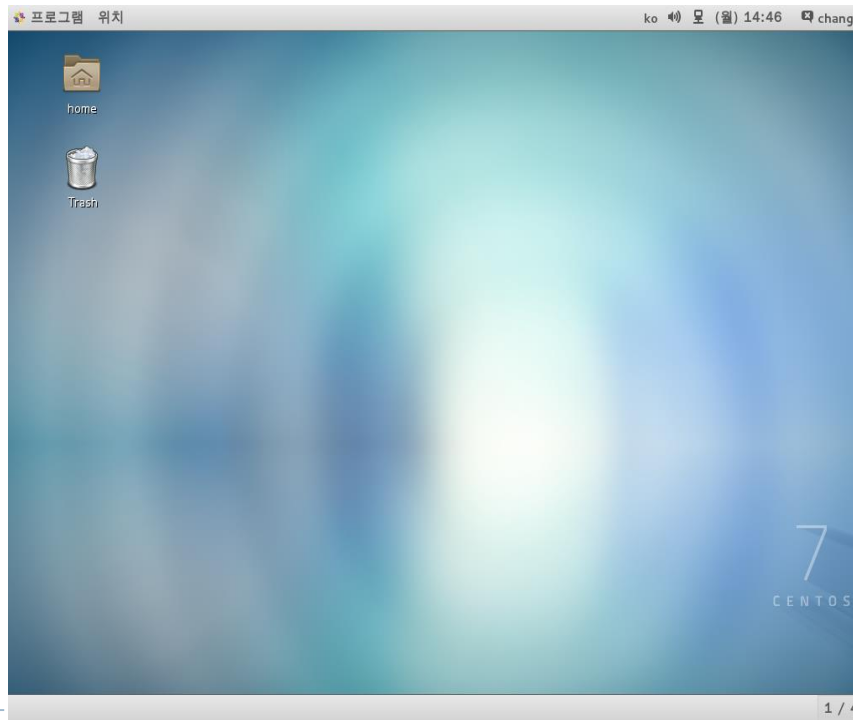


2.3 GNOME

GNOME(GNU Network Object Model Environment)

- GNOME

- X 윈도우를 쉽게 사용할 수 있도록 해주는 편리한 데스크톱 환경
- 가장 많이 사용되고 있음.
- <http://www.gnome.org>



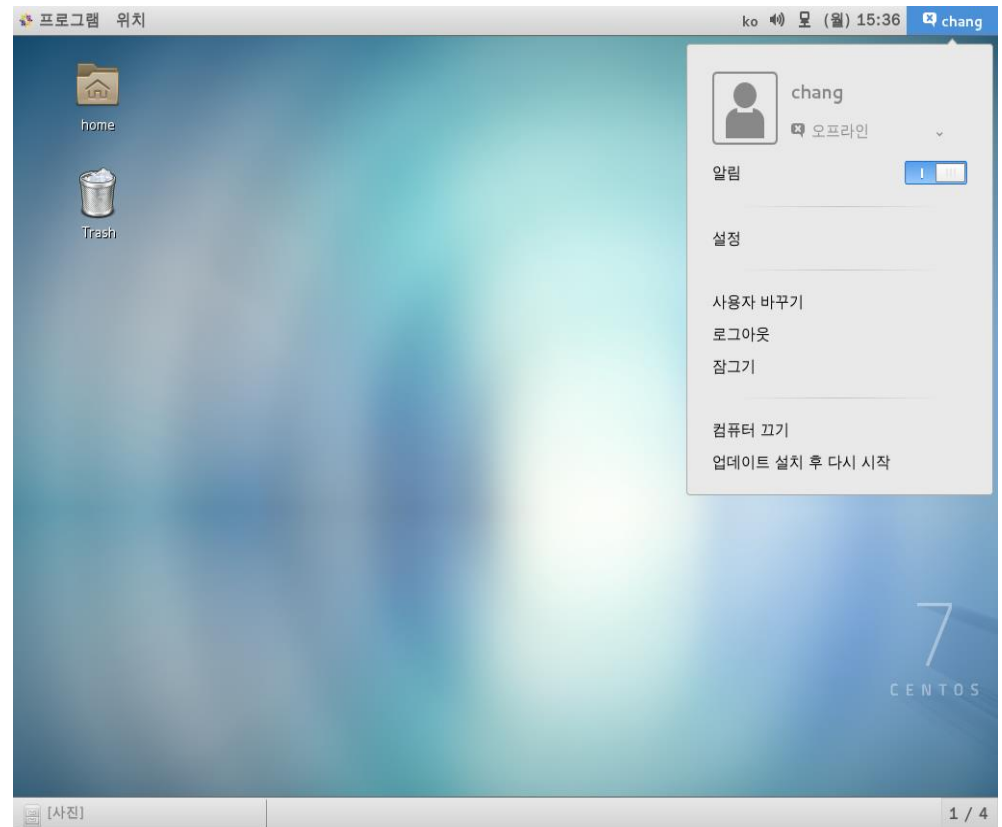
GNOME 데스크톱

- GNOME 데스크톱

- 바탕화면과 2개의 패널로 구성
- 바탕화면
 - [home], [Trash] 등의 아이콘
 - [home] 아이콘을 통해서 홈 디렉터리 바로 사용
- 위패널
 - [프로그램], [위치] 메뉴
 - 한영 입력, 볼륨, 네트워크 상태 아이콘, 시간
 - 사용자 ID가 표시되어 있다
- 아래 패널
 - 현재 실행중인 숨겨진 작업들이 표시되며
 - 해당 작업을 클릭하여 바로 볼 수 있다.
 - 가상 데스크톱으로 구성

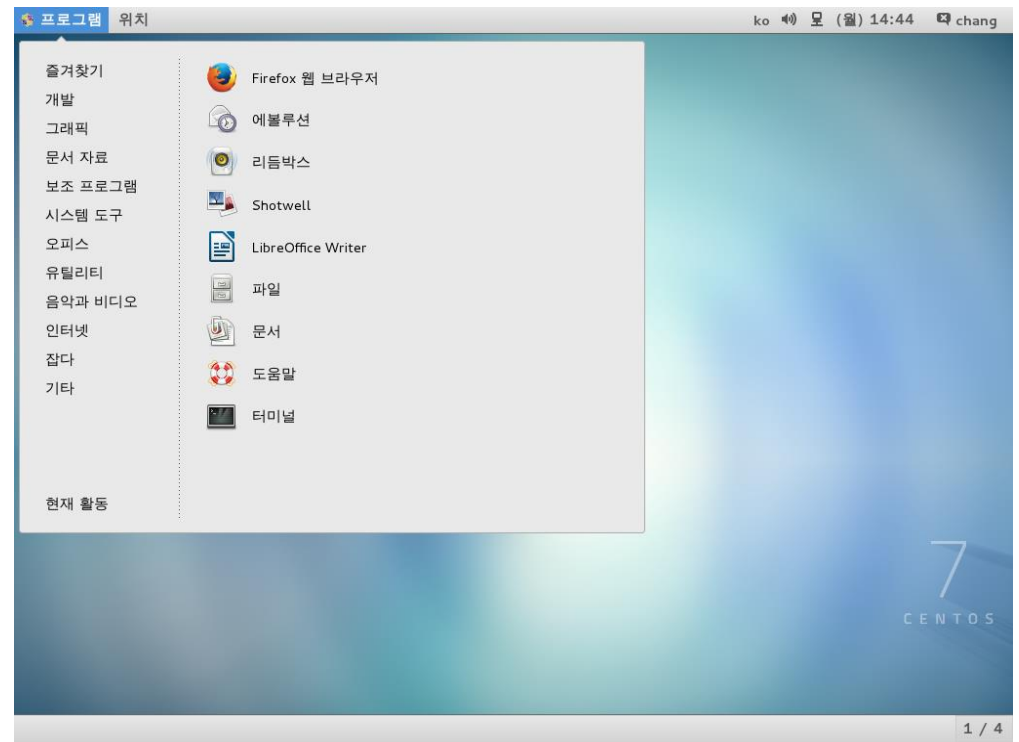
사용자ID 메뉴

- 사용자의 시스템 메뉴
 - [설정]
 - [사용자 바꾸기]
 - [로그아웃]
 - [컴퓨터 끄기]
 - 등



프로그램 메뉴

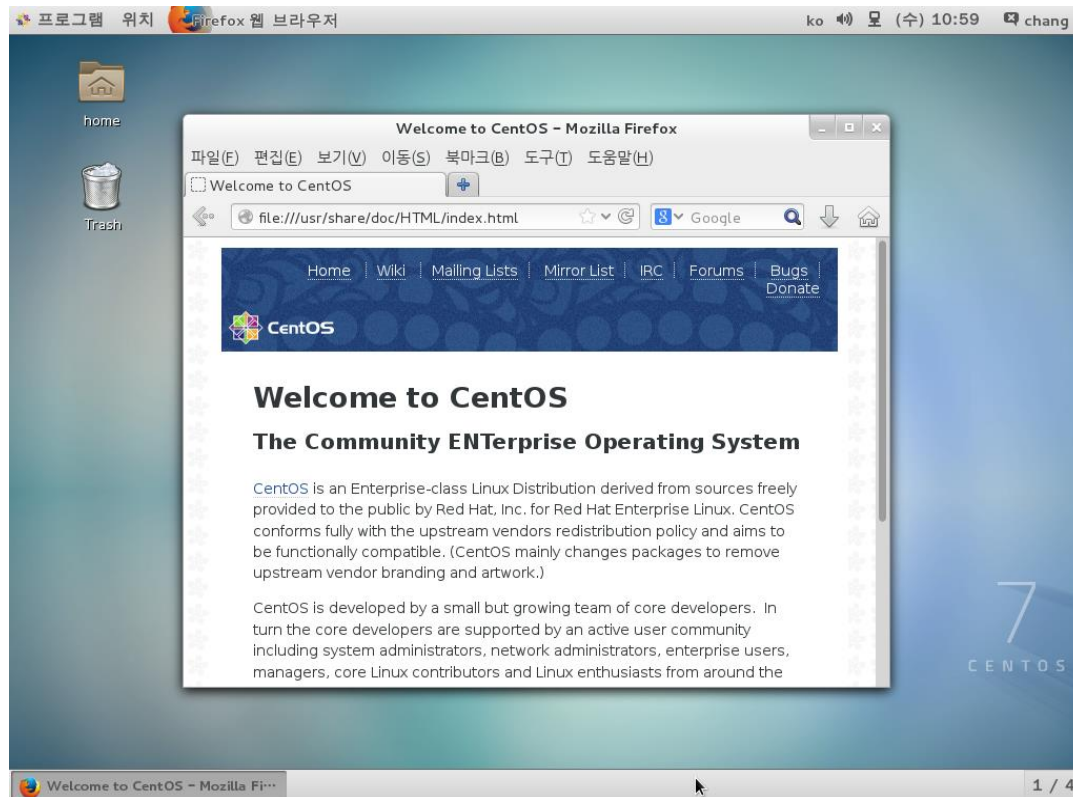
- 시스템 내의 모든 응용 프로그램의 시작점
- 서브메뉴
 - [즐거찾기]
 - [개발]
 - [그래픽]
 - [문서 자료]
 - [보조 프로그램]
 - [시스템 도구]
 - [오피스]
 - [유틸리티]
 - [음악과 비디오]
 - [인터넷]
 - [잡다]
 - [기타]



프로그램 메뉴: 프로그램 실행

- 예

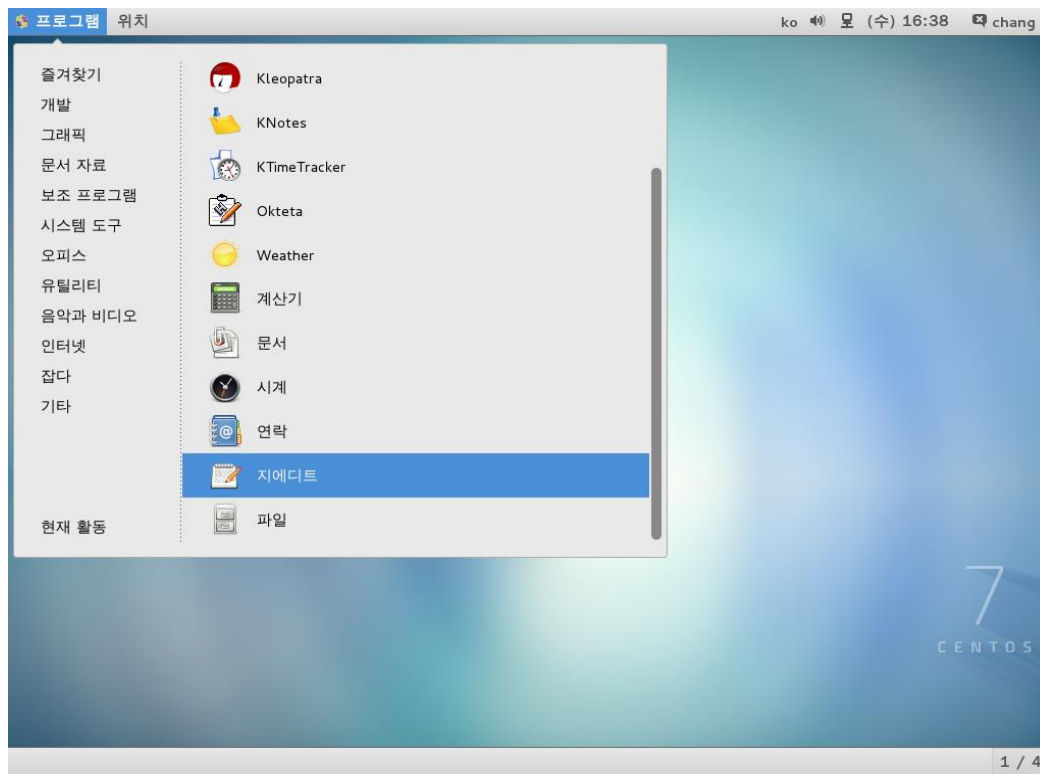
- [즐거찾기] 메뉴에서 [Firefox 웹 브라우저] 선택하여 클릭



프로그램 메뉴: 프로그램 실행

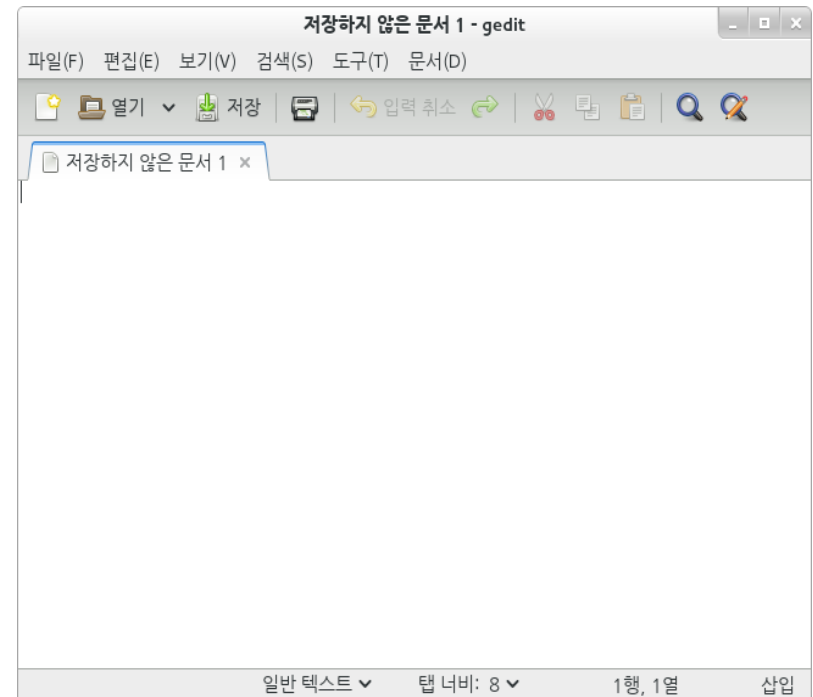
- 서브메뉴 사용 예

- [프로그램] -> [보조 프로그램] -> [지에디트] 순으로 선택



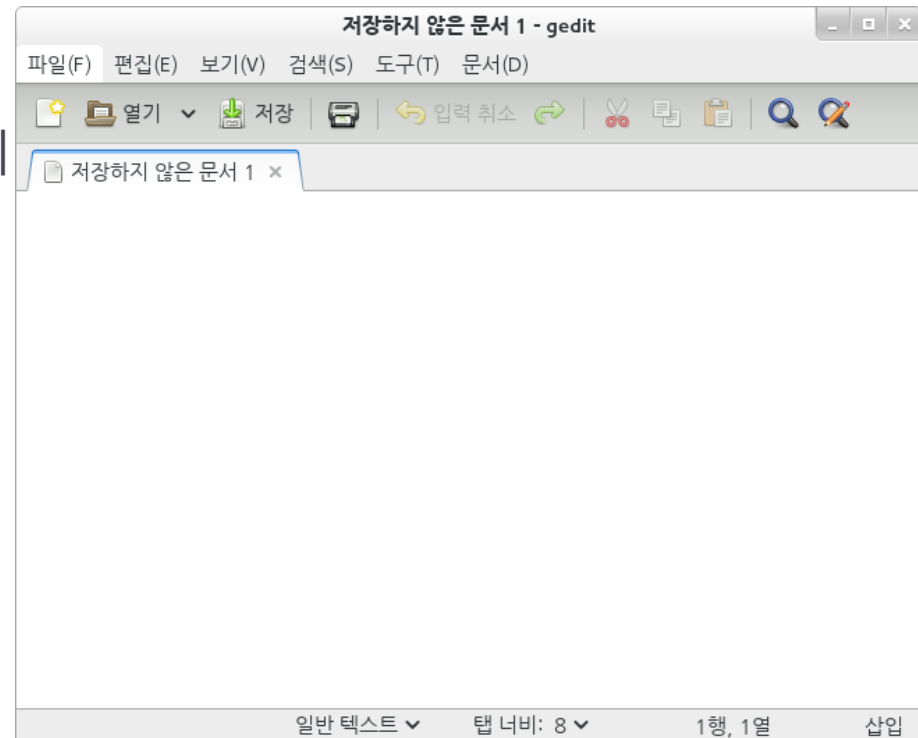
지에디트(gedit) 문서편집기

- GNU의 대표적인 GUI 텍스트 편집기
- GNOME 환경의 기본 편집기
 - 텍스트, 프로그램 코드, 마크업 언어 편집에 적합
 - 깔끔하고 단순한 GUI
- gedit 실행 방법
 - 메인 메뉴
 - [프로그램] -> [보조 프로그램] -> [지에디트] 선택
 - 터미널
 - `$ gedit [파일이름] &`
 - 파일 관리자:
 - 텍스트 파일 클릭하면 자동실행



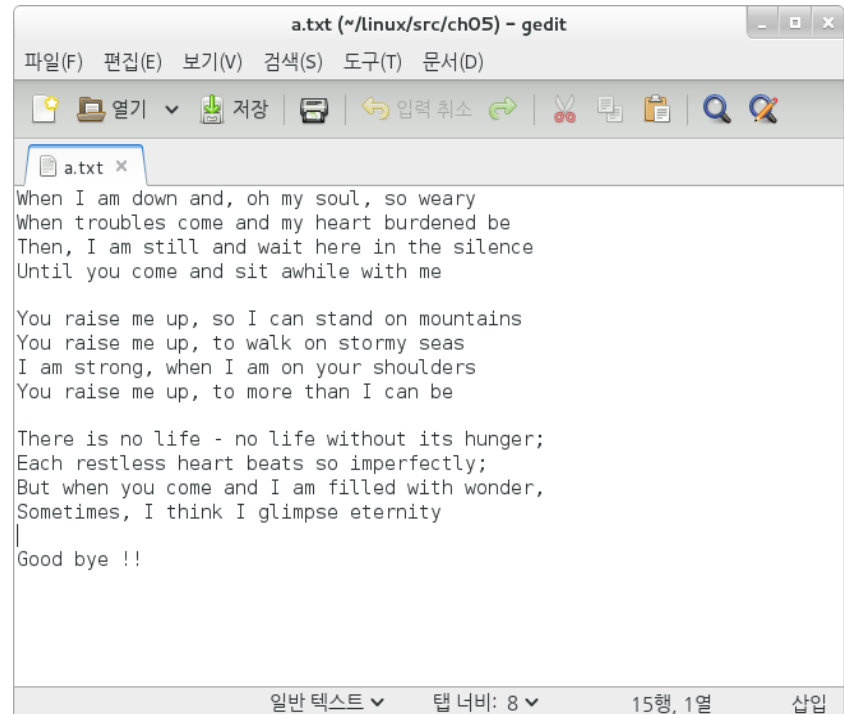
지에디트 기능

- [파일]
 - 새로 만들기, 열기, 저장, 닫기
- [편집]
 - 입력취소, 잘라내기, 복사, 붙여넣기
- [보기]
 - 도구모음, 상태표시줄, 전체화면
- [검색]
 - 찾기, 바꾸기
- [검사]
 - 맞춤법 검사
- [문서]
 - 모두 저장, 모두 닫기
- 도움말



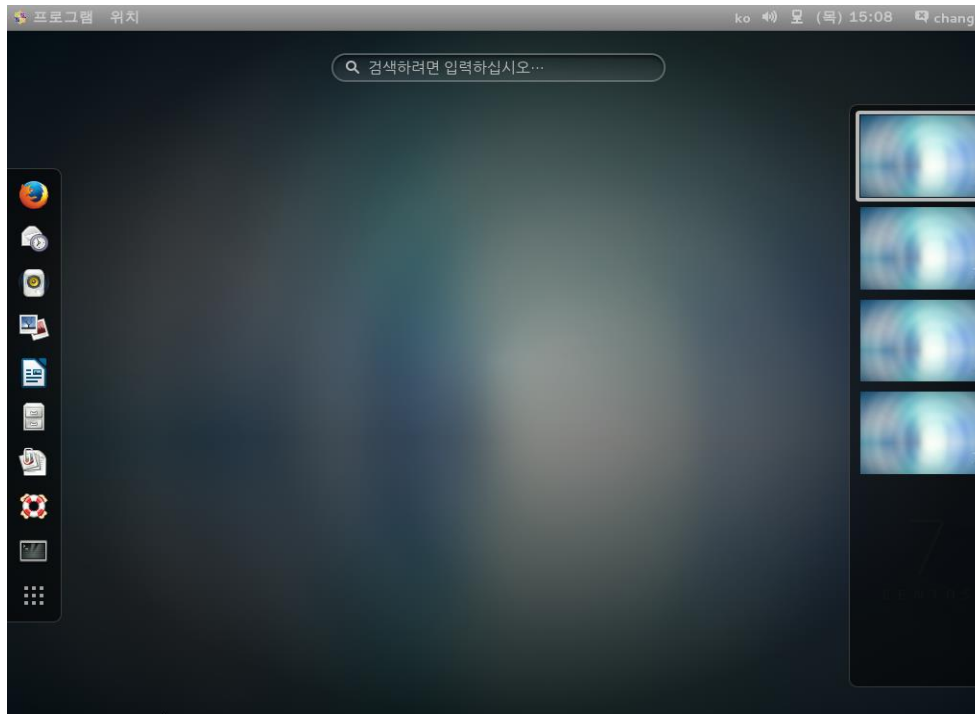
지에디트 파일 열기

- [파일] 메뉴
 - 새로운 파일 만들기
 - 기존 파일 열기
 - 편집한 내용 저장 혹은 인쇄
- 예
 - 기존 파일 a.txt를 열었을 때



프로그램 메뉴: [현재 활동]

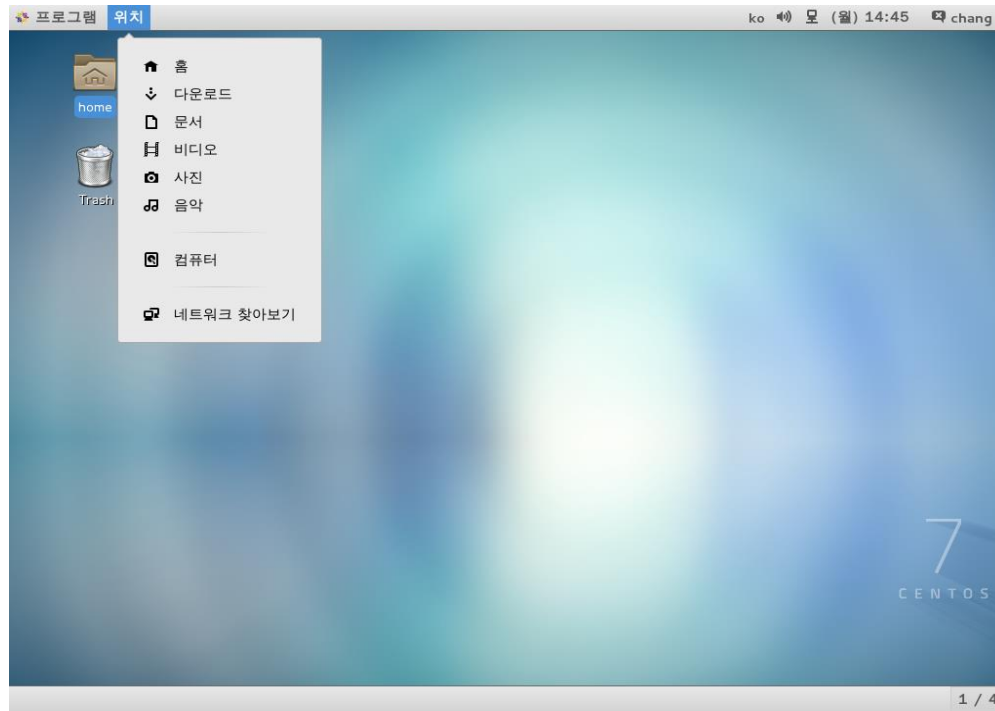
- 실행하려는 프로그램을 키워드로 검색하여 실행



위치 메뉴

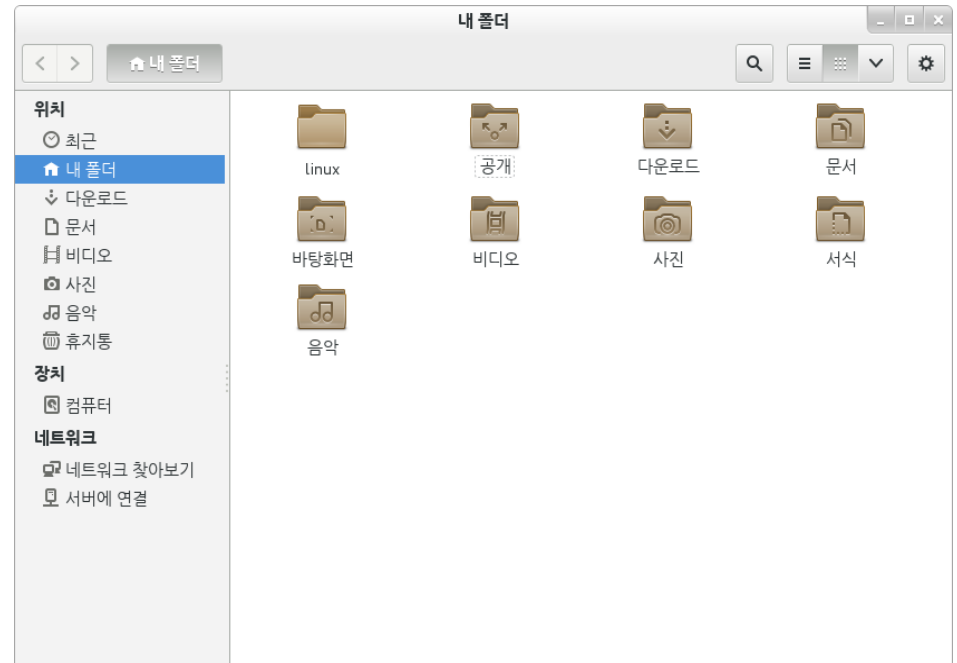
- [위치] 메뉴

- 사용자의 주요 디렉터리를 보여주며 클릭하여 바로 갈 수 있음
 - 홈, 다운로드, 문서, 비디오, 사진, 음악, 컴퓨터



홈 폴더와 파일 관리자

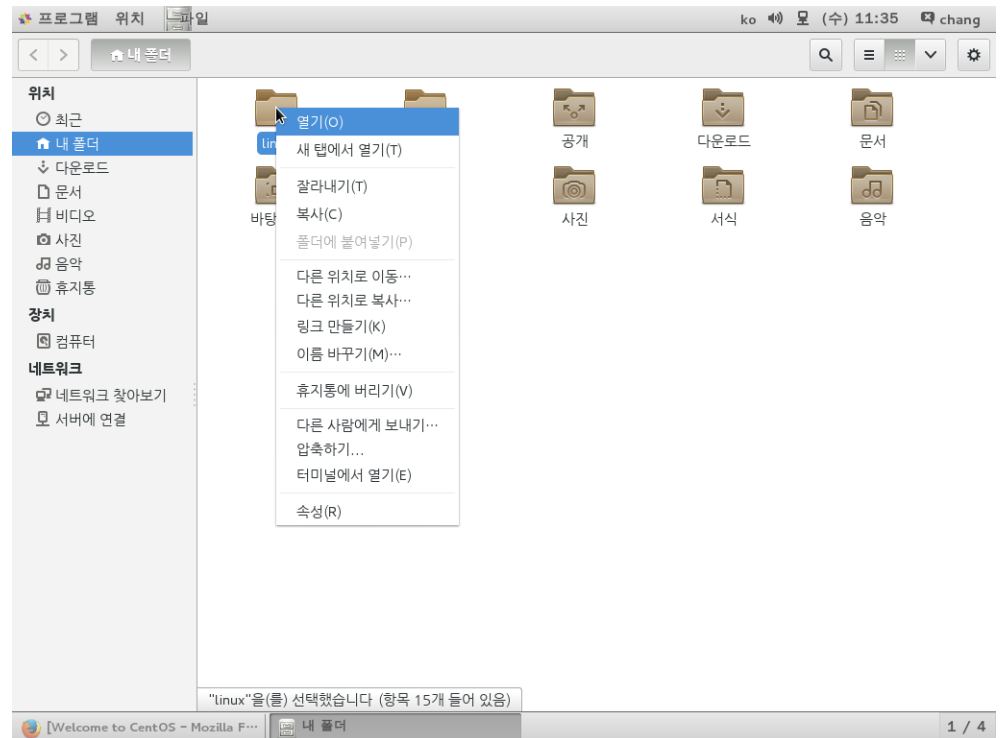
- 홈 폴더
 - 사용자의 홈 폴더
 - [위치] 메뉴에서 [홈] 선택
 - 혹은 바탕화면에서 "home" 아이콘 클릭
- 파일 관리자(File Manager)
 - 홈 폴더 내용을 보여준다.



파일/폴더의 아이콘 메뉴

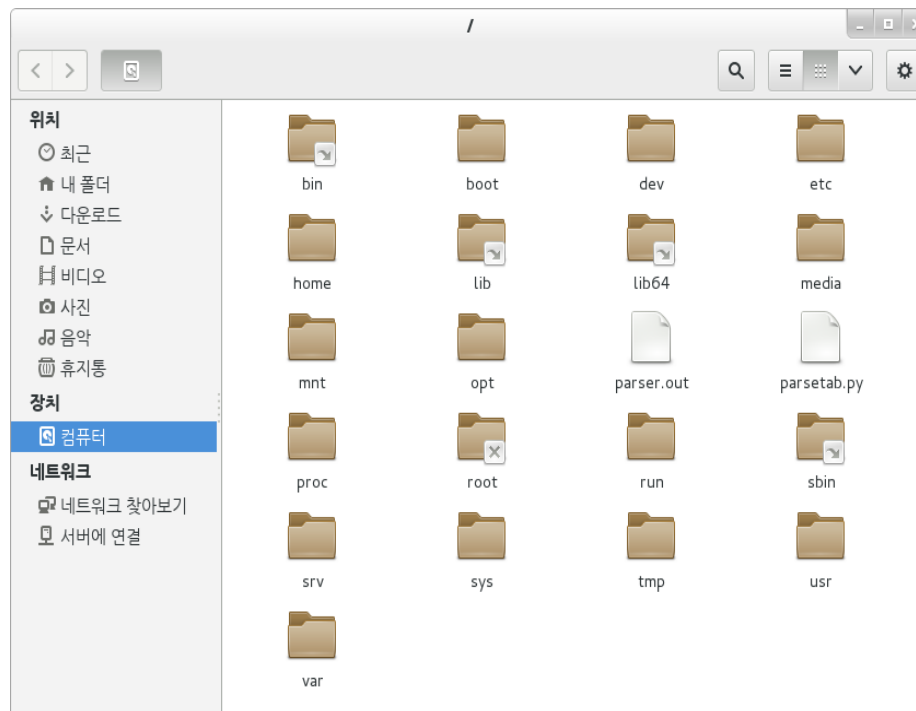
- 파일/폴더의 아이콘 메뉴
 - 아이콘 위에서 마우스 오른쪽 버튼 클릭

- 아이콘 메뉴
 - [열기]
 - [잘라내기]
 - [복사]
 - [이동]
 - [이름 바꾸기]
 - [휴지통에 버리기]
 - [속성] 등



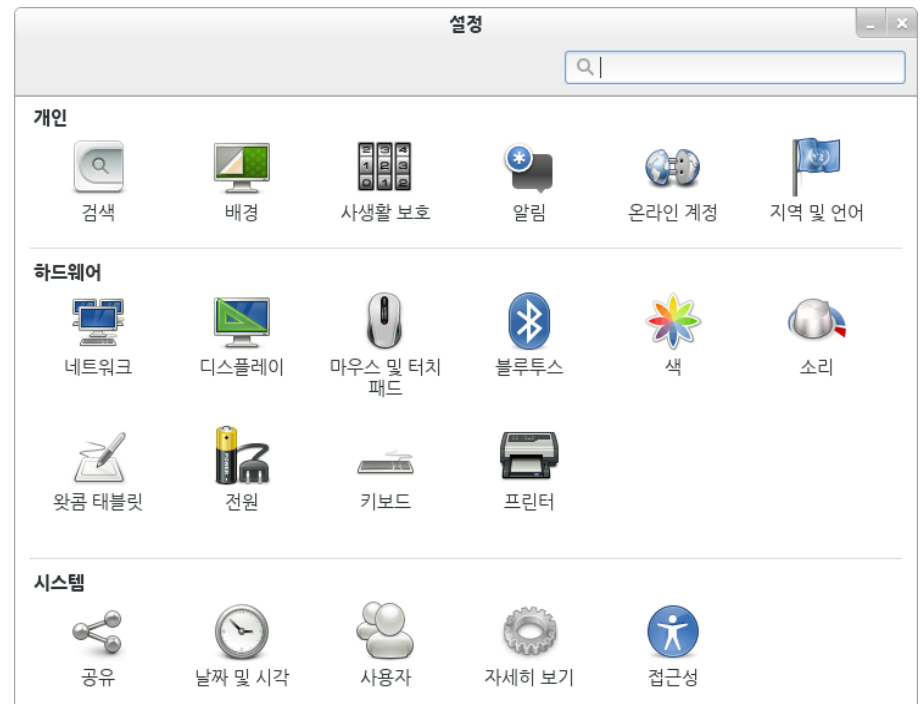
전체 파일 시스템

- [위치] 메뉴에서 [컴퓨터] 선택
 - 전체 파일 시스템을 루트 폴더부터 보여준다



설정

- 실행 방법
 - 사용자 ID 아이콘 -> [설정] 메뉴 선택
 - [프로그램] -> [시스템 도구] -> [설정]
- 설정
 - [배경]
 - [네트워크]
 - [디스플레이]
 - [날짜 및 시각]
 - [사용자] 등을 설정



핵심 개념

- 윈도우 관리자는 그래픽 사용자 인터페이스 환경에서 데스크 탑 상의 각 윈도우를 관리하는 소프트웨어이다.
- X 윈도우 시스템은 하나의 X 서버와 여러 개의 X 클라이언트들로 구성된다. X 서버는 디스플레이를 담당하고 X 응용 프로그램은 X 클라이언트이다.