**Отчёт о решении проблемы: веб-сервис не работает**

**Первый этап: поиск причины инцидента**

*Для начала был получен доступ (SSH-ключ) к удалённому устройству, для контроля веб-сервиса.*

1. Попытка открытия веб-сайта через браузер. Результат безуспешный.
2. Подключились к серверу через SSH-ключ.
3. Произвели проверку статуса сайта через следующие команды:
   1. **sudo service httpd status**

или

* 1. **sudo systemctl status httpd.service**

Статус сайта был активен.

1. Было решено перезапустить сервис httpd используя следующие команды:
   1. **sudo service httpd restart**

или

* 1. **sudo systemctl restart httpd.service**

Иногда это помогает, но в нашем случае проведённая манипуляция не привела к успеху.

1. Провели дальнейшие проверки, а именно: проверка состояния ОЗУ, которая не показала никакой перегрузки, и проверка дискового пространства, где было замечено, что диск полностью загружен и данные не могут обрабатываться.
2. Было решено провести поиск файлов, которые занимают свыше 100 Мб, чтобы узнать, что именно нагружает дисковое пространство. Для этого была использована следующая команда:
   1. **sudo find / -type f -size +100M**

Файлом, занимающий 7 Гб, оказался **access\_log**, который сохранял логи и быстро переполнял память, по следующему пути: **/var/log/httpd/**

1. Ещё раз обратив внимание на сайт, было замечено следующее сообщение:
   1. ***„$wgServer must be set in LocalSettings.php. See*** [***https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:$wgServer***](https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:$wgServer)***“***

Это сообщение указывало на то, что ошибка находится в самом файле LocalSettings.php. Следовательно был произведён поиск этого файла. Он находился по следующему пути:

1. **/var/www/html/mediawiki/**

**Второй этап: выполнение шагов для восстановление сервиса и устранения проблемы**

1. Для начала было принято решение удалить файл **access\_log** для освобождения памяти дискового пространства. Сразу место не очистилось, пришлось подождать и перезапустить bash (с помощью команды **source ./bash** ) и httpd.service
2. В домашней директории (**/home/ec2-user/**) находится файл со стандартными параметрами: „**LocalSettings (5).php**“. Перейдя по следующему пути (**/var/www/html/mediawiki/**) мы нашли файл LocalSettings.php и сделали бэкап этого файла.
3. Затем мы скопировали файл „**LocalSettings (5).php**“ в выше указанную директорию и поменяли название для работы сайта на **LocalSettings.php**.
4. После замены файла проверили подключение к сайту, что не было успешным. Сайт не загрузился.
5. Провели рестарт сервиса **httpd** и повторно проверили подключение – безуспешно.
6. При подключении к сайту было обнаружено в адресной строке в браузере, что первоначальный IP-адрес сайта изменился на другой.
7. Проверили уже новый файл **LocalSettings.php** и нашли строку, в которой был указан неправильный IP-адрес. Заменили этот параметр на первоначальный IP-адрес, по которому было произведено первоначальное подключение.
8. Сохранив все изменения проверили работоспособность сайта – сайт заработал, страница открылась.

**Третий этап: рекомендации и предложение по улучшению процессов**

1. Для оптимизации работы сайта, а именно его работоспособности и экономии файла, был создан скрипт под названием **backup\_logs.sh**, который находится в домашней директории. Поменяли разрешение файла на его исполнение: **sudo chmod ugo+x backup\_logs.sh**
2. В самом скрипте были добавлены следующие этапы:
   1. Создание переменной с форматированной датой и нового архива:

**DATE=$(date "+%Y%m%d-%M")**

**tar -czvf /home/ec2-user/access\_log\_archives/"$DATE"\_access\_log.tar.gz /var/log/httpd/access\_log**

* 1. После создания архива производится перезапись файла **access\_log**:

**echo "" > /var/log/httpd/access\_log**

* 1. Проверка всех созданных архивов и удаление старых неактуальных архивов (для начала каждые 3 минуты):

**find /home/ec2-user/access\_log\_archives/ -name "\*.tar.gz" -mmin +3 | xargs rm**

* 1. Переподключение **httpd.service**:

**systemctl restart httpd.service**

1. Этот скрипт был добавлен в **/etc/crontab** для автоматического запуска данного скрипта (для начала выполнение скрипта происходило каждую минуту: **\* \* \* \* \***, после следующей проверки снизу проверки значение изменили на каждый день: **0 0 \* \* \***).
2. Проверили работоспособность скрипта, подождав несколько минут, чтобы скрипт отработал и создал несколько архивов и удалил неактуальные.

**Заключение**

При восстановлении сайта были найдены 2 проблемы: отсутствие свободной памяти дискового пространства и ошибка в конфигурации сайта. Эти проблемы были устранены с помощью ручной чистки и обновлением конфигурации сайта. Была добавлена оптимизация работы с помощью автоматизированной чистки и созданием архивов. Многочисленная перепроверка выполнена, сайт работает.