

Конспект к теме

УПРАВЛЕНИЕ ПАКЕТАМИ

Введение

Пакетный менеджер — это ключевой инструмент для управления программами в Linux. С его помощью можно устанавливать, обновлять и удалять приложения, а также поддерживать систему в актуальном состоянии

В этой теме вы узнаете

- ✦ Что такое пакетный менеджер и как он работает
- ✦ Как устанавливать и удалять программы
- ✦ Как обновлять операционную систему и поддерживать её в актуальном состоянии

Что такое пакетный менеджер?

Пакетный менеджер — это программа, которая автоматизирует процесс управления программным обеспечением в Linux

Пакетный менеджер позволяет скачивать, устанавливать, обновлять и удалять программы вместе с их зависимостями

Примеры пакетных менеджеров

Расман

пакетный менеджер Arch Linux

YUM/DNF

применяется в Fedora, CentOS и RHEL

APT

Advanced Package Tool

используется в Debian и Ubuntu

Snap и Flatpak

кроссплатформенные решения для установки приложений

Репозитории

- ✦ Программы хранятся в репозиториях — центральных хранилищах, содержащих пакеты для конкретного дистрибутива

- ✦ Репозитории делятся на официальные, сторонние и PPA (Personal Package Archives)

Пакетные менеджеры упрощают управление программным обеспечением и делают систему более стабильной и безопасной

Установка и удаление программ

Установка программ через APT

```
sudo apt install <имя_пакета>
```

Установка пакета

```
sudo apt install curl
```

Пример

```
sudo apt install package1 package2
```

Установка нескольких пакетов

Удаление программ через APT

```
sudo apt remove <имя_пакета>
```

Удаление программы

```
sudo apt purge <имя_пакета>
```

Удаление программы вместе с конфигурационными файлами

Очистка системы

```
sudo apt autoremove
```

Удаление ненужных зависимостей

```
sudo apt clean
```

Очистка кеша пакетов

Установка программ через Snap

```
sudo snap install <имя_пакета>
```

Установка

```
sudo snap remove <имя_пакета>
```

Удаление

Эти команды позволяют эффективно управлять программами, удалять ненужное ПО и сохранять систему в чистоте

Обновление системы

Регулярное обновление системы помогает устранить ошибки, повысить безопасность и установить последние версии программ

Обновление пакетов

```
sudo apt update
```

Обновление списка доступных пакетов

```
sudo apt upgrade
```

Установка обновлений

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

Пример

Обновление ядра и системы

```
sudo apt full-upgrade
```

Полное обновление системы

Обновление через Snap

Автоматическое обновление пакетов Snap происходит по умолчанию

```
sudo snap refresh
```

Обновление вручную

Работа с репозиториями

```
sudo add-apt-repository ppa:<репозиторий>  
sudo apt update
```

Добавление нового репозитория

Пример: установка последней версии VLC через PPA

Обновление системы важно для поддержания её безопасности, стабильности и работоспособности

ИТОГ

В этой теме вы узнали, что такое пакетный менеджер и как он помогает управлять программами. Вы научились устанавливать, удалять и обновлять программы, а также поддерживать систему в актуальном состоянии. Эти навыки помогут вам эффективно работать с программным обеспечением в Linux