



Lighttpd - установка, базовая настройка и тестирование производительности



Решил на одном из серверов вместо **Apache** установить быстрый и легкий **Lighttpd**. Просмотреть результаты тестирования этих двух web-сервером можно по ссылке: [Lighttpd vs Apache](#) [1].

Итак, результаты тестирования говорят сами за себя, так что "опробовать" **Lighttpd** однозначно стоит.

Итак, установку выполним как всегда из портов, благо они обновляются ежедневно по cron-у. Даем команду на установку:

```
# cd /usr/ports/www/lighttpd && make install clean && rehash
```

При сборке были отмечены следующие опции:

Options for lighttpd 1.4.28_4

```
[X] BZIP2          Enable Bzip2 support[X] CML          Enable Cache Meta Language support
[X] FAM           Enable fam/gamin support[X] GDBM       Enable gdbm storage support[ ]
IPV6             Enable IPV6 support[X] LIBEV         Enable libev support[X] MAGNET       Enable magnet support[X]
MEMCACHE        Enable memory caching support[X] MYSQL       Enable MySQL support[X]
MYSQLAUTH       Enable mysql auth (requires WITH_MYSQL)[X] NODELAY     Set TCP_NODELAY on listening sockets[ ]
OPENLDAP        Enable LDAP support[X] OPENSSSL     Enable SSL support[X]
SPAWNFCGI       Depend on spawn-fcgi utility [ ] VALGRIND     Enable valgrind support[ ]
WEBDAV          Enable WebDAV support
```

Первым делом добавим поддержку **Lighttpd** в **rc.conf**:

```
# echo '# Web-server Lighttpd' >> /etc/rc.conf
# echo 'lighttpd_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Потом приступаем к редактированию конфигурационного файла. В конфигурационный файл по умолчанию (**/usr/local/etc/lighttpd/lighttpd.conf**), внес только единственное изменение - отключил поддержку IPv6. Все остальное оставил по умолчанию - еще будет время для внесения изменений. Пытаемся запустить **Lighttpd**:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/lighttpd start
```

```
Starting lighttpd.
2011-05-07 01:34:45: (configfile.c.1214) base-docroot doesn't exist: /usr/local/www/data/
```



```
2011-05-07 01:34:45: (server.c.620) setting default values failed
/usr/local/etc/rc.d/lighttpd: WARNING: failed to start lighttpd
```

Хм... Как оказалось, каталога для размещения данных не существует. Необходимо его создать и выставить необходимые права:

```
# mkdir /usr/local/www/data
# chown www:www /usr/local/www/data
```

Ну и для полноты картины, положим туда индексный html-файл:

```
# cat /usr/local/www/data/index.html

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/2002/REC-xhtml1-20020801/DTD/xhtml1-transitional.dtd [2]">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" [3]" lang="ru" xml:lang="ru">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=KOI8-R">
  <title>Тестовая страница</title>
</head>

<body>

<center><h3>Тестовая страница.</p></center>
<p>&nbsp;</p>
<center><h3>Test Ok!</a></h3></center>
<p>&nbsp;</p>

</body>
</html>
```

Также укажем IP-адрес, на котором "слушать" запросы. "Забиндим" **Lighttpd** на IP 192.168.159.254. Соответственно строка в конфигурационном файле принимает следующий вид:

```
$SERVER["socket"] == "192.168.159.254:80" { }
```

Снова пытаемся запустить **Lighttpd**:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/lighttpd start
Starting lighttpd.
```

Проверяем, есть ли в процессах **Lighttpd**:

```
# ps -ax | grep lighttpd
7051 ?? S    0:00.00 /usr/local/sbin/lighttpd -f /usr/local/etc/lighttpd/lighttpd.conf
```

Lighttpd в процессах присутствует, что означает, что мы на верном пути. Кстати, стоит обратить внимание на то, что в памяти висит только один процесс, а не несколько, как в случае с **Apache**.

Теперь проверим, слушает ли **Lighttpd** запросы на 80 порту, и обрабатывает ли их. Попробуем в браузере ввести IP-адрес сервера. В результате имеем вывод следующей веб-страницы, что подтверждает обработку запросов:



[4]

Тестирование производительности.

Теперь попробуем провести самостоятельное тестирование производительности **Lighttpd** и **Apache**. На этой же машине установил **Apache**. Остановим **Lighttpd** и запустим **Apache**. **Apache** запускаем тоже на дефолтных настройках, изменив в конфигурационном файле все вхождения `/usr/local/www/apache22/data` на значение `/usr/local/www/data`. Стоит иметь ввиду, что отдаем статический файл **index.html**.

Добавим в **rc.conf** запуск **Apache**:

```
# echo 'apache22_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Останов **Lighttpd** и запуск **Apache**:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/lighttpd stop
Stopping lighttpd.

# sh /usr/local/etc/rc.d/apache22 start
Performing sanity check on apache22 configuration:
Syntax OK
Starting apache22.
```

Теперь с помощью **ab (Apache HTTP server benchmarking tool)** проверим и сравним производительность web-серверов.

apache-worker-2.2.17 2

```
# ab -n 1000 http://192.168.159.254/
This is ApacheBench, Version 2.3 <$Revision: 655654 $>Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/ [5]
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/ [6]

Benchmarking 195.3.159.254 (be patient)Completed 100 requestsCompleted 200 requestsCompleted 300 requestsCompleted 400 requestsCompleted 500 requestsCompleted 600 requestsCompleted 700 requestsCompleted 800 requestsCompleted 900 requestsCompleted 1000 requestsFinished 1000 requests

Server Software:      Apache/2.2.17Server Hostname:      195.3.159.254Server Port:          80

Document Path:        /Document Length:      469 bytes

Concurrency Level:    1Time taken for tests:    1.451 secondsComplete requests:    1000Failed requests:      0Write errors:         0Total transferred:    76000 bytesHTML transferred:    469000 bytesRequests per second:   689.24 [#./sec] (mean)Time per request:     1.451 [ms] (mean)Time per request:     1.451 [ms] (mean, across all concurrent requests)Transfer rate:         511.55 [Kbytes/sec] received

Connection Times (ms)
  min  mean[+/-sd] median  max
Connect: 0
1    0.1    1      2Processing: 1    1    0.2    1      5Waiting: 1
1    0.2    1      5Total: 1    1    0.2    1      5
```



Percentage of the requests served within a certain time (ms)	50%	1	66%	1
75%	1	80%	1	90%
90%	2	95%	2	98%
95%	2	99%	2	99%
99%	2	100%	2	100%
(longest request)				5

Производительность: 689.24 запросов в секунду.

Останавливаем **Apache** и запускаем **Lighttpd**:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/apache22 stop
```

```
Stopping apache22.
```

```
Waiting for PIDS: 7658.
```

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/lighttpd start
```

```
Starting lighttpd.
```

Теперь протестируем производительность **Lighttpd**.

lighttpd-1.4.28_4

```
# ab -n 1000 http://192.168.159.254/
```

```
This is ApacheBench, Version 2.3 <$Revision: 655654 $>Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/ [5]
```

```
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/ [6]
```

```
Benchmarking 195.3.159.254 (be patient)Completed 100 requestsCompleted 200 requestsCompleted 300 requestsCompleted 400 requestsCompleted 500 requestsCompleted 600 requestsCompleted 700 requestsCompleted 800 requestsCompleted 900 requestsCompleted 1000 requestsFinished 1000 requests
```

```
Server Software: lighttpdServer Hostname: 195.3.159.254Server Port: 80
Document Path: /Document Length: 469 bytes
```

```
Concurrency Level: 1Time taken for tests: 1.294 secondsComplete requests: 1000
Failed requests: 0Write errors: 0Total transferred: 69600 bytes
HTML transferred: 469000 bytesRequests per second: 772.86 [#]/sec (mean)
Time per request: 1.294 [ms] (mean)Time per request: 1.294 [ms] (mean, across all concurrent requests)
Transfer rate: 525.31 [Kbytes/sec] receivedConnection Times (ms)
min mean[+/-sd] median maxConnect: 0 1 0.1 1 2Processing: 1 1 0.1 1 2
Waiting: 0 1 0.1 1 2Total: 1 1 0.2 1 3
```

Percentage of the requests served within a certain time (ms)	50%	1	66%	1
75%	1	80%	1	90%
90%	1	95%	1	98%
95%	1	99%	2	99%
99%	2	100%	2	100%
(longest request)				3

Хм... Если честно, то я ожидал большего... Попробуем теперь "прикрутить" **PHP** к **Lighttpd** (ну и к **Apache** заодно). Для начала установим **PHP**. Опции сборки установил такие:

Options for php52 5.2.17

```
[X] CLI Build CLI version[X] CGI Build CGI version[X] APACHE Build Apache module
[ ] DEBUG Enable debug[X] SUHOSIN Enable Suhosin protection system (not for jails)
[X] MULTIBYTE Enable zend multibyte support[ ] IPV6 Enable ipv6 support
[ ] MAILHEAD Enable mail header patch[ ] REDIRECT Enable force-cgi-redirect support (CGI only)
[ ] DISCARD Enable discard-path support (CGI only)[X] FASTCGI Enable fastcgi support (CGI only)
[X] FPM Enable fastcgi process manager (CGI only)[X] PATHINFO Enable path-info-check support (CGI only)
```



Для **Apache** необходимо добавить в конфигурационный файл такие строки в блок **<IfModule mime_module>**:

```
AddType application/x-httpd-php .php
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

Параметр **DirectoryIndex** необходимо видоизменить до следующего значения:

```
DirectoryIndex index.php
```

Ну и создадим конфигурационный файл для PHP, воспользовавшись одним из предложенных примеров:

```
# cp /usr/local/etc/php.ini-production /usr/local/etc/php.ini
```

Теперь поместим в **/usr/local/www/data** файл **index.php** следующего содержания:

```
# cat /usr/local/www/data/index.php
```

```
<?php
phpinfo();
?>
```

Теперь попробуем "подружить" **Lighttpd** и **PHP**. Связка **Lighttpd** и **PHP** будет работать через **FastCGI**, поэтому необходимо, чтобы в **php.ini** переменная **cgi.fix_pathinfo** была установлена в значение **1** (по умолчанию).

Следующий шаг - правка конфигурационных файлов **Lighttpd**. В файле **/usr/local/etc/lighttpd/modules.conf** необходимо раскомментировать такую строку:

```
include "conf.d/fastcgi.conf"
```

А в файл **/usr/local/etc/lighttpd/conf.d/fastcgi.conf** необходимо вставить такой блок:

```
fastcgi.server = ( ".php" => (
    "bin-path" => "/usr/local/bin/php-cgi",
    "socket" => "/tmp/php.socket",
    "max-procs" => "2",
    "bin-environment" => (
        "PHP_FCGI_CHILDREN" => "16",
        "PHP_FCGI_MAX_REQUESTS" => "10000"
    ),
    "bin-copy-environment" => (
        "PATH", "SHELL", "USER"
    ),
    "broken-scriptfilename" => "enable"
)))
```

После этого перезапускаем **Lighttpd**, чтобы изменения вступили в силу:



```
# sh /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

В результате должна отображаться страница свойств **PHP** (как при использовании **Apache**, так и при использовании **Lighttpd**):



[7]

Не буду уже описывать остановы и запуски определенных серверов... Итак, тестируем **Apache** на вывод PHP-содержимого.

```
# ab -n 1000 http://192.168.159.254/
```

```
This is ApacheBench, Version 2.3 <$Revision: 655654 $>Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/ [5]
```

```
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/ [6]
```

```
Benchmarking 192.168.159.254 (be patient)Completed 100 requestsCompleted 200 requestsCompleted 300 requestsCompleted 400 requestsCompleted 500 requestsCompleted 600 requestsCompleted 700 requestsCompleted 800 requestsCompleted 900 requestsCompleted 1000 requestsFinished 1000 requests
```

```
Server Software: Apache/2.2.17Server Hostname: 192.168.159.254Server Port: 80
```

```
Document Path: /Document Length: 27895 bytes
```

```
Concurrency Level: 1Time taken for tests: 1.097 secondsComplete requests: 1000Failed requests: 989 (Connect: 0, Receive: 0, Length: 989, Exceptions: 0)Write errors: 0Non-2xx responses: 989Total transferred: 776381 bytesHTML transferred: 506623 bytesRequests per second: 911.48 [#]/sec (mean)Time per request: 1.097 [ms] (mean)Time per request: 1.097 [ms] (mean, across all concurrent requests)Transfer rate: 691.07 [Kbytes/sec] received
```

Connection Times (ms)				min	mean[+/-sd]	median	max	Connect:	0		
0	0.1	0	1	Processing:	1	1	0.5	1	11	Waiting:	0
1	0.4	1	11	Total:	1	1	0.5	1	11		

Percentage of the requests served within a certain time (ms)				50%	1	66%	1						
75%	1	80%	1	90%	1	95%	1	98%	2	99%	4	100%	11

(longest request)

А теперь проверим производительность PHP на **Lighttpd**:

```
# ab -n 1000 http://192.168.159.254/
```



```
This is ApacheBench, Version 2.3 <$Revision: 655654 $>Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/ [5]
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/ [6]
```

```
Benchmarking 192.168.159.254 (be patient)Completed 100 requestsCompleted 200 requestsCompleted 300 requestsCompleted 400 requestsCompleted 500 requestsCompleted 600 requestsCompleted 700 requestsCompleted 800 requestsCompleted 900 requestsCompleted 1000 requestsFinished 1000 requests
```

```
Server Software:          lighttpdServer Hostname:          192.168.159.254Server Port:          80
```

```
Document Path:           /Document Length:           23106 bytes
```

```
Concurrency Level:      1Time taken for tests:      3.873 secondsComplete requests:      1000Failed requests:        0Write errors:            0Total transferred:      23250000 bytesHTML transferred:      23106000 bytesRequests per second:     258.20 [#/sec] (mean)Time per request:        3.873 [ms] (mean)Time per request:        3.873 [ms] (mean, across all concurrent requests)Transfer rate:           5862.47 [Kbytes/sec] received
```

```
Connection Times (ms)          min  mean[+/-sd] median  maxConnect:                      0
0   0.1   0       1Processing:                    3   3   0.2   3       5Waiting:                        1
1   0.2   1       3Total:                          3   4   0.2   4       5
```

```
Percentage of the requests served within a certain time (ms)  50%    4  66%    4
75%    4  80%    4  90%    4  95%    4  98%    5  99%    5 100%    5
(longest request)
```

При выводе динамического содержимого **Lighttpd** сильно уступает в производительности **Apache**. Однако это может быть следствием того, что в **Lighttpd** PHP работает через **FastCGI**. Проверять эту теорию нету ни времени ни желания.

Остановимся на том, что Apache желательно использовать при выдаче динамического содержимого, а **Lighttpd** желательно использовать для выдачи статического контента.

Источник (получено 2025-04-16 04:00):

<http://muff.kiev.ua/content/lighttpd-ustanovka-bazovaya-nastroika-i-testirovanie-proizvoditelnosti>

Ссылки:

- [1] <http://www.howtoforge.com/benchmark-apache2-vs-lighttpd-images>
- [2] <http://www.w3.org/TR/2002/REC-xhtml1-20020801/DTD/xhtml1-transitional.dtd>
- [3] <http://www.w3.org/1999/xhtml>
- [4] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/Lighttpd-01.png>
- [5] <http://www.zeustech.net/>
- [6] <http://www.apache.org/>
- [7] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/Lighttpd-02.png>