Kommentarer till utgåvan Debian 11 (bullseye),
ARMv7 (EABI hard-float ABI)

The Debian Documentation Project (https://www.debian.org/doc/)

10 maj 2020
Kommentarer till utgåvan Debian 11 (bullseye), ARMv7 (EABI hard-float ABI)

Detta dokument är fri mjukvara; du kan vidare distribuera det och/eller modifiera det i enlighet med villkoren i Free Software Foundations GNU General Public License version 2.

Detta program är distribuerat med förhoppning att det ska vara användbart men HELT UTAN GARANTIER; inte ens underförstådd garanti om SÄLJBARHET eller att PASSA ETT SÄRSKILT SYFTE. Läs mer i GNU General Public License för djupare detaljer.

Du borde ha fått en kopia av GNU General Public License tillsammans med det här programmet; om inte, skriv till Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street. Fifth Floor, Boston, MA, 02110-1301 USA.

Licenstexten kan också hämtas på [https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html](https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html) och /usr/share/common-licenses/GPL-2 på Debian-system.
# Innehåll

## 1 Introduktion

1.1 Rapportera fel i det här dokumentet ........................................ 1  
1.2 Bidra med upprgraderingsrapporter ...................................... 1  
1.3 Källor för det här dokumentet .............................................. 2  

## 2 Vad är nytt i Debian 11

2.1 Arkitekter med stöd .............................................................. 3  
2.2 Vad är nytt i distributionen? .................................................. 3  

## 3 Installationssystem

3.1 Vad är nytt i installationssystemet? ....................................... 5  
3.1.1 Automatisk installation .................................................... 5  

## 4 Uppgraderingar från Debian 10 (buster)

4.1 Förberedelse inför upprgraderingen ...................................... 7  
4.1.1 Säkerhetskopiera all data och konfigurationsinformation ............ 7  
4.1.2 Informera användarna i förväg ........................................... 7  
4.1.3 Förbered för att tjänster blir oåtkomliga ................................. 8  
4.1.4 Förbered för återställning .................................................. 8  
4.1.4.1 Felsökningsskal under uppstart med hjälp av initrd ............... 8  
4.1.4.2 Felsökningsskal då systemet startas med systemd .................. 9  
4.1.5 Förbered en säker miljö för upprgraderingen .......................... 9  
4.2 Kontrollera inställningar för APT .......................................... 10  
4.2.1 Avsnittet proposed-updates .............................................. 10  
4.2.2 Inofficiella källor ............................................................ 10  
4.2.3 Inaktivera APT-nålning .................................................... 10  
4.2.4 Kontrollera paketstatus ................................................... 10  
4.3 Förbered källor för APT ....................................................... 11  
4.3.1 Lägg till APT-källor från Internet ...................................... 11  
4.3.2 Lägg till APT-källor för en lokal spegelserver ......................... 12  
4.3.3 Lägg till APT-källor från optisk media ................................ 12  
4.4 Uppgradering av paket ....................................................... 12  
4.4.1 Spela in sessionen ......................................................... 13  
4.4.2 Uppdatering av paketlistan .............................................. 13  
4.4.3 Se till att du har tillräckligt med utrymme för upprgraderingen 13  
4.4.4 Minimal systemupprgradering .......................................... 15  
4.4.5 Uppgradering av systemet ............................................... 15  
4.5 Möjliga problem under upprgraderingen ................................ 16  
4.5.1 Dist-upgrade misslyckas med meddelandet "Could not perform immediate configuration" ...................................................... 16  
4.5.2 Förväntade raderingar ..................................................... 16  
4.5.3 Konflikter vid förberoende-loop ....................................... 16  
4.5.4 Filkonflikter ..................................................................... 17  
4.5.5 Inställningsförändringar .................................................... 17  
4.5.6 Flytt av sessionen till konsoll .......................................... 17  
4.6 Uppgradering av kärna och relaterade paket ......................... 17  
4.6.1 Installera metapaketet för kärnan ..................................... 17  
4.7 Förberedelse inför nästa utgåva ............................................ 18  
4.7.1 Utrensning av bortagna paket .......................................... 18  
4.8 Föråldrade paket ................................................................. 19  
4.8.1 Tomma övergångspaket ................................................... 19
Kapitel 1

Introduktion

Detta dokument upplyser användarna av Debian-distributionen om större förändringar i version 11 (kodnamn bullseye).

Dokumentet kommer att förklara hur man på ett säkert sätt uppgraderar från utgåvan 10 (kodnamn buster) till den aktuella utgåvan och informerar om kända potentiella problem som kan uppstå i den processen.


Observera att det är omöjligt att lista alla kända problem och därför har ett urval gjorts baserat på en kombination av den allmänna förekomsten och problemets inverkan.

Observera att vi endast ger stöd för och dokumenterar uppgraderingen från den tidigare utgåvan av Debian (i det här fallet, uppgradering från buster). Om du behöver uppgradera från äldre utgåvor föreslår vi att du läser tidigare versioner av kommentarerna för utgåvan och uppgraderar till buster först.

1.1 Rapportera fel i det här dokumentet

Vi har försökt att testa alla steg i uppgraderingen som beskrivs i det här dokumentet. Vi har också försökt förutse alla möjliga problem som kan inträffa för våra användare.


Vi uppskattar, och uppmuntrar, rapporter med rättelser till dokumentets källor. Du kan hitta mer information som beskriver hur du får tillgång till källan för detta dokument på Avsnitt 1.3.

1.2 Bidra med uppgraderingsrapporter


Inkludera följande information när du skickar in din uppgraderingsrapport:
KAPITEL 1. INTRODUKTION

1.3. KÄLLOR FÖR DET HÄR DOKUMENTET


- Sessionsloggar från `script`. Läs mer om detta i Avsnitt 4.4.1.

- Dina `apt`-loggar, tillgängliga i `/var/log/apt/term.log` eller dina `aptitude`-loggar, tillgängliga i `/var/log/aptitude`.

**NOTERA**

Du bör ta dig tid att granska och ta bort eventuellt känslig och/eller konfidentiell information från loggfilerna innan de inkluderas i en felrapport eftersom informationen kommer att publiceras i en publik databas.

1.3 Källor för det här dokumentet

Kapitel 2

Vad är nytt i Debian 11

Wikin (https://wiki.debian.org/NewInBuster) har mer information om detta ämne.

2.1 Arkitekturer med stöd

Följande arkitekturer stöds officiellt av Debian bullseye:

- 32-bit PC (i386) and 64-bit PC (amd64)
- 64-bit ARM (arm64)
- ARM EABI (armel)
- ARMv7 (EABI hard-float ABI, armhf)
- little-endian MIPS (mipsel)
- 64-bit MIPS med omvänd byteordning (mips64el)
- 64-bit PowerPC med omvänd byteordning (ppc64el)
- IBM System z (s390x)

Du kan läsa mer om porteringsstatus och porteringsspecifikt information för din arkitektur på Debi ans webbsidor för porteringar (https://www.debian.org/ports/).

2.2 Vad är nytt i distributionen?

Den nya utgåvan av Debian kommer med ännu fler programvaror än dess föregångare buster; distributionen inkluderar över 13370 nya paket och innehåller totalt 57703 paket. Större delen av programvaran i distributionen har uppdaterats: över 35532 programvarupaketer (det är 62% av alla paket i buster). Ett stort antal paket (över 7278, 13 % av paketen i buster) har av olika anledningar tagits bort från distributionen. Du kommer inte att se några uppdateringar för dessa paket och de kommer att markeras som föråldrade”i din pakethanterare, läs även Avsnitt 4.8.


Produktivitetsapplikationerna har också uppgreaderats och detta omfattar kontorssvierna:

- LibreOffice uppgradrat till 6.1;
- Calligra uppgradrat till 3.1.
- GNUcash uppgradrat till 3.4;

Uppdateringar av andra skrivbordsapplikation inkluderar uppgraderingen av Evolution 3.30. Den här utgåvan inkluderar även, bland annat, följande programvaruppdateringar:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Paket</th>
<th>Version i 10 (buster)</th>
<th>Version i 11 (bullseye)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Apache</td>
<td>2.4.25</td>
<td>2.4.38</td>
</tr>
<tr>
<td>BIND DNS Server</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 och 25.1</td>
<td>26.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Exim standardval som e-postserver</td>
<td>4.89</td>
<td>4.92</td>
</tr>
<tr>
<td>GNU Compiler Collection som standardkomplator</td>
<td>6.3</td>
<td>7.4 och 8.3</td>
</tr>
<tr>
<td>GIMP</td>
<td>2.8.18</td>
<td>2.10.8</td>
</tr>
<tr>
<td>GnuPG</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>GNU C bibliotek</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>Linuxkärnor</td>
<td>Version 4.9</td>
<td>4.19 series</td>
</tr>
<tr>
<td>LLVM/Clang verktygskedja</td>
<td>3.7</td>
<td>6.0.1 och 7.0.1 (standard)</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>
Kapitel 3

Installationssystem


Avtbildningar av installeraren för bullseye kan hittas tillsammans med installationsguiden på Debians webbplats (https://www.debian.org/releases/buster/debian-installer/).

Installationsguiden kan också hittas på den första delen av Debian utgåvan i DVD-form (även som blu-ray och CD) som hittas på:
/doc/install/manual/språk/index.html


3.1 Vad är nytt i installationssystemet?

Det har skett en hel del utveckling av Debianinstalleraren sedan dess förra officiella utgivning med Debian 10, vilket resulterat i förbättrat hårdvarustöd och ett antal nya spännande funktioner.

Viktigaste förändringen är förmodligen stöd för UEFI Secure Boot (läs mer i [?]) som nu finns tillgängligt.


3.1.1 Automatisk installation

Några ändringar som nämns ovan innebär också förändringar i stödet för automatisk installation med förinställda filer. Detta innebär att om du har förinställda filer som fungerat för installeraren för buster så kan du inte förvänta dig att dessa fungerar med den nya installeraren utan att redigeras.

Installationsguiden (https://www.debian.org/releases/buster/installmanual) har en separat bilaga med omfattande dokumentation om hur förinställningar ska användas.
Kapitel 4

Uppgraderingar från Debian 10 (buster)

4.1 Förberedelse inför uppgraderingen


4.1.1 Säkerhetskopiera all data och konfigurationsinformation

Innan uppgradering av ditt system rekommenderas det starkt att du gör en fullständig säkerhetskopia, eller åtminstone en säkerhetskopia av data eller konfigurationsinformation som du inte vill riskera att förlopa. Uppgraderingsverktygen och -processen är tillförlitliga men ett hårdvarufel mitt i en uppgradering kan resultera i ett allvarligt skadat system.

De huvudsakliga delar du vill säkerhetskopiera är innehållet i `/etc`, `/var/lib/dpkg`, `/var/lib/apt/extended_states` och utdata från `dpkg --get-selections "*"` (citationstecknen är viktiga). Om du använder `aptitude` för att hantera paket på ditt system vill du också göra en säkerhetskopia på `/var/lib/aptitude/pkgstates`.

Själva uppgraderingsprocessen ändrar ingenting i katalogen `/home`. Dock är det känt att vissa program (exempelvis delar av Mozilla-sviten och skrivbordsmiljöerna GNOME och KDE) skriver över befintliga användarinställningar med nya standardvärden när en ny version av programmet startas för första gången av en användare. Som en försiktighetsåtgärd bör du göra en säkerhetskopia av de dolda filerna och katalogerna (så kallade "punktfiler") i användarnas hemkataloger. Denna säkerhetskopia kan hjälpa till att återställa eller återskapa de gamla inställningarna. Du kanske även vill informera dina användare om det här.

Alla paketinstallationsåtgärder måste köras med superanvändarens rättigheter, så logga in som root eller använd `su` eller `sudo` för att få de nödvändiga åtkomsträttigheterna.

Uppgraderingen innebär att vissa förutsättningar måste mötas; du bör kontrollera dem innan den faktiska uppgraderingen påbörjas.

4.1.2 Informera användarna i förväg

Det är klokt att informera alla användare i förväg angående de uppgraderingar som du planerar att göra, även om användarna som kommer åt ditt system via en ssh-anslutning knappt kommer att märka det under uppgraderingen, och bör kunna fortsätta att arbeta som vanligt.

Om du vill vidta extra försiktighetsåtgärder bör du säkerhetskopiera eller avmontera `/home` före uppgradering.

Du kommer behöva göra en kärnuppgradering vid uppgradering till bullseye, en omstart kommer alltså att vara nödvändig. Vanligen sker detta efter uppgraderingen är klar.
4.1.3 Förbered för att tjänster blir oåtkomliga


Exakt hur långt tid tjänsterna är bortkopplade varierar med antalet paket som upprgraderas i systemet. Dessutom ingår tiden som det tar för systemadministratören att besvara frågor om inställningar från olika paket som upprgraderas. Kom ihåg att om uppgraderingsprocessen lämnas oövervakad och systemet frågar efter information är det mycket troligt att tjänsterna är oåtkomliga under mycket lång tid.

Om systemet som upprgraderas tillhandahåller viktiga tjänster för användarna på nätverket kan du minska nedtiden genom att göra en minimal systemuppgradering vilket beskrivs i Avsnitt 4.4.4. Gör sedan en kärnuppgradering och en omstart, uppdatera sedan paketen som rör de kritiska tjänsterna. Uppgradera dessa paket innan en full uppgradering utförs enligt Avsnitt 4.4.5. På detta sätt kan du säkerställa att dessa viktiga tjänster körs och är tillgängliga genom hela den kompletta uppgraderingsprocessen och att nedtiden reduceras.

4.1.4 Förbered för återställning

Även om Debian försöker säkerställa att ditt system kan starta vid varje givet tillfälle finns det alltid en möjlighet att du kan uppleva problem med att starta ditt system efter en uppgradering. Kända potentiella problem är dokumenterade i detta och följande kapitel av Kommentarer till utgåvan.

Av den anledningen är det klokt att försäkra sig om att du kan återställa ifall ditt system skulle misslyckas starta om eller, för fjärrhanterade system, misslyckas att komma åt nätverket.

Om du fjärruppgraderar via en ssh-länk är det starkt rekommenderat att du vidtar nödvändiga åtgärder för att kunna komma åt servern genom en fjärrserieterminal. Det finns en chroot-funktion som lägger till ett felsökningsskal i de initrd som det skapar. Om initrd exempelvis inte kan montera ditt rot-filsystem kommer du att hamna i detta felsökningsskal som har vissa grundläggande kommandon tillgängliga för att spåra och möjligt laga felet.

Grundläggande saker att kontrollera är: närvaron av korrekta enhetsfiler i /dev; vilka moduler som läses in (cat /proc/modules); utdata för dmesg efter fel vid inläsning av drivrutiner. Utdata för dmesg kommer även att visa vilka enhetsfiler som har tilldelats till vilka diskar; du bör kontrollera det här mot utdata för echo $ROOT för att försäkra dig om att rotfilsystemet finns på den förväntade enheten.

Om du lyckas rätta till problemet, skriv exit för att avsluta felsökningsskalet och fortsätta uppstartprocessen där felet inträffade. Självfallet behöver du även rätta till det underliggande problemet och generera om initrd-filen så att nästa uppstart inte misslyckas.

---

1 Om debconf-prioriteringen är satt till en väldigt hög nivå kan du kanske undvika inställningsfrågor men tjänster som är beroende av standardsvar som inte fungerar för ditt system kommer inte att kunna starta.
2 Exempelvis: DNS- eller DHCP-tjänster, speciellt om det inte finns någon redundans eller automatiskt byte av huvudtjänst. I fallet med DHCP kan slutanvändare bli nedkopplade från nätverket om lämpligen är kortare än tiden det tar för uppgraderingsprocessen att slutföra.
3 Den här funktionen kan inaktiveras genom att lägga till parametern panic=0 till dina uppstartparametrar.
4.1.4.2 Felsökningsskal då systemet startas med systemd

Om uppstarten misslyckas under system är det möjligt att starta ett felsökningsskal genom att ändra kärnans kommandorad. Om grundläggande uppstart fungerar men några tjänster misslyckas med att starta kan det vara bra att utöka kärnans parametrar med `systemd.unit=rescue.target`.

Kärnans parameter `systemd.unit=emergency.target` tillhandahåller ett rotskal så tidigt som möjligt. Detta görs dock före rotfilsystemet har monterats med rättigheter för läsning och skrivning. Du behöver lösa det manuellt genom:

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


4.1.5 Förbered en säker miljö för uppgraderingen

**VIKTIGT**

⚠️ Om du använder någon form av VPN-tjänst (exempelvis tinc) är det möjligt att de inte är tillgängliga under uppgraderingsprocessen. Läs mer i Avsnitt 4.1.3.

För att öka säkerhetsmarginalen vid en fjärruppgradering föreslår vi att du kör uppgraderingsprocesser i den virtuella konsolen som tillhandahålls av programmet `screen`, vilket innebär att det går att återansluta till sessionen och försäkra sig om att uppgraderingsprocessen inte avbryts även om fjärranslutningen avbryts.

4.2 Kontrollera inställningar för APT

Uppgraderingsprocessen som beskrivs i detta kapitel är helt och hållet inriktad på "rena" Debian-system som kör stabil-utgåva. Om dina APT-inställningar har andra källor än buster, om du har installerat paket från andra utgåvor eller från tredjepart så bör du överväga att ta bort dessa för att säkerställa att uppgraderingen inte kompliceras av detta.

APT använder i huvudsak inställningarna i `/etc/apt/sources.list` för att avgöra varifrån paket ska hämtas men det kan också finnas filer i katalogen `/etc/apt/sources.list.d/` - läs mer om detta i sources.list(5) (https://manpages.debian.org/buster//bullseye/apt/sources.list.5.html) (engelska). Om ditt system använder flera käll-filer behöver du säkerställa att de förblir konsekventa.

Nedan kan du läsa om två metoder för att hitta installerade paket som inte kommer från Debian. Antingen genom aptitude eller apt-forktracer. Observera dock att ingen av dem är 100% korrekta (exempelvis visar aptitude paket som tidigare varit tillhandahållna av Debian men inte längre är det - t.ex. äldre kärnpaket).

```
$ aptitude search '~i(!~ODebian)'
$ apt-forktracer | sort
```


Processen förutsätter även att ditt system har uppdaterats till den senaste punkutgäven av 10. Om du inte har gjort detta eller är osäker, följer instruktionerna i Avsnitt A.1.


Det är en bra idé att ta bort föråldrade paket från ditt system före uppgradering.
4.2.1 Avsnittet proposed-updates

Om du har proposed-updates i dina APT-källfiler ska du ta bort det innan du försöker uppdatera ditt system. Detta är en försiktighetsåtgärd för att minska risken för att konflikter uppstår.

4.2.2 Inofficiella källor

Om du har några icke-Debianpaket på ditt system, bör du tänka på att dessa kan tas bort under uppgraderingen på grund av beroendekonflikter. Om dessa paket blev installerade genom att lägga till extra paketarkiv i dina APT-källfiler bör du kontrollera om det arkivet även erbjuder paket som är byggda för bullseye och ändra källan på lämpligt sätt samtidigt som källorna för Debian-paket.

Vissa användare kan ha inofficiella bakåtporterade ”nyare” versioner av paket än de som finns i Debian installerade på sina buster-system. Sådana paket kommer med stor sannolikhet att orsaka problem under en uppgradering eftersom de kan resultera i filkonflikter. Avsnitt 4.5 har en del information om att hantera filkonflikter om de uppstår.

4.2.3 Inaktivera APT-nålning

Om du har konfigurerat APT att installera vissa paket från en annan distribution än den stabila (exempelvis från testing), kan du ändra din konfiguration för paketnålning i APT (lagrad i /etc/apt/preferences och /etc/apt/preferences.d/) för att tillåta uppgraderingen av paket till versionerna i den nya stabila utgåvan. Ytterligare information om APT-nålning kan hittas i apt_preferences(5).

4.2.4 Kontrollera paketstatus

Oavsett vilken metod som används för uppgradering, rekommenderas det att du kontrollerar statusen på paketen först och verifierar att alla paket är möjliga att uppdatera. Följande kommando kommer att visa de paket som har statusen Half-Installed eller Failed-Config, och de som har någon form av felstatus.

```
# dpkg --audit
```

Du kan även inspекtera tillståndet för alla paket på ditt system med aptitude, eller med kommandon som

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

eller

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

Det är önskvärt att ta bort eventuella tillbakhållna paket innan uppgradering. Om något paket är systemkritiskt och hålls tillbaka för uppgraderingen, kommer uppgraderingen att misslyckas.

Observera att aptitude använder en annan metod för att registrera paket som hålls tillbaka än vad apt och dselect gör. Du kan identifiera paket som hålls tillbaka med aptitude genom

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

Om du vill kontrollera vilka paket som hålls tillbaka vid användning av apt, ska du använda

```
# dpkg --get-selections | grep 'hold$'
```

Om du ändrar och bygger om ett paket lokalt, och inte bytte namn på det eller la in ett datum i versionen, måste du hålla tillbaka det för att förhindra att det uppdateras.

Pakettilståndet "hold" (håll) för apt kan ändras med:

```
# echo paketnamn hold | dpkg --set-selections
```

Ersätt hold med unhold för att ändra "hold"-tilståndet.

Om det är något som du behöver rätta till är det bäst att se till att din APT-källfiler fortfarande refererar till buster vilket förklaras i Avsnitt A.2.

---

4 Debiains pakethanteringssystem tillåter vanligtvis inte att ett paket tar bort eller ersätta en fil som ägs av ett annat paket såvida det inte har definerats att ersätta det paketet.
4.3 Förbered källor för APT

Innan uppgraderingen påbörjas behöver du justera APTs källfiler (/etc/apt/sources.list och filer i /etc/apt/sources.list.d/).

Apt kommer att överväga alla paket som kan hittas via någon av de installerade arkiven. Valet faller sedan på att installera paketet med högsta versionsnumret, där prioritet ges till de rader som kommer först. Om du nyttjar flera redundanta arkiv, bör du först namnge en lokal hårddisk, sedan cd-skivor, och sedan fjärr-speglar.


Debian tillhandahåller två sändlistor med kungörelser (på engelska) som kan hjälpa dig att hålla dig uppdaterad med vad som sker med Debians utgåvor:


4.3.1 Lägg till APT-källor från Internet

Vid nyinstallation installeras APT så att det använder Debian APT CDN, detta bör innebära att paket automatiskt hämtas från en server i relativ närhet av dig - sett till nätverksvägar. I och med att detta är en relativt ny tjänst kan äldre installationer ha inställningar som fortfarande pekar på en av de huvudsakliga internetservrarna från Debian eller på en av speglarna. Recommendationen är att byta till att använda CDN-tjänsten i dina APT-inställningar.

För att använda CDN-tjänsten ska en rad likt följande läggas till dina inställningar för APT-källor (antar här att main och contrib används):

```
deb http://deb.debian.org/debian bullseye main contrib
```

Efter att du har lagt till dina nya källor ska du inaktivera de tidigare befintliga "deb"-raderna genom att placera ett hash-tecken (#) framför dem.

Om din upplevelse blir bättre genom att använda en särskild spegel belägen närmare dig vad gäller nätverksavstånd så finns detta alternativ alltjämt kvar.

Adresserna till Debians speglar kan hittas på https://www.debian.org/distrib/ftplist (se avsnittet "Lista över Debianspeglar").

Anta till exempel att din närmaste Debian-spegel är http://mirrors.kernel.org. När den spegeln inspekteras med en webbläsare, kommer du att märka att huvudkatalogerna är organiserade så här:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/bullseye/contrib/binary-armhf/...
```

För att ställa in APT att använda en särskild spegel ska en rad likt följande läggas till (återigen antas att du använder main och contrib):

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian bullseye main contrib
```

Observera att "dists" läggs till automatiskt och att argumenten efter utgåvans namn används för att utöka sökvägen till flera kataloger.

Återigen; efter att du lagt till källor behöver de tidigare arkiven avaktiveras.
KAPITEL 4. UPPGRADERINGAR FRÅN DEBIAN ...

4.4. UPPGRADERING AV PAKET

4.3.2 Lägg till APT-källor för en lokal spegelserver

Istället för att använda paketspeglar, kanske du önskar ändra /etc/apt/sources.list till att använda en spegel på en lokal hårddisk (möjlig på NFS).

Din paketspegel kan exempelvis finnas under /var/local/debian/ och innehålla huvudkataloger som dessa:
/var/local/debian/dists/bullseye/main/binary-armhf/...
/var/local/debian/dists/bullseye/contrib/binary-armhf/...

Lägg till den här raden till din sources.list för att använda den här med apt:

```
deb file:/var/local/debian bullseye main contrib
```

Observera att ”dists” läggs till automatiskt och att argumenten efter utgåvans namn används för att utöka sökvägen till flera kataloger.

Efter att du har lagt till dina nya källor ska du inaktivera de tidigare befintliga arkiv i APT-källfilerna genom att placera ett hash-tecken (#) framför dem.

4.3.3 Lägg till APT-källor från optisk media

Om du endast vill använda DVD-skivor (eller CD- eller Blu-ray-skivor) ska du inaktivera de övriga raderna i APT-källfilerna genom att placera ett hash-tecken (#) framför dem.

Se till att det finns en rad i /etc/fstab som aktiverar montering av din cd-rom-enhet på monteringspunkten /media/cdrom. Till exempel, om /dev/sr0 är din cd-rom-enhet, ska /etc/fstab innehålla en rad som denna:

```
/dev/sr0 /media/cdrom auto noauto,ro 0 0
```

Observera att det inte får finnas några blanksteg mellan orden noauto,ro i det fjärde fältet.

För att verifiera att det fungerar, mata in en cd och försök köra

```
mount /media/cdrom
ls -a | grep ".*" | ls -aF
umount /media/cdrom
```

Kör sedan:

```
apt-cdrom add
```

för varje Debian cd-rom med binärer som du har tillgång till för att lägga till data om varje cd till APT:s databas.

4.4 Uppgradering av paket

Det rekommenderade verktyget för att genomföra uppgraderingen från föregående utgåva av Debian är att använda pakethanteringsverktyget apt.

NOTERA

**apt** är tänkt för interaktivanvändning och ska inte användas i skript. I skript bör **apt-get** som har fast hantering av utdata som passar sig för maskinell avläsning.

Glöm inte att montera alla nödvändiga partitioner (speciellt rot- och /usr-partitionerna) läs- och skrivbara, med ett kommando som det här:

```
mount -o remount,rw /monteringsplats
```
Härefter ska du kontrollera att källraderna för APT (i `/etc/apt/sources.list` och filerna i `/etc/apt/sources.list.d/`) refererar antingen till "bullseye" eller till "stable". Det ska inte finnas några källrader som pekar till buster.

**Notera**
Källrader för en cd-skiva kommer ofta att referera till "unstable", även om det här är konstigt ska du inte ändra dem.

### 4.4.1 Spela in sessionen
Det rekommenderas starkt att du använder programmet `/usr/bin/script` för att spela in en utskrift av uppraderingssessionen. Om problem uppstår har du en logg på vad som hände och, om det behövs, kan tillhandahålla exakt information i en felrapport. För att påbörja inspelningen, kör:

```bash
# script -t 2>~/upgrade-bullseye_step.time -a ~/upgrade-bullseye_step.script
echo 'time ~/'
```

eller liknande. Om du behöver köra typescript-filen igen (exempelvis om du behövde starta om systemet) ska du använda olika `step`-värden för att peka ut vilket steg av uppraderingen du loggar. Lägg inte typescript-filen i en temporär katalog såsom `/tmp` eller `/var/tmp` (filer i dessa kataloger kan tas bort under uppraderingen eller under en omstart).

Typescript kommer även att låta dig granska informationen som har rullat ut från skärmen. Om du använder systemets konsoll kan du helt enkelt växla till VT2 (med Alt+F2) och, efter inloggning, använd `less` -R `~root/upgrade-bullseye.script` för att visa filen.

Efter att du har färdigställt uppraderingen, kan du stoppa `script` genom att ange `exit` vid prompten.

`apt` kommer också att logga förändrad status för paket i `/var/log/apt/history.log` och utdatat i terminalen i `/var/log/apt/term.log`. `dpkg` kommer dessutom att logga statusförändringar för alla paket i `/var/log/dpkg.log`. Om du använder `aptitude` så kommer status även att loggas i `/var/log/aptitude`.

Om du har använt flaggan `-t` för `script` kan du använda programmet `scriptreplay` för att spela upp hela sessionen:

```bash
# scriptreplay ~/upgrade-bullseye_step.time ~/upgrade-bullseye_step.script
```

### 4.4.2 Uppdatering av paketlistan
Först behöver listan över tillgängliga paket för den nya utgåvan hämtas. Det görs genom att köra:

```bash
# apt update
```

**Notera**
Användare av *apt-secure* kan drabbas av besvär när *aptitude* eller *apt-get* används. För *apt-get kan kommandot `apt-get update --allow-releaseinfo-change` användas.

### 4.4.3 Se till att du har tillräckligt med utrymme för uppraderingen
Du måste kontrollera att ditt system har tillräckligt mycket ledigt hårdiskutrymme innan du påbörjar en fullständig systemuppradering, som beskrivs i Avsnitt 4.4.5. Alla paket som behöver hämtas för installation kommer att hämtas från nätverket och lagras i `/var/cache/apt/archives` (och underkatalogen `partial`/ under hämtningen) så du måste se till att du har tillräckligt utrymme på filsystemspartitionen som innehåller `/var/` för temporär hämtning av paketen som ska installeras på ditt system. Efter
hämtningen kommer du antagligen behöva mer utrymme på de andra filsystemspartitionerna för att både installera de uppgraderade paketen (som kan innehålla större binärfiler eller mer data) och de nya paketen som kommer att inkluderas i uppgraderingen. Om ditt system inte har tillräckligt med utrymme kan det resultera i en ofullständig uppgradering som kan vara svår att rätta till.

*apt* kan visa detaljerad information om det diskutrymme som behövs för installationen. Du kan se denna uppskattning innan den faktiska uppgraderingen påbörjas genom att köra:

```bash
# apt -o APT::Get::Trivial-Only=true dist-upgrade
... XXX uppgraderade, XXX nyinstallerade, XXX att ta bort och XXX inte uppgraderade.
Behöver hämta xx.xMB arkiv.
Efter uppackning kommer AAAMB diskplats att användas.
```

**Notera**

Körning av det här kommandot i början av uppgraderingsprocessen kan ge felaktigheter, anledningarna beskrivs i nästkommande avsnitt. I det fallet behöver du vända tills du har gjort en minimal systemuppgradering enligt Avsnitt 4.4.4 innan du kör det här kommandot för att uppskatta diskutrymmet.

Om du inte har tillräckligt med utrymme för uppgraderingen så kommer *apt* att varna dig på följande sätt:

**F:** Du har inte tillräckligt mycket ledigt utrymme i /var/cache/apt/archives/.

**Försök i så fall frigöra ledigt utrymme i/ eller uppgraderingen. Du kan:**

- Ta bort paket som tidigare har hämtats för installation (i /var/cache/apt/archive). Rensa upp paketcachen genom att köra *apt clean* vilket kommer att ta bort alla tidigare hämtade paketfiler.
- Ta bort bortglömda paket. Om du har använt *aptitude* eller *apt* för att manuellt installera paket i buster kommer dessa paket att vara markerade som manuellt installerade och kommer att kunna markeras automatiskt installerade paket som redundanta när de inte längre behövs och därmed kan tas bort. Manuellt installerade paket undantas alltså från detta. För att ta bort automatiskt installerade paket som inte längre används körs följande kommando:

  ```bash
  # apt autoremove
  ```


- Ta bort översättningar och lokalanpassade filer för systemet om de inte behövs. Du kan installera paketet *localepurge* och ställa in det så att endast de lokalanpassningar som du vill ha sparas på systemet. Detta kommer att minska mängden hårddiskutrymmem som används i /usr/share/locale.

- Flytta systemloggar från /var/log/ till ett annat system, eller ta bort permanent.

- Använd en temporär /var/cache/apt/archives: Du kan använda en temporär cachekatalog på ett annat filsystem (USB-diskenhet, temporär hårddisk, filsystem som redan används, ...).
KAPITEL 4. UPPGRADERINGAR FRÅN DEBIAN ...

4.4. UPPGRADERING AV PAKET

**NOTERA**

Använd inte en NFS-montering eftersom nätverksanslutningen kan avbrytas under uppgraderingen.

Till exempel, om du har en USB-diskenhet monterad på /media/usbkey:

1. ta bort paket som tidigare hämtats för installation:

   ```
   # apt clean
   ```

2. kopiera katalogen /var/cache/apt/archives till USB-diskenheten:

   ```
   # cp -ax /var/cache/apt/archives /media/usbkey/
   ```

3. montera den temporära cachekatalogen ovanpå den nuvarande:

   ```
   # mount --bind /media/usbkey/archives /var/cache/apt/archives
   ```

4. efter uppgraderingen återställer du originalkatalogen /var/cache/apt/archives:

   ```
   # umount /media/usbkey/archives
   ```

5. radera det som lämnats kvar i /media/usbkey/archives.

Du kan skapa den temporära cachekatalogen på vilket filsystem som helst som finns monterat på ditt system.

- Gör en minimal uppgradering av systemet (läs Avsnitt 4.4.4) eller partiell uppgradering av systemet följt av en komplett uppgradering. Detta kommer att göra det möjligt att uppgradera systemet partiellt och ger dig möjlighet att tömma paket-cache före den kompletta uppgraderingen.

Observera att du för att ta bort paket på ett säkert sätt, rekommenderas växla tillbaka din APT-källfiler till buster vilket förklaras i Avsnitt A.2.

### 4.4.4 Minimal systemuppgradering

I vissa fall kan en komplett uppgradering (som beskrivs nedan) innebära att många paket som du vill behålla raderas. Vi rekommenderar därför en två-stegs-uppgradering. Först en minimal uppgradering för att bli av med konflikter och sedan en komplett uppgradering som beskrivs i Avsnitt 4.4.5.

För att göra detta, kör först:

```
# apt upgrade
```

Det här innebär att endast de paket som kan uppgraderas utan att kräva att några andra paket tas bort eller installeras uppgraderas.

Den minimala uppgraderingen kan också vara användbar när systemet har ont om utrymme och en komplett uppgradering inte kan utföras på grund av utrymnesskäl.

Om paketet apt-listchanges är installerat kommer det (i standardutförande) visa viktig information om paketen som uppgraderas i en textvisare när paketen är hämtade. Tryck på tangenten q för att lämna visaren efter genomläsning för att fortsätta med uppgraderingen.

### 4.4.5 Uppgradering av systemet

När du genomfört föregående steg är du redo att fortsätta med huvuddelen av uppgraderingen. Kör:

```
# apt full-upgrade
```
Det här kommer att genomföra en fullständig uppgaradering av systemet, alltså installera de senaste tillgängliga versionerna av samtliga paket och lösa alla tänkbara beroendeändringar mellan paketen i olika utgåvor. Om det är nödvändigt kommer det även att installera några nya paket (vanligtvis nya versioner av bibliotek eller paket som fått nya namn) samt ta bort eventuella föråldrade paket som står i konflikt med varandra.

Vid uppgaradering från en uppsättning CD/DVD/BD-avbildningar, kommer du bli uppmanad att mata in specifika avbildningar vid olika tillfällen under uppgaraderingen. Du kanske måste använda samma avbildning flera gånger; detta beror på att sammankopplade paket har blivit utspridda över avbildningarna.

Nya versioner av installerade paket, som inte kan uppgaraderas utan att ändra installationsstatus för ett annat paket, kommer att lämnas kvar vid deras nuvarande version (visas som ”återhållna”). Det kan lösas genom att antingen använda **aptitude** för att välja dessa paket för installation eller genom att köra **apt install**.

### 4.5 Möjliga problem under uppgaraderingen

Följande kapitel beskriver kända problem som kan uppstå under uppgaradering till bullseye.

#### 4.5.1 Dist-upgrade misslyckas med meddelandet ”Could not perform immediate configuration”

I några fall kan steget **apt full-upgrade** misslyckas efter nedladdningen av paket med meddelandet:

```
E: Could not perform immediate configuration on 'package'. Please see man 5 apt. ↔
conf under APT::Immediate-Configure for details.
```

Om detta händer bör exekvering av **apt full-upgrade -o APT::Immediate-Configure=0** tillåta uppgaraderingen att fortsätta.

En annan väg runt detta problem är att temporärt lägga till källorna för både buster och bullseye i APTs källfiler och köra kommandot **aptupdate**.

#### 4.5.2 Förväntade raderingar


#### 4.5.3 Konflikter vid förberoende-loop

Ibland är det nödvändigt att aktivera alternativet APT::Force-LoopBreak i APT för att temporärt ta bort ett systemkritiskt paket på grund av en Konflikt/Förberoende-slinga. **apt** kommer att varna dig om det här och avbryta uppgaraderingen. Du kan lösa det genom att ange alternativet **-o APT::Force-LoopBreak=1** på kommandoraden för **apt**.

Det är möjligt att beroendestructuren för ett system kan vara så skadat att det kräver handpåläggning. Vanligtvis innebär det att använda **apt** eller

```bash
# dpkg --remove paketnamn
```

för att plocka bort några av de störande paketen, eller

```bash
# apt -f install
# dpkg --configure --pending
```

I extrema fall kan du behöva tvinga fram en oinstallation med ett kommando som detta

```bash
# dpkg --install /sökväg/till/paketnamn.deb
```
4.5.4 Filkonflikter

Filkonflikter bör inte inträffa om du uppgörar från ett "rent" buster-system, men kan inträffa om du har inofficiella bakåtopporterings installerade. En filkonflikt resulterar i ett fel som:

```
Packar upp <paket-foo> (från <paket-foo-fil>) ...
dpkg: fel vid hantering av <paket-foo> (--install):
  försöker skriva över "<något-fil-namn>",
  som också finns i paketet <paket-bar>
dpkg-deb: underprocessen paste dödad av signal (Brutet rör)
Fel uppstod vid hantering:
<paket-foo>
```

Du kan försöka lösa en filkonflikt genom att tvinga igenom borttagnings av paketet som nämns på sista raden i felmeddelandet:

```
# dpkg -r --force-dependens paketnamn
```

Efter att problemen har lösts, bör du kunna återuppta uppgöringen genom att upprepa tidigare beskrivna apt-kommandon.

4.5.5 Inställningsförändringar


Om du inte är säker på vad som behöver göras, skriv ner namnet på paketet eller filen och red ut saker och ting senare. Du kan söka i typescript-filen för att granska informationen som visades på skärmen under uppgörningen.

4.5.6 Flytt av sessionen till konsoll

Om du kör uppgöringen i systemets lokala konsoll kan det tänkas att under några delar av uppgörningen så flyttar konsollen till en annan vy och du kan inte längre se uppgraderingsprocessen. Exempelvis händer detta i skrivbordsmiljöer när visningshanteraren startas om.

För att återta konsollen däremot där uppgöringen körs behöver du använda Ctrl + Alt + F1 för att byta till den virtuella terminalen 1 om du är vid den grafiska startbildskärmen eller använd Alt + F1 i lokala textlägeskonsollerna. Ersätt F1 med den funktionstangent som har motsvarande nummer för den virtuella terminal som uppgöringen körs i. Du kan också använda Alt + Vänsterpil eller Alt + Högerpil för att byta mellan de olika textlägeskonsollerna.

4.6 Uppgradering av kärna och relaterade paket


Observera att en hel del information i det här avsnittet är baserad på antagelsen att du kommer att använda en av de modulära Debainkärnorna tillsammans med initramfs-tools och udev. Om du har valt att använda en anpassad kärna som inte kräver en initrd eller om du använder en annan initrd-generator kan delar av den här informationen vara irrelevant för dig.

4.6.1 Installa metapaketet för kärnan

När du kör full-upgrade från buster till bullseye, rekommenderas det starkt att du installerar ett linux-image-*-metapaket, om du inte gjort det förut. De här metapaketen installerar automatiskt nyare versioner av kärnan vid uppgöring. Du kan verifiera om detta är installerat genom att köra:

```
# dpkg -l "linux-image*" | grep ^ii | grep -i meta
```
Om du inte ser något utdata, behöver du installera ett nytt linux-image-paket för hand eller installera ett linux-image-metapaket. Kör följande kommando för att se en lista över tillgängliga linux-image-metapaket:

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

Om du är osäker på vilket paket du ska välja, kör `uname -r` och leta efter ett paket med liknande namn. Om du till exempel ser "4.9.0-8-amd64" rekommenderas det att du installerar linux-image-amd64. Du kan också använda `apt` för att se den längre beskrivningen av varje paket som stöd i att välja bästa möjliga för ditt system. Exempelvis:

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


Om möjligt är det till din fördel att uppgradera kärnpaketet separat från själva `full-upgrade` för att minska riskerna för ett temporärt icke-startbart system. Observera att detta endast bör göras efter den minimala uppgraderingsprocessen, beskriver i Avsnitt 4.4.4.

### 4.7 Förberedelse inför nästa utgåva

Efter uppgraderingen finns det flera saker som du kan göra för att förbereda inför nästa utgåva.


#### 4.7.1 Utrensning av borttagna paket

I allmänhet är det en bra idé att rensa bort paket markerade som borttagna helt. Detta är extra sant om paketet togs bort i en tidigare uppgradering (exempelvis vid uppgradering till buster) eller om de tillhandahölls av tredjeparty tillverkare. Särskilt äldre init.d-skript är visat sig problematiska.

**Observera**

Bortrensning av paket tar vanligtvis även bort dess loggfiler, dessa kan vara en bra idé att göra en säkerhetskopia av först.

Följande kommando visar en lista med alla borttagna paket som kan ha inställningsfiler kvar på systemet:

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

Paketen kan rensas bort genom att använda kommandot `apt purge`. Vill du rensa bort allt på en enda gång kan följande kommando användas:

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

Om du använder `aptitude` kan du också använda följande alternativ till kommandona ovan:

```
# aptitude search ‘~c’
# aptitude purge ‘~c’
```
4.8 Föråldrade paket

bullseye introducerar många nya paket men pensionerar och utelämnar gamla paket som fanns i buster. Det tillhandahålls inget uppgraderingssätt för dessa föråldrade paket. Ingenting hindrar dig från att fortsätta att använda ett föråldrat paket om så önskas men Debianprojektet kommer vanligtvis att sluta ge säkerhetsstöd för dessa ett år efter utgivningen av bullseye\(^5\), och ger normalt inget annat stöd under tiden. Rekommendationen är att ersätta de med andra tillgängliga alternativ, om detta finns.

Det finns många anledningar till varför paket kan ha tagits bort från distributionen: de underhålls inte längre av upphovsmännen; det finns inte längre någon Debianutvecklare som är intresserad av att underhålla paketen; funktionaliteten de tillhandahåller har ersatts av en annan programvara (eller en ny version); eller så anses de inte längre vara lämpliga för bullseye på grund av fel i dem. I det senare fallet kan paket fortfarande finnas i ”unstable”-distributionen.

Vissa pakethanteringsapplikationer tillhandahåller enkla sätt för att hitta paket som inte längre är tillgängliga från en känd källa. Exempelvis aptitude visar dessa i en kategori kallad ”Föråldrade och lokalt skapade paket”, de kan visas och rensas med följande kommando:

```bash
# aptitude search ‘~o’
# aptitude purge ‘~o’
```


Listan med föråldrade paket i bullseye kan studeras i [?].

4.8.1 Tomma övergångspaket

Vissa paket i buster har ersatts i bullseyeav tomma övergångspaket, dessa har till uppgift att underlätta uppgraderingar. Om en applikation tidigare tillhandahålls som ett enda paket men nu är det delat i flera paket så kan ett tomt övergångspaket med samma namn användas för att tills och beroendena installeras. När detta gjorts kan övergångspaketet tas bort.

Tomma övergångspaket har vanligtvis beskrivningar som pekar på varför de existerar. De ser dock inte alla likadana ut, vissa är designade för att vara installerade hela tiden för att tills att alla delar av en mjukvarusvit installeras eller att senaste versionen installeras. För att hitta tomma övergångspaket kan exempelvis deborphan användas med flaggorna `--guess` (ex. `--guess-dummy`).

---

\(^5\) Eller så länge som ingen annan utgivning sker i den tidsperioden. Normalt sett stöds endast två stabila utgåvor åt gången.
Kapitel 5

Problemområden att känna till för bullseye

Ibland innebär förändringar i en ny utgåva att sidoeffekter vi inte kunnat undvika uppstår, i vissa fall skapas nya fel någon annanstans. Här dokumenterar vi problem som vi känner till. Vänligen läs även erratanten, dokumentationen för aktuella paket, felrapporter och annan information som nämns i Avsnitt 6.1.

5.1 Specifik uppgraderingsinformation för bullseye

Detta kapitel beskriver detaljer runt uppgradering från buster till bullseye.

5.2 Begränsningar i säkerhetsstödet

Det finns ett antal paket där Debian inte kan lova minimala bakåtporteringar för säkerhetsproblem. Dessa beskrivs närmare i underavsnitten.

**Notera**

Paketet `debian-security-support` håller reda på säkerhetsstatus för installerade paket.

5.3 Paketspecifika problem

I de allra flesta fallen kommer paket att uppgradera lugnt och fint mellan buster och bullseye. Det finns dock ett mindre antal tillfällen när manuella ingrepp kommer att krävas, antingen före eller under uppgraderingen. Dessa beskrivs per paket nedan.
Kapitel 6

Mer information om Debian

6.1 Ytterligare läsning


Dokumentation för individuella paket installeras i /usr/share/doc/paket. Den kan inkludera information om upphovsrätt, Debiantspecifika detaljer och dokumentation från utgivaren.

6.2 Få hjälp


6.2.1 Sändlistor


6.2.2 Internet Relay Chat

Debian har en IRC-kanal vars ändamål är att ge stöd och hjälp till Debiananvändare. Kanalen finns på IRC-nätverket OFTC. För att komma åt kanalen, peka din favorit-IRC-klient till irc.debian.org och gå in i kanalen #debian.


För mer information om OFTC, besök dess webbplats (http://www.oftc.net/).

6.3 Rapportera fel


Om du hittar ett fel i distributionen eller i paketerad programvara som är en del av den, vänligen rapportera felet så att det kan rättas till i framtida utgåvor. Felrapportering kräver att du har en giltig
e-postadress. Vi frågar efter den så att vi kan spåra fel och för att utvecklarna ska kunna komma i kontakt med de som rapporterat felet ifall de skulle behöva ytterligare information.


### 6.4 Att bidra till Debian


I vilket fall som helst, om du arbetar i den fria programvarugemenskapen på något sätt, som en användare, programmerare, författare eller översättare hjälper du redan den fria programvaran. Att bidra är belönande och roligt, såväl som att det låter dig träffa nya människor som att det ger dig den där varma känslan inom dig.
Kapitel 7

Gloslista

ACPI
Advanced Configuration and Power Interface

ALSA
Advanced Linux Sound Architecture

BD
Blu-ray Disc

CD
Compact Disc

CD-ROM
Compact Disc Read Only Memory

DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol

DLBD
Blu-ray Disc, dubbla lager

DNS
Domain Name System

DVD
Digital Versatile Disc

GIMP
GNU Image Manipulation Program

GNU
GNU’s Not Unix

GPG
GNU Privacy Guard

LDAP
Lightweight Directory Access Protocol

LSB
Linux Standard Base

LVM
Logical Volume Manager

MTA
Mail Transport Agent
<table>
<thead>
<tr>
<th>Abreviaturom</th>
<th>Betydning</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NBD</td>
<td>Network Block Device</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Bilaga A

Hantera ditt buster-system före uppgraderingen

Denna bilaga innehåller information om hur du kontrollerar att du kan installera eller uppgradera paket från buster innan du uppgraderar till bullseye. Det här bör endast vara nödvändigt i specifika situationer.

A.1 Uppgradering av ditt buster-system

Det är inga grundläggande skillnader mot någon annan uppgradering av buster som du gjort. Den enda skillnaden är att du först behöver se till att din paketlista fortfarande innehåller paket från buster, vilket förklaras i Avsnitt A.2.

Om du uppgraderar ditt system med en Debiantspegel kommer den automatiskt att uppgraderas till den senaste punktutgåvan av buster.

A.2 Kontrollera dina APT sources.list-filer

Om någon av raderna i dina APT source.list-filer (se även sources.list(5) refererar till "stable" innebär detta att du redan pekar ut bullseye. Det kanske inte är vad du vill göra om du inte är redo för uppgraderingen än. Om du redan har kört apt update, kan du fortfarande komma tillbaka utan problem om du följer nedanstående procedur.


Redigera relevanta APT source-list filer, exempelvis /etc/apt/sources.list (som root) och kontrollera alla rader som börjar med deb http:, deb https:, deb tor+http:, deb tor+https:, URIs: http:, URIs: https:, URIs: tor+http: eller URIs: tor+https: efter en referens till "stable". Om du hittar någon, ändra stable till buster.

Om du har vissa rader som börjar med deb file: eller URIs: file: måste du själv kontrollera om platsen som de refererar till innehåller ett arkiv för buster eller bullseye.

**VIKTIGT**


Om du har gjort några ändringar, spara filen och kör

```
# apt update
```
för att uppdatera paketlistan.

A.3 Ta bort oanvända inställningsfiler

Innan uppradering av systemet till bullseye rekommenderas att radera gamla inställningsfiler (som *.dpkg-{new,old}-fil i /etc) från systemet.

A.4 Uppgradera äldre lokalinställningar till UTF-8

Användning av en lokalpassning som inte baseras på UTF-8 har inte haft stöd av skrivbordsmiljöer och större mjukvaruprojekt på många år. Sådana lokalpassningar bör uppraderas genom att köra dpkg-reconfigure locales och välj en UTF-8-anpassning som standard. Du bör dessutom se till så att användare inte överlagrar standardanpassningen och använder en äldre lokalpassning i deras miljö.
Bilaga B

Bidrag till Kommentarer till utgåvan

Många har hjälpt till med Kommentarer till utgåvan, bland andra


Detta dokument har översatts till många språk. Ett stort tack till alla översättare!
A
Apache, 4

B
BIND, 4

C
Calligra, 3
Cryptsetup, 4

D
DocBook XML, 2
Dovecot, 4

E
Evolution, 3
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
apt, 2, 12
apt-listchanges, 15
aptitude, 9, 18
dblatex, 2
debian-goodies, 14
debian-kernel-handbook, 18
debian-security-support, 21
doc-debian, 24
docbook-xsl, 2

how-can-i-help, 24
initramfs-tools, 8, 17
linux-image-.*, 17
linux-image-amd64, 18
linux-source, 18
localepurge, 14
popularity-contest, 14
release-notes, 1
synaptic, 9
tinc, 9
udev, 17
upgrade-reports, 1
xmlroff, 2
xsltproc, 2
Perl, 4
PHP, 4
Postfix, 4
PostgreSQL, 4

X
Xfce, 3