

# Отчёт по лабораторной работе 6

---

Хамбалеев Булат Галимович

27 ноября, 2021

## Цель работы

Развить навыки администрирования ОС Linux. Получить первое практическое знакомство с технологией SELinux1. Проверить работу SELinux на практике совместно с веб-сервером Apache.

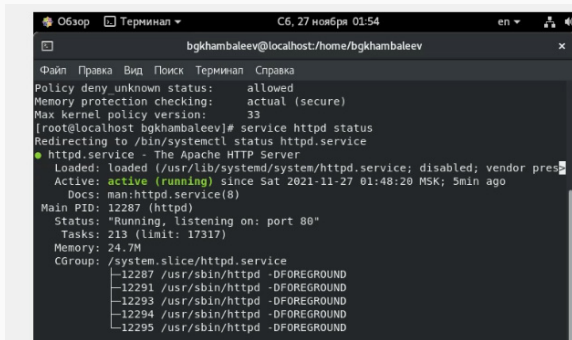
Лабораторная работа подразумевает использование некоторых консольных команд для взаимодействия с кодом и веб-сервером.

# **Выполнение лабораторной работы**

---

# Выполнение лабораторной работы

## 1. Запускаем веб-сервер Apache и проверяем её статус.

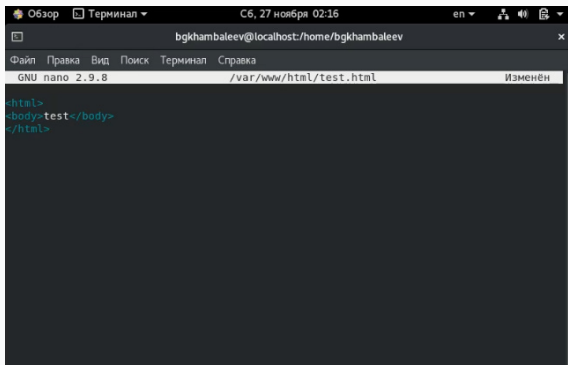


```
Обзор Терминал C6, 27 ноября 01:54 en
bgkhambaleev@localhost:/home/bgkhambaleev

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
Policy deny_unknown status: allowed
Memory protection checking: actual (secure)
Max kernel policy version: 33
[root@localhost bgkhambaleev]# service httpd status
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
● httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sat 2021-11-27 01:48:20 MSK; 5min ago
     Docs: man:httpd.service(8)
  Main PID: 12287 (httpd)
    Status: "Running, listening on: port 80"
      Tasks: 213 (limit: 17317)
     Memory: 24.7M
    CGroup: /system.slice/httpd.service
            └─12287 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
              └─12291 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                └─12293 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                  └─12294 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                    └─12295 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
```

Figure 1: рис.1. Запуск сервера.

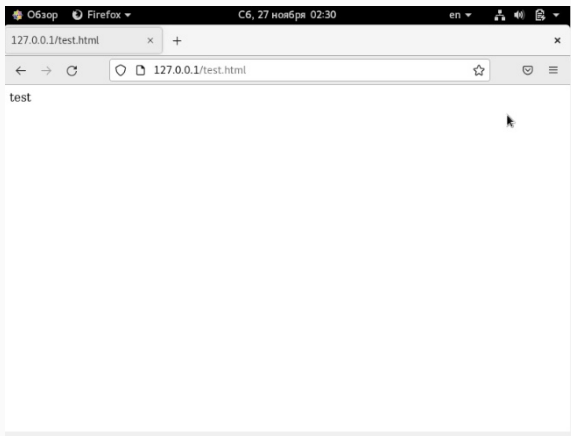
2. От имени суперпользователя создаём html файл для нашего веб-сервера.



The image shows a terminal window with a dark background. At the top, the window title bar displays 'Обзор Терминал' and the date/time 'Сб, 27 ноября 02:16'. Below the title bar, the prompt 'bgkhambaleev@localhost:/home/bgkhambaleev' is visible. A menu bar contains 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows the command 'GNU nano 2.9.8 /var/www/html/test.html' followed by the text 'Изменён'. The content of the file is displayed in a light blue monospace font: `<html>`, `<body>test</body>`, and `</html>`.

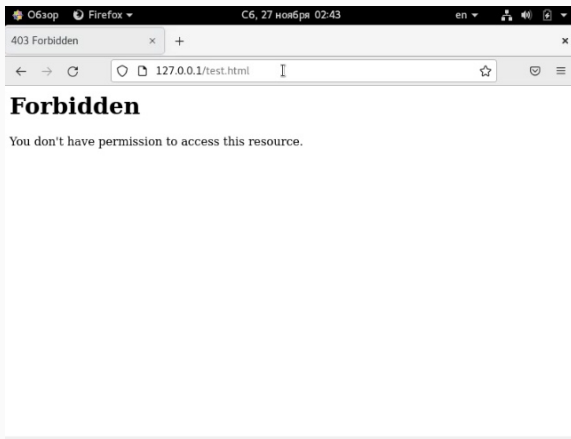
**Figure 2:** рис.2. HTML-код.

### 3. Как мы видим, веб-сервер работает.



**Figure 3:** рис.3. Браузерное отображение веб-сервера.

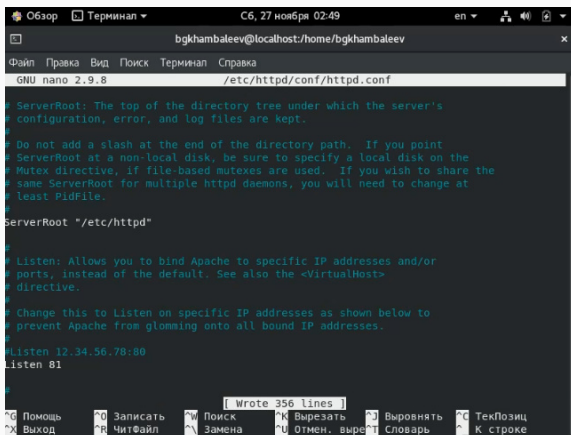
4. Изменим контекст файла на недоступный и увидим результат.



**Figure 4:** рис.4. Отказ в доступе.



## 5. Попробуем изменить порт с 80 на 81.

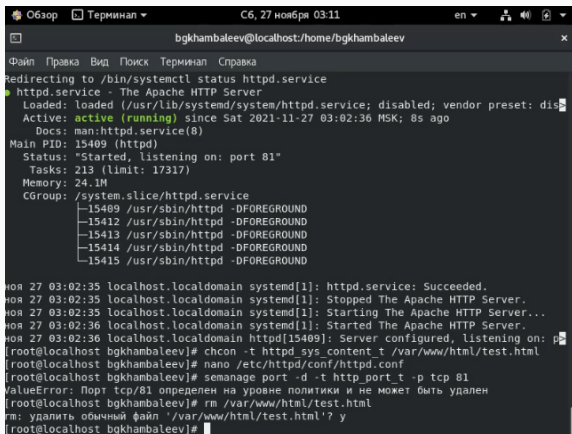


```
Обзор Терминал C6, 27 ноября 02:49 en
bgkhambaleev@localhost:/home/bgkhambaleev
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
GNU nano 2.9.8 /etc/httpd/conf/httpd.conf

# ServerRoot: The top of the directory tree under which the server's
# configuration, error, and log files are kept.
#
# Do not add a slash at the end of the directory path. If you point
# ServerRoot at a non-local disk, be sure to specify a local disk on the
# Mutex directive, if file-based mutexes are used. If you wish to share the
# same ServerRoot for multiple httpd daemons, you will need to change at
# least PidFile.
#
ServerRoot "/etc/httpd"
#
# Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
# directive.
#
# Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
# prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.
#Listen 12.34.56.78:80
Listen 81
#
[ Wrote 356 lines ]
^G Помощь ^O Записать ^W Поиск ^K Вырезать ^J Выводить ^C ТекПозиц
^X Выход ^R ЧитФайл ^\ Замена ^U Отмен. выр ^T Словарь ^_ К строке
```

**Figure 5:** рис.5. Смена порта.

## 6. Удалим привязку к порту и сам файл.



```
Обзор Терминал C6, 27 ноября 03:11 en
bgkhambaleev@localhost:/home/bgkhambaleev

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
● httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Sat 2021-11-27 03:02:36 MSK; 8s ago
     Docs: man:httpd.service(8)
  Main PID: 15409 (httpd)
    Status: "Started, listening on: port 81"
     Tasks: 213 (limit: 17317)
    Memory: 24.1M
   CGroup: /system.slice/httpd.service
           └─15409 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
             └─15412 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
               └─15413 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                 └─15414 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                   └─15415 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

ноя 27 03:02:35 localhost.localdomain systemd[1]: httpd.service: Succeeded.
ноя 27 03:02:35 localhost.localdomain systemd[1]: Stopped The Apache HTTP Server.
ноя 27 03:02:35 localhost.localdomain systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
ноя 27 03:02:36 localhost.localdomain systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
ноя 27 03:02:36 localhost.localdomain httpd[15409]: Server configured, listening on: p
[root@localhost bgkhambaleev]# chcon -t httpd_sys_content_t /var/www/html/test.html
[root@localhost bgkhambaleev]# nano /etc/httpd/conf/httpd.conf
[root@localhost bgkhambaleev]# semanage port -d -t http_port_t -p tcp 81
ValueError: Порт tcp/81 определен на уровне политики и не может быть удален
[root@localhost bgkhambaleev]# rm /var/www/html/test.html
rm: удалить обычный файл '/var/www/html/test.html'? y
[root@localhost bgkhambaleev]#
```

Figure 6: рис.6. Удаление без атрибута t.

**Спасибо за внимание**