팜(Palm)OS 하우투

David H. Silber palm@orbits.com

v1.0.0, 1998년 9월 20일

옮긴이: 임 종균 hermes44@secsm.org

이 하우투 문서는 팜OS 장치를 리눅스 시스템과 같이 사용하는 방법을 설명하고 있다. 하우투 문서들이 리눅스 운영체제를 대상으로 하지만, 이 문서는 사용하는 유닉스의 버전에 의존하지 않는다.

목 차

제 1 절 소개

처음, 파일럿(Pilot)이 있었다. 그 후 팜파일럿(PalmPilot)이 나왔고 지금은 팜III가 팜 컴퓨팅 디바이스(Palm Computing Devices)에서 만들어졌다. IBM에서는 팜파일럿 전문가용을 워크패드(WorkPad)라고 이름을 바꾸어서 팔고 있다. 이 장치들은 무엇인가? 이는 개인 디지탈 보조장치(Personal Digital Assistant, PDA)로 때로는 팜탑 컴퓨터로 불리기도 한다. 주소록, 전화번호부, 메모장을 묶어 놓은 전자장치로서 팔리지만 실제적으로는 어떠한 종류의 응용 프로그램도 실행시킬 수 있는 범용 컴퓨터이다. 그러한 비결은 필요에 맞는 팜OS 응용 프로그램을 찾는 것과 리눅스 시스템과 당신의 데이터를 공유할 수 있게 하는 것이다. 팜OS 장치들은 다른 컴퓨

터에서 실행중인 프로그램과 데이터를 동기화해주는 소프트웨어와 통합되어 있다. 일반적으로 Windows95에서 사용할 수 있는 이런 소프트웨어는 번들로 제공되고 있다. MacOS용 또한 제공된다. 만약 다른 운영체제를 사용하는 컴퓨터라면, 팜OS 장치와 동작할수 있는 서드파티 소프트웨어를 필요로 한다. 이 문서는 리눅스 또는 유닉스 시스템에서 사용할 수 있는 그런 소프트웨어에 대해 설명한다.

1.1 이 문서

이 문서의 최신 버전은 `http://www.orbits.com/Palm/PalmOS-HOWTO.html`에서 읽을 수 있고, 리눅스 문서화 프로젝트(LDP)의 일환이다. 이 문서는 Pilot-HOWTO라고 불리던 이전 버전의 문서를 포함한다. LDP와 다른 하우투 문서들에 대해서는 `http://sunsite.unc.edu/LDP/`를 보아라.

만약 이 문서에서 고칠 필요가 있는 것을 찾는다면 위에 나온 주소로 나에게 이메일을 보내고 문서의 버전을 밝혀 주기 바란다.

1.2 참조

`http://www.orbits.com/Palm/PalmDevelopment-HOWTO.html` 문서는 팜OS 응용 프로그램을 작성하기 위한 gcc-기본의 개발 시스템을 사용하는 방법을 설명한다. `http://www.orbits.com/Palm/PalmConduit-HOWTO.html` 문서는 팜OS 장치와 사용하기 위한 리눅스 상주의 콘딧(conduit)을 작성하기 위해 파일럿-링크 라이브러리를 사용하는 방법을 설명한다.

1.3 메일링 리스트

파일럿-유닉스 메일링 리스트는 Matthew Cravit pilot-unix-owner@lists.best.com에 의해 운영된다. 메일링 리스트의 목적이다:

```
파일럿-유닉스 메일링 리스트는 유닉스 시스템과 함께 US 로보틱스
파일럿 PDA를 사용하는 데 관심이 있는 사람들의 토론과 생각 공유를
위한 용도이다. 이에는 파 일럿이 유닉스와 같이 사용될 수 있게 해주는
도구를 개발하는 데, 그리고 유닉스 를 위한 파일럿용 SDK를 개발하는 데
관심있는 사람들도 포함된다.
```

이 리스트에 가입하는 것을 포함한 더 자세한 정보를 원한다면 pilot-unix-request@lists.best.com에 "INFO" 라는 단어를 포함하는 편지를 보내라. 제목은 아무것이나 된다.

1.4 메일링 리스트 아카이브

파일럿-유닉스 메일링 리스트의 아카이브는 `http://www.acm.rpi.edu/\~{}albert/pilot/`에 있다. 이는 *Chris Stevens* `<mailto:albert@acm.rpi.edu>`가 관리하고 있다.

1.5 FTP 사이트

유닉스 시스템에서 사용되는 팜OS 도구를 위한 FTP 사이트는 `ftp://ryeham.ee.ryerson.ca/pub/PalmOS/`이다. 이는 *Jeff Dionne* `<mailto:jeff@ryeham.ee.ryerson.ca>`에 의해 관리되고 있다.

제 2 절 일반적인 정보

2.1 하드웨어 설치

팜OS 장치에는 데스크탑 컴퓨터와 데이터 교환을 위한 "크래들(cradle)"이 있다. 이 장치는 사실은 팜OS 장치의 끝부분에 맞도록 모양을 맞춘 고정대와 "핫싱크(HotSync)" 버튼을 부착한 시리얼 케이블이다. 크래들을 컴퓨터의 빈 시리얼 포트에 꼽는다. 독립된 프로그램을 실행할 때, 팜OS 장치를 크래들위에 올려놓고 "핫싱크" 버튼을 눌러서 팜OS 장치에게 통신을 해야 한다고 알려야 한다. 만약 버튼이 눌려진 상태에서 팜OS 장치가 꺼지면 자동으로 다시 켜질 것이다.

편의를 위해, /dev/pilot 장치 파일을 만든다. 이 장치는 파일럿 크래들이 연결되어 있는 시리얼 포트의 다른 이름이 될 것이다. 루트로 쉘 프롬프트에서 다음을 입력한다:

```
ln /dev/cua0 /dev/pilot
```

cua0는 파일럿 크래들이 연결되있는 포트의 이름으로 바꾼다.

제 3 절 리눅스 시스템과 파일럿 데이터 공유하기

3.1 파일럿-링크(pilot-link) 소프트웨어

파일럿-링크 소프트웨어 도구들은 프로그램을 팜OS 장치로 다운로드하고, 팜OS 장치의 내장 프로그램들의 데이터를 리눅스와 팜OS 장치 사이에 전송할 수 있게 해준다. 이 프로그램들은 팜OS 장치에 딸려 오는 데스크탑 프로그램만큼은 완전하지는 않지만, 양방향으로 데이터를 복사할 수 있게 해준다. 일반적으로 파일럿-링크의 각각 독립된 프로그램들은 한 가지의 데이터 타입을 다룬다.

3.1.1 파일럿-링크 소프트웨어 설치하기

패키화된 버전들은 필연적으로 원 배포본보다 뒤떨어지는 면이 있지만 설치하기가 쉽고 설정을 필요로 하지 않는다. 원 배포본은 특정한 기능이나 버그 수정을 필요로로 할 때 같은 흔치 않는 경우에나 선택하는 것이 좋을 것이다.

파일럿-링크 버전 0.8.7의 데비안 리눅스용(i386) 패키지를 `ftp://ftp.debian.org/pub/debian/debian/dists/stable/main/binary-i386/otherosfs/pilot-link\_0.8.7-2.deb`에서 얻을 수 있다. 이 파일이 존재하지 않는다면 같은 디렉토리에서 더 새로운 버전을 찾을 수 있을 것이다. 다른 방법으로 못 찾거나 데비안용으로 패키징된 것 보다 더 최신의 버전을 원한다면, 아래 설명한 것과 같이 일반적인 배포본을 설치할 수 있다. 위의 파일을 보통 방법으로 이를 설치고 '파일럿-링크 소프트웨어 사용하기'로 바로 건너뛰어라.

파일럿-링크 버전 0.8.9의 레드햇 리눅스용(i386) 패키지를 `ftp://ftp.redhat.com/pub/contrib/i386/pilot-link-0.8.9-1.i386.rpm`에서 얻을 수 있다. 이 파일이 존재하지 않는다면 같은 디렉토리에서 더 새로운 버전을 찾을 수 있을 것이다. 다른 방법으로 못 찾거나 레드햇용으로 패키징된 것 보다 더 최신의 버전을 원한다면, 아래 설명한 것과 같이 일반적인 배포본을 설치할 수 있다. 위의 파일을 보통 방법으로 이를 설치고 '파일럿-링크 소프트웨어 사용하기'로 바로 건너뛰어라.

다른 리눅스나 유닉스 버전은 파일럿-링크 버전 0.9.0를 `ftp://ryeham.ee.ryerson.ca/pub/PalmOS/pilot-link.0.9.0.tar.gz`에서 다운로드 받아라. 버전 숫자는 다를 수 있지만, 새로운 버전은 비슷한 이름으로 같은 위치에 있을 것이다.

파일럿-링크 소프트웨어를 받았다면 다음과 같이 풀어라:

```
tar -xvzf pilot-link.0.9.0.tar.gz
```

당신이 쓰고 있는 tar가 -z 옵션을 지원하지 않는다면 다음과 같이 gunzip을 이용하여 압축을 풀면 된다.:

```
gunzip pilot-link.0.9.0.tar.gz | tar -xvf
```

이는 소스를 포함하고 있는 디렉토리(pilot-link.0.9.0)를 만들것이다. 작업 디렉토리를 소스가 있는 디렉토리로 바꾼다.

./configure를 실행해라. 이는 파일럿-링크를 컴파일하는데 필요한 정보를 시스템에서 찾을 것이다. configure는 기본적으로 /usr/local에 설치가 되도록 설정을 할 것이다. 만약 이를 바꾸고 싶으면 ./configure –prefix=DIR로 실행해라. 여기서 DIR을 설치할 디렉토리의 이름으로 하면 된다.

make를 실행해라. 이는 파일럿-링크를 컴파일할 것이다. 바로 설치되지는 않기 때문에 먼저 테스트해 볼 수 있는 기회가 있다. (만약 예전 버전을 새 버전으로 바꾸려 한다면, 아마도 필요한 기능이 잘 되는지 검사하고 싶을 것이다. 일반적으로 이런 문제는 없을 것이다.)

루트로 make install을 실행해라. 이는 파일럿-링크를 /usr/local밑의 디렉토리로 복사할 것이다. (또는 –prefix 옵션으로 지정한 곳에) 만약 루트로 로그인할 수 없다면 쓰기 권한을 가진 어디에라도 설치할 수 있다.

경로(PATH)에 설치한 실행파일이 있는 새 디렉토리를 추가하는 것을 잊지마라.

3.1.2 파일럿-링크 소프트웨어 사용하기

파일럿-링크의 대부분의 프로그램들은 콘딧(conduit)이다. 즉, 팜OS 장치로 데이터를 보내거나 팜OS 장치에서 데이터를 가져온다.

이들 프로그램들을 사용할 때, 팜OS 장치의 크래들에 있는 핫싱크 버튼을 눌러라. 이는 데이터 전송에 있어 팜OS 장치쪽을 초기화할 것이다. 이 프로그램들 모두가 핫싱크 버튼을 누르라고 알려주는 것은 아니기 때문에 그것은 스스로 기억해야만 할 것이다.

더 자세한 사항과 이 프로그램들에 대한 다른 옵션들은 해당하는 매뉴얼 페이지를 보도록 하여라. 예를들어 pilot-xfer 프로그램에 대해서 알려면 유닉스 쉘 프롬프트 상에서 man pilot-xfer를 치면된다.

pilot-xfer 아마도 파일럿-링크에서 가장 유용한 프로그램일 pilot-xfer는 팜OS 장치에 프로그램들을 설치하고, 백업을 만들고, 그 백업을 복구하게 해준다.

프로그램을 설치하려면:

```
pilot-xfer /dev/pilot -i program.prc
```

팜OS 장치를 백업하려면:

```
pilot-xfer /dev/pilot -b backup-directory
```

이는 팜OS 장치에 있는 데이터베이스 모두를 (프로그램도 포함하여?) "backup-directory"에 복사를 한다. 그 디렉토리가 없으면 만든다.

데이터를 팜OS 장치로 복구하려면:

```
pilot-xfer /dev/pilot -r backup-directory
```

일반적으로, 팜OS 장치의 전력이 다 되었거나 하드웨어 리셋(reset)을 해야만 할 경우에 백업이 필요할 것이다.

팜OS 장치에 있는 프로그램의 목록을 보려면:

```
pilot-xfer /dev/pilot -l
```

install-memo 팜OS 장치에 메모로 리눅스 파일을 띄워준다.

(이미 있는) 프로젝트 항목에 메모를 띄우려면:

```
install-memo /dev/pilot -c project project.memo
```

파일의 이름은 메모의 처음 줄에 삽입될 것이고 팜OS 장치의 메모 디렉토리에 나타날 것이다.

memos 이 프로그램은 팜OS 장치의 각 메모들을 가져와서 표준 우편함(mailbox) 형식으로 출력해 준다.

메모를 보려면:

```
memos /dev/pilot
```

pilot-addresses pilot-addresses는 주소록 데이터베이스를 팜OS 장치로 보내거나, 팜OS 장치에서 가져온다.

팜OS 장치에서 리눅스 파일로 주소록 데이터를 쓰려면:

```
pilot-addresses /dev/pilot -w storage.file
```

리눅스 파일에서 팜OS 장치로 주소록 데이터를 읽으려면:

```
pilot-addresses /dev/pilot -r storage.file
```

3.2 MakeDoc

팜OS 장치에 내장된 메모 프로그램의 한 가지 단점은 큰 문서를 잘 다루지 못한다는 점이다. 이를 대체하기 위해 *Rick Bram* `<mailto:rbram@concentric.net>`은 Doc, 팜OS 장치용 문서 판독기를 만들었다. (http://www.concentric.net/ rbram/doc.shtml을 보라.) 문서들은 MakeDoc을 사용하여서 Doc에 맞는 형식으로 변환될 수 있다. 이는 *Pat Beirne* `<mailto:pat.beirne@sympatico.ca>`가 만들었다.

3.2.1 MakeDoc 설치하기

MakeDoc은 `http://www.concentric.net/\~{}rbram/makedoc7.cpp`에서 다운로드 받을 수 있다. C++ 컴파일러로 그것을 컴파일하고, 결과로 만들어진 "makedoc" 실행 파일을 패스 디렉토리에 설치를 하여라. makedoc (버전 0.7a)에는, 사용자에게 보여질 때 가장 마지막에 줄바꿈 문자를 출력하지 않는 작은 버그가 있는 듯 하다. 이는 결과 문서 파일에 영향을 주는 것은 아니지만 짜증이 난다.

새 버전이 나왔지만, 자바를 필요로 한다. Pat Beirne의 MakeDoc 웹 페이지를 보아라. http://cpu563.adsl.sympatico.ca/MakeDocJ.htm

3.2.2 MakeDoc 사용하기

다음과 같이 MakeDoc를 사용한다:

```
makedoc data.txt data.prc "Data to display with Doc"
```

이는 data.prc 파일을 만들 것이다. 그것은 pilot-xfer를 가지고 팜OS 장치에 설치할 수 있다. "Data to display with Doc"라는 문장은 Doc가 관리하는 문서들이 있는 디렉토리에 표시될 것이다.

MakeDoc의 문법은 다음과 같다.:

```
makedoc [-n] [-b] <text-file> <prc-file> <story-name> 또는
makedoc -d [-b] <prc-file> <text-file>

<text-file> 변환하기를 바라는 파일

<prc-file> 결과 파일 이름 (".prc"로 끝나야 한다.)

<story-name> Doc와 Jdoc 문서 디렉토리에 표시되는 이름
```

결과로 나온 .prc 파일을 복호화하고 여러 가지 압축 사항들을 관리하는 옵션들이 있다.

제 4 절 사람들

Kenneth Albanowski <mailto:kjahds@kjahds.com> 파일럿-링크 도구들을 관리한다.

Donnie Barnes <mailto:djb@redhat.com> 레드햇 RPM 파일들로 묶은 파일럿-링크 패키지

Rick Bram <mailto:rbram@concentric.net> Doc의 제작자

Matthew Cravit <mailto:pilot-unix-owner@lists.best.com> 파일럿-유닉스 메일링 리스트의 관리자

Jeff Dionne <mailto:jeff@ryeham.ee.ryerson.ca> 파일럿-링크의 원 제작자. 유닉스 팜OS/파일럿 개발 프로젝트를 위한 FTP를 관리한다.

Mark W. Eichin <mailto:eichen@kitten.gen.ma.us> 파일럿-링크를 데비안 리눅스로 포팅

David H. Silber <mailto:pilot@orbits.com> 이 문서의 작자

Chris Stevens <mailto:albert@acm.rpi.edu> 파일럿-유닉스 메일링 리스트 아카이브를 관리한다.

제 5 절 팜OS 장치들의 역사

두 가지 버전의 파일럿이 있다. 1000과 5000은 각각 128k와 512k 램을 가지고 있다. ROM에 팜OS 1.0이 탑재되어 있다.

팜파일럿이라고 이름 붙은 두 가지 장치가 있다. 팜파일럿 개인용과 팜파일럿 전문가용이고 각각 512k와 1메가 램을 가지고 있다. LCD판의 백라이팅(backlighting) 기능이 있고 운영체제의 버전은 2.0이다. 전문가용은 TCP/IP 스택과 추가 내장 프로그램들을 가지고 있다. (IBM은 팜파일럿 전문가용을 워크패드라는 이름으로 바꾼 버전을 내놓았다.)

현재는 팜III가 나왔다. 2메가의 RAM과 팜OS 3.0 사양일 뿐만 아니라 케이스와 적외선 포트를 새로이 디자인 하였다.

RAM과 ROM을 모두 담고 있는 메모리 카드를 교체하여 파일럿을 업그레이드할 수 있다. 물론, 구형 파일럿에 백라이팅 기능을 추가할 수는 없다.