

Словил сегодня неприятную ошибку на web сервере под CentOS 7. Уже начал потихоньку кирпичи откладывать, но в итоге отделался легким испугом. Поделюсь с вами решением этой неприятной ошибки, когда система просто не загружается.

Если у вас есть желание подробнее разобраться в процессах настройки и обеспечения комплексной безопасности локальной и сетевой инфраструктуры, построенной на базе ОС Linux, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «Безопасность Linux»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужно пройти .

Утро сисадмина не всегда начинается с кофе. Сегодня утром мне пишет один заказчик, а я как раз кофе наливал, что у него какие-то проблемы с web сервером — не загружаются картинки через админку. Захожу, проверяю, в самом деле. Движок пишет, что не может найти tmp папку. Ладно, думаю, урнда какая-то, сейчас разберемся.

Захожу на сервер, смотрю логи сайта — ошибок нет. Смотрю системные логи за последнее время, тоже ничего особенного. Проверяю аптайм виртуалки — 370 дней. Думаю, пришло время для ребута. На виртуалке сайты не очень критичные, можно перезагрузить сервак. Думаю, что совмещу приятное с полезным — установлю последние обновления (ставятся регулярно, но без ребута) и перезагрузюсь.

Обновления не установились. Не запомнил, какая конкретно ошибка, но yum поругался на нехватку памяти. К слову, виртуалка была сильно зажата по памяти, потому что сайты там не сильно критичные жили, им приоритет низкий. Пошел на всякий случай на гипервизор и посмотрел консоль виртуальной машины. Там куча ошибок на нехватку памяти. Приходил OOM Killer и выключал Mysql. Удивился, что не было оповещений от мониторинга о нехватки памяти. Зашел в Zabbix, он показывает, что 200-300 мб памяти всегда были доступны. Надо будет отдельно разбираться, почему OOM Killer так рано прибывал Mysql сервер.

В общем, картинка вроде как в голове сложилась. Серверу не хватало памяти, он из-за этого начал глючить. Надо его перезагрузить и поднастроить, либо памяти добавить. Перезагружаю сервер. Жду... Не поднимается. Смотрю в консоль и начинаю немного мандражировать. Виртуалка не загружается, там ошибка:

Kernel panic not syncing: VFS: Unable to mount root fs

И много еще чего написано. Жаль, скрин сразу не сделал. Делаю ресет системе и снова вижу эту же ошибку. Тут запустилось производство кирпичей. В голове сразу же побежали мысли, что там с бэкапами. Делаться то они делаются, я даже уведомления в почте каждый день смотрю, что все в порядке. Но когда я последний раз вручную разворачивал эти бэкапы? Очень давно.

Еще один рестарт и та же ошибка. Немного запаниковал, встал, прошелся по комнате, подумал, что делать. Оценил обстановку. Больше всего испугался, что накрывается жесткий диск сервера, где куча всяких виртуалок и сайтов. Бэкапы вроде все есть, но все это настраивать, разворачивать, где-то сервак искать и т.д. В общем, думаю, примерно масштаб бедствия вы представляете.

Пошел на гипервизор, там вроде все в порядке, ошибок никаких нет. На других виртуалках тоже. С дисками, по идее, все нормально. А что же тогда тут случилось? В голову приходит мысль загрузиться на старом ядре. Выбираю старое ядро, загружаюсь — все в порядке. ОТЛЕГЛО.

Сразу стало понятно, в чем проблема. На серваке не хватало памяти. Я запустил обновление, оно отработало с ошибкой. Скорее всего не собрался **initramfs** для нового ядра. Загрузка старого ядра, в данном случае и было решением ошибки:

```
Kernel panic not syncing: VFS: Unable to mount root fs
```

Добавил виртуальной машине памяти, обновил ее еще раз. Теперь все прошло нормально. Перезагружаться пока не пробовал, вечером сделаю. Думаю, все в порядке будет.

Онлайн курс по Linux

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «Администратор Linux»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужны базовые знания по сетям и установке Linux на виртуалку. Обучение длится 5 месяцев, после чего успешные выпускники курса смогут пройти собеседования у партнеров. Что даст вам этот курс:

- Знание архитектуры Linux.
- Освоение современных методов и инструментов анализа и обработки данных.
- Умение подбирать конфигурацию под необходимые задачи, управлять процессами и обеспечивать безопасность системы.

- Владение основными рабочими инструментами системного администратора.
- Понимание особенностей развертывания, настройки и обслуживания сетей, построенных на базе Linux.
- Способность быстро решать возникающие проблемы и обеспечивать стабильную и бесперебойную работу системы.

Проверьте себя на вступительном тесте и смотрите подробнее программу по .

Выводы

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

1. Очень внимательно относитесь к обновлениям. Не запускайте их в обычном терминале по ssh. Если оборвется связь и обновление ядра не выполнится полностью, можете получить такую же проблему, как я сегодня. Обновляйтесь в **screen** или **tmux**.
2. Не торопитесь перезагружать сервер в случае проблем. Лучше сразу же сделать бэкап свежих данных, пока сервер еще живой. Так у вас как минимум, будут самые актуальные бэкапы, а не ночные. В принципе, я так всегда и делаю, но тут расслабился, так как сервер не сильно критичный и простой допускает.
3. Перед перезагрузкой убедитесь, что у вас есть доступ к терминалу. Я всегда это делаю.
4. И самый важный пункт — не занимайтесь обслуживанием сайтов, для которых недопустим простой. Нервы и спокойная жизнь дороже. Пусть это делает кто-то другой :)

Помогла статья? Есть возможность отблагодарить автора