

Администрирование системных подсистем

Расширенная настройка HTTP-сервера Apache

Сейдалиев Тагьетдин Ровшенович

23 ноября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Приобрести навыки расширенной конфигурации веб-сервера Apache: настройка HTTPS, генерация SSL, работа с PHP и автоматизация через провижининг.

Настройка HTTPS

Конфигурация виртуального хоста Apache

- Настроен блок HTTP → перенаправление 301 на HTTPS
- Настроен блок HTTPS: SSL, пути к ключу и сертификату, DocumentRoot



The screenshot shows a text editor window titled "www.trseidaliev.net.conf" with a toolbar containing "Open", a dropdown arrow, and a "+" icon. Below the toolbar, the configuration file content is displayed with line numbers 1 through 21. The file contains two VirtualHost blocks. The first block (lines 1-9) is for port *:80 and includes a RewriteRule for a 301 redirect to HTTPS. The second block (lines 13-21) is for port *:443 and includes SSL configuration and DocumentRoot settings. The configuration is as follows:

```
1 <VirtualHost *:80>
2     ServerAdmin webmaster@trseidaliev.net
3     DocumentRoot /var/www/html/www.trseidaliev.net
4     ServerName www.trseidaliev.net
5     ServerAlias www.trseidaliev.net
6     ErrorLog logs/www.trseidaliev.net-error_log
7     CustomLog logs/www.trseidaliev.net-access_log common
8     RewriteEngine on
9     RewriteRule ^(.*)$ https://%{HTTP_HOST}$1 [R=301,L]
10 </VirtualHost>
11
12 <IfModule mod_ssl.c>
13 <VirtualHost *:443>
14     SSLEngine on
15     ServerAdmin webmaster@trseidaliev.net
16     DocumentRoot /var/www/html/www.trseidaliev.net
17     ServerName www.trseidaliev.net
18     ServerAlias www.trseidaliev.net
19     ErrorLog logs/www.trseidaliev.net-error_log
20     CustomLog logs/www.trseidaliev.net-access_log common
21
```

- Разрешён сервис `https`
- Правила добавлены временно и постоянно
- Firewall перезапущен

```
- startup: enabled
[root@server.trseidaliev.net conf.d]# firewall-cmd --add-service=https
success
[root@server.trseidaliev.net conf.d]# firewall-cmd --add-service=https --permanent
success
[root@server.trseidaliev.net conf.d]# firewall-cmd --reload
success
[root@server.trseidaliev.net conf.d]# systemctl restart httpd
[root@server.trseidaliev.net conf.d]# █
```

Рис. 3: Настройки firewall

Проверка HTTPS

- Автоматическое перенаправление выполняется корректно
- Самоподписанный сертификат требует подтверждения

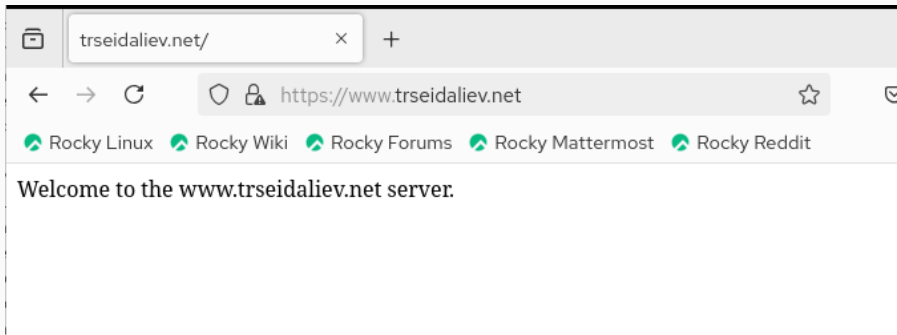


Рис. 4: Открытие сайта по HTTPS

- Установлен PHP
- Создан `index.php` с `phpinfo()`
- Выполнена проверка отображения страницы

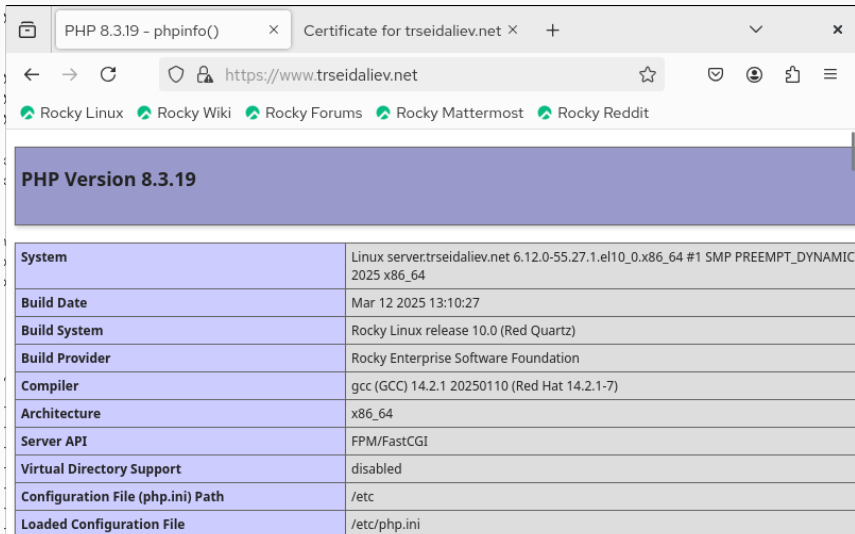
A screenshot of a code editor window. The title bar at the top shows 'index.php' and the file path '/var/www/html/www.trseidaliev.net'. The editor has a light gray background. On the left, there is a vertical line of numbers 1, 2, and 3. The code is as follows: Line 1: <?php; Line 2: phpinfo(); Line 3: ?>. The code is written in a monospaced font with syntax highlighting: the opening tag is orange, the function name is black, and the semicolons are red. The third line is highlighted with a light gray background.

```
1 <?php
2     phpinfo();
3 ?>
```

Рис. 5: index.php

Установка и проверка PHP

- Выполнена проверка отображения страницы



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `https://www.trseidaliev.net`. The page title is "PHP 8.3.19 - phpinfo()". The page content features a purple header with the text "PHP Version 8.3.19". Below the header is a table of system and build information.

System	Linux server.trseidaliev.net 6.12.0-55.27.1.el10_0.x86_64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC 2025 x86_64
Build Date	Mar 12 2025 13:10:27
Build System	Rocky Linux release 10.0 (Red Quartz)
Build Provider	Rocky Enterprise Software Foundation
Compiler	gcc (GCC) 14.2.1 20250110 (Red Hat 14.2.1-7)
Architecture	x86_64
Server API	FPM/FastCGI
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc
Loaded Configuration File	/etc/php.ini

Итоги работы

- Настроен HTTPS на Apache и создан SSL-сертификат
- Обеспечено перенаправление HTTP → HTTPS
- Настроен firewall
- Установлена поддержка PHP
- Внедрена автоматизация конфигурации через провижининг