**Учебный проект**

Описание концепции

Вы - веб-разработчик, который получил задачу на восстановление работоспособности linux сервера.

Цель проекта

Необходимо подключиться к серверу и восстановить его работоспособность, если известно, что на сервере работает web сервер, работает веб приложение и настроены бекапы. По неизвестной причине сервис перестал работать.

Работа над проектом

1. Получил ссылку на сайт: <http://35.159.167.204>
2. Проверил, что сайт действительно не работает:

при переходе по ссылке <http://35.159.167.204> в браузере увидел сообщение:

$wgServer must be set in LocalSettinngs.php. See <https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:$wgServer>

1. Выполнил пинг сервера командой: ping 35.159.167.204. Пинг не прошел из-за безопасности сервера.
2. Осуществил вход на сервер из командной строки по команде: ssh -i ich.pem ec2-user@35.159.167.204
3. Перешел по ссылке: „<https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:$wgServer>„. По ссылке указано, что настройка переменной может потребоваться вручную.
4. Поэтому осуществил поиск файла LocalSettings.php командой: sudo find / -name „LocalSettings.php“ | grep LocalSettings.php
5. Просмотр содержания файла LocalSettings.php командой „cat /var/www/html/mediawiki/LocalSettings.php“ показал, что файл без содержания, т. е. пустой.
6. Выполнил поиск всех файлов LocalSettings командой: sudo find / -name „LocalSettings\*“ | grep LocalSettings.php.
7. При выполнении команд обратил внимание на ошибку: „cannot create temp file for here-document: No space left on device“. Ошибка указывает на отсутствие свободного места.
8. Проверил свободное место на диске командой: df -h
9. Обратил внимание на то, что в каталоге /dev/nvme0n1p1 осталось мало свободного места – 20Кб.
10. Перешел в каталог /tmp и вывел список файлов, размер которых больше 100Мб командой: sudo find / -type f -size +100M -exec du -h {} +
11. Увидел, что файл acces\_log занимает 7Gb места на диске.
12. Выполнил удаление этого файла командой: sudo rm /var/log/httpd/acces\_log
13. Далее командой - sudo find / -name „LocalSettings\*“ | grep LocalSettings.php вывел список всех файлов с названием LocalSettings.
14. Посмотрел содержимое файла /home/ec2-user/LocalSettings\ \(5\).php и решил, что присутствует содержимое файла.
15. Скопировал этот файл в нужную директорию командой: cp LocalSettings\ \(5\).php /var/www/html/mediawiki/LocalSettings.php2
16. Перешел в директорию mediawiki командой: cd var/www/html/mediawiki/
17. Переименовал старый файл LocalSettings командой: mv LocalSettings.php LocalSettings.php.bckp, а новый файл LocalSettings.php2 переименовал командой: mv LocalSettings.php2 LocalSettings.php
18. Проверил работоспособность сервера: <http://35.159.167.204>. Ситуация не изменилась. В браузере по-прежнему присутствует ошибка - $wgServer must be set in LocalSettinngs.php. See <https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:$wgServer>
19. Просмотрел содержимое файла LocalSettings.php командой: vim LocalSettings.php
20. Нашел строку в коде с нужной переменной $wgServer и обратил внимание на то, что в переменной указан неверный адрес сервера.
21. Изменил адрес сервера переменной на <http://35.159.167.204> и сохранил файл LocalSettings.php
22. Перезапустил службы сервера командой – sudo service httpd restart
23. Проверил работоспособность сервера.

Разрешение причины возникшего инцидента.

Для разрешения причин возникшего инцидента нужен механизм очистки: /var/log/httpd/access\_log. Для этого необходимо создать задачу в планировщике cron, чтобы этот файл архивировался и начинался заново каждый день.

1. Проверил задачи командой: crontab -l
2. Обнаружил некорректную задачу, которая выполняется каждую минуту: \* \* \* \* \* tar-czf /var/log/httpd/log\_$(date +\%Y\%m\%d).tar.gz-C /var/log/httpd
3. Исправил интервал выполнения задачи c 1 минуты на 1 день:

выполнил команду crontab -e для входа в редактор расписания задач, изменил содержимое на: 0 0 \* \* \* /home/ec2-user/backup\_logs.sh

1. Создал скрипт handleHttpd.sh, который будет создавать архив и удалять старые копии.

#!/bin/bash

#make logs backup archive

LOG\_DIR="/var/log/httpd"

TARGET\_DIR="/home/ec2-user/httpd-backup-log"

DATE="date ‘+%Y%m$d’"

ARCHIVE\_NAME="$DATE-httpd-log.tar.gz"

tar -czvf "$TARGET\_DIR/$ARCHIVE\_NAME" -C "$LOG\_DIR"

#remove old backups archive

find "$TARGET\_DIR" -type f -printf "%T@ %p\n" | sort -n | head -n -3 | cut -d " -f2 | xargs rm -f

#restart httpd

Service httpd restart

1. Сделал скрипт исполняемым командой: chmod +x handleHttpd.sh
2. Проверил работоспособность скрипта, запустив его выполнение из той директории, где он находится командой: /handleHttpd.sh
3. Добавил выполнение скрипта раз в день в задачи crontab:

0 0 \* \* \* /home/ec2-user/handleHttpd.sh

Таким образом восстановил работоспособность сервера и исправил все проблемы.