XFree86[tm] 4.3.0을 위한 자세한 설치방법(한국어 번역)

The XFree86 Project, Inc

도운이

박광일

alocdaloc 똥그라미 **hanmail** 쩜 **net**

XFree86을 설치하는 방법

고친 과정

고침 0.22003-06-16고친이 pki
XFree86 라이센스 원문 추가 (XFree86 라이센스는 이것을 포함하도록 요구하고 있음)
고침 0.12003-05-26고친이 pki
번역 완성 및 Doc Book 문서 작성
고침 0.02003-02-24고친이 XFree86 Project, Inc
원문(영문) 작성일

1. 저작권 정보

Copyright (C) 2003 박광일

이 문서는 GNU Free Documentation License (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html) 버전 1.1 혹은 자유 소프트웨어 재단에서 발행한 이후 판의 규정에 따르며 저작권에 대한 본 사항이 명시되는 한 어떠한 정보 매체에 의한 본문의 전재나 발췌도 무상으로 허용됩니다. 원문은 XFree86 라이센스에 따르므로 여기에 라이센스를 같이 게재합니다.

XFree86 License

XFree86 code without an explicit copyright is covered by the following copy- right/license:

Copyright (C) 1994-2003 The XFree86 Project, Inc. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is fur- nished to do

so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FIT- NESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE XFREE86 PROJECT BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CON- NECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the XFree86 Project shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other deal- ings in this Software without prior written authorization from the XFree86 Project.

2. 책임의 한계

본 저자는 문서의 내용이 야기할 수 있는 어떠한 결과에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 본 문서에서 내포하고 있는 정보들 및 예제들은 여러분이 알아서 활용하십시오. 비록 최선을 다했으나 이 문서는 틀린 점이나 오류가 있을 수도 있습니다. 만약 여러분이 틀린 점을 발견했다면 꼭 저에게 알려 주시기 바랍니다.

3. 감사의 글

이 문서를 작성하는데 도움을 주신 많은 분들에게 감사드립니다.

권순선님<kss (at) kldp.org>께서 유용한 정보를 제공해 주셨습니다.

XFree86 (http://ftp.xfree86.org)에서 내용을 참고하였습니다.

4. 피드백

이 문서에 대한 발전적인 제안이나 수정사항, 문제점 등에 대한 피드백은 언제든지 환영합니다. <alocdaloc 땡글땡글 hanmail찜넷>으로 메일을 보내 주십시오.

아래부터 번역 시작

5. 소개

이 문서는 The XFree86 Project로부터 제공되는 the XFree86 바이너리를 설치하는 방법에 관한 정보를 포함한다.

UNIX-계열 OS들(리눅스, 여러종류의 BSD들, 솔라리스, 기타등등)을 위해 우리가 제공하는 XFree86 바이너리들은 플랫폼에 의존하지 않는 `gzip`압축 `tar` 파일형식으로 패키지되어 있다(다른 말로 하면 `.tgz`라는 꼬리말(확장자명)로 표시된 "타르볼"이다). 바이너리들과 함께 우리는 개조된 버전의 GNU tar 유틸리티인 `"extract"`라고 불리우는 유틸리티와 설치 스크립트파일을 제공한다. 이것들을 사용하여 바이너리들을 설치할 것을 우리는 권장한다. (이 개조된 버전의 `GNU tar`는 the XFree86의 CVS repository의 `"utils"` 모듈에서, 그리고 우리의 ftp 사이트 (ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/misc/utils-1.1.0.tgz)에서 구할 수 있다.)

6. the XFree86 4.3.0 바이너리들을 다운로드하기

우리들은 일정범위의 운영체제들을 위한 XFree86 4.3.0 바이너리들을 제공하며 그 위치는 우리의 ftp 사이트 (ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/4.3.0/binaries/) 와 우리의 웹사이트 (http://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/4.3.0/binaries/) 이다. 릴리즈가 발표될 때마다 우리의 사이트는 부하가 많이 걸린다. 우리 사이트로부터 직접 다운로드하기보다는 우리가 권장하는 것은 우리의 미러 사이트들 중의 하나를 이용하기를 권장한다.

우리의 바이너리들의 구성은 우리가 바이너리를 제공하는 OS/플랫폼마다에 해당하는 각각의 서브디렉토리로 구분된다. 맨 먼저, 당신의 OS 플랫폼에 해당하는 서브디렉토리로 가시오. 몇몇 경우에(예를 들면, 리눅스) 당신의 플랫폼에서 사용하는 아키텍처 또는 `libc` 버전에 따라 다른 몇 가지의 선택이 주어진다. 모든 경우에 우리가 권장하는 것은 당신이 일단 `Xinstall.sh` 스크립트를 다운로드 한 후에 다음의 예에서 보이는 대로 그것을 실행해서, 당신이 다운로드해야할 바이너리가 어떤 것인지 알아내는 것이다.

sh Xinstall.sh -check

이 유틸리티의 출력은 당신이 다운로드해야할 올바른 바이너리들의 집합이 무엇인지를 말해 준다. 만약에 이 과정에 주의를 기울인다면 부적절한 배포파일들을 다운로드해서 생기는 시간낭비와 불상사들을 피할 수 있을 것이다.

유의할 점들(NOTES):

- Xinstall.sh 라는 이름을 가진 스크립트 파일은 반드시 바이너리 모드로 다운로드해야하며, 그렇지 않을 경우 제대로 실행되지 않을 것이다. 만약 당신이 "command not found" 라는 메시지를 많이 받게 된다면, 그것은 원인이 그 스크립트를 바이너리 모드로 다운로드 받지 않아서일 가능성이 가장 크다. 몇몇 웹 브라우저들은 그런 이름의 파일은 바이너리 모드로 다운로드하지 않으며, 그래서 우리들은 `"Xinstall.bin"`이라는 이름의 복사본을 준비해 놓았고, 대부분의 브라우저에서 제대로 다운로드 될 것이다. 이 이름의 파일을 다운로드할 때에는 당신의 브라우저에서 "save as(/**역자주 우리말 메뉴라면 다른이름으로 저장 이라는 메뉴**/)"를 선택하고, 그 파일을 `"Xinstall.sh"`라는 이름으로 저장하시오.
- `Xinstall.sh` 스크립트 파일은 몇가지의 시스템 명령들과 유틸리티들이 올바르게 작동할 것을 요구한다. 대부분의 시스템들에 이것들이 설치되어 있겠지만, 어떤 종류의 리눅스 시스템들은 그렇지 않을 수도 있다. 만약 이 스크립트가 실패하는 이유가 몇몇 시스템 명령들

이 갖춰지지 않아서라면, 진행해 나아가기 전에 그 빠진 것들을 설치해야 한다. 어떻게 이것을 설치하는지 모른다면, 우리가 권장하는 것은 당신의 운영체제의 배포자에게 XFree86의 이 버전을 구하는 것이다.

- 당신이 설치하는 배포판과 함께 제공되는 `Xinstall.sh` 스크립트 버전을 반드시 사용하시오. 더 오래된 버전의 스크립트는 새로운 배포판을 올바르게 설치하지 못할 수도 있다.
- `Xinstall.sh` 스크립트에 의해 설치하도록 보고되는 바이너리 배포판이 우리의 사이트에 존재하지 않는다면, 거기에는 두 가지 가능성이 있다. 첫째는 그것이 준비되지 않아서 아직 업로드되지 않은 경우이다. 이것은 릴리즈 발표날 직후에 당신이 방문했을 때 있음직한 일이다. 두번째 가능성은 이번 배포판에는 우리가 전혀 그것을 만들지 않을 계획인 경우이다. 이것은 릴리즈 발표날 후 2주 정도 지나도 존재하지 않을 경우에 있음직한 일이다. 우리의 바이너리 배포에 대한 업데이트에 관한 정보를 얻으려면 여기 (http://www.xfree86.org/4.3.0/UPDATES.html) 를 확인해 보고, 이번 배포판에 대한 오타 수정에 관한 정보는 여기 (http://www.xfree86.org/4.3.0/ERRATA.html) 를 확인해 보시오.

일단 당신이 `Xinstall.sh` 스크립트를 실행하고 당신의 시스템에 어떤 바이너리 배포판이 적합한지를 알아낸 후에, 거기에 맞는 적절한 파일들을 다운로드하시오. 모든 설치에 있어서 필수적인 열두(12)개의 파일들이 아래에 나열되어 있다. 만약에 이 파일들 모두를 다운로드하지 않았다면, 설치 스크립트가 실행 중에 투덜거릴 것이다.

1. `Xinstall.sh`

   설치 스크립트

2. `extract`

   타르볼(tarball)들을 풀기 위한 유틸리티

3. `Xbin.tgz`

   X 클라이언트들/유틸리티들 그리고 런-타임 라이브러리들

4. `Xlib.tgz`

   런-타임에 필요한 몇몇 데이터 파일들

5. `Xman.tgz`

   매뉴얼 페이지들

6. `Xdoc.tgz`

   XFree86 문서

7. `Xfnts.tgz`

   기본적인 폰트들 묶음

8. `Xfenc.tgz`

   기본적인 폰트들의 인코딩 데이터

9. `Xetc.tgz`

   런-타임 설정 파일들

10. `Xvar.tgz`

    런-타임 데이터

11. `Xxserv.tgz`

    XFree86 X 서버 /**역자주 이 파일 이름은 오타일 것 같으나 확인 못했음 **/

12. `Xmod.tgz`

    XFree86 X 서버 모듈들

주의할 점들(NOTES):

- 몇몇 웹 브라우저들은 `extract` 라는 이름의 유틸리티를 올바르게 다운로드하는데에 문제가 있다. 만약 당신이 이 문제점에 부딪친다면, `extract.exe` 라는 이름의 버전을 대신 다운로드하시오. 이것은 그 문제를 해결할 것이다. (이것은 도스/윈도우즈 실행파일이 아니다.)
- 몇개의 배포판들은 `Xvar.tgz` 라는 이름의 타르볼 파일을 가지고 있거나 필요로하지 않을 것이다. 만약 당신의 플랫폼의 서브 디렉토리에 존재한다면, 그런 경우에는 그 파일을 필요로 하는 것이다.
- Darwin/Mac OS X 배포판은 `Xmod.tgz` 라는 이름의 타르볼 파일을 가지지 않거나 필요로 하지 않는다.
- 몇몇 배포판들은 추가적인 필수 타르볼 파일들을 가질 수도 있다. 흔하지는 않지만, 설치 스크립트는 만약에 빠진 것이 있다면 당신에게 알려 줄 것이다.

다음에 나오는 열한(11)개의 타르볼들은 선택적이다. 당신이 설치하기를 원할 때에만 다운로드하면 된다.

1. `Xfsrv.tgz`

   폰트 서버

2. `Xnest.tgz`

   내장되는 X 서버 /**역자주 'Nested'를 '내장되는'이라고 번역했음. 프로그래밍에 관한 글이었다면 반복 루프에 관해서 이 말이 사용될 때에는 보통 '중첩된' 이라고 번역함 **/

3. `Xprog.tgz`

   X 헤더 파일들, 설정 파일들 그리고 컴파일-타임 lib들

4. `Xprt.tgz`

   X 프린트 서버

5. `Xvfb.tgz`

   가상 프레임버퍼 X 서버 /**역자주 원문은 'Virtual framebuffer X Server' 임 **/

6. `Xf100.tgz`

   100dpi 폰트들

7. `Xfcyr.tgz`

   Cyrillic 폰트들

8. `Xfscl.tgz`

   가변크기형 폰트들 (Speedo, Type1 그리고 TrueType)

9. `Xhtml.tgz`

   HTML 형식의 문서들

10. `Xps.tgz`

    포스트스크립트 형식의 문서들

11. `Xjdoc.tgz`

    일본어로 된 문서들 /**역자주 부럽다 **/

주의할 점들(NOTES):

- 몇몇 배포판들은 몇가지 더 추가적인 선택적인 타르볼 파일들이 있을 수도 있다.

만약 당신이 한두 개 정도를 빠뜨렸고 나중에 그것들을 설치하고 싶으면, '수동설치' 섹션으로8절 가시오.

7. Xinstall.sh 라는 이름의 스크립트 파일을 사용하여 XFree86 4.3.0을 설치하기

우리들은 우리가 제공하는 Xinstall.sh 스크립트를 사용해서 우리의 XFree86 4.3.0 바이너리들을 설치하기를 강력히 권장한다. 수동적인 설치 과정에는 많은 단계들이있고, 그런 단계들은 플랫폼과 하드웨어 설정에 따라 달라질 수 있다. 수동적인 설치 과정에 대한 설명이 다음(섹션 4., 페이지 1)에 있다.

설치 스크립트를 설행하기 위해서는 당신은 반드시 슈퍼유저(root)로 로그인해야만 한다. 다운로드한 파일들을 모두 한개의 디렉토리 내에 놓으시오(충분한 빈 공간이 있는 임시 위치를 고르시오). cd 명령어를 사용해서 그 디렉토리로 변경하고 그리고 나서 다음과 같이 설치 스크립트를 실행하시오 :

sh Xinstall.sh

나오는 질문들에 답을 하시오. 만약 당신이 요구되는 무엇인가를 빠뜨린 경우, 설치 프로그램은 다시 시도하기 전에 그것을 먼저 설치하라고 할 수도 있다. 만약 그 문제가 앞서 언급한 필수적인 파일들을 모두 다운로드하지 않은 것이라면, 설치 프로그램은 어떤 것을 빠뜨렸는지 당신에게 알려 줄 것이고 더 진행하기 전에 먼저 그것들을 다운로드할 것을 요구할 것이다.

7.1. 설치 프로그램이 물을 수 있는 질문들

설치 프로그램은 확실한 답을 할 수 없을 수도 있는 질문들을 몇 가지 묻는다. 여기에 있는 정보는 그런 것들에 대해 당신이 대답할 수 있도록 돕기 위한 것이다. 대부분의 경우에, 첫번째 질문을 제외하면, 디폴트 응답이 무난할 것이다.

만약 당신이 설치 프로그램을 X 세션 도중에 실행한다면 (설치 프로그램은 $DISPLAY가 설정되어 있는지 검사한다), 그렇게 하는 것이 좋은 생각이 아니라는 내용의 경고를 받을 것이다. 그렇게 하는 것이 별 문제가 되지 않는다고 확신할 만한 좋은 이유가 없는 한, 당신은 당신의 X 세션을 종료하시오. 여기에서 `xdm` 또는 그와 동등한 것을 실행한다면 그것 역시 설치를 계속하기 전에 종료해야 한다. 만약 이 경고를 무시하고 계속 진행하다가 불상사가 발생한다면, 글쎄, 우리는 분명히 경고했다!

당신의 시스템에 X가 이미 설치된 상태라면, 당신에게 경고가 나갈 것인데 그 내용은 이 설치 과정이 계속 진행되면 그것을 덮어 쓸 것이라는 것이다. 우리의 표준적인 배포에 해당하는 것만이 덮어 쓰여질 것이다. 당신이 설치했을지도 모르는 다른 X 응용 프로그램들은 제거되지 않을 것이다. 그럼에도 불구하고 몇몇 설정 파일들은 덮어 쓰여질 수도 있지만, 설치 프로그램은 그렇게 하기 전에 당신에게 물어 볼 것이다. 시작 메시지에서도 나오지만, 계속 진행하기 전에 현재 설치되어 있는 것은 모두 백업해 놓을 것을 강력히 권한다. 만약 당신이 설치를 진행한 후에 당신의 이전 응용 프로그램들이 있던 곳에 계속 있기를 원한다면, "백업"을 하는 것을 단순히 당신의 예전 `/usr/X11R6` 디렉토리를 이름 변경하는 것으로 끝내 버리지 말라. 그것을 완전히 다른 곳에 복사해 놓는 것이 더 낫고, 그 다음 원래의 것 위에 이 설치를 진행하라. 만약 당신이 문제에 부딪히고 예전의 설치로 되바꾸고 싶을 때에는 덮어 쓴 것을 지우고 복사해 두었던 예전 판을 원위치에 복사할 수 있다.

현재 설치된 판 위에 설치 진행하는 첫번째 단계동안, 설치 스크립트는 새로운 설치에 걸리적거릴 몇몇의 예전 파일들과 디렉토리들을 지울 수도 있다. 설치 스크립트는 어떤 파일/디렉토리들이 삭제되었는지 목록을 보여 줄 것이다. 아무것도 목록에 없다면 아무것도 삭제되지 않은 것이다.

설치된 판위에 설치하는 경우에 그 다음 단계는 현재 존재하는 설정 파일들을 검사하는 것이다. XFree86 3.9.18에서 그렇듯이, 런-타임 설정 파일들은 기본적으로 `/usr/X11R6/lib/X11` 대신 `/etc/X11` 아래에 설치된다. 설치 프로그램은 현재 존재하는 것들을 당신이 직접할 필요 없도록 옮겨주고 필요한 심볼릭 링크들을 만들어 줄 것이다. 만약 이런 설정 파일들이 `/etc/X11` 내에 생기는 것을 원하지 않는다면, 이것에 대해 질문을 받을 때에 **"no"**라고 답해야 한다. **"no"**라고 답하는 것은 거기에 덧붙여 새로운 설정 파일들이 예전의 `/usr/X11R6/lib/X11` 위치에 설치될 것을 의미한다.

주의할 점(Note): 심볼릭 링크가 없는 흔치 않은 시스템들에서, 이 질문은 묻지 않을 것이다. 디폴트 답은 **"yes"**인데 그 이유는 대부분의 상황에서 그것이 가장 좋기 때문이다. 이것이 우리의 새로운 디폴트이다. 그렇게 하는 것이 `/usr/X11R6` 디렉토리를 다중 호스트들 사이에 공유하도록 하기가 더 쉽고, 읽기전용으로 마운트하는 것도 가능하게 한다. 만약 이런 기능들이

필요하지 않고, 그리고 그것들이 옮겨지는 것을 원하지 않는다면 **"no"**라고 답하는 것이 아무 문제가 없다.

존재하는 판 위에 설치를 한다면, 각각의 설정 파일들이 설치되기 전에 질문을 받을 것이다. 만약 당신의 예전 설정 파일에 어떤 변경도 가하지 않았다면, 이들 각각에 **"yes"**라고 답해도 안전하다. 만약 당신이 변경한 것이 있다면, **"no"**라고 대답해 볼 수 있다. 나중에 문제가 발생하면, 새로운 판의 설정 파일들에 수동으로 당신의 변경사항들을 덧붙일 필요가 생길 수 있다. 그 설정 파일들은 모두 `Xetc.tgz` 타르볼 파일에서 찾을 수 있다. 그것들을 따로 풀어내는 방법에 대한 정보는 수동 설치에 관한 아래의 섹션8절을 보시오.

설정 파일들에 대한 처리가 끝난 후에 바이너리 배포판의 그 외의 필수적인 구성 요소들이 설치될 것이다. 이 과정은 사용자의 가로막기가 없이 진행되어야 한다.

만약 선택적인 구성요소들 중 어떤 것을 당신이 다운로드했다면, 설치 프로그램은 그것들이 설치되기 전에 각각 물어 볼 것이다. 디폴트 응답은 **"yes"**이다. 만약 당신이 그것을 설치하지 않기로 결심한 것이 있다면, 물음에 **"no"**라고 응답하시오.

이것들이 완료된 후에는, 설치의 주요 부분은 끝난 것이다. 그 다음 단계들은 설치된 상태를 말끔히 손질하는 단계들이다. 이것들 중 첫번째는 **"ldconfig"**을 실행할 필요가 있는 시스템들에서 그것을 실행하는 것인데, 그렇게 함으로써 새로 설치된 공유 라이브러리들이 접근 가능하게 하는 것이다. 그 다음에는 몇몇 디렉토리들 속에 있는 `fonts.dir` 파일들을 업데이트해서 폰트들이 올바르게 접근되도록 한다. 그 후에, 설치 프로그램은 당신의 시스템이 `termcap` 파일 또는 `terminfo` 파일들을 가지고 있는지 알아본다. 만약 설치 프로그램이 `termcap` 파일을 발견한다면, 설치 프로그램은 당신이 어떻게 그 파일을 업데이트할지를 알려준다. `terminfo`파일을 발견하면, 당신대신 그것들을 업데이트 해 줄 것을 원하는지를 당신에게 물어 본다.

GL 라이브러리와 헤더 파일들에 대한 링크를 생성할 것을 원하는지에 대한 질문을 받을 수도 있다. 몇몇 플랫폼들(특히 리눅스)에서의 OpenGL 표준은 이것들이 표준 위치들 (`/usr/lib` 그리고 `/usr/include`)에 설치되어야 한다고 밝히고 있고, 그래서 설치 프로그램은 적절한 링크를 생성하는 기능을 제공한다. 만약 당신이 리눅스를 실행하고 있다면, 당신은 아마도 **yes**라고 답해야 할 것이다. 그 외의 다른 플랫폼들에서는 당신의 선택에 달렸다. 만약 이미 당신이 다른 버전의 libGL을 `/usr/lib`에 가지고 있다면, **"yes"**라고 답하는 것은 그것을 삭제하고 우리가 제공하는 버전의 것에 대한 링크로 대체되게 할 것이다. 설치 프로그램은 당신에게 존재하는 버전이 있으면 그것을 대체할 것인지 묻기 전에 목록을 보여줄 것이다.

마지막으로, 설치 프로그램은 `rstart` 라는 이름의 유틸리티에 대한 링크를 생성할 것인지를 묻는다. 대부분의 신형의 시스템들에서 그 링크는 필수적이지 않으며, 그래서 디폴트 응답은 **"no"**이다. 당신이 알기에는 그렇게 하는 것이 필요하다면, **"yes"**라고 답하시오. 만약 나중에 그것이 필요하다는 것을 알게 된다면, 당신은 쉽게 다음과 같이 실행해서 그것을 만들 수 있다:

```
rm -f /usr/bin/rstartd
ln -s /usr/X11R6/bin/rstartd /usr/bin/rstartd
```

7.2. 설치를 완료한 이후에

그 다음 단계는 X 서버를 설정하는 것이다. 이것은 아직까지는 쓰여지지 않은 문서에서 자세하게 다룬다 :-(. 그 동안에, XFree86 4.3.0을 위한 기초적인 X 서버 설정 파일을 만드는 방법이 세 가지 있다. 한가지는 **xf86config** 이라는 이름의 유틸리티를 실행하는 것이다. 다른 하나는 **xf86cfg** 라는 이름의 유틸리티를 실행하는 것이다. 세번째 다른 방법은 새로운 **-configure** 라는 이름의 X 서버 옵션을 사용하는 것이다 :

XFree86 -configure

주의할 것은 만약 당신이 Darwin/Mac OS X 을 실행하고 있다면, 세번째 단계/**역자주 세번째라는 것은 앞의 세번째 다른 방법(!)을 말하는 것이 아니라 X 서버를 설정하는 단계(!)를 의미한다 **/는 없다는 것이다 :-). 당신은 이 단계를 건너 뛰어야 한다. 왜냐하면 설정이 필요하지 않기도 하고 가능하지도 않기 때문이다. Darwin/Mac OS X 에서 X 서버 설정파일은 사용되지 않는다.

X 서버 설정 파일 (`XF86Config`) 형식은 3.3.x에 비교하면 달라졌다. 그리고 그것의 디폴트 위치는 이제 `/etc/X11`이 되었다. 마지막으로 이제는 비디오 하드웨어를 제어하는 X 서버는 단 하나만이 존재하며, 그리고 그것은 `"XFree86"`이라고 불린다. 일단 당신이 새로운 X 서버의 작동에 만족한다면, 이제 예전의 `XF86_*` 그리고/또는 `XF98_*` X 서버 바이너리들을 `/usr/X11R6/bin`에서 삭제해도 괜찮다.

X 서버 설정이 끝난 후에, 재부팅하는 것은 특히 당신이 `xdm` (또는 그와 동등한 것) 이나 폰트 서버 (xfs)를 실행하는 경우에 권장할 만한 일이다.

8. XFree86 4.3.0을 수동으로 설치하기

이 섹션은 XFree86 4.3.0 바이너리 배포판을 수동으로 설치하는 것에 대한 정보를 포함한다. 이 방법은 당신이 하고 있는 것이 무엇인지를 잘 알고 있는 경우에만 사용해야 한다. 여기에서 다루고 있는 정보는 몇몇 공통적인 경우들을 다루지만, 있을 수 있는 모든 경우를 다루는 것은 아니다. 그것은 또한 완전하지 않을 수도 있고 최신의 정보가 아닐 수도 있다. 이런 위험은 모두 당신이 감수해야 한다.

다운로드한 모든 파일들을 하나의 디렉토리에 넣으시오 (충분한 여유공간이 있는 임시 위치를 고르시오). 슈퍼 유저(root) 권한으로 변경하시오. 다음에 나오는 모든 명령어들은 root 사용자 권한으로 실행해야하며, 그것들은 다운로드한 모든 파일들이 있는 디렉토리 위치에서 실행해야 한다. 타르볼 파일들을 풀기 위해서는 반드시 **"extract"**라는 이름의 유틸리티를 사용해야 한다. 이것은 GNU tar를 개조한 버전인데 여기에는 gzip 코드가 내장되어 있고, **"extract"**라는 이름으로 실행할 경우에는 사용방법이 다르다. 대부분의 다른 **tar** 버전이 디폴트로 수행하지 않지만 **extract**가 하는 일 중에서 가장 중요한 것은 새로운 파일을 풀어내서 기록하기 전에 현재 존재하는 파일의 링크를 없애는 것이다. 이것은 현재 존재하는 버전의 X 위에 덮어 씌워서 설치할 때에 중요하다. 만약 당신이 타르볼 파일들을 풀기 위해서 어떤 다른 유틸리티를 사용하기로 선택한다면, 그것은 당신이 알아서 할 일이다.

8.1. 새로운 설치

가장 간단한 경우는 현재 존재하는 설치된 X가 없는 때이다. 이 경우의 설치과정은 다음과 같다 :

```
chmod +x extract
mkdir /usr/X11R6
mkdir /etc/X11
./extract -C /usr/X11R6 X[a-df-uw-z]*.tgz
./extract -C /usr/X11R6 Xvfb.tgz # 당신이 Xvfb를 설치하는 경우에
./extract -C /etc/X11 Xetc.tgz
./extract -C /var Xvar.tgz
ln -s /etc/X11/app-defaults /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/fs /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/lbxproxy /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/proxymngr /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/rstart /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/twm /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/xdm /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/xinit /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/xsm /usr/X11R6/lib/X11
ln -s /etc/X11/xserver /usr/X11R6/lib/X11
chmod ug-w /usr/X11R6/lib # 실행권한(퍼미션)을 알맞게 변경
/sbin/ldconfig /usr/X11R6/lib #리눅스에서
/sbin/ldconfig -m /usr/X11R6/lib # FreeBSD, NetBSD, OpenBSD에서
/usr/X11R6/bin/mkfontdir /usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc
```

8.2. 예전에 설치된 것 위에 덮어서 설치하기

만약 이미 설치되어 있는 X가 있다면, 미리 그 설치된 것을 백업 복사를 만들고 나서 새로운 버전을 설치된 것 위에 설치하기 시작해야 한다.

가장 먼저 할 일은 **extract** 명령어가 실행가능한 지를 확인하고 그것을 "gnu-tar"이라는 이름으로 링크를 만들어서 일반적인 **tar** 명령어로 사용할 수 있도록 해야 한다 :

```
chmod +x extract
rm -f gnu-tar
ln extract gnu-tar
```

설치 과정에서의 첫번째 부분은 예전의 런-타임 설정 파일들을 /usr/X11R6/lib/X11에서 /etc/X11로 옮기는 것이다. /etc/X11 디렉토리가 이미 존재하고 있지 않다면 그것을 생성해

야 한다. 아래에 나오는 각각의 서브디렉토리들 (app-defaults, fs, lbxproxy, proxymngr, rstart, twm, xdm, xinit, xsm, xserver)을 옮기기를 원한다면, /usr/X11R6/lib/X11 디렉토리 내에 그런 이름의 서브디렉토리가 있는지 확인하라. /etc/X11 디렉토리의 아래에 같은 이름의 서브디렉토리를 만들고 나서, 다음의 명령어를 실행해서 파일들을 복사하시오 :

./gnu-tar -C /usr/X11R6/lib/X11/해당하는서브디렉토리 **-c -f - . | **
./gnu-tar -C /etc/X11/해당하는서브디렉토리 **-v -x -p -U -f -**

이동시킨 각각의 서브디렉토리마다, /usr/X11R6/lib/X11 내에 있는 것을 지우고 새로운 위치에 심볼릭 링크를 생성하시오 :

rm -fr /usr/X11R6/lib/X11/해당하는서브디렉토리
ln -s /etc/X11/해당하는서브디렉토리 **/usr/X11R6/lib/X11**

/usr/X11R6/lib/X11 아래에 이미 존재하지 않는 서브디렉토리는 /etc/X11 아래에 새로 생성하고 거기에 대한 심볼릭 링크를 생성하시오 :

mkdir /etc/X11/해당서브디렉토리
ln -s /etc/X11/해당서브디렉토리 **/usr/X11R6/lib/X11**

일단 이것이 되고 나면, Xetc.tgz 타르볼 파일로부터 설정 파일들을 풀어서 임시 디렉토리에 넣으시오 :

mkdir tmpdir /**역자주 여기서 **tmpdir**이란 임의로 만든 임시 디렉토리의 이름이다 ****/**
./extract -C tmpdir Xetc.tgz

그리고 나서 각각의 서브디렉토리를 설치된 위치에 덮어서 복사하시오 :

./gnu-tar -C tmpdir/해당서브디렉토리 **-c -f - . | **
./gnu-tar -C /usr/X11R6/lib/X11/해당서브디렉토리 **-v -x -p -U -f -**

당신이 예전의 설치에서 설정 파일들에 어떤 변경을 가했다면, 그런 서브디렉토리들을 건너뛴 후 선택한 파일들을 수동으로 복사하고 싶을 수도 있다.

일단 이것이 끝난 후에는 설치의 주요 부분을 실행할 수 있다 :

```
./extract -C /usr/X11R6 `pwd`/X[a-df-uw-z]*.tgz
./extract -C /usr/X11R6 Xvfb.tgz     # 만약 당신이 Xvfb를 설치한다면
./extract -C /var Xvar.tgz
chmod ug-w /usr/X11R6/lib            # 실행권한허가를 알맞게 변경
/sbin/ldconfig /usr/X11R6/lib        # 리눅스에서
/sbin/ldconfig -m /usr/X11R6/lib     # FreeBSD, NetBSD, OpenBSD에서
/usr/X11R6/bin/mkfontdir /usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc
```

XFree86: xc/programs/Xserver/hw/xfree86/doc/sgml/Install.sgml,v 1.17 2003/02/24 17:09:16 dawes Exp 로부터 생성됨 $

/**역자주 위 줄의 원문은 다음과 같다 번역할 필요가 있을지는 모르겠다 번역 끝.

Generated from XFree86: xc/programs/Xserver/hw/xfree86/doc/sgml/Install.sgml,v 1.17 2003/02/24 17:09:16 dawes Exp $ **/