

Debian İkilik Paketlerini Oluşturma Nasıl

Yazan:
Chr. Clemens Lee
<clemens (at) kcleee.de>

Çeviren:
Oğuz Yarıntepe
<comp.ogz (at) gmail.com>

Ağustos 2005

Özet

Bu küçük NASIL belgesi, temel özelliklere sahip bir Debian .deb paketinin nasıl yapılacağını gösterir.

Konu Başlıkları

1. Giriş	3
1.1. İnternetteki Kaynaklar	3
2. Başlarken	3
3. Paket Yapısı	3
4. Uygulama	5
4.1. control	6
4.2. dpkg-deb	6
5. İki Misli Kontrol	7
5.1. lintian	7
5.2. Minimum Belgeleme	7
5.3. fakeroot	8
5.4. Daha Fazla Belge	8
6. Özet	9
7. Katkıda Bulunanlar	10
8. Daha Başka	10
9. Bağlantılar	11

Bu çevirinin sürüm bilgileri:

1.0	Eylül 2005	OY
İlk çeviri		

Özgün belgenin sürüm bilgileri:

4.0	9 Eylül 2005	OY
Elektronik posta adresi güncellendi ve Oğuz Yarımtepe tarafından yapılan çeviriye bağlantı eklendi		
3.0	19 Aralık 2003	ccl
Claudio Cattazzo tarafından rapor edilen iki yazım hatası düzeltildi		
2.0	13 Aralık 2003	ccl
Frank Lichtenheld'in geri bildirimi uygulandı		
1.0	8 Kasım 2003	ccl
İlk sürüm		

Telif Hakkı © 2005 Chr. Clemens Lee– Özgün belge

Telif Hakkı © 2005 Oğuz Yarımtepe – Türkçe çeviri

Yasal Açıklamalar

Bu belgenin çevirisinin, *Debian İkili Paketlerini Oluşturma Nasıl* 1.0 sürümünün **telif hakkı © 2005 Oğuz Yarımtepe**'ye aittir. Bu belgeyi, Free Software Foundation tarafından yayınlanmış bulunan GNU Genel Kamu Lisansının 2. ya da daha sonraki sürümünün koşullarına bağlı olarak kopyalayabilir, dağıtabilir ve/veya değiştirebilirsiniz. Bu Lisansın özgün kopyasını <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html> adresinde bulabilirsiniz.

BU BELGE “ÜCRETSİZ” OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, İÇERDİĞİ BİLGİLER İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR BELGEYİ “OLDUĞU GİBİ”, AŞIKAR VEYA ZIMNEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. BİLGİNİN KALİTESİ İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. HERHANGİ BİR HATALI BİLGİDEN DOLAYI DOĞABİLECEK OLAN BÜTÜN SERVİS, TAMİR VEYA DÜZELTME MASRAFLARI SİZE AİTTİR.

İLGİLİ KANUNUN İCBAR ETTİĞİ DURUMLAR VEYA YAZILI ANLAŞMA HARİCİNDE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA YUKARIDA İZİN VERİLDİĞİ ŞEKİLDE BELGEYİ DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, BİLGİNİN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA BİLGİLERİN BAŞKA BİLGİLERLE UYUMSUZ OLMASI) YÜZÜNDEN OLUŞAN GENEL, ÖZEL, DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, BÖYLE BİR TAZMİNAT TALEBİ TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA İLGİLİ KİŞİYE BİLDİRİLMİŞ OLSA DAHI, SORUMLU DEĞİLDİR.

Tüm telif hakları aksi özellikle belirtilmediği sürece sahibine aittir. Belge içinde geçen herhangi bir terim, bir ticari isim ya da kuruma itibar kazandırma olarak algılanmamalıdır. Bir ürün ya da markanın kullanılmış olması ona onay verildiği anlamında görülmemelidir.

1. Giriş

Bu belgede anlatıldığı gibi yeni oluşturulmuş bir arşivin tasarlanılan kullanım alanı kendi makinalarınıza yüklemektir, resmi Debian dağıtımları içerisine kazandırmak değildir. 'Resmi' işlemi takip etmek için lütfen <http://www.debian.org/doc/maint-«guide/> adresini inceleyiniz.

Normal Debian paketleri sayısal paketin oluşturulmasındaki adımları otomatikleştiren debian/kurallar dosyasını içeren uygun bir kaynak paket alır. Burada biz sadece basit bir kabuk betiğinin veya çalıştırılabilir ikili dosyanın küçük bir ikilik paket halinde nasıl paketleneceğini göstereceğiz.

Bu arada, **tar**, **man** kullanımını, **tar.gz** dosyasının ve **Debian**^(B3)'in ne olduğunu (ve bir dosya düzenleyicinin nasıl kullanılacağını ; -) bildiğinizi, fakat daha önce hiç **ar** veya **dpkg** gibi araçlara dokunmadığınız varsayıyorum.

1.1. İnternetteki Kaynaklar

Debian Referans^(B4) Debian'a özgü herşey için mükemmel bir genel tanıtım yanında ayrıntılı bilgi içermektedir. Kendi Debian paketlerinizi yapmak için yazılmış olan resmi belge <http://www.debian.org/doc/maint-«guide/> adresindedir.

2. Başlarken

Debian Referansı 2.2.2 2002-11-30'ından:

Bu Debian sayısal paket biçiminin içeriği **deb**(5) kılavuz sayfasında anlatılmıştır. Bu dahili biçim değişmeye meyilli olduğundan (Debian'ın ana sürümleri arasında), **.deb** dosyalarını değiştirmek için daima **dpkg-deb**(8) kullanın.

dpkg-deb kılavuz sayfasından:

dpkg-deb, paketler, paketleri açar ve Debian arşivleriyle ilgili bilgi sağlar. **.deb** dosyaları gerektiğinde yalnızca **ar** ve **tar** kullanılarak da değiştirilebilir. Sisteminize paket yüklemek ve kaldırmak için **dpkg** kullanın.

`/var/cache/apt/archives/` dizininde pek çok örnek **.deb** dosyası bulabilirsiniz. **dpkg-deb -I bir-paketadi.deb** ile bu paketin özellikle ne sunduğu ile ilgili genel bilgi edinebilirsiniz. **dpkg-deb -c birpake-tadi.deb** yüklenecek dosyaları listeler.

ar tv birpaketadi.deb ile **.deb** dosyasının içeriğini görüntüleyin. **x** seçeneğini dosyaları açmak için kullanın.

3. Paket Yapısı

Örnek bir paketi daha yakından inceleyelim. Örnek olarak **parted_1.4.24-4_i386.deb** dosyası şu üç dosyayı içerir:

```
$ ar tv parted_1.4.24-4_i386.deb
rw-r--r-- 0/0      4 Mar 28 13:46 2002 debian-binary
rw-r--r-- 0/0    1386 Mar 28 13:46 2002 control.tar.gz
rw-r--r-- 0/0   39772 Mar 28 13:46 2002 data.tar.gz
```

Şimdi tar dosyalarının içindekiler ile birlikte tüm dosyaları açmaya başlayabiliriz.

debian-binary

Bu dosyanın içeriği **2.0**'dır. Bu, **.deb** dosya biçiminin sürümünü belirtir. 2.0 dışında diğer tüm satırlar yoksayılır.

`data.tar.gz`

`data.tar.gz` dosyası hedef yolları ile birlikte yüklenecek tüm dosyaları içerir.

```
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:57 ./
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:49 ./sbin/
-rwxr-xr-x root/root    31656 2002-03-28 13:44:49 ./sbin/parted
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:38 ./usr/
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:41 ./usr/share/
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:38 ./usr/share/man/
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:52 ./usr/share/man/man8/
-rw-r--r-- root/root     1608 2002-03-28 13:44:37
└─ ./usr/share/man/man8/parted.8.gz
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:41 ./usr/share/doc/
drwxr-xr-x root/root      0 2002-03-28 13:44:52 ./usr/share/doc/parted/
-rw-r--r-- root/root     1880 2002-03-07 14:20:08
└─ ./usr/share/doc/parted/README.Debian
-rw-r--r-- root/root     1347 2002-02-27 01:40:50
└─ ./usr/share/doc/parted/copyright
-rw-r--r-- root/root     6444 2002-03-28 13:37:33
└─ ./usr/share/doc/parted/changelog.Debian.gz
-rw-r--r-- root/root     15523 2002-03-28 02:36:43
└─ ./usr/share/doc/parted/changelog.gz
```

`.deb` arşivinde olması gereken son dosyadır.

`control.tar.gz`

Bizim örneğimizde bu dosya aşağıdakileri içermektedir:

-rw-r--r--	1	root	root	1336	Mar 28	2002	control
-rw-r--r--	1	root	root	388	Mar 28	2002	md5sums
-rwxr-xr-x	1	root	root	253	Mar 28	2002	postinst
-rwxr-xr-x	1	root	root	194	Mar 28	2002	prerm

`md5sums`, `data.tar.gz` içerisindeki her dosya için bir sağlama özeti içerir. Bizim örneğimizde bu şöyle gözükür:

```
1d15dcfb6bb23751f76a2b7b844d3c57  sbin/parted
4eb9cc2e192f1b997cf13ff0b921af74  usr/share/man/man8/parted.8.gz
2f356768104a09092e26a6abb012c95e  usr/share/doc/parted/README.Debian
a6259bd193f8f150c171c88df2158e3e  usr/share/doc/parted/copyright
7f8078127a689d647586420184fc3953  usr/share/doc/parted/changelog.Debian.gz
98f217a3bf8a7407d66fd6ac8c5589b7  usr/share/doc/parted/changelog.gz
```

Endişe etmeyin, `postinst` ve `prerm` dosyaları yanında `md5sum` dosyası ilk paketiniz için zorunlu değildir. Fakat bunların olduğunu gözden kaçırmayın, her resmi Debian paketi faydalı sebeplerden dolayı bunlara sahiptir.

`prerm` ve `postinst` eski belgeleme dosyalarını kaldırmakla ve `doc`'tan `share/doc`'a bir sembolik bağ eklemekle ilgili gözükmemektedir.

```
$ cat postinst
#!/bin/sh
set -e
# Automatically added by dh_installldocs
if [ "$1" = "configure" ]; then
    if [ -d /usr/doc -a ! -e /usr/doc/parted -a -d /usr/share/doc/parted ]; then
        ln -sf ../share/doc/parted /usr/doc/parted
```

```

    fi
fi
# End automatically added section

$ cat prerm
#!/bin/sh
set -e
# Automatically added by dh_installdocs
if [ \ ( "$1" = "upgrade" -o "$1" = "remove" \) -a -L /usr/doc/parted ]; then
    rm -f /usr/doc/parted
fi
# End automatically added section

```

Ve son olarak en ilginç dosya:

```

$ cat control
Package: parted
Version: 1.4.24-4
Section: admin
Priority: optional
Architecture: i386
Depends: e2fsprogs (>= 1.27-2), libc6 (>= 2.2.4-4), libncurses5 (>= \
5.2.20020112a-1), libparted1.4 (>= 1.4.13+14pre1), libreadline4 (>= \
4.2a-4), libuuid1
Suggests: parted-doc
Conflicts: fsresize
Replaces: fsresize
Installed-Size: 76
Maintainer: Timshel Knoll <timshel@debian.org>
Description: The GNU Parted disk partition resizing program
GNU Parted is a program that allows you to create, destroy,
resize, move and copy hard disk partitions. This is useful
for creating space for new operating systems, reorganizing
disk usage, and copying data to new hard disks.

This package contains the Parted binary and manual page.

Parted currently supports DOS, Mac, Sun, BSD, GPT and PC98
disklabels/partition tables, as well as a 'loop' (raw disk)
type which allows use on RAID/LVM. Filesystems supported are
ext2, ext3, FAT (FAT16 and FAT32) and linux-swap. Parted can
also detect HFS (Mac OS), JFS, NTFS, ReiserFS, UFS and XFS
filesystems, but cannot create/remove/resize/check these
filesystems yet.

The nature of this software means that any bugs could cause
massive data loss. While there are no known bugs at the moment,
they could exist, so please back up all important files before
running it, and do so at your own risk.

```

`control` isimli dosya ile ilgili ek bilgi **man 5 deb-control** ile elde edilebilir.

4. Uygulama

Artık kendimizi pratikleştirmenin zamanı geldi. `linuxstatus` isimli, `/usr/bin/linuxstatus` olarak yüklemek istediğim basit bir betiğim var. Öncelikle `linuxstatus` dosyasının yanında `debian` isimli bir dizin

oluşturalım.

```
$ mkdir -p ./debian/usr/bin
$ cp linuxstatus ./debian/usr/bin
```

4.1. control

`control` isimli dosya ile başlayalım. Sürüm numarası Debian paket numarasına ek olarak bir çizgi içermelidir. örn: `1.1-1`. Eğer programınız mesela taşınabilir kabuk betikleri içeriyorsa, `all` kelimesini mimarisini ('Architecture') belirtmek için kullanın. Bağımlılıklar ('Depends') için, yeni paketinizin bağımlı olduğu belli bir dosya veya uygulamanın hangi pakette olduğunu bulmak isteyebilirsiniz. Bunu bulmak için, `dpkg -S dosya` komutunu kullanabilirsiniz:

```
$ dpkg -S /bin/cat
coreutils: /bin/cat
```

Daha sonra `coreutils` paketiyle ilgili daha fazla bilgi almak için, diğer paketler arasından sisteminizde yüklü olan paketin sürüm bilgisini verecek olan `apt-cache showpkg coreutils` komutunu kullanabilirsiniz.⁽¹⁾

Son olarak, küçük seviyede olmayan `kpackage` isimli kullanışlı bir şekilde paket tarama seçenekleri sunan ve ayrıca verilen isme göre paket aranmasına imkan tanıyan hoş bir kullanıcı arayüzü vardır.

'Suggests', 'Conflicts' ve 'Replaces' v.s. eğer ihtiyaç duyulmuyorsa boş geçilebilir.

İlk `control` dosyamızın sonucu işte burada:

```
Package: linuxstatus
Version: 1.1-1
Section: base
Priority: optional
Architecture: all
Depends: bash (>= 2.05a-11), textutils (>= 2.0-12), awk, procps (>= \
1:2.0.7-8), sed (>= 3.02-8), grep (>= 2.4.2-3), coreutils (>= 5.0-5)
Maintainer: Chr. Clemens Lee <clemens@kcle.com>
Description: Linux system information
 This script provides a broad overview of different
 system aspects.
```

`control` dosyası `debian` dizini içindeki `DEBIAN` dizinine kopyalanır.

```
$ mkdir -p debian/DEBIAN
$ find ./debian -type d | xargs chmod 755 # Debian Woody için bu gereksiz, sebebini sormayın.
$ cp control debian/DEBIAN
```

Paketinizin ilerde daha büyük bir izleyici kesimine sahip olmanız istiyorsanız, [Debian Paket Açıklamaları Yazma](#)^(B7) isimli makaleyi okumanızın faydası olabilir.

4.2. dpkg-deb

Artık neredeyse bitti. Sadece şunu yazın:

```
$ dpkg-deb --build debian
dpkg-deb: building package 'linuxstatus' in 'debian.deb'.
$ mv debian.deb linuxstatus_1.1-1_all.deb
```

Bütün bunların hepsi beklenenden daha kolaydı. Şimdi bu paketi makinamıza kurduk mu, işlemimiz tamamlanacak.

```
root# dpkg -i ./linuxstatus_1.1-1_all.deb
```

Çalışıp çalışmadığını görmek için **linuxstatus** veya **ls -l /usr/bin/linuxstatus** yazın. Eğer artık paketinizi sevmiyorsanız, sadece **dpkg -r linuxstatus** yazın ve tekrar kaldırılmış mı diye kontrol edin. Aslında eğer yeni bir sürümünü yüklerseniz, eskisini kaldırmmanız gerekmez.

Eğer Debian paketleri için sürüm numaralama şeması ve isimlendirme hükümlerini merak ediyorsanız [Debian Referans](#)^(B8) belgesindeki [bu bölümü](#)^(B9) okuyun.

5. İki Misli Kontrol

Şimdi artık ilk ikili paketinizi yaptınız ve ilk izlenime sahipsiniz, biraz daha ciddi yaklaşmanın ve ürettiğimiz paketin kalitesine bakmanın zamanı geldi.

5.1. lintian

Bizim için ne şans ki Debian projesi Debian paketlerini kontrol etmek için **lint** benzeri bir araç sunmaktadır. Bu araç **lintian** olarak isimlendirilir. Hala yüklemeyişeniz şu an iyi bir zaman (**apt-get install lintian**).

Şimdi bu küçük define arayıcısı kendi paket dosyamız üzerinde kullanacağız.

```
$ lintian linuxstatus_1.1-1_all.deb
E: linuxstatus: binary-without-manpage linuxstatus
E: linuxstatus: no-copyright-file
W: linuxstatus: prerm-does-not-remove-usr-doc-link
W: linuxstatus: postinst-does-not-set-usr-doc-link
```

O kadar da mükemmel gözüküyor. Bir kılavuz sayfası, **copyright** dosyası ve şu **prerm** ve **postinst** betiklerini atlادık.

5.2. Minimum Belgeleme

Kılavuz sayfaları yazmak ve oluşturmakla ilgili çok fazla söz söylenecek yer burası değil, bir veya herhangi bir bölümü bu konuyla ilgili pek çok kitap ve ayrıca internetten erişilebilecek <http://www.tldp.org/HOWTO/mini/Man-Page.html> adresindeki belge vardır.

Küçük bir zaman atlaması yapalım ve betiğiniz için **./man/man1/linuxstatus.1** konumunda mükemmel bir kılavuz sayfasına sahip olduğunuzu varsayalım.

Aynı durum **copyright** dosyası için de geçerli olsun. **find /usr/share/doc -name "copyright"** komutuyla **/usr/share/doc** dizini altında yeterince örnek bulabilirsiniz.

İşte bizim kendi **copyright** dosyası örneğimiz:

```
linuxstatus

Copyright: Chr. Clemens Lee <clemens@kcle.com>

2002-12-07

The home page of linuxstatus is at:
http://www.kcle.com/clemens/unix/index.html#linuxstatus

The entire code base may be distributed under the terms of the GNU General
Public License (GPL), which appears immediately below. Alternatively, all
```

```
of the source code as any code derived from that code may instead be
distributed under the GNU Lesser General Public License (LGPL), at the
choice of the distributor. The complete text of the LGPL appears at the
bottom of this file.
```

```
See /usr/share/common-licenses/(GPL|LGPL)
```

`prerm` ve `postinst` betikleri için yukarıda, `parted` paketindeki örnekleri birebir aynı isimle kendi proje dizinimize kopyalayalım. Bu dosyalar bizim için de düzgün çalışmalı.

Şimdi Debian paketini tekrar oluşturuyoruz. `control` dosyasında sürüm numarasını ilk önce 1.1–1'den 1.2–1'e yükseltiriz (yeni bir kılavuz sayfası yazdığımız için dahili sürüm numaramızı yükseltiriz). Aynı zamanda yeni dosyaları uygun konumlara kopyalamaya ihtiyacımız var.

```
$ mkdir -p ./debian/usr/share/man/man1
$ mkdir -p ./debian/usr/share/doc/linuxstatus
$ find ./debian -type d | xargs chmod 755
$ cp ./man/man1/linuxstatus.1 ./debian/usr/share/man/man1
$ cp ./copyright ./debian/usr/share/doc/linuxstatus
$ cp ./prerm ./postinst ./debian/DEBIAN
$ gzip --best ./debian/usr/share/man/man1/linuxstatus.1
$
$ dpkg-deb --build debian
dpkg-deb: building package 'linuxstatus' in 'debian.deb'.
$ mv debian.deb linuxstatus_1.2-1_all.deb
```

`gzip` gereklidir, çünkü `lintian` kılavuz sayfalarının mümkün olduğunca sıkıştırılmış olmasını bekler.

5.3. fakeroot

Bakalım paketimiz daha iyi bir Debian tebaası haline gelmiş mi:

```
$ lintian linuxstatus_1.2-1_all.deb
E: linuxstatus: control-file-has-bad-owner prerm clemens/clemens != root/root
E: linuxstatus: control-file-has-bad-owner postinst clemens/clemens != root/root
E: linuxstatus: bad-owner-for-doc-file usr/share/doc/linuxstatus/
  ↳ clemens/clemens != root/root
E: linuxstatus: bad-owner-for-doc-file usr/share/doc/linuxstatus/copyright
  ↳ clemens/clemens != root/root
E: linuxstatus: debian-changelog-file-missing
```

Ups, yeni şikayetler. Tamam, yılmayacağız. Çoğu hata aslında aynı hataymış gibi duruyor. Bizim dosyalarımızın hepsi `clemens` kullanıcı ve gurubu için paketlenildi, bunu yaparken de ben pekçok insanın onları `root` kullanıcısı ve gurubu için yüklü tercih edeceklerini varsaydım. Bu sorun `fakeroot` aracı kullanılarak kolayca çözülebilir. Hadi bunu hızlı bir şekilde düzeltip kontrol edelim (`changelog` kısmını ihmal ediyoruz).

```
$ fakeroot dpkg-deb --build debian
dpkg-deb: building package 'linuxstatus' in 'debian.deb'.
$ mv debian.deb linuxstatus_1.2-1_all.deb
$ lintian linuxstatus_1.2-1_all.deb
E: linuxstatus: debian-changelog-file-missing
```

Güzel, fakat hala pakete eklememiz gereken bir dosya var.

5.4. Daha Fazla Belge

Hemen şunu söyleyeyim, `changelog` dosyası yanında `doc/linuxstatus` dizininde `changelog.Debian` dosyasına da ihtiyaç vardır. Her ikisi de **gzip** ile sıkıştırılmış olmalıdır.

İki örnek dosya, `changelog`:

```
linuxstatus (1.2-1)

* Made Debian package lintian clean.

-- Chr. Clemens Lee <clemens@kcle.com> 2002-12-13
```

ve `changelog.Debian`:

```
linuxstatus Debian maintainer and upstream author are identical.
Therefore see also normal changelog file for Debian changes.
```

Debian Sözleşme (Debian Policy File) dosyası, `changelog` dosyasının biçimiyle^(B11) ilgili daha ayrıntılı bilgiye sahiptir.

Ve nihayet son adımımız:

```
$ cp ./changelog ./changelog.Debian ./debian/usr/share/doc/linuxstatus
$ gzip --best ./debian/usr/share/doc/linuxstatus/changelog
$ gzip --best ./debian/usr/share/doc/linuxstatus/changelog.Debian
$ fakeroot dpkg-deb --build ./debian
dpkg-deb: building package 'linuxstatus' in 'debian.deb'.
$ mv debian.deb linuxstatus_1.2-1_all.deb
$ lintian linuxstatus_1.2-1_all.deb
```

Ah, artık başka şikayet almıyoruz ;-). `root` olarak bu paketi eskisinin üzerine standart komutu kullanarak yükleyebilirsiniz: **`dpkg -i`**

```
root# dpkg -i ./linuxstatus_1.2-1_all.deb
(Reading database ... 97124 files and directories currently installed.)
Preparing to replace linuxstatus 1.1-1 (using linuxstatus_1.2-1_all.deb) ...
Unpacking replacement linuxstatus ...
Setting up linuxstatus (1.2-1) ...
```

6. Özet

Karıştırmamak için Debian ikili paketimizi oluşturmak için izlediğimiz adımları tekrar gözden geçirelim. Önkoşullu dosyalar:

1. Bir veya daha fazla çalışabilir ikili dosya veya kabuk betiği
2. Her bir çalışan dosya için kılavuz sayfası
3. Bir `control` dosyası
4. Bir `copyright` dosyası
5. Bir `changelog` ve `changelog.Debian` dosyası

`debian` geçici dizinlerini oluşturma:

1. `debian/usr/bin` dizinini oluşturun (veya çalışabilir dosyalarınızı koymak istediğiniz dizin her neresi ise)
2. `debian/usr/share/man/man1` oluşturun (veya kılavuz sayfalarınızı hangi bölüme aitse)
3. `debian/DEBIAN` dizinini oluşturun
4. `debian/usr/share/doc/<paket_adı>`nı oluşturun

5. `debian` dizini altındaki tüm alt dizinlerin erişim yetkilerinin 0755 olduğundan emin olun

Geçici `debian` ağacına dosyaları kopyalayın:

1. Çalışan dosyaları `debian/usr/bin` dizinine kopyalayın (veya çalışan dosyalarınızı her nereye yerleştirmek istiyorsanız)
2. Kılavuz sayfasını `debian/usr/share/man/man1` dizinine kopyalayın
3. `control` dosyasını `debian/DEBIAN` dizinine kopyalayın
4. `copyright`, `changelog` ve `changelog.Debian` dosyalarını `debian/usr/share/doc/paket_adı` dizinine kopyalayın.
5. `copyright`, `changelog` ve `changelog.Debian` dosyalarını `debian` ağacı içinde `--best` seçeneği ve `gzip` ile sıkıştırın

İkili Debian paketini oluşturun ve kontrol edin:

1. `debian` dizininde `dpkg-deb --build` komutunu `fakeroot` ile çağırın
2. `debian.deb` isimli oluşan dosyayı sürüm numarası ve mimari bilgisi içerecek şekilde isimlendirin
3. Oluşan `.deb` paketinin Debian sözleşmesine uyup uymadığını `lintian` kullanarak kontrol edin

7. Katkıda Bulunanlar

- Colin Watson'a belgenin özet kısmına katıldığı ve bu nasıl belgesinin hazırlanması sırasında yapısı, odak noktası ve başlığı ile ilgili geri beslemede bulunduğu için,
- Bill Allombert'a belgenin "Daha Başka?" kısmına katılımda bulunduğu ve de Colin'in söyledikleri ile ilgili güçlendirici geri beslemelerde bulunduğu için,
- Santiago Vila'ya 'md' komutunun yerel bir takma ad olduğunu (Unix) dünyasının 'mkdir' üzerinde standartlaştığını söylediği için,
- [TLDP^{\(B12\)}](#) projesinden Tabatha Marshall'a genel desteği için,
- Joey Hess, Carlo Perassi ve Joe Riel'e yaptıkları ufak düzeltmeler için,
- Claudio Cattazzo'ya benim özel xml belgemi standart docbook formatına pekçok ufak düzeltme ve geliştirme ile çevirdiği için [2003–10–04],
- Frank Lichtenheld'a belgenin HTML formatında bulunduğu hatalar için ve 'dpkg -S <dosyaadı>' komutunu belli bir dosyayı içeren paketleri bulmak için kullanmamız gerektiğini önerdiği için [2003–12–13],
- Hugh Hartmann'a [bu belgeyi İtalyancaya^{\(B13\)}](#) çevirdiği ve Claudio Cattazzo'ya da bunu gözden geçirdiği için
- Oğuz Yarıntepe'ye bu belgeyi Türkçe'ye çevirdiği için [2005–08–09]

teşekkür ederim.

8. Daha Başka

Unix artalan süreçlerinin, yapılandırma dosyalarının ve daha fazlasının nasıl dağıtılacağı ile ilgili bahsedilmemiş daha pekçok konu vardır.

Fakat en önemlisi, Debian'ı sürdürüp kullananlar için şunu vurgulamak isterim, paketler kaynak paketlerdir, ikili paketler değil. Dahili ikili paketlerle hiçbir zaman etkileşimde bulunmazlar. `dpkg-deb` ve `dpkg` geliştiricileri onların ne olduklarını bilme ihtiyacıdadır. Aslında böyle bir şey tavsiye de edilmez.

Öbür taraftan, her geliştirici yazılımını Debian'a sunmayı istememektedir (henüz), fakat hala `dpkg` gibi bir paketleme sisteminin sunduğu avantajlardan paketin kaynak kodunu açmadan yararlanmak istemektedir. Kişisel

olarak ben özgür yazılımımı hala, içerisinde kaynak kodları olan, tüm değişik platformlar için geçerli `tar.gz` dosyaları olarak yayınlayacağım, bunun yanında da yazılımımı sadece kurup kullanmak isteyen Debian kullanıcıları için de pek çok `.deb` paketi sunmayı planlıyorum.

Eğer birisi bir sonraki adım olarak Debian'a bir paket sunmak isterse, öncelikle Debian New Maintainers' Guide ve de [Debian Sözleşme Kılavuzu](#)^(B14)'nu (Debian Policy Manual) okumalıdır. Debian kaynak paketlerinin hazırlaması sırasındaki çalışmanızda, [debian-mentors](#)^(B15) ileti listelerine bakarak, başlangıç düzeyindeki ve tecrübeli geliştiricilerin birbirleriyle nasıl etkileştiklerini ve karşılaşabileceğiniz benzer sorunları nasıl çözümlerini görebilirsiniz.

9. Bağlantılar

Debian New Maintainers' Guide: <http://www.debian.org/doc/maint-«guide/>

Debian: <http://www.debian.org/>, <http://www.debian.org.tr/>

The Debian Reference: <http://www.debian.org/doc/manuals/reference/reference.en.html>

Debian Paketleri: <http://www.debian.org/distrib/packages>

Debian paket açıklamaları yazma: <http://people.debian.org/~walters/descriptions.html>

The Linux MAN-PAGE-HOWTO: <http://www.tldp.org/HOWTO/mini/Man-«Page.html>

Debian Sözleşme Kılavuzu (Debian Policy Manual): <http://www.debian.org/doc/debian-«policy/>

Debian Mentors: <http://lists.debian.org/debian-«mentors/>

Linux Belgelendirme Projesi: <http://www.tldp.org/>

Ek: Küçük Unix sayfam: <http://www.kclee.com/clemens/unix/>

Notlar

Belge içinde dipnotlar ve dış bağlantılar varsa, bunlarla ilgili bilgiler bulundukları sayfanın sonunda dipnot olarak verilmeyip, hepsi toplu olarak burada listelenmiş olacaktır.

^(B3) <http://www.debian.org/>

^(B4) <http://www.debian.org/doc/manuals/reference/reference.en.html>

⁽¹⁾ Aynı bilgiyi edinmenin iki yolu daha vardır. Debian paketlerini arayabileceğiniz bir web sayfası vardır: <http://www.debian.org/distrib/packages>; Web formunu doldurmak için sayfanın sonuna gidin.

^(B7) <http://people.debian.org/~walters/descriptions.html>

^(B8) <http://www.debian.org/doc/manuals/reference/reference.en.html>

^(B9) <http://www.debian.org/doc/manuals/reference/ch-«system.en.html#s-«pkgname>

^(B11) <http://www.debian.org/doc/debian-«policy/ch-«miscellaneous.html#s-«dpkgchangelog>

^(B12) <http://www.tldp.org/>

^(B13) <http://it.tldp.org/HOWTO/Debian-«Binary-«Package-«Building-«HOWTO/index.html>

(B14) <http://www.debian.org/doc/debian-policy/>

(B15) <http://lists.debian.org/debian-mentors/>

Bu dosya (dpkg-deb-nasil.pdf), belgenin XML biçiminin \TeX Live ve belgeler-xsl paketlerindeki araçlar kullanılarak PDF biçimine dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

5 Şubat 2007