

Настройка сети на базе SystemD

Презентация

Казанчеев С.И.

15 сентябрь 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Казначеев Сергей Ильич
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- [1132240693@pfur.ru] # Вводная часть

1. SystemD - это система инициализации и управления службами в Linux
2. Загружает службы параллельно, ускоряя старт системы
3. Контролирует процессы. монтирование файловых систем, логирование(journald)
4. Включает инструменты для настройки сети (systemd-networkd)

1. `systemd-networkd` - настраивает сетевые интерфейсы(Ethernet, VLAN и др)
2. `systemd-resolved` - обрабатывает и кэширует DNS-запросы
3. `networkctl` - утилита для просмотра состояние сети
4. `udev` - определяет как именуются устройства(пример: `enp0s3`, `eth0`)

Основные типы конфигураций в SystemD

1. `.network` - IP-адреса, шлюз, DNS маска сети
2. `.netdev` - виртуальные устройства bridge, VLAN, bond
3. `.link` - имя интерфейса MAC-адрес, MTU

Где храняться: `/etc/systemd/network/` - пользовательские настройки

`/usr/lib/systemd/network/` - настройки по умолчанию

1. Централизованное управление всеми интерфейсами
2. Интеграция с остальными компонентами SystemD
3. Не требует сторонних программ(в отличие от NetworkManager)
4. Подходит для серверов, контейнеров и автооматизаций

1. Требуются знания работы с конфигурационными файлами
2. Не так просто для начинающих(нет графического интерфейса)
3. Конфликтует с NetworkManager - его часто нужно отключать

1. Systemd-networkd- современный и гибкий инструмент настройки сети
2. Подходит для серверов,облаков,автоматизаций и Devops- среды
3. Несмотря на сложность для новичков, обеспечивает стабильность и контролируемость сети