

16-го июля 2019 года вышло обновление популярной системы виртуализации Proxmox VE 6.0. Я решил, не откладывая в долгий ящик, выполнить обновление Proxmox с версии 5 до 6. Испытуемым выступил мой тестовый гипервизор для домашней лаборатории.

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «DevOps практики и инструменты»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужно пройти .

Содержание:

- 1 Изменения в Proxmox 6.0
- 2 Обновление 5-й версии Proxmox до 6-й
- 3 Заключение
- 4 Видео обновления кластера proxmox

Изменения в Proxmox 6.0

Подробно об изменениях в Proxmox ve 6.0 можно посмотреть в официальном Roadmap. На opennet сделан перевод основных нововведений. Я внимательно все прочитал, но особо не заметил кардинальных изменений, которые обычно ждешь от новой ветки. Из основных изменений там вот что:

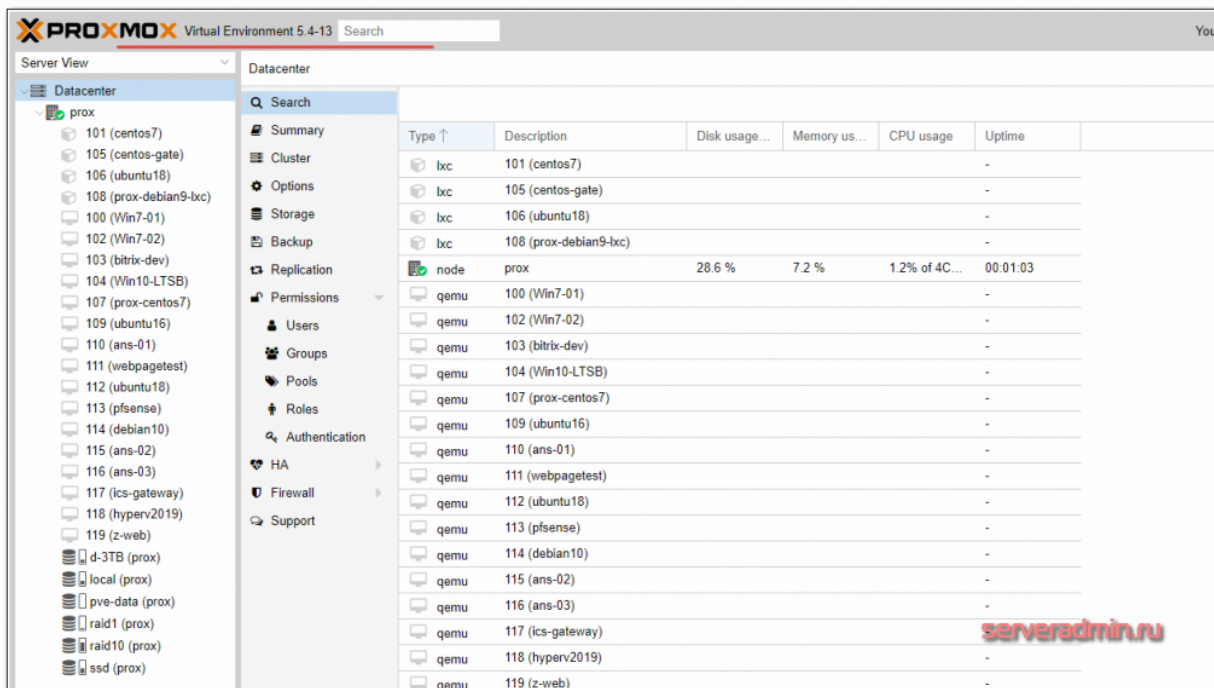
1. Перешли на кодовую базу Debian 10 Buster.
2. Все компоненты (QEMU, LXC, ZFS, Serp и т.д.) обновили до более свежих версий.
3. Небольшие изменения в gui и некоторого функционала.

Тем не менее, я решил обновить proxmox, чтобы сильно не отставать по версиям. Обычно, если отстаешь по обновлениям, потом все труднее и ленивее наверстывать. Больше шанс, что будут проблемы, если прыгаешь в обновлениях с большей разницей в версиях. Лучше все делать своевременно.

Обновление 5-й версии Proxmox до 6-й

Процесс обновления Proxmox с 5-й версии на 6-ю практически тривиален и подробно описан на официальном сайте — https://pve.proxmox.com/wiki/Upgrade_from_5.x_to_6.0. Я обновлял одиночный сервер, все получилось без проблем. В конце покажу видео, где человек обновляет кластер и у него тоже все получилось с первого раза по предложенной инструкции.

Обновлять буду следующий сервер — Proxmox 5.4-13.



Type	Description	Disk usage...	Memory us...	CPU usage	Uptime
lxc	101 (centos7)				-
lxc	105 (centos-gate)				-
lxc	106 (ubuntu18)				-
lxc	108 (prox-debian9-lxc)				-
node	prox	28.6 %	7.2 %	1.2% of 4C...	00:01:03
qemu	100 (Win7-01)				-
qemu	102 (Win7-02)				-
qemu	103 (bitrix-dev)				-
qemu	104 (Win10-LTSB)				-
qemu	107 (prox-centos7)				-
qemu	109 (ubuntu16)				-
qemu	110 (ans-01)				-
qemu	111 (webpagetest)				-
qemu	112 (ubuntu18)				-
qemu	113 (pfsense)				-
qemu	114 (debian10)				-
qemu	115 (ans-02)				-
qemu	116 (ans-03)				-
qemu	117 (ics-gateway)				-
qemu	118 (hyperv2019)				-
qemu	119 (z-web)				-

Первым делом нужно обновить гипервизор до самой последней версии. Можно это сделать как через web интерфейс, так и через консоль командами:

```
# apt update && apt dist-upgrade
```

Дальше в консоли запускаем утилиту **pve5to6**. Она ничего не изменяет, просто проверяет проxmox на возможность обновления и выводит информацию.


```
root@prox:~# pve5to6
= CHECKING VERSION INFORMATION FOR PVE PACKAGES =

Checking for package updates..
PASS: all packages up2date

Checking proxmox-ve package version..
PASS: already upgraded to Proxmox VE 6

Checking running kernel version..
PASS: expected running kernel '5.0.18-1-pve'.

= CHECKING CLUSTER HEALTH/SETTINGS =

SKIP: standalone node.

= CHECKING HYPER-CONVERGED CEPH STATUS =

SKIP: no hyper-converged ceph setup detected!

= CHECKING CONFIGURED STORAGES =

PASS: storage 'd-3TB' enabled and active.
PASS: storage 'raid1' enabled and active.
PASS: storage 'raid10' enabled and active.
PASS: storage 'local' enabled and active.
PASS: storage 'pre-data' enabled and active.
PASS: storage 'ssd' enabled and active.

= MISCELLANEOUS CHECKS =

INFO: Checking common daemon services..
PASS: systemd unit 'pveproxy.service' is in state 'active'
PASS: systemd unit 'pvedaemon.service' is in state 'active'
PASS: systemd unit 'pvestand.service' is in state 'active'
INFO: Checking for running guests..
WARN: 1 running guest(s) detected - consider migrating or stopping them.
INFO: Checking if the local node's hostname 'prox' is resolvable..
INFO: Checking if resolved IP is configured on local node..
PASS: resolved node IP '10.10.1.1' configured and active on single interface.
INFO: Check node certificate's RSA key size
PASS: Certificate 'pve-root-ca.pem' passed Debian Buster's security level for TLS connections (4096 >= 2048)
PASS: Certificate 'pve-ssl.pem' passed Debian Buster's security level for TLS connections (2048 >= 2048)
INFO: Checking KVM nesting support, which breaks live migration for VMs using it..
PASS: KVM nested parameter set, but currently no VM with a 'vmx' or 'svm' flag is running.

= SUMMARY =

TOTAL:      19
PASSED:     16
SKIPPED:    2
WARNINGS:   1
FAILURES:   0

ATTENTION: Please check the output for detailed information!
root@prox:~#
```

serveradmin.ru

Я запустил уже на обновленном сервере, так как забыл сохранить вывод до обновления. Но у вас будет примерно то же самое. У меня были 2 предупреждения:

- Система не обновлена до последней версии
- Работали виртуалки

Я запустил обновление, выключил виртуалки. Утилита написала, что все в порядке, можно обновляться. Дальше в файле с репозиториями **/etc/apt/sources.list** заменяем все упоминания **stretch** на **buster**. Можно это сделать вручную, либо автоматически через sed.

```
# sed -i 's/stretch/buster/g' /etc/apt/sources.list
```

У меня не были подключены никакие сторонние репозитории, плюс отключен репозиторий enterprise, так что мне больше ничего не пришлось делать.

После изменения списка репозитория, обновляем кэш пакетов и ставим обновление proxmox 6.0.

```
# apt update && apt dist-upgrade
```

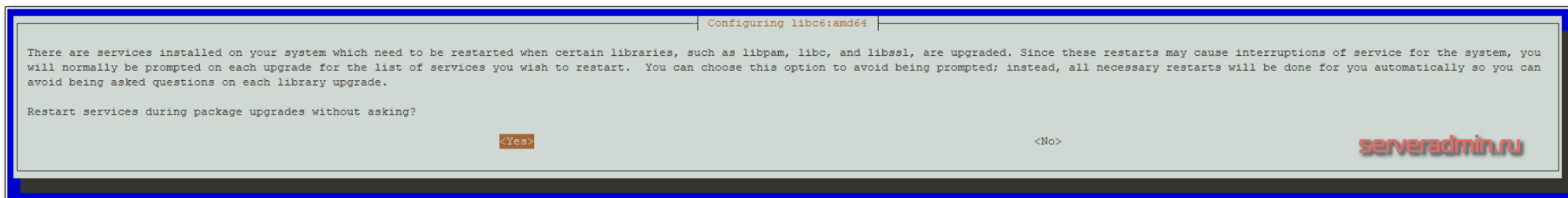
Если делаете удаленно по ssh, обязательно запускайте команду в screen или tmux. Если этого не сделать и оборвется связь, получите неработающий сервер, который хоть и можно будет починить, но придется повозиться. Я обновлял через ssh, все прошло без проблем.

После запуска обновления получил предупреждение.

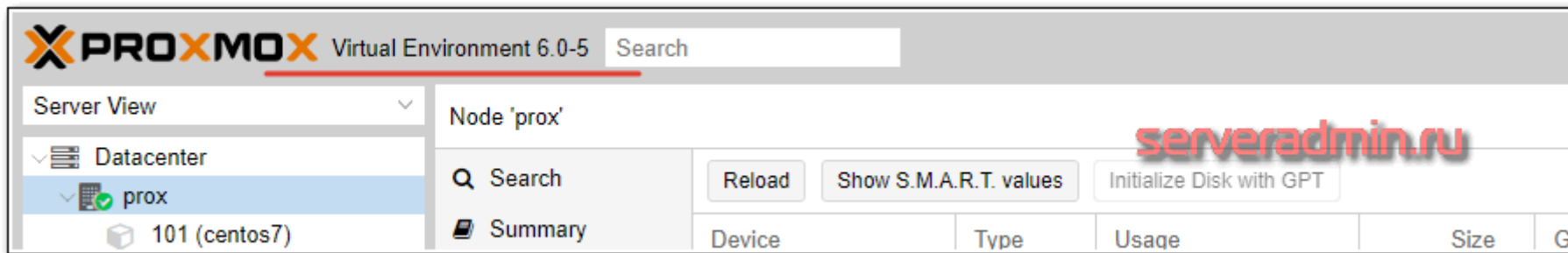

```
Get:793 http://download.proxmox.com/debian/pve buster/pve-no-subscription amd64 qemu-server amd64 6.0-7 [196 kB]
Get:794 http://download.proxmox.com/debian/pve buster/pve-no-subscription amd64 vncterm amd64 1.6-1 [622 kB]
Get:795 http://download.proxmox.com/debian/pve buster/pve-no-subscription amd64 pve-manager amd64 6.0-5 [1,979 kB]
Get:796 http://download.proxmox.com/debian/pve buster/pve-no-subscription amd64 spl all 0.8.1-pvel [19.4 kB]
Get:797 http://download.proxmox.com/debian/pve buster/pve-no-subscription amd64 zfs-initramfs all 0.8.1-pvel [29.1 kB]
Get:798 http://download.proxmox.com/debian/pve buster/pve-no-subscription amd64 zfsutils-linux amd64 0.8.1-pvel [353 kB]
Fetched 447 MB in 1min 19s (5,637 kB/s)
W: (pve-apt-hook) !! ATTENTION !!
W: (pve-apt-hook) You are attempting to upgrade from proxmox-ve '5.4-2' to proxmox-ve '6.0-2'. Please make sure to read the Upgrade notes at
W: (pve-apt-hook)      https://pve.proxmox.com/wiki/Upgrade_from_5.x_to_6.0
W: (pve-apt-hook) before proceeding with this operation.
W: (pve-apt-hook)
W: (pve-apt-hook) Press enter to continue, or C^c to abort.
█
```

serveradmin.ru

В процессе обновления был еще вопрос на разрешение перезапуск служб. Я ответил положительно.



Еще было несколько вопросов про изменение конфигурационных файлов. Я везде ответил Not, то есть оставил старые конфиги, не заменил новыми. После завершения обновления получил новую версию Proxmox 6.



На глаз никаких изменений не заметил. Полез внимательно читать changelog, нашел там некоторые изменения в gui. Например, просмотр syslog изменился. Есть изменения по serf, но я его не использую.

На этом все по обновлению proxmox до 6-й версии.

Заключение

Не понравилась статья и хочешь научить меня администрировать? Пожалуйста, я люблю учиться. Комментарии в твоём распоряжении. Расскажи, как сделать правильно!

В конце, как и обещал, видео с обновлением кластера Proxmox. Мне понравился формат и подача автора. С интересом посмотрел. Там же наглядно показано, как выполняется живая миграция виртуальных машин с одной ноды на другую. В итоге, весь кластер обновился до 6-й версии вообще без простоя. Отличный результат.

Видео обновления кластера proxmox

Помогла статья? Есть возможность отблагодарить автора



Watch this video on YouTube

Онлайн курс Основы сетевых технологий

Теоретический курс с самыми **базовыми знаниями по сетям**. Курс подходит и начинающим, и людям с опытом. Практикующим системным администраторам курс поможет упорядочить знания и восполнить пробелы. А те, кто только входит в профессию, получат на

курсе базовые знания и навыки, без воды и избыточной теории. После обучения вы сможете ответить на вопросы:

- На каком уровне модели OSI могут работать коммутаторы;
- Как лучше организовать работу сети организации с множеством отделов;
- Для чего и как использовать технологию VLAN;
- Для чего сервера стоит выносить в DMZ;
- Как организовать объединение филиалов и удаленный доступ сотрудников по vpn;
- и многое другое.

Уже знаете ответы на вопросы выше? Или сомневаетесь? Попробуйте пройти тест по основам сетевых технологий. Всего 53 вопроса, в один цикл теста входит 10 вопросов в случайном порядке. Поэтому тест можно проходить несколько раз без потери интереса. Бесплатно и без регистрации. Все подробности на странице .