

Bachelorarbeit

Analyse der Linux-Paketsysteme Snap, Flatpak und AppImage

Ausgangssituation

Die klassische Form der Paketverwaltung (Softwareinstallation) unter Linux basiert auf distributionsspezifischen Paketen, beispielsweise mit Hilfe des **RPM Package Manager** (bei Red Hat, Fedora, Mandriva, OpenSUSE, etc.), **Debian Package Manager** (bei Debian, Ubuntu, Mint, etc.) oder **Portage** (bei Gentoo).

Waren diese Systeme zur Paketverwaltung vor zwei Jahrzehnten einer der Gründe für den Erfolg von Linux, gelten sie heute als veraltet und mit Nachteilen behaftet. Gründe sind häufige Konflikte mit Bibliotheken und das die Verteilung von Anwendungssoftware durch den Entwickler an die Nutzer durch die vielen unterschiedlichen Paketformate und Distributionen erschwert ist.

Eine Lösung dieses Problems sind neuere Paketstandards wie **Snap**, **Flatpak** und **AppImage**. Diese Systeme verwenden das Konzept der Anwendungsvirtualisierung und sind dementsprechend distributionsunabhängig.

Konkrete Aufgabenstellung

Ihre Aufgabe beinhaltet u.a. folgende Teilaufgaben:

- Recherche der Unterschiede, Vor- und Nachteile von Snap, Flatpak und AppImage.
- Analyse des Ressourcenbedarf (Speicher, etc.) und des Sicherheitsaspektes.
- Durchspielen üblicher Arbeiten mit Snap, Flatpak und AppImage.
- Bau eines Pakets jeweils für Snap, Flatpak und AppImage.
- Erstellung einer detaillierten Installations- und Bedienungsanleitung.

Anforderungen

- Solide Fähigkeiten auf der Linux-Shell und mit Systemadministration.
- Gutes Verständnis von Linux-Systemen (Optimal: Erfahrung mit Debian).

Kontakt

Interessenten werden sich bitte an Prof. Dr. Christian Baun:

christianbaun@fb2.fra-uas.de

<http://www.christianbaun.de>