



Сетевое управление и мониторинг

RANCID: управление конфигурацией



These materials are licensed under the Creative Commons *Attribution-Noncommercial 3.0 Unported* license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>):w

Что такое RANCID?

”Really Awesome New Cisco config Differ” – в самом деле!



Программа для управления конфигурацией:

- Отслеживает изменения в конфигурации сетевого оборудования (Cisco, HP, Juniper, Foundry, и т.д.)
- Работает на роутерах и маршрутизаторах

Что такое RANCID?

Автоматизирует получение и сохранение конфигурации

Работает как:

- Инструмент для бэкапов - "ой, наш роутер сгорел!"
- Инструмент аудита - "откуда взялась эта ошибка?"
- Распределение вины :) - "кто это сделал?"

Данные хранятся в системе контроля версий – поддерживаются:

- CVS (Concurrent Versions Systems)
- SVN (SubVersion)



Что такое контроль версий?

Три основных принципа:

1. Сохраняет историю изменений
2. Дает публичный доступ к информации
3. Позволяет поддерживать разные версии, основываясь на одном наборе данных

Каких данных?

- Исходные тексты программ
- Документация
- ***Файлы конфигурации***
- Вообще, любые данные...

Как работает RANCID?

Запускается (вручную или автоматически)

Находит список групп

Для каждого устройства в каждой группе

- Соединяется с устройством (telnet, ssh, ...)
- Выполняет команды "show" — конфигурации, инвентаря, ...
- Собирает, фильтрует, форматирует данные
- Сохраняет получившиеся файлы конфигурации
- Регистрирует изменения в CVS/SVN
- Создает *diff* (разницу) с предыдущей версией
- Отсылает разницу на почтовый адрес (индивидуальный или групповой)

Для чего его используют?

- Отслеживание изменений в конфигурации оборудования
- Отслеживание изменений в "железе" (серийные номера, модули)
- Отслеживание изменений версии операционной системы (IOS, CatOS)
- Найти, что сделали ваши коллеги, не предупредив вас!
- Восстановиться после случайных ошибок конфигурации (хорошие истории?)

Постобработка

- Запуск традиционных команд-фильтров для файлов конфигурации (grep, sed, для поиска)
- Использование автоматических инструментов из RANCID для создания своих скриптов пакетной обработки либо для интерактивного логина
- При большом количестве устройств, операции могут выполняться параллельно

Другие приложения

- Автоматизированные проверки (проверки файлов конфигурации на странности либо противоречия)
- Создавать файлы DNS из списка оборудования
- Использование информации о смежных IP адресах для получения топологии сети

Ссылки

- Домашняя страница проекта RANCID
<http://www.shrubbery.net/rancid/>
- Домашняя страница Subversion (SVN)
<http://subversion.apache.org/>
- Хорошая коротка презентация RANCID
<http://www.shrubbery.net/rancid/NANOG29/>
- Практические рекомендации
 1. http://www.linuxhomenetworking.com/wiki/index.php/Quick_HOWTO_:_Ch1_:_Network_Backups_With_Rancid
 2. http://gentoo-wiki.com/HOWTO_Rancid
 3. <http://homepage.mac.com/duling/halfdozen/RANCID-Howto.html>