



Пердолинг сетевого стека & установка TCP BBR (НЕ РАБОТАЕТ на openVZ)

1 Обновляем кернел:

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
sudo apt install linux-generic-hwe-16.04 --install-recommends
reboot
```

2 Проверяем версию ядра

после перезагрузки сделать

```
uname -sr
```

если версия ядра ≥ 4.9 все ок

3 Пердолим кернел

жмем sudo nano /etc/sysctl.conf изменяем **net.ipv4.tcp_congestion_control** на **bbr**
добавляем в конец файла следующее:

```
# tcp bbr
net.core.default_qdisc=fq
net.ipv4.tcp_congestion_control=bbr

net.ipv4.ip_forward=1
kernel.sysrq=0
kernel.core_uses_pid=1
net.ipv4.tcp_syncookies=1
kernel.msgmnb=65536
kernel.msgmax=65536
kernel.shmmax=68719476736
kernel.shmall=4294967296
net.ipv4.conf.all.accept_source_route=0
net.ipv4.conf.default.accept_source_route=0
net.ipv4.conf.all.log_martians=1
net.ipv4.conf.default.log_martians=1
net.ipv4.conf.all.accept_redirects=0
net.ipv4.conf.default.accept_redirects=0
net.ipv4.conf.all.send_redirects=0
net.ipv4.conf.default.send_redirects=0
net.ipv4.conf.all.rp_filter=0
net.ipv4.conf.default.rp_filter=0
net.ipv4.icmp_echo_ignore_broadcasts=1
net.ipv4.icmp_ignore_bogus_error_responses=1
```

```
net.ipv4.conf.all.secure_redirects=0  
net.ipv4.conf.default.secure_redirects=0  
kernel.randomize_va_space=1  
net.ipv4.tcp_fastopen=3  
#options for ss  
fs.file-max = 51200  
net.core.rmem_max = 67108864  
net.core.wmem_max = 67108864  
net.core.netdev_max_backlog = 250000  
net.core.somaxconn = 4096  
#net.ipv4.tcp_syncookies = 1  
net.ipv4.tcp_tw_reuse = 1  
net.ipv4.tcp_tw_recycle = 0  
net.ipv4.tcp_fin_timeout = 30  
net.ipv4.tcp_keepalive_time = 1200  
net.ipv4.ip_local_port_range = 10000 65000  
net.ipv4.tcp_max_syn_backlog = 8192  
net.ipv4.tcp_max_tw_buckets = 5000  
net.ipv4.tcp_fastopen = 3  
net.ipv4.tcp_mem = 25600 51200 102400  
net.ipv4.tcp_rmem = 4096 87380 67108864  
net.ipv4.tcp_wmem = 4096 65536 67108864  
net.ipv4.tcp_mtu_probing = 1
```

сохраняем выходим - ctrl+x - y

4 Проверяем результат

комманда sysctl net.ipv4.tcp_available_congestion_control

должна показывать *net.ipv4.tcp_available_congestion_control = reno cubic bbr*