YTVI Autostart in Linux

Übersicht von Autostart-Dateien und Mechanismen unter Debian/Ubuntu

Datei / Mechanismus	Startzeitpunkt	Benutzerbereich	Kontext (Konsole oder X)	Ruft andere Skripte auf	Besonderheiten und Hinweise	Beispiele für typische Einträge
`/etc/profile`	Login-Shell	Global (Alle Benutzer)	Konsole (Bash/Zsh)	Ruft `/etc/profile.d/*` auf	Diese Datei wird bei der Anmeldung eines Benutzers (Login-Shell) ausgeführt. Sie wird bei Terminal-Anmeldung oder SSH verwendet, aber nicht bei X-Session-Starts. Standardmäßig für systemweite Umgebungsvariablen geeignet.	Setzen von systemweiten Umgebungsvariablen (`export PATH=…`)
`~/.profile`	Login-Shell	Spezifisch für den Benutzer	Konsole und X	Ruft `~/.bash_profile` oder `~/.bashrc` auf (abhängig von der Konfiguration)	Wird bei der Anmeldung mit einer Login-Shell oder bei X-Anmeldung verwendet. Wird oft verwendet, um benutzerspezifische Umgebungsvariablen zu setzen. In Bash ist `.profile` die Standarddatei für Login-Shells. Wird von Bash, Dash und möglicherweise auch X-Session gelesen.	Setzen von benutzerspezifischen Aliases und Umgebungsvariablen
`~/.bashrc`	Nicht-Login-Shell	Spezifisch für den Benutzer	Konsole (Bash)	Wird durch `~/.profile` aufgerufen, wenn es eine Login-Shell ist	Diese Datei wird bei jedem Start einer neuen nicht-Login-Bash-Shell ausgeführt. Üblicherweise für Terminal-Fenster und interaktive Shells verwendet, jedoch nicht für grafische Sitzungen oder Login-Shells.	Aliases (`alias ll='ls -la'`) und benutzerspezifische Funktionen
`~/.zshrc`	Nicht-Login-Shell	Spezifisch für den Benutzer	Konsole (Zsh)	-	Ähnlich wie `.bashrc`, jedoch für die Zsh-Shell. Wird jedes Mal ausgeführt, wenn eine Zsh-Instanz gestartet wird (nicht-Login-Shell).	Aliases und benutzerspezifische Zsh-Einstellungen
`/etc/rc.local`	Systemstart (letzte Phase)	Global (Alle Benutzer)	Nicht spezifiziert (Systemebene)	-	Diese Datei wird in der letzten Phase des Systemstarts ausgeführt. Sie eignet sich, um systemweite Dienste oder Befehle auszuführen. Seit neueren Versionen von Debian/Ubuntu kann es sein, dass `/etc/rc.local` standardmäßig deaktiviert ist. Man kann sie manuell aktivieren. Wird als `root` ausgeführt, da es Teil des Systemstarts ist.	Starten von benutzerdefinierten Diensten (`/usr/bin/mein_dienst &`)
`/etc/X11/Xsession`	Start der X-Sitzung	Global (Alle Benutzer)	X (Grafische Umgebung)	Ruft benutzerspezifische `~/.xsession` auf (falls vorhanden)	Diese Datei wird verwendet, um die X-Session (Grafiksession) zu initialisieren. Sie ist ein zentraler Punkt für die Konfiguration der X-Sitzung und wird vor der Ausführung von Desktop-Umgebungen (wie GNOME oder KDE) aufgerufen.	Setzen von Umgebungsvariablen für X (`export GTK_THEME=…`)
`~/.xinitrc`	Start von X via `startx`	Spezifisch für den Benutzer	X (Grafische Umgebung)	-	Diese Datei wird verwendet, wenn ein Benutzer den X-Server mit dem Befehl `startx` startet. Typischerweise für Benutzer, die keine Display-Manager wie `gdm` oder `lightdm` verwenden.	Starten des Fenstermanagers (`exec i3`)
`~/.xsession`	Login über Display-Manager	Spezifisch für den Benutzer	X (Grafische Umgebung)	-	Diese Datei wird ausgeführt, wenn der Benutzer sich über einen Display-Manager (z.B. `gdm` oder `lightdm`) anmeldet. Sie ermöglicht benutzerspezifische Konfigurationen für die grafische Session.	Setzen von benutzerspezifischen Umgebungsvariablen

Datei / Mechanismus	Startzeitpunkt	Benutzerbereich	Kontext (Konsole oder X)	Ruft andere Skripte auf	Besonderheiten und Hinweise	Beispiele für typische Einträge
`/etc/init.d/* (SysV)`	Systemstart	Global (Alle Benutzer)	Nicht spezifiziert (Systemebene)	-	Wird verwendet, um systemweite Dienste zu starten. Veraltet zugunsten von systemd, aber immer noch in Verwendung bei älteren Systemen.	Starten eines systemweiten Dienstes (`/etc/init.d/apache2 start`)
`systemd Units (/etc/systemd/system/*)`	Systemstart / Benutzeranmeldung	Global oder Benutzerabhängig (je nach Konfiguration)	Nicht spezifiziert (Systemebene)	Kann andere Units oder Skripte per `ExecStart` aufrufen	Systemd ist der aktuelle Standard für den Dienststart auf modernen Debian/Ubuntu-Systemen. Man kann eigene Units definieren, die Programme oder Skripte bei Systemstart oder bei Benutzeranmeldungen ausführen.	Definieren eines Dienstes (`ExecStart=/usr/bin/mein_dienst`)
`~/.config/autostart/*.desktop`	Login der grafischen Session	Spezifisch für den Benutzer	X (Grafische Umgebung)	-	Diese Methode wird verwendet, um Anwendungen automatisch beim Start der grafischen Desktop-Umgebung (wie GNOME oder KDE) zu starten. Dateien im `.desktop`-Format definieren, welche Programme gestartet werden sollen.	Starten einer Anwendung (`Exec=/usr/bin/firefox`)
`/etc/xdg/autostart/*.desktop`	Login der grafischen Session	Global (Alle Benutzer)	X (Grafische Umgebung)	-	Ähnlich wie `~/.config/autostart`, aber systemweit für alle Benutzer. Diese Methode wird ebenfalls von Desktop-Umgebungen genutzt, um Programme automatisch zu starten.	Starten einer systemweiten Anwendung (`Exec=/usr/bin/gnome-shell`)

Detaillierte Hinweise und Empfehlungen

1. **Unterschied Login-Shell vs. Nicht-Login-Shell**:

    1. Eine Login-Shell ist die erste Shell, die gestartet wird, wenn ein Benutzer sich im System anmeldet (z.B. über SSH oder die Konsole).
    2. Eine Nicht-Login-Shell wird beispielsweise durch das Starten eines Terminal-Fensters aus einer bestehenden Sitzung heraus geöffnet.

2. **Global vs. Benutzerspezifisch**:

    1. Dateien unter `/etc/` sind normalerweise global, d.h. sie gelten für alle Benutzer.
    2. Dateien in den Home-Verzeichnissen (`~/.bashrc`, `~/.profile` etc.) gelten nur für den spezifischen Benutzer.

3. **Grafische Umgebung vs. Konsole**:

    1. Einige dieser Dateien sind speziell für die grafische Umgebung (X) gedacht (`~/.xinitrc`, `~/.xsession`, `~/.config/autostart/`).
    2. Andere wiederum sind speziell für Shell-Sitzungen (Login und Nicht-Login) gedacht (`~/.bashrc`, `/etc/profile`).

4. **Systemd für modernere Verwaltung**:

    1. Neuere Versionen von Debian/Ubuntu setzen hauptsächlich auf `systemd`, um Startprozesse zu verwalten. Man kann dafür eigene “Service”-Dateien erstellen, um Programme beim Systemstart oder bei Benutzeranmeldungen auszuführen.

5. **.desktop-Dateien für die grafische Umgebung**:

    1. `.desktop`-Dateien, die in den Autostart-Ordnern (`~/.config/autostart/` oder

`/etc/xdg/autostart/`) gespeichert werden, dienen dazu, Anwendungen automatisch beim Login in einer grafischen Session zu starten. Diese Methode ist besonders praktisch für Anwendungen mit GUI.

```
```

Baumstruktur der zeitlichen Abfolge der Autostart-Dateien

Beispiel-Szenarien

```
Systemstart
```

1. **Skript systemweit beim Booten ausführen**:

    1. Verwenden Sie `/etc/rc.local` oder erstellen Sie eine `systemd` Unit, um ein Skript auszuführen, bevor Benutzer sich anmelden.

```
Benutzeranmeldung (Login-Shell)
```

2. **Umgebungsvariablen für alle Benutzer setzen**:

    1. Verwenden Sie `/etc/profile`, wenn es systemweite Variablen betrifft, oder `~/.profile` für spezifische Benutzer.

```
Start von nicht-Login-Shell (z.B. neues Terminal)
```

3. **Programm für grafische Sitzung eines Benutzers starten**:

    1. Platzieren Sie eine `.desktop`-Datei in `~/.config/autostart/`, um sicherzustellen, dass das Programm automatisch beim Anmelden an die grafische Benutzeroberfläche gestartet wird.

From:
https://www.drklipper.de/ - **Dr. Klipper Wiki**

Permanent link:
https://www.drklipper.de/doku.php?id=linux:ytvi_autostart_in_linux&rev=1728797266

Last update: **2024/10/13 07:27**