

Homework_Lesson16_SSL_TLS

Цель: установить и настроить Certbot на своем сервере и затем получить и установить SSL-сертификат для вашего веб-сайта.

Задание:

1. Установите Certbot на свой сервер, используя инструкции, предоставленные на сайте Certbot.
2. Запустите Certbot и запросите новый SSL-сертификат для вашего веб-сайта. Certbot автоматически создаст CSR (запрос на подпись сертификата) и отправит его на подпись.
3. Получите подписанный SSL-сертификат от своего провайдера сертификатов или используйте Certbot для создания самоподписанного сертификата.
4. Установите SSL-сертификат на вашем веб-сервере. Способ установки зависит от конфигурации вашего сервера, но обычно это включает добавление SSL-сертификата в конфигурацию вашего веб-сервера и настройку HTTPS-соединения.
5. Проверьте работу вашего SSL-сертификата, используя браузер. Убедитесь, что ваш веб-сайт открывается по HTTPS и что ваш SSL-сертификат правильно настроен.
6. Настройте автоматическое продление SSL-сертификата с помощью Certbot, чтобы убедиться, что ваш сертификат всегда актуален и не истекает.

Выполнение задания:

1. Установите Certbot на свой сервер, используя инструкции, предоставленные на сайте Certbot.

Для начала нужно установить snapd, установка проводится следующим образом:

```
$ sudo apt update
$ sudo apt install snapd
```

На сайте snapcraft.io, подробное описание установки и совместимости с системами с разными ОС Linux и Windows.

Для проверки своей системы, можно установить hello-world snap ,чтоб проверить его на работоспособность:

```
$ sudo snap install hello-world
$ sudo hello-world
```

```
root@makarov-VirtualBox:~# snap install hello-world
hello-world 6.4 from Canonical✓ installed
root@makarov-VirtualBox:~# hello-world
Hello World!
root@makarov-VirtualBox:~#
```

Установка Certbot:

```
$ sudo snap install --classic certbot
```

```
root@makarov-VirtualBox:~# snap install --classic certbot
certbot 3.0.1 from Certbot Project (certbot-eff✓) installed
root@makarov-VirtualBox:~#
```

Создание символической ссылки:

```
$ ln -s /snap/bin/certbot /usr/bin/certbot
```

2. Запуск Certbot и запрос нового SSL-сертификат для вашего веб-сайта. Certbot автоматически создаст CSR (запрос на подпись сертификата) и отправит его на подпись.

```
$ certbot --nginx -d siteforjmeter.by
```

```
root@makarov-VirtualBox:~# certbot --nginx -d siteforjmeter.by
Saving debug log to /var/log/letsencrypt/letsencrypt.log
Requesting a certificate for siteforjmeter.by

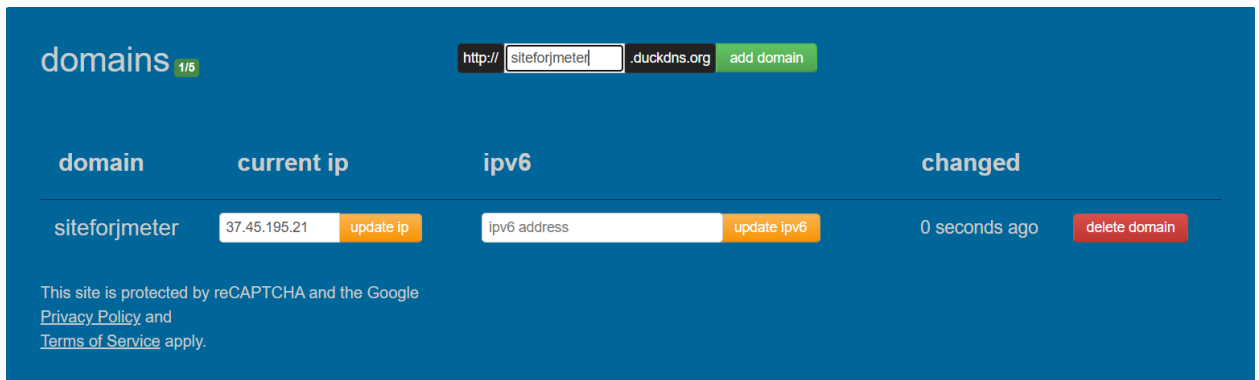
Certbot failed to authenticate some domains (authenticator: nginx). The Certificate Authority reported these problems:
  Domain: siteforjmeter.by
  Type:   dns
  Detail: DNS problem: NXDOMAIN looking up A for siteforjmeter.by - check that a DNS record exists for this domain; DNS problem: NXDOMAIN looking up AAAA for siteforjmeter.by - check that a DNS record exists for this domain

Hint: The Certificate Authority failed to verify the temporary nginx configuration changes made by Certbot. Ensure the listed domains point to this nginx server and that it is accessible from the internet.

Some challenges have failed.
Ask for help or search for solutions at https://community.letsencrypt.org. See the logfile /var/log/letsencrypt/letsencrypt.log or re-run Certbot with -v for more details.
root@makarov-VirtualBox:~#
```

Выдает ошибку по dns.

Пробуем www.duckdns.org получить домен. Регистрируемся любым удобным способом на сайте. В нашем случае пробуем через GitHub и регистрация прошла успешно. В окне на сайте www.duckdns.org мы указываем наш домен и нажимаем “add domain”:



Также поправляем файл `siteforjmeter.conf`, правим наш полученный домен и делаем reload nginx:

```
server {
    listen 80;
    listen [::]:80;
    server_name siteforjmeter.duckdns.org;

    root /var/www/html;
    index siteforjmeter.html;

    location / {
        try_files $uri $uri/ =404;
    }
}
```

```
root@makarov-VirtualBox:~# systemctl reload nginx
root@makarov-VirtualBox:~# certbot --nginx
Saving debug log to /var/log/letsencrypt/letsencrypt.log

Which names would you like to activate HTTPS for?
We recommend selecting either all domains, or all domains in a VirtualHost/server block.
-----
1: siteforjmeter.duckdns.org
2: example.com
-----
Select the appropriate numbers separated by commas and/or spaces, or leave input
blank to select all options shown (Enter 'c' to cancel): 1
Requesting a certificate for siteforjmeter.duckdns.org

Certbot failed to authenticate some domains (authenticator: nginx). The Certificate Authority reported these problems:
  Domain: siteforjmeter.duckdns.org
  Type: connection
  Detail: 37.45.195.21: Fetching http://siteforjmeter.duckdns.org/.well-known/acme-challenge/J-Ceaz5r0ih8FL0dk2h0ewZYwt95
CWBf6daD05BJA00: Timeout during connect (likely firewall problem)

Hint: The Certificate Authority failed to verify the temporary nginx configuration changes made by Certbot. Ensure the li
sted domains point to this nginx server and that it is accessible from the internet.

Some challenges have failed.
Ask for help or search for solutions at https://community.letsencrypt.org. See the logfile /var/log/letsencrypt/letsencry
pt.log or re-run Certbot with -v for more details.
```