StarOffice 3.1 Mini-HOWTO

원저자 : Matthew Borowski (mkb@poboxes.com)
(http://mkb.home.ml.org/)
v1.0, 2 June 1998

번역 : 윤대원 dwyun@samgak.com
v1.0, 5, Sep 1999

StarOffice 3.1 설치 가이드

목 차

제 1 절 소개 1
- 1.1 Motif에 관하여 . . . 2
- 1.2 이 문서의 버전업 과정 . . . 2

제 2 절 StarOffice Office Suite 구하기 2

제 3 절 StarOffice 설치하기 3
- 3.1 Libc 관련 문제 및 수정 . . . 3
- 3.2 tar 파일 설치하기 . . . 4
- 3.3 셋업과 환경 설정 . . . 4
- 3.4 COL(Caldera OpenLinux) 셋업의 버그 . . . 4
- 3.5 LANG 변수 문제 수정하기 . . . 5

제 4 절 StarOffice 실행시키기 5

제 5 절 StarOffice 팁 5

제 6 절 더 자세한 정보를 얻으려면 6

제 7 절 Contributions 6

제 8 절 Disclaimer and Copyright 6

제 1 절 소개

이 문서는 StarOffice 3.1의 설치에 관한 내용들을 다루고 있다. StarOffice의 현재 버전은 4.0인데, 이것은 설치하기도 쉽고 3.1에 비해 버그도 적다. 사실 4.0 버전에는 개발사인 StarDivision이 작성한 설치 가이드가 들어 있기 때문에 HOWTO가 필요 없을 것 같다는 생각이 든다. StarOffice 미니 하우투는 StarOffice 3.1 버전을 설치하고자 하는 사람들에게 유용할 것이다. StarOffice 4.0에 관한 자세한 정보는 필자의 웹사이트인 http://mkb.home.ml.org/linux/sohowto.html을 참조하기 바란다.

StarOffice Office Suite는 리눅스용 오피스 툴들을 모아놓은 것이며, Motif 툴킷을 이용하여 C로 작성되었다.

StarOffice에 들어 있는 내용물은 다음과 같다.

- StarWriter, 워드 프로세서
- StarCalc, 스프레드시트
- StarImage, 이미지 에디터
- StarDraw, Corel DRAW와 비슷한 이미지 드로우 프로그램
- StarChart, 차트 작성 프로그램
- StarMath, 수학 에디터

리눅스용 StarOffice Office Suite는 비상업적 용도라면 무료이며, 상업적 용도로 사용하려면 라이센스가 있어야 한다. Caldera의 Open Linux 시스템과는 별도의 상용 라이센스를 구입하는 비용은 현재로서는 결정되지 않았다.

1.1 Motif에 관하여

StarOffice는 상용 제품인 Motif 2.0 GUI 툴킷을 이용하여 개발되었다. 동적으로 링크된 버전은 Motif와 작동하지 않는다.

1.2/LessTif.

정적 버전(Motif 2.0이 링크된 것)은 Motif가 있든 없든 상관 없이 작동하지만 성능이 떨어진다.

필자의 경우에는 Pentium 100에 48메가의 램이 장착된 시스템에 Redhat 4.1 및 Motif 2.0을 사용하여 StarOffice를 실행시키고 있다. 동적으로 링크된 StarOffice이 경우에는 로드하는데 1분 가량이 소요된다. 하지만 일단 로드되고 나면 동적으로 링크시킨 StarOffice가 정적으로 링크된 StarOffice보다 리소스를 덜 잡아먹는다.

1.2 이 문서의 버전업 과정

- Version 1.0 980602 - StarOffice 4.0 버전에 관한 내용 추가, 이 문서는 구 버전에 관한 내용이라는 사실 언급.
- Version 0.8 971109 - 팁 추가, w/o libc 업그레이드 등
- Version 0.7 970707 - 3.1.1 단락 수정, 라이센스 수정
- Version 0.6 970609 - LANG 변수 문제점에 관한 수정 방법 추가
- Version 0.5 970608 - StarOffice 3.1 final 버전으로 업그레이드
- Version 0.1 970505 - 첫 발표

제 2 절 StarOffice Office Suite 구하기

리눅스용 StarOffice의 현재 버전은 3.1이다. 이 버전은 다음 주소의 FTP에서 구할 수 있다.

`ftp://ftp.gwdg.de/pub/linux/staroffice`

`README.StarOffice`라는 제목 안에는 StarOffice 3.1 final 버전을 다운로드 받는 방법에 관한 내용이 들어 있다. 보통 다음 세 가지 제목들을 살펴보아야 할 것이다.

- `StarOffice31-english.tar.gz` (english) templates/demo docs or
- `StarOffice31-german.tar.gz` (german) templates/demo docs
- `StarOffice31-dynbin.tar.tgz` (dynamically linked) or
- `StarOffice31-statbin.tar.gz` (statically linked) binaries
- `StarOffice31-common.tar.gz`

Caldera에서 나온 StarOffice도 있으니 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하기 바란다.

```
http://www.caldera.com
```

Caldera에서는 US 달러로 7.99 달러에 StarOffice CD-ROM을 판매하기도 한다.

제 3 절 StarOffice 설치하기

StarOffice 설치 과정은 다음과 같다.

- root로 로그인하여 배포판을 `/usr/local`의 위치로 tar 압축을 푼다.
- 일반 사용자로 로그인하여 `setup` 프로그램을 실행시킨다.
- `.sd.sh`나 `.sd.csh`를 읽어본다.
- 3.5 단락은 꼭 읽어보도록 하자!!

3.1 Libc 관련 문제 및 수정

StarOffice는 `libc 5.4.4`와 링크된다.

StarOffice 3.1은 `Libc 5.3.x` 상에서 작동한다. 하지만 셋업 프로그램을 실행시키려면 5.4.4 이상 버전이 있어야 한다. 따라서 `libc 5.3.x`을 사용하는 사용자라면 `libc 5.4.4+`를 구하여 그것을 LD_LIBRARY_PATH 환경 변수에 추가시킨 다음 `setup` 스크립트를 실행시켜야 한다. 필자는 이렇게 해보지는 않았으므로 각자 상황에 맞게 해보기 바란다.

5.4.4 이하 버전의 libc에서 `setup` 스크립트를 실행시키려고 하면 다음과 같은 에러 메시지가 나타난다.

```
line 1:  Syntax error at token 'I' expected declarator; i.e.  File ...
```

libc를 업그레이드하려면 `sunsite.unc.edu` 에 FTP 접속을 한 다음, `/pub/Linux/GCC`라는 디렉토리로 이동하여 `libc-5.4.33.bin.tar.gz`라는 파일(물론 더 상위 버전이 있으면 그것을 사용한다)을 다운로드 해야 한다. 그런 다음 이 파일을 임시 디렉토리로 압축을 해제한다. 그러면 lib/라는 디렉토리가 새로 생길 것이다. root로 로그인하여 이 디렉토리에 들어 있는 `libc.so.5.4.33` 파일을 자신의 /lib 디렉토리로 복사한다. 이제, `libc.so.5`를 `libc.5.4.33`으로 심볼릭 링크시킨다. 이렇게 하려면 다음 명령을 내리면 된다.

```
ln -sf /lib/libc.so.5.4.33 /lib/libc.so.5
```

그런 다음 `ldconfig` 명령을 실행시킨다.

Dr. Romano Giannetti (`romano@iet.unipi.it`)이라는 사람이 다음과 같은 질문을 한 적 있는데 그 해답을 살펴보도록 하겠다.

저는 libc 5.3이 설치되어 있는 레드햇 4.2 시스템에 업그레이드를 하는 것이 아니라, StarWriter라는 프로그램 하나만 설치하고 싶습니다. 어떻게 하면 되는지요?

이렇게 하려면 다음과 같이 하면 된다.

1. libc.so.5.4.x를 구한다. 레드햇 rpm 패키지가 있는 사람이라면(보통 contrib 디렉토리에서 찾을 수 있음) 스크래치 디렉토리로 가서 다음 명령을 내리면 그 라이브러리를 추출할 수 있다.

`rpm2cpio libc.so.5.4.x-y.rpm | cpio --extract --make-directories`

이렇게 하면 ./lib 디렉토리에 라이브러리가 들어가게 된다.

2. libc.so.5.4.x를 자신의 홈 디렉토리로 옮긴다. 그런 후 다음 명령을 내린다(sh 형식의 쉘을 사용하는 경우).

`ln -s libc.so.5.4.x libc.so.5 export LD_LIBRARY_PATH=$HOME:/lib:/usr/lib`

3. 이제 setup을 실행시키면 된다.

3.2 tar 파일 설치하기

StarOffice를 설치한 다음에는 root로 로그인한 후 /usr/local/로 아카이브를 옮긴다. 그리고 /usr/local/ 디렉토리로 이동하여 파일들의 압축을 푼다. gzip으로 압축된 tar 파일의 압축을 해제하는 명령의 예를 들어보면 다음과 같다.

```
tar -xzvf filename.tar
```

구형 시스템에서는 gzip -d 명령을 먼저 사용하여 zip 압축을 해제한 다음, tar -xvf 명령으로 tar를 해제해야 하는 경우도 있다.

이제 파일들이 usr/local/StarOffice-3.1라는 디렉토리 안에 서브디렉토리들과 함께 풀리게 된다.

3.3 셋업과 환경 설정

root로 로그인하여 StarOffice의 압축을 푼 다음에는 다시 사용자 아이디로 로그인해야 한다. 이제 /usr/local/StarOffice-3.1 디렉토리로 이동한 다음 setup 프로그램을 실행시켜 보자. 이 프로그램은 비공유 파일들과 각 개별 사용자들에게 필요한 심볼 링크를 설치하게 된다. 대개의 경우 표준 설치(Standard Installation)를 사용하는 것이 좋다. 만약 디폴트 설치 경로를 사용하지 않고 다른 경로를 지정하면 문제가 발생할 수 있다.

StarOffice는 환경 변수를 이용한다. .sd.sh라는 파일(Bourne Shell용 포맷)과 .sd.csh(C 쉘용 포멧) 파일 안에 StarOffice 환경 변수 설정 내용들이 들어 있다. 이 파일들은 여러분의 홈 디렉토리 안에 들어 있을 것이다.

bash 사용자의 경우에는 .bashrc를 열어서 다음 라인을 추가한다.

```
source  /.sd.sh
```

그런 다음 bash를 재실행시켜서 환경 변수를 실제 적용시켜야 한다.

다른 쉘을 사용하는 사용자들은 해당 쉘의 man 페이지를 참조하여 파일을 소싱(sourcing)하는 방법을 알아보도록 하자.

3.4 COL(Caldera OpenLinux) 셋업의 버그

Phil Reardon (pcr@busprod.com)이 발견한 문제이다.

> " Caldera COL 표준 릴리즈에 들어 있는 StarOffice의 셋업 스크립트에 버그가 있는 것을 발견했습니다. 이 스크립트는 /가 하나만 있어야 하는 경우에 //와 같이 두 개의 슬러시 기호를 만들더군요. 이 문제를 고치려면 다음 라인의 첫번째 슬러시 기호를 없애야 합니다.

```
exec ${pfad:='.'}/linux-x86/bin/$name;;
```

linux-x86 앞에는 슬러시 기호(/)가 없어야 합니다."

3.5 LANG 변수 문제 수정하기

`.sd.sh`와 `.sd.csh` 파일은 LANG 변수를 설정한다. 하지만 이 사실 때문에 perl과 man에 문제가 발생한다. man의 경우에는 다음과 같은 에러 메시지가 나타난다.

" Failed to open the message catalog man on the path NLSPATH="

Perl will give the error message

" warning: setlocale(LC_CTYPE, "")..."

`.sd.sh` 파일 안에는 LANG=us라는 라인과 함께, LANG을 비롯하여 여러 변수들을 익스포트하는 라인들이 들어 있다. 여기서 LANG=us 라인을 삭제하고 변수 목록 중 LANG을 삭제하면 이 문제는 고쳐진다.

`.sd.csh` 파일(C 쉘용 포맷) 안에서는 "setenv LANG us"라는 문구가 들어 있는 라인을 삭제해야 한다.

이 문제를 고칠 수 있게 알려준 Adam L. Klein (`alklein@adelphia.net`)에게 감사드린다.

제 4 절 StarOffice 실행시키기

StarOffice 바이너리들은 다음 디렉토리 안에 들어 있다. `/usr/local/StarOffice-3.1/linux-x86/bin/`

애플리케이션들의 이름은 각각 `sdraw3`, `swriter3`, `scalc3`, `smath3`, `schart3`, `simage3`이다.

온라인 도움말을 실행시키려면 `svdaemon`라는 프로그램을 실행시켜야 한다. StarWriter, StarCalc, 그리고 StarDraw 사이의 애플리케이션 통신 기능을 활성화시키려면 `svportmap`라는 프로그램을 실행시켜야 한다.

제 5 절 StarOffice 팁

이 팁을 제공해 주신 분 : Patrick D'Cruze (`pdcruze@netpal.com.au`)

1. .bash_profile에서 .sd.sh(혹은 .sd.csh) 파일을 소싱하는 대신 .sd.sh 스크립트를 복사하고 이름을 swriter로 바꾼 다음 /usr/local/bin 디렉토리로 복사한다. 그런 다음 스크립트 시작 부분에 다음 라인을 추가한다.

```
#! /bin/bash
```

그리고 스크립트 끝 부분에는 다음 라인을 추가한다.

```
exec swriter3 $*
```

이렇게 하면, swriter를 실행시키기만 하면 적절한 환경 변수들이 적절하게 설정된 다음 StarWriter가 실행된다.

Saves having those environment variables pollute other applications/environments.

2. 대개의 경우 StarOffice를 로드하려면 거의 60초 이상의 시간이 걸린다. 유즈넷에 올라온 의견들 중 대다수가, 이렇게 로드 시간이 오래 걸리는 것은, 동적 링커(linker)가 심볼 재배치를 하는데 시간이 오래 걸리기 때문이라고 한다. 즉 각 심볼마다 동적 링커가 그에 맞는 라이브러리를 할당해야 하기 때문에 오래 시간이 걸리는

것이다. StarOffice에서는 몇 개의 라이브러리를 동적으로 링크시켜야 하기 때문에 동적 링커가 수많은 라이브러리들 중 적당한 것을 검색하는데 많은 시간을 소비하게 된다.

이 문제에 대한 해결책이 있다. 나는 StarOffice를 chroot'd jail에서 실행시킨다. 그리고 이 jail에는 StarOffice가 실제로 사용하는 바이너리와 라이브러리만 넣어둔다(/usr/X11R6/lib, libc/libm, 그리고 libg++/libstdc++의 모든 라이브러리들). 그러면 펜티엄 133/32메가의 시스템에서 StarWriter를 실행시키면 약 15초 안에 뜬다. 그 이유는 StarOffice가 필요로 하는 라이브러리들만 존재하기 때문에 동적 링커가 시스템상의 모든 라이브러리를 검색하는 것이 비하면 그 시간이 훨씬 단축되기 때문이다(즉 불필요하게 /usr/lib 등과 같은 디렉토리들을 검색하지 않아도 되기 때문이다).

제 6 절 더 자세한 정보를 얻으려면

리눅스용 StarOffice에 관한 보다 자세한 정보는 StarDivision사의 웹사이트인 `http://www.stardivision.com`에서 직접 얻을 수 있다.

StarDivision사는 리눅스용 StarOffice와 관련된 뉴스 그룹을 지원하기 위해 뉴스 서버를 운영하고 있다. 이 뉴스 그룹들이야말로 StarOffice에 관한 최신 정보를 얻을 수 있고, 도움을 받을 수 있는 가장 좋은 출처이다. 뉴스 리더를 이용하여 `news://starnews.stardivision.com`에 접속해 보거나, StarDivision사의 홈페이지에서 고객 지원(Support) 링크를 클릭하면 된다.

제 7 절 Contributions

이 문서를 sgml로 번역해 주신 Werner Klaus (`wklaus@metronet.de`)에게 감사의 말을 전한다.

이 미니 하우투에 다른 정보들을 제공해주실 수 있는 분들은 언제라도 필자에게 e-mail을 보내주기 바란다. 필자의 e-mail 주소는 이 문서의 맨 위에 들어 있다. 또한 `http://mkb.home.ml.org/linux/` or `http://www.gslink.com/\~{}mkb/linux/`에 있는 필자의 웹 사이트에서도 필자를 만날 수 있다.

제 8 절 Disclaimer and Copyright

질문이나 제안 사항은 `mkb@poboxes.com`에게 보내주기 바란다.