Note de lansare pentru Debian 10 (buster), ARMv7 (EABI hard-float ABI)

Proiectul de documentare Debian (https://www.debian.org/doc/)

11 iulie 2020
Note de lansare pentru Debian 10 (buster), ARMv7 (EABI hard-float ABI)

Acest document este software liber și poate fi redistribuit și/sau modificat conform termenilor licenței GNU General Public License, versiunea 2, așa cum a fost publicată de Free Software Foundation.

Acest program este distribuit cu speranța că va fi utilizat, dar FĂRĂ NICI O GARANȚIE, nici chiar garanția implicită de VANDABILITATE sau POTRIVIRE CU UN ANUMIT SCOP. A se vedea licența GNU General Public License pentru mai multe detalii.

Ar fi trebuit să primiți o copie a licenței GNU General Public License împreună cu acest program. În caz contrar scrieți la Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Textul licenței se găsește și la https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html și /usr/share/common-licenses/GPL-2 pe sisteme Debian.
1 Introducere
1.1 Raportarea problemelor din acest document ........................................ 1
1.2 Contribuirea cu rapoarte de instalare .................................................. 1
1.3 Sursele acestui document ................................................................. 2

2 Noutăți în Debian 10
2.1 Arhitecturi suportate ................................................................. 3
2.2 Noutăți în distribuție ................................................................. 3
2.2.1 UEFI Secure Boot ................................................................. 4
2.2.2 AppArmor este activat în mod implicit ......................................... 4
2.2.3 Întărire opțională pentru APT .................................................. 5
2.2.4 Unattended-upgrades pentru versiuni stabile intermediare ............... 5
2.2.5 Îm bunătățire substanțială a paginilor de man pentru vorbitorii de limbă germană 5
2.2.6 Filtrarea rețelei este bazată în mod implicit pe platforma nftables ....... 5
2.2.7 Cryptsetup folosește implicit formatul LUKS2 .................................. 6
2.2.8 Tipărire fără drivere cu CUPS 2.2.10 ........................................... 6
2.2.9 Suport de bază pentru dispozitive bazate pe Allwinner A64 ............... 7
2.2.10 Noutăți de la Blend-ul Debian Med ............................................ 7
2.2.11 GNOME folosește implicit Wayland ............................................ 7
2.2.12 /usr unificat la instalări noi ...................................................... 7
2.2.13 Noutăți de la echipa Debian Live .............................................. 7

3 Sistemul de instalare ................................................................. 9
3.1 Ce este nou în sistemul de instalare? ................................................. 9
3.1.1 Instalarea automată ............................................................... 9

4 Actualizarea de la Debian 9 (stretch) .............................................. 11
4.1 Pregătirile pentru actualizare ....................................................... 11
4.1.1 Faceti copii de siguranță pentru orice date sau configurații ............... 11
4.1.2 Informații utilizatorii din timp .................................................. 11
4.1.3 Pregătiri pentru indisponibilitatea serviciilor .................................. 11
4.1.4 Pregătiri pentru recuperare ..................................................... 12
4.1.4.1 Consolă de depanare în timpul inițializării folosind initrd .......... 12
4.1.4.2 Consola de depanare în timpul inițializării folosind systemd ....... 13
4.1.5 Pregătiri un mediu sigur pentru actualizare .................................. 13
4.1.6 Verificați suportul pentru numele interfețelor de rețea ..................... 13
4.2 Verificarea stării configurației APT ............................................. 13
4.2.1 Secțiunea proposed-updates .................................................... 14
4.2.2 Surse neoficiale ................................................................. 14
4.2.3 Dezactivarea alegerilor selective APT ....................................... 14
4.2.4 Verificarea stării pachetelor ................................................... 14
4.3 Pregătirea surselor pentru APT ..................................................... 15
4.3.1 Adăugarea de surse internet pentru APT .................................... 15
4.3.2 Adăugarea de surse APT pentru un sit-oglindă local ..................... 16
4.3.3 Adăugarea de surse APT de pe un mediu optic ........................... 16
4.4 Actualizarea pachetelor ............................................................. 16
4.4.1 Înregistrarea sesiunii ............................................................ 17
4.4.2 Actualizarea listei de pachete .................................................. 17
4.4.3 Verificați dacă aveți suficient spațiu pentru actualizare ................. 18
4.4.4 Actualizare de sistem minimală ............................................... 20
4.4.5 Actualizarea sistemului ....................................................... 20
4.5 Probleme posibile în timpul actualizării ......................................... 20
4.5.1 Dist-upgrade eșuează cu eroarea „Could not perform immediate configuration” 20
4.5.2 Pachete de îndepărtat ....................................................... 20
4.5.3 Conflicte sau cicluri de pre-dependențe ................................................. 21
4.5.4 Conflicte de fișiere ................................................................. 21
4.5.5 Modificări ale configurațiilor ....................................................... 21
4.5.6 Schimbare a sesiunii la consolă ....................................................... 21
4.6 Actualizarea nucleului și a pachetelor conexe ...................................... 22
4.6.1 Instalarea meta-pachetului de nucleu ........................................... 22
4.7 Pregătirile pentru următoarea versiune ........................................... 22
4.7.1 Eliminarea pachetelor îndepărtate .............................................. 23
4.8 Pachete învechite ............................................................................. 23
4.8.1 Pachete de tranziție ................................................................... 24
5 Probleme în buster de care ar trebi să știți ........................................ 25
5.1 Elemente specifice actualizării la buster ......................................... 25
5.1.1 Opțiunea de montare hidepid pentru procsf nu este suportată ............ 25
5.1.2 ypbind nu pornește cu -no-dbus ................................................. 25
5.1.3 NIS server does not answer NIS client requests by default ................. 25
5.1.4 Eșecuri sshd la autentificare ....................................................... 25
5.1.5 Daemoni nu pornesc sau sistemul aparent se blochează în timpul pornirii . 26
5.1.6 Migrarea de la numele de interfață de rețea tradiționale .................. 26
5.1.7 Configurarea modulelor pentru „bonding” și interfețe „dummy” ............ 27
5.1.8 Ridicarea versiunii implicite și a nivelului de securitate implicit OpenSSL . 27
5.1.9 Anumite aplicații nu funcționează în GNOME pe Wayland ............... 27
5.1.10 Pachete notabile învechite ....................................................... 27
5.1.11 Componente depășite din buster .................................................. 28
5.1.12 Operațiuni de executat după actualizare și înainte de repornire .......... 28
5.1.13 Pachetele SysV init nu mai sunt necesare .................................... 28
5.2 Limitări în suportul de securitate ..................................................... 29
5.2.1 Starea securității navigatoarelor web și a motoarelor de randare ... 29
5.2.2 Pachete bazate pe Go .............................................................. 29
5.3 Probleme specifice anumitor pachete ............................................ 29
5.3.1 Utilizarea variabilelor de mediu pentru su este modificată .......... 30
5.3.2 Bazele de date PostgreSQL existente trebuie reindexate ............... 30
5.3.3 mutt și neomutt ........................................................................ 30
5.3.4 Accesarea setărilor GNOME fără mouse ...................................... 30
5.3.5 gnome-disk-utility fails to change LUKS password causing permanent data loss (buster 10.0 only) .......................................................... 30
5.3.6 evolution-ews a fost scos iar conturile care folosesc Exchange, Office365 sau serverul Outlook vor fi șterse ................................................. 30
5.3.7 Programul de instalare Calamares lasă cheile de criptare accesibile ........................................................................................................ 31
5.3.8 S3QL URL changes for Amazon S3 buckets .................................. 31
5.3.9 Split in configuration for logrotate ................................................. 31
6 Mai multe informații despre Debian ....................................................... 33
6.1 Referințe suplimentare .................................................................... 33
6.2 Obținerea de ajutor .......................................................................... 33
6.2.1 Listele de discuții ..................................................................... 33
6.2.2 Internet Relay Chat ..................................................................... 33
6.3 Raportarea problemelor ............................................................... 33
6.4 Contribuiearea la Debian .......................................................... 34
7 Glosar ......................................................................................... 35
A Gestionarea sistemului stretch înainte de actualizare .................. 37
A.1 Actualizarea sistemului stretch ...................................................... 37
A.2 Verificarea fișierelor listelor de surse APT ..................................... 37
A.3 Îndepărtarea fișierelor de configurare inutile .................................. 38
A.4 Actualizați localizările învechite la UTF-8 .................................... 38
B Contribuitorii la Notele de lansare .................................................... 39
CUPRINS

Glosar 41
Capitolul 1

Introducere

Acest document informează utilizatorii distribuției Debian despre schimbările majore din versiunea 10 (cu nume de cod buster).

Notele de lansare oferă informații despre cum se poate actualiza în siguranță de la versiunea 9 (cu nume de cod stretch) la versiunea curentă și informează utilizatorii despre potențiale probleme ce pot fi întâlnite în decursul actualizării.

Cea mai recentă versiune a acestui document se poate obține de la https://www.debian.org/releases/buster/releasenotes. În cazul în care aveți îndoieli, verificați data pe prima pagină a documentului și asigurați-vă că citiți o versiune actuală.

**Atenție**

Țineți cont că este imposibil să menționăm toate problemele cunoscute și de aceea s-a făcut o selecție pe baza preponderenței și impactului așteptat.

Vă rugăm să țineți cont că suportăm și documentăm doar actualizări de la Debian versiunea precedentă (în acest caz actualizări de la stretch). În cazul în care trebuie să actualizați de la versiuni mai vechi vă sugerăm să citiți edițiile precedente ale notelor de lansare și să actualizați mai întâi la stretch.

1.1 Raportarea problemelor din acest document

Am încercat să testăm toți pașii descriși în acest document și să anticipăm toate posibilele probleme pe care utilizatorii noștri le-ar putea întâmpina.


Apreciem și încurajăm rapoarte care conțin și un patch (n. trad. petic) pentru sursele documentului. Veți găsi mai multe informații despre cum se obțin sursele acestui document în Secțiune 1.3.

1.2 Contribuirea cu rapoarte de instalare

Orice informații de la utilizatori despre actualizări de la stretch la buster sunt binevenite. Dacă doriți să contribuiți informații puteți să înregistrați un raport de problemă în sistemul de raportare a problemelor (https://bugs.debian.org/) pentru pachetul upgrade-reports cu rezultatele dumneavoastră. Vă rugăm comprimați orice atașamente incluse (folosind gzip).

Vă rugăm includeți următoarele informații când trimitiți un raport de actualizare
• Starea bazei de date cu pachete înainte și după actualizare: baza de date de stare a programului `dpkg` disponibilă în `/var/lib/dpkg/status` și baza de date de stare a pachetelor a pachetului `apt`, disponibilă în `/var/lib/apt/extended_states`. Ar fi trebuit să faceți o copie de siguranță înainte de actualizare, după cum e descris în Secțiune 4.1.1, dar puteți găsi copii de siguranță pentru `/var/lib/status` în `/var/backups`.

• Jurnalul sesiunii folosind script, după cum este descris în Secțiune 4.4.1.

• Jurnalele `apt`, disponibile în `/var/log/apt/term.log` sau jurnalele `aptitude`, disponibile în `/var/log/aptitude`.

**Notă**
Ar trebui să vă faceți timp să revizuiți jurnalele și să ștergeți orice informații sensibile și/sau confidențiale înainte să le includeți în raport, deoarece acestea vor fi publicate într-o bază de dată publică.

### 1.3 Sursele acestui document

Capitolul 2

Noutăți în Debian 10

Pagina Wiki (https://wiki.debian.org/NewInBuster) are mai multe informații despre acest subiect.

2.1 Arhitecturi suportate

Următoarele arhitecturi sunt suportate oficial în Debian 10:

- PC pe 32 de biți (i386) și PC pe 64 de biți (amd64)
- ARM pe 64 de biți (arm64)
- ARM EABI (armel)
- ARMv7 (EABI hard-float ABI, armhf)
- MIPS (mips (big-endian) și mipsel (little-endian))
- MIPS little-endian pe 64 de biți (mips64el)
- PowerPC little-endian pe 64 de biți (ppc64el)
- IBM System z (s390x)

Puteți să citiți mai multe despre starea portărilor și să aflați detalii specifice arhitecturii dumneavoastră din paginile web ale portărilor Debian (https://www.debian.org/ports/).

2.2 Noutăți în distribuție

Această nouă versiune Debian aduce din nou mult mai mult software decât versiunea precedență, stretch. Distribuția include peste 13370 de pachete noi, ajungând la un total de peste 57703 de pachete. Mare parte din software-ul din distribuție a fost actualizat: peste 35532 de pachete software (adică 62% din numărul de pachete din stretch). De asemenea, din diverse motive, un număr semnificativ de pachete (peste 7278, 13% din pachetele din stretch) au fost scoase din distribuție. Pentru aceste pachete nu veți mai vedea actualizări, acestea fiind marcate ca „învechite” în interfețele de administrare a pachetelor. Consultați Secțiune 4.8.

Debian aduce din nou mai multe aplicații și medii de birou. Printre altele, acum include mediile de birou GNOME 3.30, KDE Plasma 5.14, LXDE 10, LXQt 0.14, MATE 1.20 și Xfce 4.12.

Aplicațiile de productivitate au fost de asemenea actualizate, inclusiv suitele de birou:

- LibreOffice este actualizat la versiunea 6.1.
- Calligra este actualizat la 3.1.
- GNUCash este actualizat la 3.4.

În afara de acestea, buster este prima lansare Debian care conține programe bazate pe Rust cum ar fi Firefox, ripgrep, fd, exa, etc. și un număr significant de biblioteci bazate pe Rust (mai mult de 450). Buster conține Rustc 1.34.

Actualizările altor aplicații pentru mediul de birou includ actualizarea lui Evolution la 3.30. Această versiune conține, printre multe altele, și următoarele actualizări:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pachet</th>
<th>Versiunea în 9 (stretch)</th>
<th>Versiunea în 10 (buster)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Apache</td>
<td>2.4.25</td>
<td>2.4.38</td>
</tr>
<tr>
<td>Serverul DNS BIND</td>
<td>9.10</td>
<td>9.11</td>
</tr>
<tr>
<td>Cryptsetup</td>
<td>1.7</td>
<td>2.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Dovecot MTA</td>
<td>2.2.27</td>
<td>2.3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Emacs</td>
<td>24.5 și 25.1</td>
<td>26.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Serverul implicit de poșta electronică Exim</td>
<td>4.89</td>
<td>4.92</td>
</tr>
<tr>
<td>GNU Compiler Collection drept compilator implicit</td>
<td>6.3</td>
<td>7.4 și 8.3</td>
</tr>
<tr>
<td>GIMP</td>
<td>2.8.18</td>
<td>2.10.8</td>
</tr>
<tr>
<td>GNUFG</td>
<td>2.1</td>
<td>2.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Inkscape</td>
<td>0.92.1</td>
<td>0.92.4</td>
</tr>
<tr>
<td>biblioteca GNU C</td>
<td>2.24</td>
<td>2.28</td>
</tr>
<tr>
<td>lighttpd</td>
<td>1.4.45</td>
<td>1.4.53</td>
</tr>
<tr>
<td>Imagine de nucleu Linux Seria 4.9</td>
<td>Seria 4.19</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ansamblul de unelte LLVM/-Clang</td>
<td>3.7</td>
<td>6.0.1 și 7.0.1 (implicit)</td>
</tr>
<tr>
<td>MariaDB</td>
<td>10.1</td>
<td>10.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nginx</td>
<td>1.10</td>
<td>1.14</td>
</tr>
<tr>
<td>OpenJDK</td>
<td>8</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>OpenSSH</td>
<td>7.4p1</td>
<td>7.9p1</td>
</tr>
<tr>
<td>Perl</td>
<td>5.24</td>
<td>5.28</td>
</tr>
<tr>
<td>PHP</td>
<td>7.0</td>
<td>7.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Postfix MTA</td>
<td>3.1.8</td>
<td>3.3.2</td>
</tr>
<tr>
<td>PostgreSQL</td>
<td>9.6</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Python 3</td>
<td>3.5.3</td>
<td>3.7.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Rustc</td>
<td>1.34</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Samba</td>
<td>4.5</td>
<td>4.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Vim</td>
<td>8.0</td>
<td>8.1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.2.1 UEFI Secure Boot

Secure Boot (n. trad. inițializare securizată a sistemului) este o funcție activată pe majoritatea sistemelor PC. Aceasta previne încărcarea de cod nesemnat pentru a proteja împotriva unor programe de tip bootkit sau rootkit.

Debian poate fi instalat și rulat acum pe majoritatea sistemelor PC cu Secure Boot activat. Este posibil să activați Secure Boot pe un sistem care are deja o instalare Debian dacă inițializează cu UEFI. Înainte de a face acest lucru este necesar să instalați shim-signed, grub-efi-amd64-signed sau grub-efi-ia32-signed, precum și un pachet de nucleu Linux din buster.

Anumite facilități din GRUB și Linux sunt restricționate în modul Secure Boot, pentru a preveni modificările codului lor.


2.2.2 AppArmor este activat în mod implicit

Debian buster are AppArmor activat în mod implicit. AppArmor este o platformă de control obligatoriu al accesului folosită pentru restricționarea capacitaților programelor (cum ar fi permisiunile de „mount”,

---

4
CAPITOLUL 2. NOUTĂȚI ÎN DEBIAN 10

2.2. NOUTĂȚI ÎN DISTRIBUTIE

„ptrace” și „signal”, sau accesul de citire, scriere și execuție) prin definirea profilelor dedicate pentru programe.

Pachetul `apparmor` conține profile AppArmor pentru mai multe programe. Alte pachete, cum ar fi `evince`, includ profile pentru programele pe care le fac disponibile. Mai multe profile pot fi găsite în pachetul `apparmor-profiles-extra`.

AppArmor este instalat ca urmare a unui `Recommend` (n. trad. recomandă) a pachetului de nucleu Linux, buster. Pe sisteme care sunt configurate să nu instaleze implicit pachete recomandate pachetul `apparmor` poate fi instalat manual pentru a activa AppArmor.

2.2.3 Întărire opțională pentru APT

Toate metodele oferite de APT (de ex. http și https) exceptând cdrom, gpgv și rsh pot utiliza izolare (n. trad. „sandboxing”) seccomp-BPF furnizată de nucleul Linux pentru a restricționa lista de apeluri de sistem (n. trad. system calls) permise și să le oprească pe toate celelalte cu un semnal SIGSYS. Această izolare trebuie activată explicit cu:

```
APT::Sandbox::Seccomp::seccomp est dare activată
```

Două opțiuni pot fi folosite pentru mai multă configurare:

```
APT::Sandbox::Seccomp::Trap est o listă cu apeluri syscall suplimentare de oprit
APT::Sandbox::Seccomp::Allow est o listă cu apeluri syscall suplimentare permise
```

2.2.4 Unattended-upgrades pentru versiuni stabilite intermediare

Versiunile precedente `unattended-upgrades` instalau implicit doar actualizări din arhiva de securitate. În buster va automatiza și actualizarea la cea mai recentă versiune intermediară (n. trad „point release”). Pentru detalii consultați fișierul NEWS.Debian al pachetului.

2.2.5 Îmbunătățire substanțială a paginilor de man pentru vorbitorii de limbă germană

Documentația (pagini `man`) pentru mai multe proiecte cum ar fi `systemd`, `util-linux` și `mutt` a fost extinsă substanțial. Instalați `manpages-de` pentru a beneficia de îmbunătățiri. Pe timpul duratei de viată a versiunii buster mai multe traduceri noi/îmbunătățite vor fi furnizate prin intermediul arhivei `backports`.

2.2.6 Filtrarea rețelei este bazată în mod implicit pe platforma nftables

Începând cu `iptables v1.8.2` pachetul binar include `iptables-nft` și `iptables-legacy`, două variante ale interfeței pentru linia de comandă `iptables`. Varianta bazată pe nftables, folosind subsistemul `nf_tables` al nucleului Linux, este implicită în buster. Varianta învechită folosește subsistemul `x_tables` al nucleului Linux. Sistemul `update-alternatives` poate fi folosit pentru a selecta una dintre variante.

Aceasta se aplică tuturor uneltilor și utilitarelor:

- `iptables`
- `iptables-save`
- `iptables-restore`
- `ip6tables`
- `ip6tables-save`
- `ip6tables-restore`
- `arptables`
• arptables-save
• arptables-restore
• ebtables
• ebtables-save
• ebtables-restore

Toate acestea au acum și variante -nft și -legacy. Varianta -nft este pentru utilizatori care nu pot sau nu doresc să migreze la interfața nativă pentru linia de comandă nftables. În orice caz, utilizatorii sunt încurajați să utilizeze interfața nftables în loc să utilizeze iptables.

nftables oferă un înlocuitor complet pentru iptables, cu performanță mult mai bună, o sintaxă reimprospătată, suport mai bun pentru firewall-uri dual-stack IPv4/IPv6, operațiuni complet atomice pentru actualizări dinamice ale seturilor de reguli, un API Netlink pentru aplicații tește, clasificarea pa-


De asemenea, țineți cont că toate binarele iptables sunt instalate acum în /usr/sbin în loc de /sbin. Există și o legătură simbolică pentru compatibilitate, dar aceasta va fi eliminată după ciclul de lansare buster. În consecință căile fixe către binare din scripturi vor trebui corectate și merită evitate cu totul.


2.2.7 Cryptsetup folosește implicit formatul LUKS2

Versiunea lui cryptsetup distribuită cu Debian buster folosește noul format LUKS2. Noile volume LUKS vor folosi acest format în mod implicit.

Spre deosebire de formatul anterior LUKS1, LUKS2 oferă redundanța metadata, detectarea corupterii metadata, și algoritmi configurabili PBKDF. De asemenea este suportată și criptarea autentificată, dar este încă marcată ca fiind experimentală.


2.2.8 Tipărire fără drivere cu CUPS 2.2.10

Debian 10 conține CUPS 2.2.10 și cups-filters 1.21.6. Împreună acestea conțin componentele necesare pentru a beneficia de tipărire fără drivere (https://wiki.debian.org/DriverlessPrinting). Principala cerință este ca o coadă de tipărire în rețea sau o imprimantă să ofere serviciul AirPrint. O imprimantă IPP modernă foarte probabil are funcția AirPrint. O coadă de tipărire Debian CUPS are întotdeauna funcția AirPrint disponibilă.

În esență difuzările DNS-SD (Bonjour) de la un server CUPS care oferă o coadă de tipărire sau cele de la imprimante IPP pot fi afișate în fereastra de tipărire a aplicațiilor fără a fi necesară vreo acțiune din partea utilizatorului. Un avantaj suplimentar este că se poate renunța la drivere și module non-libere de la producători.

O instalare implicită a pachetului cups va instala și pachetul cups-browsed. Coizile de tipărire și imprimantele IPP vor fi adăugate automat și gestionate de acest utilitar. Aceasta este metoda recomandată (https://wiki.debian.org/QuickPrintQueuesCUPS) pentru ca un utilizator să aibă parte de tipărire fără drivere care funcționează fără probele.
2.2.9 Suport de bază pentru dispozitive bazate pe Allwinner A64

Datorită eforturilor comunității linux-sunxi (https://linux-sunxi.org) Debian buster va avea suport de bază pentru multe dispozitive bazate pe SoC-ul Allwinner A64. Acestea includ FriendlyARM NanoPi A64, Olimex A64-OLinuxino și TERES-A64; PINE64 PINE A64/A64 + /A64-LTS, SOPINE și Pinebook; SINVOIP Banana Pi BPI-M64; și Xunlong Orange Pi Win(Plus).


2.2.10 Noutăți de la Blend-ul Debian Med

Echipa Debian Med a adăugat mai multe pachete noi și actualizări pentru software specialized pentru biologie și medicină. Efortul de a adăuga suport pentru Integrare Continuă pentru pachetele din acest domeniu a fost și va fi continuat.


2.2.11 GNOME folosește implicit Wayland

În concordanță cu sursa GNOME în buster folosește implicit serverul de afișare Wayland în loc de Xorg. Wayland are un design mai simplu și mai modern, ceea ce aduce avantaje de securitate.

Serverul de afișare Xorg este în continuare instalat, iar managerul de display implicit permite selectarea acestuia ca server de afișare pentru următoarea sesiune. Acest lucru ar putea fi necesar pentru a utiliza anumite aplicații (vezi Secțiune 5.1.9).

Pentru persoanele care trebuie funcții de accesibilitate ale serverului de afișare, de ex. combinațiile de taste globale, se recomandă utilizarea Xorg în loc de Wayland.

2.2.12 /usr unificat la instalări noi

La instalări noi conținutul /bin, /sbin și /lib va fi instalat implicit în echivalentele lor din /usr. /bin, /sbin și /lib vor fi legături simbolice către directorul echivalent din /usr/. În formă grafică:

```
/bin -> /usr/bin  
/sbin -> /usr/sbin  
/lib -> /usr/lib
```

În cadrul actualizării la buster sistemele sunt lăsatate așa cum sunt. În cazul in care doriti să faceți conver- 


Această schimbare nu ar trebui să aibă impact asupra utilizatorilor care folosesc doar pachete furnizate de Debian, dar este un detalii de reținut pentru cei care folosesc sau compilează software din surse terțe.

2.2.13 Noutăți de la echipa Debian Live


Mediul de birou LXQt oferit în proiectul Debian Live LXQt este pur, nemo modificat. Astfel veți obține experiența standard creată de dezvoltatorii LXQt pentru sistemul lor de operare popular. Utilizatorilor le este prezentat un aranjament standard LXQt, constând dintr-o singură bară la marginea de jos a ecranului, care include diverse applet-uri utile, cum ar fi un meniu principal, un manager de sarcini, un lansator de aplicații, o zonă de notificări (n. trad. „system tray”) și un calendar integrat.
Imaginile live buster conțin programul de instalare Calamares, care a fost adoptat și de alte distribuții. Calamares este un proiect independent pentru un program de instalare (denumit de ei „The universal installer framework” (n. trad. platforma universală de instalare)) care oferă o interfață bazată pe Qt pentru a instala un sistem. Acesta nu înlocuiește programul de instalare Debian pe imaginile live, în schimb se adresează unei audiențe diferite.

Calamares este foarte ușor de folosit cu partționare ghidată prietenoasă și configurare foarte simplă pentru criptare a întregului disc. Acesta nu acoperă toate funcțiile avansate ale debian-installer (n. trad. Programul de instalare Debian) (deși foarte recent a obținut suport pentru RAID) și nu are un mod de instalare nesupravegheat. Cu toate acestea Calamares este o metodă mult mai simplă de instalare pentru mai mult de 95% din utilizatorii obișnuiți de sisteme desktop sau laptop, ceea ce îl face foarte potrivit pentru instalează multe sisteme în același timp debian-installer este în continuare disponibil în ambele forme, text sau grafică.

Debian Live Buster reintroduce imaginea live standard. Aceasta este o imagine Debian care conține un sistem Debian de bază, fără interfață grafică. Pentru că instalează dintr-o imagine squashfs în loc să instaleze fișierele de sistem cu dpkg timpii de instalare sunt redus substanțial comparat cu instalarea de pe o imagine Debian minimală.
Capitolul 3
Sistemul de instalare

Programul de instalare Debian este sistemul de instalare oficial pentru Debian. Acesta oferă o varietate de metode de instalare. Metodele disponibile pentru instalarea sistemului depind de arhitectura sistemului dumneavoastră.

Imaginele programului de instalare pentru buster pot fi găsite împreună cu Ghidul de instalare pe situl Debian (https://www.debian.org/releases/buster/debian-installer/).

Ghidul de instalare mai este inclus și pe primul disc din seturile oficiale de DVD Debian (CD/blu-ray) la:
/doc/install/manual/limba/index.html


3.1 Ce este nou în sistemul de instalare?

Programul de instalare Debian a avut parte de multe schimbări de la versiunea precedentă lansată oficial odată cu Debian 9, rezultând atât în suport mai bun pentru hardware cât și capacități noi, interesante.

Cel mai important de notat este suportul inițial pentru UEFI Secure Boot (consultați Secțiune 2.2.1), care a fost adăugat la imaginile de instalare.

Dacă vă interesează o vedere de ansamblu a modificărilor detaliate începând cu stretch consultați anunțurile de lansare pentru versiunile buster beta și RC, disponibile la istoricul știrilor (https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/) Programului de instalare Debian.

3.1.1 Instalarea automată

Unele dintre modificările menționate în secțiunea precedentă implică și modificări în suportul pentru instalări automate folosind fișiere de preconfigurare. Acest lucru înseamnă că dacă aveți fișiere de preconfigurare care au funcționat cu programul de instalare din stretch nu vă așteptați ca acestea să funcționeze fără modificări cu noul program de instalare.

Ghidul de instalare (https://www.debian.org/releases/buster/installmanual) conține acum o anexă separată și actualizată cu documentație amplă despre folosirea preconfigurărilor.
Capitolul 4

Actualizarea de la Debian 9 (stretch)

4.1 Pregătirile pentru actualizare

Vă sugerăm ca înainte de actualizare să citiți informațiile din Cap. 5. Acel capitol tratează probleme potențiale care nu sunt legate direct de procesul de actualizare, dar care ar putea fi important de știut înainte să începeți.

4.1.1 Faceți copii de siguranță pentru orice date sau configurații

Înainte de a vă actualiza sistemul, este indicat să faceți o copie de siguranță completă, sau cel puțin a datelor sau a configurațiilor pe care nu vă permiteți să le pierdeți. Unelele și procesele de actualizare sunt foarte fiabile, însa o problemă hardware apărută în mijlocul actualizării poate afecta sever un sistem.

Cele mai importante lucruri de copiat sunt conținutul lui /etc, /var/lib/dpkg, /var/lib/apt/extended_states și rezultatul comenzi dpkg --get-selections "*" (ghilimelele sunt importante). Dacă folosiți aptitude pentru administrarea pachetelor de pe sistemul dumneavoastră va trebui să salvați și /var/lib/aptitude/pkgstates.

Procesul de actualizare în sine nu modifică nicio în directorul /home. Totuși, unele aplicații (cum ar fi unele componente ale suitei Mozilla, mediile grafice GNOME și KDE) sunt cunoscute pentru faptul că suprascrîu valorile existente ale configurațiilor utilizatorilor cu noi valori implicite în momentul în care o versiune nouă a aplicației este pornită pentru prima oară de către utilizator. Ca măsură de precauție, veți dori probabil să faceți o copie de siguranță a fișierelor și directoarelor ascunse („dotfiles” (n. trad. care încep cu punct)) din directoralele utilizatorilor. Copia ar putea să vă ajute să restaurați sau să recreați vechile configurații. Probabil veți dori să informați și utilizatorii în acest sens.

Orice operație de instalare a pachetelor trebuie executată cu drepturi de superutilizator, deci fie vă autentificați ca root, fie utilizați su sau sudo pentru a obține drepturile de acces necesare.

Operația de actualizare are câteva precondiții pe care va trebui să le verificați înainte de actualizare.

4.1.2 Informații utilizatorii din timp

Este o idee bună să informați din timp toți utilizatorii despre actualizările planificate, chiar dacă utilizatorii se vor acesa la sistemul prin conexiune ssh n-ar trebui să se simte nevoia de a face această operație cu privire la actualizările care vor fi apelate în timpul actualizării.

Dacă doriți să vă luați măsuri suplimentare de precauție faceți o copie de siguranță sau demontați partitia /home înainte de actualizare.

Va trebui să faceți o înnoire de nucleu (n. trad. „kernel”) odată cu trecerea la buster, deci o repornire va fi necesară. În mod normal aceasta se face atunci când actualizarea este încheiată.

4.1.3 Pregătiri pentru indisponibilitatea serviciilor

Pot exista servicii oferite de sistem asociale cu pachete care vor fi incluse în actualizare. În acest caz nu va fi nevoie să vă informați toți utilizatorii despre aceste servicii, dar este necesar să vă informați utilizatorii care se angajează direct în administrația sistemului.
CAPITOLUL 4. ACTUALIZAREA DE LA DEBIAN ...

4.1. PREGĂTIRILE PENTRU ACTUALIZARE

Timpul precis de indisponibilitate al acestor servicii variază în funcție de numărul de pachete actualizate în sistem și include de asemenea timpul necesar administratorului de sistem să răspundă la întrebările de configurare de la actualizările de pachete (dacă există). Țineți cont că, în cazul în care procesul de înnoire se face nesupraveghat și sistemul solicită informații pe parcursul actualizării, este foarte posibil ca serviciile să fie indisponibile1 pentru o perioadă de timp semnificativă.

Dacă sistemul de actualizat furnizează servicii critice pentru utilizatori sau rețea2 puteți reduce timpul de indisponibilitate dacă faceți o înnoire minimală, după cum este descrisă în Secțiune 4.4.4, urmată de o înnoire a nucleului și o repornire, iar apoi actualizați pachetele asociate cu serviciile critice. Actualizați aceste pachete înainte de actualizarea completă a sistemului descrisă în Secțiune 4.4.5. În acest fel puteți să vă asigurați că aceste servicii critice rulează și sunt disponibile pe durata întregului proces de înnoire, iar timpul în care sunt indisponibile este redus.

4.1.4 Pregătiri pentru recuperare

Deși Debian face tot posibilul ca sistemul să rămână capabil de pornire în orice moment există o șansă să întâmpinați probleme la reinițializarea sistemului după actualizare. Problemele potențiale cunoscute sunt documentate aici și în următorul capitol al acestor Note de lansare.

Din acest motiv are sens să vă asigurați că veți putea să recuperați sistemul în cazul în care acesta nu va mai reporni, sau va eșua la activarea rețelei, în cazul sistemelor la distanță.

Dacă faceți actualizarea de la distanța printr-o conexiune ssh este recomandabil să luați măsurile necesare pentru a putea accesa serverul printr-un terminal serial la distanță. Există posibilitatea ca după actualizarea nucleului și repornirea sistemului să fie nevoie să repareați configurația sistemului de la o consolă locală. De asemenea, dacă sistemul este repornit accidental în mijlocul actualizării există șansa să fie necesară recuperarea folosind o consolă locală.

Pentru recuperare de urgență în general recomandăm să folosiți rescue mode (n. trad. modul de recuperare) al Programului de instalare Debian buster. Avantajul folosirii programului de instalare este că puteți alege dintre multiplele metode de recuperare pe cea care se potrivește cel mai bine situației. Vă rugăm să consultați secțiunea „Recovering a Broken System” (n.tr. Recuperarea unui sistem stricat) din capitolul 8 al Ghidului de instalare și FAQ - Întrebări frecvente despre Programul de instalare.

Dacă recuperarea eșuează, va trebui să inițializați sistemul prin androidă metodă alternativă, astfel încât să-l puteți accesa și repara. O opțiune este să folosiți o imagine speciale pentru recuperare sau un Linux care rulează de pe CD. După inițializarea în acest fel ar trebui să puteți monta sistemul de fișiere rădăcină (n. trad. „root”) și să-l accesați cu chroot pentru a investiga și repara problema.

4.1.4.1 Consolă de depanare în timpul inițializării folosind initrd

Pachetul initramfs-tools include un interpretor de comenzi minimal3 în imaginile initrd pe care le generează. De exemplu, dacă imaginea initrd nu poate să monteze sistemul de fișiere rădăcină, veți fi transferat la acest interpretor de comenzi, care dispune de comenzi de bază pentru a putea detecta și eventual rezolva problema.

Lucruri uzuale pe care ar trebui să le verificați: prezența fișierelor-dispozitiv dispozitiv corecte în /dev; ce module sunt încărcate (cat /proc/modules); rezultatul comenzii dmesg, pentru erori la încărcarea driverelor. Rezultatul comenzii dmesg va arăta și care fișiere-dispozitiv au fost alocate discurilor. Ar trebui să comparați cu rezultatul comenzii echo $ROOT pentru a vă asigura că sistemul de fișiere rădăcină este pe dispozitivul la care vă așteptați.

Dacă reușiți să corectați problema puteți ieși din consola de depanare cu comanda exit, iar apoi se va continua procesul de inițializare de la punctul în care a eșuat. Desigur, va trebui să reparați problema la bază și să regenerați imaginea initrd pentru ca următoarea inițializare să nu eșueze din nou.

1 Dacă prioritatea debconf este stabilită la un nivel foarte ridicat puteți preveni întrebările de configurare, dar serviciile care se bazează pe opțiuni de configurare implicite care nu se aplică sistemului dumneavoastră nu vor porni.

2 Spre exemplu: serviciile DNS sau DHCP, mai ales dacă nu există redundanță sau soluție de înlocuire. În cazul DHCP utilizatorii pot fi deconectați de la rețea dacă timpul de alocare al adresei este mai mic decât timpul necesar procesului de actualizare.

3 Această facilitate poate fi dezactivată prin adăugarea parametrului panic=0 la parametrile de inițializare.
4.1.4.2 Consola de depanare în timpul inițializării folosind systemd

Dacă inițializarea eșuează rulând systemd este posibil să obțineți o consolă de depanare root (cu drepturi de administrator) modificând linia de comandă a nucleului. Dacă inițializarea reușește, dar unele servicii nu pornesc, ar putea fi utilizată systemd.unit=emergency.target la parametrii nucleului.

Altfel, parametrul de nucleu systemd.unit=emergency.target va oferi o consolă de administrare cât se poate de repede. Totuși, aceasta se va întâmpla înainte de montarea sistemului de fișiere rădăcini cu permisiuni citire-scriere. Va trebui să faceți asta manual cu:

```bash
# mount -o remount,rw /
```

Mai multe informații despre depanarea unei inițializări cu systemd nefuncționale pot fi găsite în articolul Diagnosticarea problemelor de inițializare a sistemului (http://freedesktop.org/wiki/Software/systemd/Debugging/).

4.1.5 Pregătiți un mediu sigur pentru actualizare

**IMPORTANT**

Dacă utilizați servicii VPN (cum ar fi tinc) este posibil ca acestea să nu fie disponibile pe tot parcursul procesului de actualizare. Mai multe informații la Secțiune 4.1.3.

Pentru a avea o marjă de siguranță suplimentară atunci când actualizați de la distanță vă sugerăm să rulați procesul de actualizare într-o consolă virtuală furnizată de programul screen. Acesta permite reconectarea în siguranță iar procesul de actualizare nu este întrerupt, chiar dacă procesul conexiunii la distanță eșuează temporar.

4.1.6 Verificați suportul pentru numele interfețelor de rețea

Sisteme înnoite de la versiuni mai vechi care încă folosesc interfețe de rețea cu nume ca eth0 sau wlan0 prezintă riscul să piardă conexiunea la rețea când trec la buster. Vedeți Secțiune 5.1.6 pentru instrucțiuni de migrare.

4.2 Verificarea stării configurației APT

Procedeul de actualizare descris în acest capitol a fost conceput pentru sisteme „pure” cu versiunea stabilă Debian. În cazul în care configurația APT conține surse adiționale pe lângă stretch, sau dacă ați instalat pachete din alte versiuni sau de la terți, pentru a asigura succesul procesului de înnoire poate doriți să începeți prin a îndepărta acești factori care aduc complicații.

Fișierul principal de configurare folosit de APT pentru a decide de la ce surse va descărca pachete este /etc/apt/sources.list, dar poate folosi și fișiere din directorul /etc/apt/sources.list.d/ - pentru detalii vedeți sources.list(5) (https://manpages.debian.org/buster/apt/sources.list.5.html). Dacă sistemul dumneavoastră folosește fișiere source-list multiple trebuie să vă asigurați că sunt corespunzătoare.

Mai jos sunt două metode pentru a găsi pachete instalate care nu provin de la Debian, folosind aptitude sau apt-forktracer. Rețineți că niciuna din metode nu are acuratețe 100% (exemplul cu aptitude va lista pachete furnizate în trecut de Debian, cum ar fi pachete vechi de nucleu).

```bash
$ aptitude search ^-i(!-Debian)$
$ apt-forktracer | sort
```


Această procedură presupune și că ați actualizat până la ultima versiune intermediară (n. trad. „point release”) stretch. Dacă nu ați făcut acest lucru sau aveți îndoieli urmați instrucțiunile din Section A.1.
Înainte de a proceda la actualizare ar trebui să verificați că baza de date cu pachete este pregătită. Dacă utilizați un alt manager de pachete, cum ar fi aptitude sau synaptic verificați dacă sunt acționi în așteptare. Un pachet programat pentru stergere sau actualizare în managerul de pachete ar putea avea un impact negativ asupra procedeeului de actualizare. Țineți cont că acest lucru nu poate fi corectat decât dacă fișierele source-list ale APT încă fac referire la stretch și nu la stable (n. trad. stabil) sau buster. Consultați Section A.2.

Ar fi bine să ștergeți pachetele învechite din sistem înainte de actualizare.

4.2.1 Secțiunea proposed-updates

Dacă aveți secțiunea proposed-updates (n. trad. actualizări propuse) în fișierele source-list ale APT ar fi bine să o ștergeți înainte de a încerca să actualizați sistemul. Aceasta este o precauție pentru a reduce probabilitatea unor conflicte.

4.2.2 Surse neoficiale

Dacă aveți pachete non-Debian pe sistemul dumneavoastră ar trebui să știți că acestea ar putea fi șterse în cursul actualizării datorită unor conflicte de dependențe. Dacă aceste pachete au fost instalate prin adăugarea unei arhive suplimentare în fișierele source-list ale APT ar trebui să verificați dacă această arhivă oferă pachete compilete pentru buster și să schimbați sursa corespunzătoare la același moment cu schimbarea surselor pentru pachetele Debian.

Unii utilizatori ar putea avea instalate pe sistemele lor stretch versiuni neoficiale de tip backport „mai noi” ale unor pachete care sunt în Debian. Aceste pachete pot cauza probleme în timpul unei actualizări deoarece pot rezulta în conflicte de fișiere. Secțiune 4.5 conține informații despre cum să rezolvați conflictele de fișiere dacă apar.

4.2.3 Dezactivarea alegerilor selective APT

Dacă ați configurat APT să instaleze anumite pachete dintr-o distribuție diferită de cea stabilă (ex. din distribuția în testare), ar putea fi nevoie să schimbați configurația alegerilor selective APT (prezentă în /etc/apt/preferences și /etc/apt/preferences.d/) pentru a permite actualizarea pachetelor la versiunile din noua versiune stabilă. Mai multe informații despre alegeri selective APT (n. trad. „pinning”) pot fi găsite în apt_preferences(5).

4.2.4 Verificarea stării pachetelor

Indiferent de metoda utilizată pentru actualizare, se recomandă să verificați mai întâi starea tuturor pachetelor și să vă asigurați că toate pachetele sunt într-o stare actualizabilă. Următoarea comandă va afișa eventualele pachete care au starea de Half-Installed (n. trad. jumătate-instalat) sau Failed-Config (n. trad. eșec-configurare), precum și cele cu o stare de eroare.

```
# dpkg --audit
```

Ați putea să inspectați starea tuturor pachetelor de pe sistemul dumneavoastră și utilizând aptitude sau folosind comenzi precum

```
# dpkg -l | pager
```

sau

```
# dpkg --get-selections "*" > ~/curr-pkgs.txt
```

Este preferabil să ștergeți orice marcaje „păstrat” (n. trad. „hold”) înainte de actualizare. Actualizarea va eșua dacă este păstrat un pachet esențial pentru actualizare.

De reținut că aptitude folosește o metodă diferită de a marca pachetele care sunt păstrate față de apt și deselect. Puteți identifica pachetele păstrate de aptitude cu

```
# aptitude search "~ahold"
```

În mod normal sistemul de management al pachetelor din Debian nu permite unui pachet să șteargă sau să înlocuiască un fișier deținut de alt pachet, decât în cazul în care a fost definit ca înlocuitor pentru acel pachet.
Dacă doriți să verificați ce pachete aveți păstrate de `apt` folosiți
```
# dpkg --get-selections | grep 'hold$
```

Dacă ați modificat și recompilat local un pachet și nu l-ați redenumit sau nu ați adăugat o „epocă” la versiune, va trebui să îl „păstrați” pentru a nu fi actualizat.

Starea „hold” pentru `apt` poate fi schimbată folosind:
```
# echo nume_pachet hold | dpkg --set-selections
```

Înlocuiți `hold` cu `install` pentru a șterge starea „hold”.

Dacă mai aveți ceva de rezolvat este cel mai bine vă asigurați că fișierele source-list APT încă fac referire la `stretch`, după cum este explicitat în Section A.2.

### 4.3 Pregătirea surselor pentru APT

Înainte de a începe actualizarea trebuie să reconfigurați fișierele source-list ale APT (/etc/apt/sources.list și fișierele din /etc/apt/sources.list.d/).

APT va lua în considerare toate pachetele care pot fi găsite prin intermediul oricărei arhive de pachete configure și va instala pachetul cu cea mai mare versiune, alegând prioritari prima linie din fișiere. În cazul în care aveți mai multe locații cu pachete ar trebui să listați în primul rând cele de pe discuri locale, după care CD-uri, iar după aceea cele de la distanță.

O versiune poate fi menționată atât prin numele de cod (de ex: `stretch`, `buster`) cât și prin numele de stare (ex: `oldstable`, `stable`, `testing`, `unstable`). Referirea la o versiune folosind numele de cod are avantajul că nu veți fi luat prin surprindere de o nouă versiune, motiv pentru care am folosit această abordare aici. Evident, aceasta înseamnă că va trebui să urmăriți anunțurile de lansare. Dacă utilizați numele de stare observați multe actualizări pentru pachete, disponibile imediat ce o versiune a fost lansată.

Debian pune la dispoziție două liste de e-mail cu anunțuri care vă ajută să rămâneți la curent cu informații relevante despre lansările Debian:

- **Dacă vă abonați la lista de e-mail pentru anunțuri Debian** ([https://lists.debian.org/debian-announce/](https://lists.debian.org/debian-announce/)) veți primi o notificare de fiecare dată când Debian lansează o nouă versiune. De exemplu când `buster` trece din `stable` (n. trad. stabil) în `oldstable` (n. trad. fost-stabil).

- **Dacă vă abonați la lista de e-mail pentru anunțuri de securitate Debian** ([https://lists.debian.org/debian-security-announce/](https://lists.debian.org/debian-security-announce/)), veți primi o notificare de fiecare dată când Debian publică un anunț de securitate.

#### 4.3.1 Adăugarea de surse internet pentru APT

La instalări noi implicit APT este configurat să folosească serviciul Debian APT CDN (n. trad. CDN - “Content Delivery Network”, rețea de distribuție de conținut). În felul acesta pachetele ar trebui să fie descărcate automat de la un server apropiat în rețea. Deoarece acesta este un serviciu nou instalările mai vechi ar putea fi configurate să preia pachete de la serverele principale Debian sau unul din siturile oglindă. Este recomandat să comutați la utilizarea serviciului CDN în configurația APT, în cazul în care nu ați făcut deja acest lucru.

Pentru a utiliza serviciul CDN adăugați o linie ca aceasta în configurația APT (se presupune că folositi secțiunile main și contrib):
```
deb http://deb.debian.org/debian buster main contrib
```

După ce adăugați noile surse dezactivați linile „deb” care existau înainte, prin introducerea unui diez (#) la începutul lor.

Totuși, dacă obțineți rezultate mai bune folosind un site-oglindă specific care este mai apropiat din punct de vedere al rețelei, această opțiune este disponibilă în continuare.

Adresele siturilor-oglindă Debian pot fi găsite la [https://www.debian.org/distrib/ftplist](https://www.debian.org/distrib/ftplist) (vedeți secțiunea „lista serverelor Debian”).

De exemplu, să presupunem că cel mai apropiat site-oglindă Debian este [http://mirrors.ker nel.org](http://mirrors.kernel.org). Dacă inspectați această locație cu un navigator web, veți observa că directoarele principale sunt organizate astfel:
4.4. ACTUALIZAREA PACHETELOR

Metoda recomandată de actualizare de la versiuni anterioare Debian este să folosiți utilitarul de gestiune a pachetelor apt.
CAPITOLUL 4. ACTUALIZAREA DE LA DEBIAN...

4.4. ACTUALIZAREA PACHETELOR

**Notă**
Comanda `apt` este destinată folosirii interactive și nu ar trebui folosită în scripturi. În scripturi ar trebui folosită comanda `apt-get`, care produce răspunsuri stabile, mai potrivite pentru procesare automată.

Nu uitați să montați toate particiile necesare (în special particiția rădăcină și particiția `/usr`) în mod citire-scriere, cu o comandă ca:
```
# mount -o remount,rw /punct_de_montare
```

În continuare ar trebui să verificați că sursele APT (din `/etc/apt/sources.list` și fișierele din `/etc/apt/sources.list.d/`) fac referință la „buster” sau la „stable”. Nu ar trebui să fie nicio sursă care se referă la stretch.

**Notă**
Liniile de surse pentru CD-urile pot conține uneori „unstable”. Deși acest lucru poate fi deruant ele nu trebuie schimbate.

### 4.4.1 Înregistrarea sesiunii

Este recomandat să utilizați programul `/usr/bin/script` pentru a înregistra sesiunea de actualizare. În cazul în care intervine vreo problemă veți avea un istoric a ceea ce s-a întâmplat, iar dacă este nevoie, veți putea oferi informații exacte când raportați problema. Pentru a porni înregistrarea, tastați:
```
# script -t 2>/actualizare-busterstep.time -a ~/actualizare-busterstep.script
```

sau similar. Dacă trebuie să porniți înregistrarea din nou (ex. dacă trebuie să reporniți sistemul) folosiți valori diferite pentru `etapă` pentru a indica ce etapă a actualizării este înregistrată. Nu puneți fișierul script într-un director temporar cum ar fi `/tmp` sau `/var/tmp` (fișiere în aceste directoare ar putea fi șterse în timpul actualizării sau la o repornire).

Înregistrarea vă va permite, de asemenea, să consultați informații care au derulat în afara ecranului. Dacă sunteți la consola sistemului puteți trece la VT2 (folosind Alt-F2) și după autentificare să utilizați `less ~root/actualizare-buster.script` pentru a vedea fișierul.

După încheierea actualizării, puteți opri comanda `script` tastând `exit` la prompt.


Dacă ați folosit opțiunea `-t` pentru `script` puteți folosi programul `scriptreplay` pentru a reda întreaga sesiune:
```
# scriptreplay ~/upgrade-busterstep.time ~/upgrade-busterstep.script
```

### 4.4.2 Actualizarea listei de pachete

Mai întâi trebuie preluită lista pachetelor disponibile în noua versiune. Aceasta se face cu:
```
# apt update
```

17
CAPITOLUL 4. ACTUALIZAREA DE LA DEBIAN

4.4. ACTUALIZAREA PACHETELOR

Notă

Utilizatorii care folosesc apt-secure ar putea avea probleme cu aptitude sau apt-get. Pentru apt-get puteți folosi apt-get update --allow-releaseinfo-change.

4.4.3 Verificații dacă aveți suficient spațiu pentru actualizare

Înainte de a începe actualizarea completă descrisă în Secțiune 4.4.5 va trebui să vă asigurați că aveți suficient spațiu pe disc. Și în primul rând, orice pachet necesar pentru instalare descărcat prin rețea este stocat în /var/cache/apt/archives (și subdirectorul partial/ în timpul descărcării), deci trebuie să aveți suficient spațiu pe sistemul de fișiere pe care se află /var/ pentru a descărca pachetele ce vor fi instalate pe sistemul dumneavoastră. După descărcare veți avea nevoie de mai mult spațiu pe alte partiiții de sistem pentru a instala atât pachetele actualizate (care e posibil să conțină binare mai mari sau mai multe date) cât și pachetele noi care vor fi aduse pentru actualizare. Dacă sistemul dumneavoastră nu are suficient spațiu este posibil să rămâneți cu o actualizare incompletă, care este foarte dificil de recuperat.

apt vă poate arăta informații detaliate despre spațiul necesar pentru instalare. Înainte să începeți actualizarea, puteți vedea această estimare folosind comanda:

```
# apt -o APT::Get::Trivial-Only=true full-upgrade
[ ... ]
XXX actualizate, XXX noi instalate, XXX de îndepărtat și XXX neactualizate.
Trebuie descărcați xx.xMB de arhive.
După această operațiune, AAAMB spațiu suplimentar va fi folosit.
```

Notă

Această comandă ar putea genera o eroare la începutul procedeului de actualizare din motive descrise în următoarele secțiuni. În acest caz va trebui să aşteptați până ați făcut un actualizare minimală conform Secțiune 4.4.4 înainte de a rula această comandă pentru a estima spațiul pe disc.

Dacă nu aveți spațiu suficient pentru actualizare, apt vă va avertiza cu un mesaj asemănător cu:

```
E: Nu aveți spațiu liber suficient în /var/cache/apt/archives./
```

În această situație eliberați spațiu înainte de actualizare. Aveți mai multe opțiuni:

- **Ștergeți** pachetele care au fost descărcate anterior pentru a fi instalate (în /var/cache/apt/archive). Curățarea depozitului temporar de pachete se face cu comanda apt clean, care va șterge toate fișierele descărcate anterior.

- **Îndepărtăți** pachete uitate. Dacă ați utilizat aptitude sau apt pentru a instala manual pachete în stretch, acestea vor reține faptul că au fost instalete manual și vor putea marca drept inutile pachete care au fost instalate doar ca dependențe și nu mai sunt necesare deoarece pachetele care aveau nevoie de ele au fost șterse. În consecință nu vor marca pentru ștergere pachetele pe care le-ați instalat manual. Pentru a îndepărta pachetele instalate automat și care nu mai sunt folosite, executați:

```
# apt autoremove
```

Puteți folosi și deborphan, debfoster sau cruft pentru a găsi pachete inutile. Nu dezinstalați pachetele prezentate de aceste unelte fără o examinare atentă, mai ales dacă folosiți opțiunile
agresive, neimplicate, care sunt susceptibile de a da rezultate eronate cu privire la starea pachetelor. Este indicat să analizați manual pachetele sugerate pentru dezinstalare (ex: conținutul, dimensiunea și descrierea) înainte de a le dezinstala.


- Ștergeți fișierele de traducere și localizare din sistem în caz că nu mai sunt necesare. Puteți instala și configura pachetul `localepurge` astfel încât doar câteva localizări selectate să fie păstrate. Astfel se va reduce din spațiul ocupat în `/usr/share/locale`.

- Mutați temporar pe un alt sistem sau ștergeți permanent fișierele jurnal de sistem din `/var/log/`.

- Folosiți un `/var/cache/apt/archives` temporar: pentru depozitul temporar puteți folosi un director de pe un alt sistem de fișiere (dispozitiv de stocare USB, disc instalat temporar, un alt sistem de fișiere în utilizare, ...).

**Notă**

Nu folosiți o partitură NFS deoarece conexiunea la rețea ar putea fi înteruptă în timpul actualizării.

De exemplu, dacă aveți un dispozitiv USB montat la `/media/stick-usb`:

1. ștergeți pachetele care au fost descărcate anterior spre instalare:
   ```bash
   # apt clean
   ```

2. copiați directorul `/var/cache/apt/archives` pe dispozitivul USB:
   ```bash
   # cp -ax /var/cache/apt/archives /media/stick-usb/
   ```

3. montați directorul pentru depozit temporar peste cel curent:
   ```bash
   # mount --bind /media/stick-usb/archives /var/cache/apt/archives
   ```

4. după actualizare restaurați directorul `/var/cache/apt/archives original`:
   ```bash
   # umount /media/stick-usb/archives
   ```

5. ștergeți directorul `/media/stick-usb/archives`.

Puteți crea directorul pentru depozit temporar pe orice sistem de fișiere montat pe sistemul dumneavoastră.

- Execuțiți o actualizare minimală a sistemului (citiți Secțiune 4.4.4) sau actualizări parțiale a sistemului urmată de o actualizare completă. Acest lucru va face posibil să actualizați sistemul parțial și va permite curățarea depozitului temporar de pachete înainte de actualizarea completă.

Țineți cont că pentru a putea șterge pachete în siguranță se recomandă să treceți fișierele source-list ale APT înapoi la stretch după cum este descris în Section A.2.
CAPITOLUL 4. ACTUALIZAREA DE LA DEBIAN ...

4.5. PROBLEME POSibile ÎN TIMPUL ...

4.4.4 Actualizare de sistem minimală
În unele cazuri, o actualizare completă (așa cum este descrisă mai jos), ar putea șterge un număr mare de pachete pe care doriți să le păstrați. În acest caz vă recomandăm o actualizare în doi pași: mai întâi o actualizare minimală pentru a depăși aceste conflictele, după aceea o actualizare completă așa cum este descrisă în Secțiune 4.4.5.

Pentru a face acest lucru mai întâi rulați:

```
# apt-get upgrade
```

Aceasta are ca efect actualizarea acelor pachete care pot fi actualizate fără ca alte pachete să fie șterse, dar va instala pachete noi dacă este necesar.

Actualizarea minimală a sistemului poate fi folositoare și atunci când sistemul nu dispune de spațiu suficient și nu se poate face o actualizare completă datorită constrângerilor de spațiu.

Dacă pachetul `apt-listchanges` este instalat acesta va afișa informații importante despre pachetele actualizate (în configurația implicită) după descărcarea pachetelor. Pentru a ieși din programul de afișare și a continua actualizarea apăsați `q` după ce ați citit.

4.4.5 Actualizarea sistemului
Dacă ați executat pașii anterioi puteți continua cu partea principală a actualizării. Execuți:

```
# apt full-upgrade
```

Aceasta va efectua o actualizare completă a sistemului, instalând cele mai noi versiuni disponibile ale tuturor pachetelor și va rezolva toate posibilele schimbări de dependențe dintre pachetele din diferitele versiuni. Dacă este necesar va instala câteva pachete noi (de obicei versiuni de biblioteci mai noi sau pachete redenumite) și va șterge pachetele învechite care intră în conflict cu cele noi.

Când actualizați de pe un set de CD/DVD/BD-uri, vi se va cere să introduceți anumite discuri la diverse momente în timpul actualizării. Este posibil să trebuiască să introduceți de mai multe ori același disc. Acest lucru este necesar datorită pachetelor interdependente disperate pe mai multe discuri.

Pachetele deja instalate care nu pot fi înnoite la versiuni mai noi fără a schimba starea de instalare a unui alt pachet vor fi lăsate la versiunea curentă (marcate ca „held back”). Acest lucru poate fi rezolvat prin utilizarea comenzii `aptitude` și alegerea acestor pachete pentru instalare sau prin rularea comenzii `apt install pachet`.

4.5 Probleme posibile în timpul actualizării

Secțiunile următoare descriu probleme cunoscute care pot apărea în timpul procedeului de actualizare la buster.

4.5.1 Dist-upgrade eșuează cu eroarea „Could not perform immediate configuration”

În anumite cazuri etapa `apt full-upgrade` poate să eșueze după descărcarea pachetelor cu:

```
E: Nu s-a putut face configurarea imediată a ‘nume_pacakage’. Vă rugăm citiți în ← pagină de manual man 5 apt.conf secțiunea APT::Immediate-Configure pentru ← detalii.
```

Dacă se întâmplă acest lucru, rularea comenzii `apt full-upgrade -o APT::Immediate-Configure = 0` ar trebui să permită continuarea actualizării.

O altă posibilă ocolire a problemei ar fi să adăugați temporar surse APT pentru stretch și buster în `sources.list` și să rulați `apt update`.

4.5.2 Pachete de îndepărtat

Procesul de actualizare la buster ar putea solicita îndepărtarea unor pachete din sistem. Lista exactă de pachete va fi diferită în funcție de setul de pachete pe care le aveți instalate. Aceste note de lansare oferă sfaturi generice despre programele care vor fi îndepărtate, dar dacă aveți îndoieli, este recomandată
examinarea listei cu pachete propuse pentru a fi șterse de fiecare metodă de instalare, înainte de a continua. Pentru mai multe informații despre pachetele învechite în buster, vizitați Sectiune 4.8.

4.5.3 Conflict sau cicluri de pre-dependențe

Uneori este necesar să activați opțiunea APT::Force-LoopBreak în APT pentru a putea elimina temporar un pachet esențial, datorită unei bucle Conflict/Pre-Dependență. apt vă va avertiza în legătură cu aceasta și va abandona actualizarea. Puteți ocoli această situație precizând opțiunea –o APT::Force-LoopBreak=1 în linia de comandă pentru apt.

Este posibil ca structura dependențelor dintr-un sistem să fie coruptă într-o asemenea măsură încât să necesite intervenție manuală. În mod obișnuit aceasta înseamnă utilizarea apt sau

<table>
<thead>
<tr>
<th># dpkg --remove nume_pachet</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>pentru a elimina pachetele problematică, sau</td>
</tr>
<tr>
<td># apt -f install</td>
</tr>
<tr>
<td># dpkg --configure --pending</td>
</tr>
<tr>
<td>În cazuri extreme ar putea fi nevoie să forțați o reinstalare cu comanda</td>
</tr>
<tr>
<td># dpkg --install /cale/câtre/nume_pachet.deb</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.5.4 Conflict de fișiere

Dacă actualizați de la un sistem stretch „pur” nu ar trebui să apară conflicte de fișiere, însă acestea pot interveni dacă aveți pachete neoficiale de tip „backport”. Un conflict de fișiere poate rezulta într-o eroare de genul:

```
# dpkg --remove nume_pachet
```

```bash
pentru a elimina pachetele problematică, sau
```
```
# apt -f install
# dpkg --configure --pending
```
| În cazuri extreme ar putea fi nevoie să forțați o reinstalare cu comanda |
| # dpkg --install /cale/câtre/nume_pachet.deb |
```

Puteți încerca să rezolvați un conflict de fișiere prin eliminarea forțată a pachetelor menționate în ultima linie a mesajului de eroare:

```
# dpkg --force-depends nume_pachet
```

După ce ați rezolvat problema, ar trebui să puteți continua actualizarea prin repetarea comenzilor apt descrise mai sus.

4.5.5 Modificări ale configurațiilor

În timpul actualizării vor apărea întrebări referitoare la configurarea sau re-configurarea mai multor pachete. Dacă sunteți întrebat dacă un fișier din directorul /etc/init.d sau /etc/manpath. config ar trebui înlocuit cu versiunea responsabilului de pachet, în general este necesar să răspundeți cu „da” („yes” în engleză) pentru a asigura integritatea sistemului. Puteți oricând reveni la versiunile vechi, deoarece acestea vor fi salvate cu extensia .dpkg-old.

Dacă nu știți sigur ce să faceți, scrieți numele pachetului sau fișierului și amânați rezolvarea problemelor pentru mai târziu. Puteți căuta în fișierul script informația afișată în timpul actualizării.

4.5.6 Schimbare a sesiunii la consolă

Dacă faceți actualizarea folosind consola de sistem locală este posibil ca la un moment dat în timpul actualizării consola să fie mutată într-o altă vizualizare iar procesul de actualizare să nu mai fie vizibil. Acest lucru se poate întâmpla spre exemplu pe sisteme cu interfață grafică când este repornit managerul de display.
4.6 Actualizarea nucleului și a pachetelor conexe

Această secțiune explică actualizarea nucleului (n. trad. „kernel”) și identifică potențialele probleme legate de aceasta. Puteți instala unul din pachetele `linux-image-*` oferite de Debian sau să compilați un nucleu personalizat din surse.

O mare parte din informația expusă în această secțiune presupune că veți folosi un nucleu modular din Debian împreună cu `initramfs-tools` și `udev`. Dacă ați ales să folosiți un nucleu ce nu necesită `initrd` sau este folosit un alt generator de `initrd` atunci o parte din aceste informații ar putea să nu fie relevante.

4.6.1 Instalarea meta-pachetului de nucleu

Dacă nu ați făcut deja acest lucru, este indicat să instalați un meta-pachet `linux-image-*` atunci când efectuați actualizarea completă (n. trad. „full-upgrade”) de la stretch la buster. Aceste pachet vor aduce automat o nouă versiune de nucleu în timpul actualizărilor. Puteți verifica dacă aveți instalat un asemenea pachet cu comanda:

```
# dpkg -l "linux-image-*" | grep ^ii | grep -i meta
```

Dacă această comandă nu afișează nimic, atunci va trebui să instalați manual un pachet nou `linux-image` sau să instalați un meta-pachet `linux-image`. Pentru a vedea o listă cu meta-pachetele `linux-image` disponibile, executați comanda:

```
# apt-cache search linux-image | grep -i meta | grep -v transition
```

Dacă nu știți ce pachet să alegeți, rulați comanda `uname -r` și căutați un pachet cu un nume asemănător. De exemplu, dacă veți fi afişat „4.9.0-8-amd64” este recomandat să instalați `linux-image-amd64`. Puteți folosi `apt-cache` pentru a vedea descrierea lungă a fiecărui pachet pentru a face o alegere potrivită. De exemplu:

```
# apt show linux-image-amd64
```

Utilizați apoi comanda `apt install` pentru instalare. După instalarea noului nucleu ar trebui să reporniți sistemul cu prima ocazie pentru a beneficia de îmbunătățirile noii versiuni de nucleu. Înainte de a reporni prima dată sistemul după actualizare citiți și Secțiunea 5.1.12.


Dacă este posibil, ar fi avantajos să actualizați nucleul separat de procedura `full-upgrade` principală, pentru a reduce șansele unui sistem care temporar nu poate fi inițializat. De reținut că acest lucru ar trebui făcut doar după actualizarea minimală descrisă în Secțiune 4.4.4.

4.7 Pregătirile pentru următoarea versiune

După actualizare sunt anumite pregătiri pe care le puteți face pentru următoarea lansare.

- Îndepărtați pachetele inutile sau învechite după cum este descris în Secțiunea 4.4.3. Ar trebui să verificați ce fișiere de configurare sunt folosite de acestea și să luați în considerare eliminarea pachetelor (n. trad. „purge”) pentru a îndepărta fișierele de configurare. Vedeți și Secțiunea 4.7.1.
4.7.1 Eliminarea pachetelor îndepărtate

În general este recomandat să eliminați complet pachetele îndepărtate, mai ales dacă acestea au fost îndepărtate în urma unei actualizări anterioare (de exemplu actualizarea la stretch) sau erau furnizate de terți. În special scripturile vechi de tip init.d ar putea cauza probleme.

**ATENȚIE**

Eliminarea unui pachet va curăța în general și fișierele jurnal ale acestuia, poate doriți să salvați o copie înainte.

Comanda următoare afișează o listă cu toate pachetele îndepărtate care încă pot avea fișiere de configurare pe sistem:

```
# dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }'
```

Pachetele pot fi curățate folosind comanda `apt purge`. Dacă doriți să ștergeți toate pachetele odată, puteți folosi următoarea comandă:

```
# apt purge $(dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }')
```

Dacă folosiți `aptitude` puteți folosi și următoarea comandă alternativă:

```
# aptitude search '~c'
# aptitude purge '~c'
```

4.8 Pachete învechite

Deși aduce multe pachete noi, buster mai retrage și omite un număr de pachete vechi care au fost în stretch. Nu se oferă nicio modalitate de tranziție pentru aceste pachete. Deși nimic nu vă oprește să continuați să folosiți un pachet învechit, proiectul Debian va opri suportul de securitate pentru ele la un an după lansarea lui buster și nu va oferi alt suport între timp. Se recomandă înlocuirea lor cu alternative, dacă acestea există.

Există multe motive pentru care pachetele pot fi scoase din distribuție: nu mai sunt întreținute de către autorii originari, nu mai există un dezvoltator Debian interesat de întreținerea pachetelor, funcționalitatea oferită a fost înlocuită de alt software (sau o nouă versiune), sau nu mai sunt considerate a fi adecvate pentru buster datorită unor probleme. În cazul din urmă, pachetele ar putea fi încă prezente în distribuția „unstable” (n. trad. „instabilă”).

Anumite interfețele pentru managementul pachetelor oferă modalități simple de a găsi pachete care nu mai sunt disponibile din sursele cunoscute. Interfața în mod text `aptitude` le afișează în categoria „Obsolete and Locally Created Packages” (n. trad. Pachete învechite și create local). Aceste pot fi afișate și eliminate din linia de comandă cu:

```
# aptitude search '~o'
# aptitude purge '~o'
```


Pentru o listă cu pachete învechite în Buster, vizitați Secțiune 5.1.10.

---

5 Sau atât timp cât nu se lansează o altă versiune în acel interval de timp. În mod obișnuit doar două versiuni stabile sunt suportate în același timp.
4.8.1 Pachete de tranziție

Există posibilitatea ca unele pachete din stretch să fie înlocuite în buster cu pachete de tranziție „dummy” (n. trad. marionetă), care sunt pachete goale pentru simplificarea actualizării. Spre exemplu, dacă o aplicație care era distribuită într-un singur pachet a fost împărțită în mai multe pachete, este posibil să fie furnizat un pachet de tranziție cu același nume ca al pachetului vechi și cu dependențele astfel încât pachetele noi să fie instalate. După instalare, pachetul de tranziție fi îndepărtat fără probleme.

De obicei descrierile pachetelor de tranziție indică scopul lor, dar acestea nu sunt uniforme. În special unele pachete „dummy” sunt concepute pentru a fi păstrate, pentru instalarea unei suite software complete sau pentru a instala cea mai nouă versiune a unui program. Comanda `deborphan` cu opțiunile `--guess-` (de ex. `--guess-dummy`) este utilă pentru a detecta pachete de tranziție.
Capitolul 5

Probleme în buster de care ar trebui să știți


5.1 Elemente specifice actualizării la buster

Această secțiune tratează elemente legate de actualizarea de la stretch la buster.

5.1.1 Opțiunea de montare hidepid pentru procfs nu este suportată

Folosirea opțiunii de montare hidepid pentru /proc cauzează probleme cu versiunea curentă de sistem și este considerată o configurație nesuportată de către dezvoltatorii systemd. Utilizatorii care au modificat /etc/fstab pentru a activa această opțiune sunt sfătuți să o dezactiveze înainte de actualizare, pentru a permite funcționarea sesiunilor login în buster. (O posibilă cale de a o re-activa este indicată în pagina de wiki Hardening (https://wiki.debian.org/Hardening#Mounting_{.2F}proc_with_hidepid).)

5.1.2 ypbind nu pornește cu -no-dbus

Opțiunile implicite ale lui ypbind s-au schimbat. În cazul în care ați modificat acest fișier valoarea implicită veche nu va fi actualizată și trebuie să vă asigurați că opțiunea YPBINDARGS= din /etc/default/nis nu include -no-dbus. Cu opțiunea -no-dbus prezentă ypbind nu va porni și este posibil să nu vă puteți autentifica. Pentru mai multe informații vedeti raportul de problemă #906436 (https://bugs.debian.org/906436).

5.1.3 NIS server does not answer NIS client requests by default

The default behavior of rpcbind has changed to no longer answer remote calls from NIS clients. On NIS servers you will need to add the (Debian-specific) –r flag to the command line options of rpcbind, otherwise users will not be able to log into your NIS client machines. For more info see bug #935492 (https://bugs.debian.org/935492).

5.1.4 Eșecuri sshd la autentificare

Semantica opțiunilor PubkeyAcceptedKeyTypes și HostbasedAcceptedKeyTypes pentru sshd s-a schimbat. Aceasta specifică acum algoritmul de semnături acceptați pentru mecanismele lor de autentificare respective, pe când înainte specificau tipurile de chei acceptate. Această distincție conține când sunt folosiți algoritmul de semnături RSA/SHA2 rsa-sha2-256, rsa-sha2-512 și echivalentele
lor pe bază de certificate. Configurațiile care specifică aceste opțiuni dar omit aceste nume de algoritmi pot cauza eșecuri neașteptate la autentificare.

Nu este necesară nicio măsură pentru configurațiile care acceptă valorile implicite pentru aceste opțiuni.

5.1.5 Daemonii nu pornesc sau sistemul aparent se blochează în timpul pornirii

Deoarece systemd necesită entropie în timpul inițializării sistemului, iar nucleul tratează asemenea solicitări ca „blocate” atunci când entropia disponibilă este scăzută, sistemul poate să rămână „agățat” pentru minute sau chiar ore, până când subsistemul pentru date aleatorii este inițializat suficient (random: crng init done). Pentru sistemele de bază de certificate. Configurațiile care specifică aceste opțiuni dar omit aceste nume de algoritmi pot cauza eșecuri neașteptate la autentificare.

Nu este necesară nicio măsură pentru configurațiile care acceptă valorile implicite pentru aceste opțiuni.

Deoarece systemd necesită entropie în timpul inițializării sistemului, iar nucleul tratează asemenea solicitări ca „blocate” atunci când entropia disponibilă este scăzută, sistemul poate să rămână „agățat” pentru minute sau chiar ore, până când subsistemul pentru date aleatorii este inițializat suficient (random: crng init done). Pentru sistemele de bază de certificate. Configurațiile care specifică aceste opțiuni dar omit aceste nume de algoritmi pot cauza eșecuri neașteptate la autentificare.

Sistemele care acceptă valorile implicite pentru aceste opțiuni nu necesită măsuri specifice. Ei se bucura de entropia disponibilă de la sistemul de operare, pentru a evita problemele de blocare și pentru a asigura încărcarea rapidă a sistemului.

Deoarece systemd necesită entropie în timpul inițializării sistemului, iar nucleul tratează asemenea solicitări ca „blocate” atunci când entropia disponibilă este scăzută, sistemul poate să rămână „agățat” pentru minute sau chiar ore, până când subsistemul pentru date aleatorii este inițializat suficient (random: crng init done). Pentru sistemele de bază de certificate. Configurațiile care specifică aceste opțiuni dar omit aceste nume de algoritmi pot cauza eșecuri neașteptate la autentificare.

5.1.6 Migrarea de la numele de interfață de rețeaua tradiționale

Dacă sistemul a fost actualizat de la versiunea precedentă și încă utilizează nume de interfață de rețea pe stil vechi, care au fost de clarate în echipe de în strat (cum ar fi eth0 sau wlan0), țineți cont că mechanismul de definiere a numelor în /etc/udev/rules.d/70-persistent.net.rules nu mai este suportat oficial de udev în Buster. Pentru a evita pericolul de a pierde conexiunea la rețea după actualizarea sistemului, se recomandă să migrați în avans la noua schemă de denumire (în general denumiri de genul enp0s1 sau wlp2s5, care conțin numerele de magistrală PCI și slot). Aveți grijă să actualizați numele de interfețe specificate în configurării pentru firewall, ifupdown, și altele.

The alternative is to switch to a supported mechanism for enforcing the old naming scheme, such as a systemd.link file (see systemd.link(5)). The net.ifnames=0 kernel commandline option might also work for systems with only one network interface (of a given type).

Pentru a afla numele de tip nou care vor fi folosite mai întâi aflați numele actuale ale interfețelor. $ echo /sys/class/net/*

Pentru fiecare dintre acestea verificați dacă sunt utilizate în fișiere de configurare și ce denumire ar fi alocată de udev:

$sudo rgrep -w eth0 /etc
$sudo udevadm test-builtin net_id /sys/class/net/eth0 2>/dev/null

This should give enough information to devise a migration plan. (If the udevadm output includes an „onboard” or „slot” name, that takes priority; MAC-based names are normally treated as a fallback, but may be needed for USB network hardware.)

După ce ați efectuat tranziția dezactivați 70-persistent-net.rules prin redenumire sau dezactivarea liniei individuale. În mașini virtuale va fi necesar să îndepărtați fișierele /etc/systemd/network/99-default.link și (dacă folosiți dispozitive de rețea virtio) /etc/systemd/network/50-virtio-kernel-names.link. După aceea refaceti initrd-ul:

$sudo update-initramfs -u

și reporniți. Sistemul ar trebui să aibă acum nume de interfețe de rețea pe stil nou. Ajustați fișierele de configurare răsmâțe și testați sistemul.

See the wiki, upstream documentation, and the udev README.Debian for further information.
5.1.7 Configurarea modulelor pentru „bonding” și interfețe „dummy”

Sistemele care folosesc „channel bonding” (n. trad. combinarea canalelor) și/sau interfețe „dummy”, de exemplu pentru a configura o mașină ca router, pot întâmpina probleme actualizând la buster. Versiuni noi de systemctl instalează un fișier /lib/modprobe.d/systemd.conf (pentru a simplifica configurarea prin intermediul systemd-networkd) care conține liniile

```text
options bonding max_bonds=0
options dummy numdummies=0
```


5.1.8 Ridicarea versiunii implicite și a nivelului de securitate implicit OpenSSL

Conform cu diverse recomandări de securitate versiunea minimă implicită de TLS a fost schimbată de la TLSv1 la TLSv1.2.

Totodată și nivelul de securitate implicit pentru conexiuni TLS a fost crescut de la nivelul 1 la nivelul 2. Astfel se trece de la nivelul de securitate cu 80 de biți la nivelul de securitate cu 112 biți și va necesita chei RSA și DHE cu 2048 biți sau mai mari, chei ECC cu 224 biți sau mai mari, precum și SHA-2.

Configurația generală a sistemului poate fi modificată în /etc/ssl/openssl.cnf. Aplicațiile ar putea să aibă un mecanism specific pentru a modifica valorile implicate.


Revenirea la valorile precedente se poate face configurând următoarele valori în /etc/ssl/openssl.cnf:

- MinProtocol = None
- CipherString = DEFAULT

Se recomandă să luați legătura cu partea de la distanță dacă valorile implicite cauzează probleme.

5.1.9 Anumite aplicații nu funcționează în GNOME pe Wayland

GNOME în buster a schimbat serverul implicit de afișare de la Xorg la Wayland (vedeți Secțiune 2.2.11). Anumite aplicații, inclusiv popularul manager de pachete synaptic, metodă implicită de introducere pentru chinea simplificată fcitx, precum și majoritatea aplicațiilor de înregistrare a ecranului nu au fost actualizate pentru a funcționa cu Wayland. Pentru a folosi aceste pachete este necesar să porniți o sesiune GNOME pe Xorg.

5.1.10 Pachete notabile învechite

Mai jos urmează o listă de pachete învechite cunoscute și notabile (consultați Secțiune 4.8 pentru descriere).

Lista pachetelor învechite include:

- Pachetul mcelog nu mai este suportat cu nuclée mai noi decât 4.12. rasdaemon poate fi folosit ca înlocuitor.

- Pachetul revelation, care este utilizat pentru a păstra parole, nu este inclus în buster. keepass2 poate importa fișiere XML exportate din revelation. Exportați datele din revelation înainte de actualizare, pentru a evita pierderea accesului la parole.
• Pachetul phpmyadmin nu este inclus în buster.

• ipsec-tools și racoon au fost scoase din buster deoarece nu au ținut pasul în adaptarea la noi amenințări.
Utilizatorii sunt încurajați să migreze la libreswan, care are compatibilitate mai bună și beneficiază de mentenanță activă din partea autorilor.

libreswan ar trebui să fie compatibil din punct de vedere al protocoloarelor de comunicare deoarece implementează toate protocoloale suportate de racoon.

• MTA-ul simplu smtp a fost scos din buster pentru că momentan nu validează certificate TLS. Vedeți și raportul de problemă #662960 (https://bugs.debian.org/662960).

• Pachetul ecryptfs-utils nu face parte din buster datorită unei probleme serioase nerezolvate (#765854 (https://bugs.debian.org/765854)). La momentul compunerii acestui paragraf singura recomandare clară pentru utilizatorii eCryptfs era să nu actualizeze.

5.1.11 Componente depășite din buster

Odată cu următoarea lansare de Debian 11 (cu nume de cod bullseye) anumite funcții vor fi declarate învechite (n. trad. „deprecated”). Pentru a preveni probleme la actualizarea la Debian 11 utilizatorii ar trebui să migreze la soluții alternative.

Următoarele funcții sunt afectate:


• Icinga 1.x este EOL din 2018-12-31 (n. trad. „end of life”, adică sfârșitul vieții produsului). Deși pachetul icinga este încă disponibil utilizatorii ar trebui să folosească durata de viață a versiunii buster să migreze la Icinga 2 (pachetul icinga2) și Icinga Web 2 (pachetul icingaweb2). Pachetul icinga2-classicul este încă disponibil pentru a utiliza interfața web Icinga 1.x CGI cu Icinga 2, dar suportul va fi scos în Icinga 2.11. În locul acesteia ar trebui să folosiți Icinga Web 2.

• Suita Mailman 3 pentru gestionarea listelor de e-mail este disponibilă în această versiune Debian. Mailman a fost separat în mai multe componente. Nucleul este disponibil în pachetul mailman3 și suita completă poate fi obținută prin intermediul meta-pachetului mailman3-full.

Mailman versiunea 2.1 rămâne disponibilă în această versiune Debian în pachetul mailman, astfel încât puteți migra instalări existente când considerați. Pachetul Mailman 2.1 va fi menținut în stare de funcționare în viitorul previzibil, dar nu va mai avea parte de modificări majore sau îmbunătățiri. Va fi scos din prima versiune Debian după ce autorii Mailman opresc suportul pentru această ramură.

Se recomandă actualizarea la Mailman 3, versiunea modernă și dezvoltată activ.

• Pachetele spf-milter-python și dkim-milter-python nu mai sunt dezvoltate activ. Înlocuitoroarelur cu mai multe funcții pyspf-milter și dkimpy-milter sunt disponibile în buster. Utilizatorii ar trebui să migreze la pachetele noi înainte ca cele vechi să fie scoase din bullseye.

5.1.12 Operațiuni de executat după actualizare și înainte de repornire.

Când apt full-upgrade s-a încheiat partea „formală” a actualizării este completă. Pentru actualizarea la buster nu sunt necesare operațiuni speciale înainte de repornire.
5.1.13 Pachetele SysV init nu mai sunt necesare

**Notă**

Această secțiune nu se aplică dacă ați decis să păstrați sysvinit-core.

După trecerea la systemd ca și sistem init implicit în Jessie și mai multă rafinare în Stretch diferite pachete legate de SysV nu mai sunt necesare și pot fi eliminate în siguranță cu

```
apt purge initscripts sysv-rc insserv startpar
```

5.2 Limitări în suportul de securitate

Există anumite pachete pentru care Debian nu poate promite furnizarea actualizărilor de securitate. Acestea sunt menționate în sub-secțiunile de mai jos.

**Notă**

Pachetul `debian-security-support` ajută la urmărirea stadiului suportului de securitate al pachetelor instalate.

5.2.1 Starea securității navigatoarelor web și a motoarelor de randare

Debian 10 include mai multe motoare de navigatoare, care sunt afectate de un flux constant de vulnerabilități de securitate. Rata mare de vulnerabilități și lipsa parțială a suportului din partea dezvoltatorilor în forma unor versiuni cu suport pe durată lungă face ca suportarea acestor navigatoare și motoare de randare cu remedieri de securitate adaptate la versiunea mai veche să fie foarte dificilă. Mai mult, datorită interdependențelor de biblioteci actualizarea la o versiune mai nouă este extrem de dificilă. În aceste condiții, navigatoarele construite pe baza motoarelor webkit și khtml sunt incluse în buster, dar nu au suport de securitate. Aceste navigatoare nu ar trebui folosite cu situri web care nu sunt de încredere. Pachetul sursă `webkit2gtk` are suport de securitate.


5.2.2 Pachete bazate pe Go

În acest moment infrastructura Debian nu are posibilitatea de a recompila pe scară largă pachete care leagă static (n. trad. „statically link”) părții ale altor pachete. În practică acest lucru nu a fost o problemă până la buster. Odată cu creșterea ecosistemului Go acest lucru înseamnă că pachetele bazate pe Go nu vor avea parte de suportul obișnuit de securitate până când infrastructura nu va fi îmbunătățită pentru a putea fi gestionată mai ușor.

În cazul în care ar fi necesare actualizări acestea vor putea veni doar prin versiuni intermediare, care ajung mai rar.

5.3 Probleme specifice anumitor pachete

În majoritatea cazurilor pachetele ar trebui să fie actualizate fără probleme de la stretch la buster. Există un număr mic de cazuri în care este necesar să interveniți, înainte sau în timpul actualizării. Acestea
CAPITOLUL 5. PROBLEME ÎN BUSTER DE CARE ... 5.3. PROBLEME SPECIFICE ANUMITOR PACHETE

sunt expuse în detaliu în continuare pentru fiecare pachet în parte.

5.3.1 Utilizarea variabilelor de mediu pentru su este modificată

su a schimbat semantica în buster și nu mai păstrează variabilele de mediu ale utilizatorului DISPLAY și XAUTHORITY. Dacă este necesar să rulați aplicații grafice cu su, va trebui să le configurați explicit pentru a permite accesul la afişaj. Vedeți raportul #905409 (https://bugs.debian.org/905409) pentru o discuție detaliată.

5.3.2 Bazele de date PostgreSQL existente trebuie reindexate

Când actualizați de la stretch la buster, datele de localizare din glibc vor fi actualizate. Acest lucru schimbă modul în care PostgreSQL sortează informația în indecșii pentru text. Pentru a evita coruperea indecșii trebuie REINDEXați imediat după actualizarea pachetelor locales sau locales-all, înainte de a pune baza de date înapoi în producție.

Comandă sugerată:

```
sudo -u postgres reindexdb --all
```

Alternativ puteți actualiza baza de date la PostgreSQL 11 folosind pg_upgradecluster. (În mod implicit aceasta folosește pg_dump care reconstruiește toți indecșii. Utilizarea -m upgrade sau pg_upgrade nu este sigură deoarece păstrează ordonarea greșită a indexului.)


5.3.3 mutt și neomutt


Din acest motiv anumite funcții furnizate de mutt nu mai sunt disponibile. Dacă acest lucru vă strică configurația puteți instala neomutt în schimb.

5.3.4 Accesarea setărilor GNOME fără mouse

Fără un dispozitiv de indicare nu există o cale directă pentru a modifica setări în aplicația GNOME Settings din gnome-control-center. Pentru a ocoliri problema puteți naviga din bara laterală la conținutul principal apăsând de două ori săgeată dreapta. Pentru a ajunge din nou în bara laterală puteți porni o căutare cu Ctrl+F, scrieți ceva, după care apăsați Esc pentru a anula căutarea. Acum puteți folosi săgeată sus și săgeată jos pentru a naviga în bara laterală. Rezultatele căutării nu se pot selecta cu tastatura.

5.3.5 gnome-disk-utility fails to change LUKS password causing permanent data loss (buster 10.0 only)

Users of the initial buster release images should not change the LUKS password of encrypted disks with the GNOME graphical interface for disk management. The gnome-disk-utility package in buster had a very nasty bug (#928893) (https://bugs.debian.org/928893) when used to change the LUKS password: it deleted the old password but failed to correctly set the new one, making all data on the disk inaccessible. This has been fixed in the first point release.

5.3.6 evolution-ews a fost scos iar conturile care folosesc Exchange, Office365 sau serverul Outlook vor fi șterse

Utilizatorii care folosesc evolution ca și client de email și se conectează la un server Exchange, Office365 sau Outlook folosind modulul evolution-ews ar trebui să nu actualizeze la buster înainte de a salva toate datele și de a găsi o soluție alternativă. evolution-ews a fost scos din distribuție
CAPITOLUL 5. PROBLEME ÎN BUSTER DE CARE ...  5.3. PROBLEME SPECIFICE ANUMITOR PACHETE

din cauza unei probleme (#926712) iar mesajele email, calendarele, listele de contact și sarcinile vor fi șterse și nu vor mai fi accesibile din Evolution.

The evolution-ews package has been reintroduced via buster-backports. Users upgrading from stretch to buster can enable buster-backports after the upgrade and then they will be able to reinstall evolution-ews.

5.3.7 Programul de instalare Calamares lasă cheile de criptare accesibile

Dacă instalați Debian de pe mediile live cu programul de instalare Calamares Sectiune 2.2.13 alegând funcția de criptare a discului, cheia de criptare va fi păstrată în initramfs, care este accesibil fără restricții. Acest lucru permite utilizatorilor cu acces la sistemul de fișiere local să citească cheia privată și să obțină acces la sistemul de fișiere în viitor.


O corecție pentru programul de instalare este planificată (vedeți raportul de problemă #931373 (https://bugs.debian.org/931373)) și va fi încărcată în arhiva debian-security. Între timp utilizatorii care folosesc criptarea completă a discului ar trebui să aplice soluția de mai sus.

5.3.8 S3QL URL changes for Amazon S3 buckets

When using s3ql with Amazon S3 buckets, the configuration needs updating for a change in the URL. The new format is:

```
s3://<region>/<bucket>/<prefix>
```

5.3.9 Split in configuration for logrotate

The shipped configurations for /var/log/btmp and /var/log/wtmp have been split from the main configuration file (/etc/logrotate.conf) into separate standalone files (/etc/logrotate.d/btmp and /etc/logrotate.d/wtmp).

If you have modified /etc/logrotate.conf in this regard, make sure to re-adjust the two new files to your needs and drop any references to (b|w)tmp from the main file, since duplicate definitions can cause errors.
Capitolul 6

Mai multe informații despre Debian

6.1 Referințe suplimentare

În afară de aceste note de lansare și de ghidul de instalare există mai multă documentație despre Debian, disponibilă de la Proiectul de documentație Debian (DDP). Obiectivul acestuia este de a crea documentație de calitate pentru utilizatorii și dezvoltatorii Debian, cum ar fi Manualul de referință Debian, Ghidul noilor responsabili Debian, Debian FAQ și multe altele. Pentru detalii complete despre resursele disponibile consultați [situl web pentru Documentație Debian](https://www.debian.org/doc/) și [situl web Debian Wiki](https://wiki.debian.org/).

Documentația pentru pachete individuale este instalată în `/usr/share/doc/` pachet. Aceasta poate include informații despre drepturile de autor, detalii specifice Debian, precum și documentația originală a pachetului.

6.2 Obținerea de ajutor

Există multe surse de ajutor, sfaturi și suport pentru utilizatorii Debian, însă acestea ar trebui considerate doar după cercetarea problemei în documentația disponibilă. Această secțiune oferă o scurtă introducere despre aceste surse, ce ar putea fi de ajutor noilor utilizatori Debian.

6.2.1 Liste de discuții


6.2.2 Internet Relay Chat

Debian dispune de un canal IRC în rețeaua OFTC dedicat pentru suportul și ajutorul utilizatorilor Debian. Pentru a accesa canalul configurați clientul IRC preferat pentru irc.debian.org și alăturați-vă #debian.


Pentru mai multe informații despre OFTC vă rugăm vizitați [situl web](http://www.oftc.net/).

6.3 Raportarea problemelor

Ne străduim să facem din Debian un sistem de operare de înaltă calitate. Totuși, aceasta nu înseamnă că pachetele furnizate de noi sunt complet lipsite de probleme. Conform cu filozofia Debian despre un model de „dezvoltare deschisă” și ca un serviciu pentru utilizatorii noștrii, oferim toate informațiile legate de problemele raportate în Sistemul de gestionare al problemelor (Bug Tracking System - BTS). Sistemul poate fi găsit la [https://bugs.debian.org/](https://bugs.debian.org/).
Dacă ați descoperit o problemă în distribuție sau în programele împachetate, vă rugăm să o raportați pentru ca aceasta să fie remediată în versiunile următoarele. Raportarea problemelor necesită o adresă de e-mail validă. Solicităm acest lucru pentru a putea urmări problemele și pentru ca dezvoltatorii să poată lua legătura cu cei care raportează problemele, în caz că au nevoie de mai multe informații.

Puteți trimite un raport de problemă folosind programul reportbug sau manual, folosind un e-mail. Puteți citi mai multe despre Sistemul de gestionare a problemelor și cum se poate utiliza citind documentația de referință (disponibilă în /usr/share/doc/debian dacă aveți instalat doc-debian) sau online la Bug Tracking System (https://bugs.debian.org/).

6.4 Contribuirea la Debian


În orice caz, dacă lucrați în orice fel în comunitatea software liber, ca utilizator, programator, autor de documentație sau traducător, ajutați deja efortul pentru software liber. Contribuțiile aduc satisfacții și bună dispoziție, și pe lângă oportunitatea de a cunoaște persoane noi creează un sentiment bun în interior.
Capitolul 7

Glosar

ACPI
Advanced Configuration and Power Interface (Interfață avansată pentru configurare și consum de curent)

ALSA
Advanced Linux Sound Architecture (Arhitectură Linux avansată pentru sunet)

BD
Blu-ray Disc

CD
Compact Disc

CD-ROM
Compact Disc Read Only Memory (Disc compact care poate fi doar citit)

DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol (Protocol de configurare dinamică a calculatorului-gazdă)

DLBD
Dual Layer Blu-ray Disc (Disc Blu-ray de tip dublu-strat)

DNS
Domain Name System (Sistem de numire a domeniilor)

DVD
Digital Versatile Disc (Disc digital versatil)

GIMP
GNU Image Manipulation Program (Programul GNU pentru manipularea imaginilor)

GNU
GNU’s Not Unix (GNU Nu-i Unix)

GPG
GNU Privacy Guard (Gardă GNU pentru confidențialitate)

LDAP
Lightweight Directory Access Protocol (Protocol de categorie ușoară pentru accesarea registrului)

LSB
Linux Standard Base (Bază standardizată Linux)

LVM
Logical Volume Manager (Managerul de volume logice)

MTA
Mail Transport Agent (Agent de transport al mesajelor)
NBD
Network Block Device (Dispozitiv de tip bloc conectat prin rețea)

NFS
Network File System (Sistem de fișiere în rețea)

NIC
Network Interface Card (Placă de rețea)

NIS
Network Information Service (Serviciul de informații în rețea)

PHP
PHP: Hypertext Preprocessor (PHP: pre-procesor pentru hipertext)

RAID
Redundant Array of Independent Disks (Matrice redundanță de discuri independente)

SATA
Serial Advanced Technology Attachment (Atașare serială cu tehnologie avansată)

SSL
Secure Sockets Layer (Strat de socluri securizat)

TLS
Transport Layer Security (Securitate a stratului de transport)

UEFI
Unified Extensible Firmware Interface (Interfață extensibilă unificată pentru microcod)

USB
Universal Serial Bus (Magistrală universală serială)

UUID
Universally Unique Identifier (Identificator unic universal)

WPA
Wi-Fi Protected Access (Acces Wi-Fi protejat)
Anexa A

Gestionarea sistemului stretch înainte de actualizare

Această anexă conține informații despre cum să vă asigurați că puteți instala sau actualiza pachete stretch înainte de a actualiza la buster. Acest lucru ar trebui să fie necesar doar în anumite situații.

A.1 Actualizarea sistemului stretch

Practic aceasta nu este diferită de altă actualizare pe care ați efectuat-o pentru stretch. Singura diferență este că trebuie să vă asigurați mai întâi că lista de pachete încă conține referințe către stretch, după cum se explică în Section A.2.

Dacă actualizați sistemul folosind un sit-oglindă Debian, atunci sistemul va fi actualizat automat la ultima versiune intermediară de stretch.

A.2 Verificarea fișierelor listelor de surse APT


Dacă deja ați instalat pachete din buster, probabil nu mai are rost să mai instalați pachete din stretch. În acest caz va trebui să decideți dacă doriți să continuați sau nu. Este posibil să reveniți la versiuni anterioare ale pachetelor, însă acest subjekt nu este acoperit aici.


Dacă aveți linii care încep cu deb file:sau URIs: file:, va trebui să verificați dacă locația la care se referă conține o arhivă stretch sau buster.

<table>
<thead>
<tr>
<th>IMPORTANT</th>
</tr>
</thead>
</table>

Dacă ați efectuat modificări, salvați fișierul și executați

```sh
# apt update
```

pentru a actualiza lista de pachete.
A.3 Îndepărtarea fișierelor de configurare inutile

Înainte de a actualiza sistemul la buster este recomandat să ștergeți fișierele vechi de configurare (cum ar fi fișierele `*.dpkg-{new,old}` din `/etc`) din sistem.

A.4 Actualizați localizările învechite la UTF-8

Folosirea unei localizări de tip non-UTF-8 nu mai este suportată de mult timp de desktopuri și alte proiecte de programe uzuale. Asemenea localizări ar trebui să fie înnoite rulând `dpkg-reconfigure locales` și selectând o localizare implicită UTF-8. Ar trebui să vă asigurați și că utilizatorii nu suprascriu valoarea implicită pentru a folosi o localizare învechită în mediul lor.
Anexa B

Contribuitorii la Notele de lansare

Multe persoane au contribuit la notele de lansare, printre care

Glosar

A
Apache, 4

B
BIND, 4

C
Calligra, 3
Cryptsetup, 4

D
DocBook XML, 2
Dovecot, 4

E
Evolution, 4
Exim, 4

G
GCC, 4
GIMP, 4
GNOME, 3
GNUCash, 3
GnuPG, 4

I
Inkscape, 4

K
KDE, 3

L
LibreOffice, 3
LXDE, 3
LXQt, 3

M
MariaDB, 4
MATE, 3

N
Nginx, 4

O
OpenJDK, 4
OpenSSH, 4

P
packages
apparmor, 5
apparmor-profiles-extra, 5
apt, 2, 16
apt-listchanges, 20
aptitude, 19, 23
cryptsetup, 6
cups, 6
cups-browsed, 6
cups-filters, 6
dblatex, 2
debian-goodies, 19
debian-kernel-handbook, 22
debian-security-support, 29
dkim-milter-python, 28
dkimpy-milter, 28
doc-debian, 34
docbook-xsl, 2
dpkg, 2
cryptfs-utils, 28
evince, 5
evolution, 30
evolution-ews, 30, 31
fcitx, 27
gnome-control-center, 30
gnome-disk-utility, 30
grub-efi-amd64-signed, 4
grub-efi-ia32-signed, 4
haveged, 26
how-can-i-help, 34
icinga, 28
icinga2, 28
icinga2-classicui, 28
icingaweb2, 28
ifupdown, 26
initscripts-tools, 12, 22
ipsec-tools, 28
iptables, 5
keepass2, 27
libreswan, 28
linux-image-*, 22
linux-image-amd64, 22
linux-source, 22
localepurge, 19
locales, 30
locales-all, 30
mailman, 28
mailman3, 28
mailman3-full, 28
manpages-de, 5
mcelog, 27
mutt, 5, 30
neomutt, 30
phpmyadmin, 28
popularity-contest, 19
pyspf-milter, 28
python-2.7, 28
rasdaman, 27
release-notes, 1
revelation, 27
rpcbind, 25
s3ql, 31
shim-signed, 4
spf-milter-python, 28
sshd, 25
ssmtp, 28
synaptic, 14, 27
systemd, 5, 26, 27
tinc, 13
udev, 22, 26
unattended-upgrades, 5
upgrade-reports, 1
usrmerge, 7
util-linux, 5
xmlroff, 2
xsltproc, 2
ypbind, 25
Perl, 4
PHP, 4
Postfix, 4
PostgreSQL, 4

X
Xfce, 3