

Linux Update with 5min downtime



Mykola Marzhan
PortaOne, Inc.
LVEE 2012

Проблематика

Процедура и последствия обновления всего дистрибутива с версии на версию на серверах, при простое которых останавливаются бизнес-процессы не удовлетворяет корпоративный сектор.



Мотивы обновления

- Ошибки ПО
- Проблемы безопасности в текущем ПО
- Наличие новых функций в новой версии ОС
- Для работы новой версии используемого проприетарного решения необходима более новая версия дистрибутива или ядра



Возможные последствия обновления

- Полностью не работающая ОС
- Проблемы производительности
- Полностью не работающее ПО
- Частично не работающее ПО



Верните как было!

Ни один из современных пакетных менеджеров не позволяет вернуться в гарантированно предыдущее состояние.



Пример требований корпоративного сектора

- Возможность возврата к состоянию “до обновления” через произвольный промежуток времени
- Время простоя сервисов не более 5 минут
- Возможность проводить все необходимые действия удаленно, без возможности физического доступа к оборудованию
- Решение должно легко автоматизироваться, чтобы максимально исключить человеческий фактор



File system snapshots

Использование снимков файловой системы приводит к большой потере произвольности дисковой подсистемы.



Установка на неиспользуемый раздел HDD

- Скачивание образа дистрибутива или готовых для установки пакетов
- Установка дистрибутива на свободный раздел
- Копирование конфигурационных файлов с рабочего раздела на новый, включение сервисов в автозагрузку
- Настройка конфигурационного файла GRUB
- Перезагрузка в новый раздел



Демонстрация

**PORTA
ONE**



VOIP Solutions Company

Логические разделы HDD

- Корневой раздел
- Раздел для обновлений, идентичный корневому по размеру
- Раздел для данных, на котором будут храниться данные, которые нельзя терять после обновления



Особенности предложенного метода

- Необходимо знание списка конфигурационных файлов, которые нужно скопировать на новый раздел
- Наличие KVM over IP (Remote KVM). Для случаев, если была допущена ошибка на стадии редактирования конфигурационного файла GRUB



Benefits

- Малое время простоя. Если все операции выполнены правильно, то оно фактически равно времени перезагрузки ОС.
- Возможность перезагрузиться в старый раздел по истечении любого промежутка времени.
- При фиксированном списке установленного ПО процесс легко можно автоматизировать.



Q&A



LVEE 2012
Mykola Marzhan
delgod@portaone.com