

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:
 - a. **sudo service httpd status**
 - или
 - b. **sudo systemctl status httpd.service**

Статус сайта был активен.

4. Было решено перезапустить сервис httpd используя следующие команды:
 - a. **sudo service httpd restart**
 - или
 - b. **sudo systemctl restart httpd.service**

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

5. 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.
6. Было решено провести поиск файлов, которые занимают свыше 100 Мб, чтобы узнать, что именно нагружает дисковое пространство. Для этого была использована следующая команда:
 - a. **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/**

7. Ещё раз обратив внимание на сайт, было замечено следующее сообщение:
 - a. „**\$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:

- a. **/var/www/html/mediawiki/**

Второй этап: выполнение шагов для восстановления 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. Заменяли 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:
 - a. 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
```

- b. После создания архива производится перезапись файла **access_log**:

```
echo "" > /var/log/httpd/access_log
```

- c. 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
```

- d. Переподключение **httpd.service**:

```
systemctl restart httpd.service
```

3. 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 * * ***).
4. 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.