

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Mustafa Bodur

mbodur@tr.net

Sistem Yöneticisi

TR.NET

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

GİRİŞ

- RPM nedir? Neden kullanılır?
- RPM'in temel işlevleri
- Özel işlevler
- Yazılım paketleme
- SPEC dosyası

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Neden RPM?

- RPM yazılım paketlerinin yönetilmesini sağlar
- Paket kurulmadan önce ve kurulduktan sonra denetlenebilir
- Paketler arası ilişki bağımlılıklar düzenlenmiştir
- Kurulan paketler kolaylıkla kaldırılabilir
- Yazılım güncelleme kolaylıkları
- Sistemlerin yönetiminde kolaylıklar ve sistemlilik sağlar

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

RPM Nedir?

- RPM nedir
- Binary Rpm
 - Derlenmiş
 - Platform Bağımlı
- Source(Kaynak) RPM

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Klasik Yaklaşım

```
tar zxvf paket-vxx.tgz  
./configure  
./make  
./make install
```

- Kurulum öncesi düzenleme sıkıntıları (paket.conf, conf.h vs)
- Kurulum sonrası dosyalar ve dokümanların dağılımı (/usr, /usr/local, /opt, /bin)
- Kaldırma problemleri
- Her paket için farklı ayarlamalar ve kurulum yöntemleri

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Temel Komutlar

- Kur rpm -i --install
- Sil rpm -e --erase
- Güncelleme rpm -U --upgrade
- Yenileme rpm -F --freshen
- Denetleme rpm -V -y --verify
- Açıklama rpm -v -vv
- Sorgu rpm -q --query

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Kurulum

- `rpm -i dosya.rpm`
- `rpm -i dosya.srpm`
- `rpm -i http://`

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

- -h hash marking kurulum düzey işareti
- --test test olarak dosyalar yazılmadan kurulum benzeşimi
- --nodeps dependency (bağımlılık) önemsenmeden
- --force zorla kurulum (dosya ve paket çatışmalarında)
- --replacefiles aynı dosyalardan varsa yerine yenisini alır

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Silme

- rpm -e paket
- Bağımlılıklara karşı databaseden kontrol
- Varsa pre-uninstall scriptinin çalıştırılması
- Değiştirilmiş ayar dosyalarının saklanması
- Paket içerisinde listenmiş dosyaların silinmesi
- Varsa post-uninstall scriptinin çalıştırılması

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

- --test işlemin test edilmesi
- --noscripts betiklerin kullanılmaması
- --nodeps bağımlılıkların gözardı edilmesi

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Güncelleme

- Paket güncelleme
- Eski paket silinir
- Yeni paket kurulur
- Düzenleme dosyaları güncellenir
- Değiştirilmiş düzenleme dosyaları dosya.rpmsave olarak saklanır
- --oldpackage versiyon düşürümü için

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Denetleme

- `-V --verify -y paket`
- kurulmuş paketin dosyalarını veritabanındaki halleri ile karşılaştırır
- Owner
- Group
- Mode
- MD5 Checksum

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

- Size
- Major Number
- Minor Number
- Symbolic Link String
- Modification Time

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

- rpm -K paket.rpm
- kurulmamış paketin doğruluğunun sınanması PGP

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Yenileme

- `rpm --freshen -F`
- Bir grup paket arasında kuruluların güncellenmesi

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Sorgulama

`rpm -q --query`

`-p` paketin dosyasının sorgulanması

`-f` dosya (hangi pakete ait)

`-a` tüm paketler

`--whatrequires` bağımlılıklar

`-i` bilgi

`-l` dosyalarının listelenmesi

`-c` ayar dosyalarının listelenmesi

`-d` dokümantasyon dosyalarının listelenmesi

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Ayrıca

- rebuilddb
- initdb (çok dikkat!!)
- quiet
- help
- rpmcpio rpm paketinden dosya almak
- dbpath ile rpmdb sorgulanması
- whatprovides

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Paket bürülmesi (build)

Redhat için

/usr/src/redhat/SRPMS

/usr/src/redhat/RPMS

/usr/src/redhat/SPECS

/usr/src/redhat/SOURCES

/usr/src/redhat/BUILD

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

SPEC dosyası

Preamble (Ön) Kısım

%prep (Hazırlık) Kısım

%build (Bürüm) Kısım

%install (Yükle) Kısım

%files (Dosyalar) Kısım

install/uninstall scriptleri

%clean (Temizleme) Kısım

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Paketin Bürülmesi

rpmbuild -ba spec.dosyası
-ba build all
-bb build binary
-bs build srpm

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Örnek Spec

Summary: A Mail Virus Scanner

Name: AMaViS

Version: 0.2.1

Release: 1

URL: <http://mbodur.sayfamtr.net/AMaViS/>

Source: <http://mbodur.sayfamtr.net/AMaViS/amavis-0.2.1.tar.gz>

Copyright: GPL

Group: System Environment/Daemons

#BuildRoot: /var/tmp/%{name}-%{version}-root

Requires: antivirus sendmail metamail reformime tnef

%description

A Mail Virus Scanner for Linux and other UN*X based platforms.

**3 MAYIS 2003
İSTANBUL**

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Örnek Spec

%prep

%setup -n amavis-0.2.1

%build

./configure --prefix=/usr --enable-sendmail=/usr/sbin/sendmail --enable-relay --
with-virusdir=/var/spool/mqamavis
make

%install

make install

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Örnek Spec

%files

%defattr(-,root,root)

/usr/bin/securetar

/usr/bin/zipsecure

/usr/sbin/scanmails

%doc AUTHORS COPYING README BUGS FAQ

%doc doc/amavis.html doc/amavis.txt doc/amavis.gif

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Örnek Spec

%clean

```
rm -rf $RPM_BUILD_ROOT
```

%changelog

* Mon Sep 23 2002 Mustafa Bodur <mbodur@tr.net>

- Changed spec to enable relay scan with sendmail and to build with new amavis

* Tue Dec 7 1999 Carlo Marcelo Arenas Belon
<carenas@sajino.lared.net.pe>

- initial SPEC, couldn't make non root build

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Daha karışık örnek

Upstream maintainer util-linux@math.uio.no

%define with_kbdrate 0

Summary: A collection of basic system utilities.

Name: util-linux

Version: 2.11r

Release: 10

License: distributable

Group: System Environment/Base

BuildRequires: sed

BuildRequires: pam-devel

BuildRequires: ncurses-devel

BuildRequires: libtermcap-devel

BuildRequires: zlib-devel

Source0: ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/utils/util-linux/util-linux-%{version}.tar.gz

Source1: util-linux-2.7-login.pamd

Source2: util-linux-2.7-chfn.pamd

Source3: util-linux-2.7-chsh.pamd

Source6: mkcramfs.c

**3 MAYIS 2003
İSTANBUL**

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Source7: cramfs.h

Source8: nologin.c

Source9: nologin.8

Source10: kbdrate.tar.gz

Patch0: util-linux-2.11a-rhconfig.patch

Patch1: util-linux-2.11r-nochkdupexe.patch

Patch2: util-linux-2.11a-gecossiz.patch

Patch4: util-linux-2.11n-mount.patch

Patch21: util-linux-2.9v-nonroot.patch

Patch27: util-linux-2.11r-moretc.patch

Patch35: util-linux-2.10m-loginpath.patch

Patch60: util-linux-2.10s-s390x.patch

Patch61: util-linux-2.11b-s390x.patch

Patch70: util-linux-2.11r-miscfixes.patch

Patch100: mkcramfs.patch

Patch101: mkcramfs-quiet.patch

#####

Mount patches

Patch201: mount-2.10m-nolock-docs.patch

Patch202: mount-2.10o-nfsman.patch

Patch204: mount-2.10r-2gb.patch

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

Obsoletes: fdisk tunelp

%ifarch alpha sparc sparc64 sparcv9 s390

Obsoletes: clock

%endif

%ifarch alpha

Conflicts: initscripts <= 4.58, timeconfig <= 3.0.1

%endif

BuildRoot: %{_tmppath}/%{name}-root

Requires: pam >= 0.66-4, /etc/pam.d/system-auth

%if %{with_kbdrate}

Requires: usermode

%endif

Conflicts: kernel < 2.2.12-7,

Prereq: /sbin/install-info

%description

The util-linux package contains a large variety of low-level system utilities that are necessary for a Linux system to function. Among others, Util-linux contains the fdisk configuration tool and the login program.

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

%package -n mount

Group: System Environment/Base

Summary: Programs for mounting and unmounting filesystems.

ExclusiveOS: Linux

Prereq: mktemp /bin/awk /usr/bin/cmp textutils fileutils

%description -n mount

The mount package contains the mount, umount, swapon, and swapoff programs. Accessible files on your system are arranged in one big tree or hierarchy. These files can be spread out over several devices. The mount command attaches a filesystem on some device to your system's file tree. The umount command detaches a filesystem from the tree. Swapon and swapoff, respectively, specify and disable devices and files for paging and swapping.

%package -n losetup

Summary: Programs for setting up and configuring loopback devices.

Group: System Environment/Base

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

%description -n losetup

Linux supports a special block device called the loop device, which maps a normal file onto a virtual block device. This allows for the file to be used as a "virtual file system" inside another file.

Losetup is used to associate loop devices with regular files or block devices, to detach loop devices and to query the status of a loop device.

%prep

%setup -q -a 10

%patch0 -p1 -b .rhconfig

We don't want the 'chkdupexe' program installed

%patch1 -p1 -b .nochkdupexe

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%patch2 -p1 -b .gecos
```

```
# mount comes from its own rpm (again)
```

```
%patch4 -p1 -b .mount
```

```
%patch21 -p1 -b .nonroot
```

```
# Link 'more' against libtermcap instead of ncurses because ncurses
```

```
# is under /usr and won't be accessible if / is mounted but /usr is not
```

```
%patch27 -p1 -b .moretc
```

```
%patch35 -p1 -b .loginpath
```

```
%ifarch s390 s390x
```

```
%patch60 -p1 -b .s390x2
```

```
%patch61 -p1 -b .s390x
```

```
%endif
```

```
%patch70 -p1 -b .miscfixes
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
# mkcramfs  
cp %{SOURCE7} %{SOURCE6} .  
%patch100 -p1 -b .mkcramfs  
%patch101 -p1 -b .quiet
```

```
# nologin  
cp %{SOURCE8} %{SOURCE9} .
```

```
%patch201 -p1 -b .docbug  
%patch202 -p1 -b .nfsman  
%patch204 -p1 -b .2gb  
%patch206 -p1 -b .kudzu  
%patch207 -p1 -b .swapon  
%patch209 -p2 -b .swapoff  
%patch210 -p1 -b .largefile  
%patch211 -p2 -b .userumount  
%patch212 -p1 -b .netdev  
%patch220 -p1 -b .makej
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
sed -e 's:^MAN_DIR=.*:MAN_DIR=%{_mandir}: ' -e 's:^INFO_DIR=.*:INFO_DIR=%{_infodir}: ' MCONFIG > MCONFIG.new  
mv MCONFIG.new MCONFIG
```

```
%patch103 -p1 -b .ownerumount  
%patch106 -p1 -b .swapon symlink  
%patch107 -p1 -b .procpartitions  
%patch108 -p1 -b .autosmb  
%patch109 -p1 -b .rawman  
%patch111 -p1 -b .mkfsman
```

```
%patch113 -p1 -b .ctty3  
%patch114 -p1 -b .dumbocall  
%patch115 -p1 -b .fstabperm  
%patch116 -p1 -b .loginutmp  
%patch117 -p1 -b .moremisc  
%patch118 -p1 -b .gptsize  
cd fdisk  
%patch119 -p0 -b .addprimary
```

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
cd ..
```

```
%patch120 -p1 -b .skipraid2
```

```
%patch121 -p1 -b .hwclock
```

```
# All of this patch is in except a 'max swap size' change, which
```

```
# doesn't seem to be needed
```

```
##%patch300 -p1 -b .offtmkswap
```

```
##%patch301 -p1 -b .detectswap
```

```
%patch302 -p1 -b .largeswap
```

```
%build
```

```
unset LINGUAS || :
```

```
%configure
```

```
make "OPT=$RPM_OPT_FLAGS -D_LARGEFILE_SOURCE -D_LARGEFILE64_SOURCE" \
```

```
LDFLAGS="" \
```

```
HAVE_PIVOT_ROOT=yes \
```

```
%{?_smp_mflags}
```

```
make LDFLAGS="" CFLAGS="$RPM_OPT_FLAGS" -C partx %{?_smp_mflags}
```

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
cd rescuept
cc $RPM_OPT_FLAGS -o rescuept rescuept.c
cd ..

%if %{with_kbdtrate}
pushd kbdtrate
    cc $RPM_OPT_FLAGS -o kbdtrate kbdtrate.c
popd
%endif

gcc $RPM_OPT_FLAGS -o mkcramfs mkcramfs.c -I. -lz

gcc $RPM_OPT_FLAGS -o nologin nologin.c
pushd sys-utils
    makeinfo --number-sections ipc.texti
popd
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%install
```

```
rm -rf ${RPM_BUILD_ROOT}
```

```
mkdir -p ${RPM_BUILD_ROOT}/{bin,sbin}
```

```
mkdir -p ${RPM_BUILD_ROOT}%{_bindir}
```

```
mkdir -p ${RPM_BUILD_ROOT}%{_infodir}
```

```
mkdir -p ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man{1,6,8,5}
```

```
mkdir -p ${RPM_BUILD_ROOT}%{_sbindir}
```

```
mkdir -p ${RPM_BUILD_ROOT}%{_sysconfdir}/{pam.d,security/console.apps}
```

```
make \
```

```
    INSTALLDIR="install -d -m 755" \
```

```
    INSTALLSUID="install -m 755" \
```

```
    INSTALLBIN="install -m 755" \
```

```
    INSTALLMAN="install -m 644" \
```

```
    install DESTDIR=${RPM_BUILD_ROOT}
```

```
install -m 755 mount/pivot_root ${RPM_BUILD_ROOT}/sbin
```

```
install -m 644 mount/pivot_root.8 ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man8
```

```
install -m 755 rescuept/rescuept ${RPM_BUILD_ROOT}/sbin
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
Mv rescuept/README rescuept/README.rescuept
install -m 755 mkcramfs ${RPM_BUILD_ROOT}/usr/bin
install -m 755 nologin ${RPM_BUILD_ROOT}/sbin
install -m 644 nologin.8 ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man8
%if %{with_kbdrate}
install -m 555 kbdrate/kbdrate ${RPM_BUILD_ROOT}/sbin
install -m 644 kbdrate/kbdrate.8 ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man8
ln -s consolehelper ${RPM_BUILD_ROOT}/usr/bin/kbdrate
%endif
echo '.so man8/raw.8' > $RPM_BUILD_ROOT%{_mandir}/man8/rawdevices.8

install -m 555 partx/{addpart,delpart,partx} $RPM_BUILD_ROOT/sbin

# Correct mail pool path.
sed -e 's,/usr/spool/mail,/var/spool/mail,g' ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man1/login.1 > ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man1/login.1.new
mv ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man1/login.1.new ${RPM_BUILD_ROOT}%{_mandir}/man1/login.1
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```

if [ "%{_infodir}" != "%{_prefix}/info" -a -d ${RPM_BUILD_ROOT}%{_prefix}/info ]
; then
    ( cd ${RPM_BUILD_ROOT}%{_prefix}/info; tar cf - .* ) |
    ( cd ${RPM_BUILD_ROOT}%{_infodir}; tar xf - )
    ( cd ${RPM_BUILD_ROOT}%{_prefix}; rm -rf ./info )
fi

%ifarch sparc sparc64 sparcv9
rm -rf ${RPM_BUILD_ROOT}%{_bindir}/sunhostid
cat << E-O-F > ${RPM_BUILD_ROOT}%{_bindir}/sunhostid
#!/bin/sh
# this should be %{_bindir}/sunhostid or somesuch.
# Copyright 1999 Peter Jones, <pjones@redhat.com> .
# GPL and all that good stuff apply.
(
idprom=`cat /proc/openprom/idprom`
echo \${idprom}|dd bs=1 skip=2 count=2
echo \${idprom}|dd bs=1 skip=27 count=6
echo
) 2>/dev/null
E-O-F

```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
Chmod 755 ${RPM_BUILD_ROOT}%{_bindir}/sunhostid
%endif
gzip -9nf ${RPM_BUILD_ROOT}%{_infodir}/ipc.info

%if %{with_kbdrate}
install -m644 kbdrate/kbdrate.apps $RPM_BUILD_ROOT%{_sysconfdir}/security/consol
e.apps/kbdrate
install -m644 kbdrate/kbdrate.pam $RPM_BUILD_ROOT%{_sysconfdir}/pam.d/kbdrate
%endif
{
  pushd ${RPM_BUILD_ROOT}%{_sysconfdir}/pam.d
  install -m 644 ${RPM_SOURCE_DIR}/util-linux-2.7-login.pamd ./login
  install -m 644 ${RPM_SOURCE_DIR}/util-linux-2.7-chsh.pamd ./chsh
  install -m 644 ${RPM_SOURCE_DIR}/util-linux-2.7-chsh.pamd ./chfn
  popd
}
ln -sf ../../sbin/hwclock ${RPM_BUILD_ROOT}/usr/sbin/hwclock
ln -sf ../../sbin/clock ${RPM_BUILD_ROOT}/usr/sbin/clock
ln -sf hwclock ${RPM_BUILD_ROOT}/sbin/clock
```

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
# We do not want dependencies on csh
chmod 644 ${RPM_BUILD_ROOT}%{_datadir}/misc/getopt/*
rm -f fdisk/README.cfdisk

%find_lang %{name}

%clean
[ "${RPM_BUILD_ROOT}" != "/" ] && rm -rf ${RPM_BUILD_ROOT}

%post
/sbin/install-info %{_infodir}/ipc.info* %{_infodir}/dir

%postun
if [ "$1" = 0 ]; then
    /sbin/install-info --del %{_infodir}/ipc.info* %{_infodir}/dir
fi
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

%files -f %{name}.lang

%defattr(-,root,root)

%doc */README.*

/bin/arch

/bin/dmesg

/bin/kill

%attr(755,root,root) /bin/login

/bin/more

%config %{_sysconfdir}/fdprm

%config %{_sysconfdir}/pam.d/chfn

%config %{_sysconfdir}/pam.d/chsh

%config %{_sysconfdir}/pam.d/login

/sbin/agetty

/sbin/blockdev

/sbin/pivot_root

%ifnarch s390 s390x

/sbin/clock

**3 MAYIS 2003
İSTANBUL**

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

/sbin/fdisk

%endif

/sbin/ctrlaltdel

/sbin/elvtune

/sbin/addpart

/sbin/delpart

/sbin/partx

%ifarch %{ix86} alpha ia64 s390 s390x

/sbin/fsck.minix

/sbin/mkfs.minix

/sbin/mkfs.bfs

%{_mandir}/man8/fsck.minix.8*

%{_mandir}/man8/mkfs.minix.8*

%{_mandir}/man8/mkfs.bfs.8*

/sbin/sfdisk

%{_mandir}/man8/sfdisk.8*

%doc fdisk/sfdisk.examples

%endif

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%ifnarch s390 s390x
/sbin/hwclock
/usr/sbin/hwclock
%endif
/sbin/mkfs
/sbin/mkswap
#/sbin/mkfs.bfs
/sbin/rescuept
#/sbin/sln
/sbin/nologin
%{_mandir}/man8/nologin.8*
# Begin kbd rate stuff
%if %{with_kbd rate}
/sbin/kbd rate
/usr/bin/kbd rate
%{_mandir}/man8/kbd rate.8*
%{_sysconfdir}/pam.d/kbd rate
%{_sysconfdir}/security/console.apps/kbd rate
%endif
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%{_bindir}/cal  
%attr(4711,root,root) %{_bindir}/chfn  
%attr(4711,root,root) %{_bindir}/chsh  
%{_bindir}/col  
%{_bindir}/colcrt  
%{_bindir}/colrm  
%{_bindir}/column  
%ifarch %{ix86} alpha armv4l  
%{_bindir}/cytune  
%{_mandir}/man8/cytune.8*  
%endif  
%{_bindir}/ddate  
%{_bindir}/fdformat  
%{_bindir}/getopt  
%{_bindir}/hexdump  
%{_bindir}/ipcrm  
%{_bindir}/ipcs  
%{_bindir}/isosize  
%{_bindir}/logger  
%{_bindir}/look
```

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%{_bindir}/mcookie  
%{_bindir}/mkcramfs  
%{_bindir}/namei  
%attr(4711,root,root) %{_bindir}/newgrp  
%{_bindir}/raw  
%{_bindir}/rename  
%{_bindir}/renice  
%{_bindir}/rev  
%{_bindir}/script  
%{_bindir}/setfdprm  
%{_bindir}/setsid  
%{_bindir}/setterm  
%ifarch sparc sparc64 sparcv9  
%{_bindir}/sunhostid  
%endif  
#%{_bindir}/tsort  
%{_bindir}/ul  
%{_bindir}/whereis  
%attr(2755,root,tty) %{_bindir}/write
```

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%ifarch %{ix86}
%{_sbindir}/rdev
%{_sbindir}/ramsize
%{_sbindir}/rootflags
%{_sbindir}/vidmode
%{_mandir}/man8/rdev.8*
%{_mandir}/man8/ramsize.8*
%{_mandir}/man8/rootflags.8*
%{_mandir}/man8/vidmode.8*
%endif
%{_sbindir}/readprofile
%ifnarch s390
%{_sbindir}/tunelp
%endif
%{_sbindir}/vipw
%{_sbindir}/vigr

%{_infodir}/ipc.info*
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%{_mandir}/man1/arch.1*  
%{_mandir}/man1/cal.1*  
%{_mandir}/man1/chfn.1*  
%{_mandir}/man1/chsh.1*  
%{_mandir}/man1/col.1*  
%{_mandir}/man1/colcrt.1*  
%{_mandir}/man1/colrm.1*  
%{_mandir}/man1/column.1*  
%{_mandir}/man1/ddate.1*  
%{_mandir}/man1/getopt.1*  
%{_mandir}/man1/hexdump.1*  
#%{_mandir}/man1/hostid.1*  
%{_mandir}/man1/kill.1*  
%{_mandir}/man1/logger.1*  
%{_mandir}/man1/login.1*  
%{_mandir}/man1/look.1*  
%{_mandir}/man1/mcookie.1*  
%{_mandir}/man1/more.1*
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%{_mandir}/man1/namei.1*  
%{_mandir}/man1/newgrp.1*  
%{_mandir}/man1/readprofile.1*  
%{_mandir}/man1/rename.1*  
%{_mandir}/man1/rev.1*  
%{_mandir}/man1/script.1*  
%{_mandir}/man1/setterm.1*  
#%{_mandir}/man1/tsort.1*  
%{_mandir}/man1/ul.1*  
%{_mandir}/man1/whereis.1*  
%{_mandir}/man1/write.1*  
%{_mandir}/man8/agetty.8*  
%{_mandir}/man8/blockdev.8*  
%{_mandir}/man8/ctrlaltdel.8*  
%{_mandir}/man8/dmesg.8*  
%{_mandir}/man8/elvtune.8*  
%{_mandir}/man8/fdformat.8*  
%ifnarch s390 s390x
```

RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%{_mandir}/man8/fdisk.8*  
%{_mandir}/man8/hwclock.8*  
%endif  
%{_mandir}/man8/ipcrm.8*  
%{_mandir}/man8/ipcs.8*  
%{_mandir}/man8/isosize.8*  
%{_mandir}/man8/mkfs.8*  
#%{_mandir}/man8/mkfs.bfs.8*  
%{_mandir}/man8/mkswap.8*  
%{_mandir}/man8/pivot_root.8*  
%{_mandir}/man8/raw.8*  
%{_mandir}/man8/rawdevices.8*  
%{_mandir}/man8/renice.8*  
%{_mandir}/man8/setfdprm.8*  
%{_mandir}/man8/setsid.8*  
# XXX this man page should be moved to glibc.  
%{_mandir}/man8/sln.8*  
%{_mandir}/man8/tunelp.8*
```


RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

```
%{_mandir}/man8/vigr.8*  
%{_mandir}/man8/vipw.8*  
%{_datadir}/misc/getopt  
%{_datadir}/misc/more.help  
%files -n mount  
%defattr(-,root,root)  
%attr(4755,root,root) /bin/mount  
%attr(4755,root,root) /bin/umount  
/sbin/swapon  
/sbin/swapoff  
%{_mandir}/man5/fstab.5*  
%{_mandir}/man5/nfs.5*  
%{_mandir}/man8/mount.8*  
%{_mandir}/man8/swapoff.8*  
%{_mandir}/man8/swapon.8*  
%{_mandir}/man8/umount.8*  
%files -n losetup  
%defattr(-,root,root)  
%{_mandir}/man8/losetup.8*  
/sbin/losetup
```

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

%changelog

*** Fri Aug 30 2002 Elliot Lee <sopwith@redhat.com> 2.11r-10**

- Patch120 (hwclock) to fix #72140

- Include isosize util

*** Wed Aug 7 2002 Elliot Lee <sopwith@redhat.com> 2.11r-9**

- Patch120 (skipraid2) to fix #70353, because the original patch was totally useless.

*** Fri Aug 2 2002 Elliot Lee <sopwith@redhat.com> 2.11r-8**

- Patch119 (fdisk-add-primary) from #67898

*** Wed Jul 24 2002 Elliot Lee <sopwith@redhat.com> 2.11r-7**

- Really add the gptsize patch, instead of what I think the patch says.

*** Tue Jul 23 2002 Elliot Lee <sopwith@redhat.com> 2.11r-6**

- Add the sp[n].size part of the patch from #69603

*** Mon Jul 22 2002 Florian La Roche <Florian.LaRoche@redhat.de>**

- adjust mainframe patches

*** Tue Jul 2 2002 Bill Nottingham <notting@redhat.com> 2.11r-4**

- only require usermode if we're shipping kbd rate here

*** Fri Jun 28 2002 Trond Eivind Glomsrød <teg@redhat.com> 2.11r-3**

- Port the large swap patch to new util-linux... the off_t changes now in main aren't sufficient

**3 MAYIS 2003
İSTANBUL**

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği



RPM PAKET YÖNETİM SİSTEMİ

3 MAYIS 2003
İSTANBUL

Linux Kullanıcıları Derneği

