

작성자 : 기술지원부 김 삼 수 <kiss@nextline.net>

아파치 2.X 버전에서 mod_cband를 이용한 트래픽관리

mod_cband 이란?

Apache에서 개별홈페이지의 일hit수 제한 및 트래픽을 관리하기 위해 사용하는 모듈로서 apache 2.x버전에서 사용할 수 있으며 apache를 Dos방식과 Static방식 중 어느 방식으로 설치했느냐에 따라 적재방법 또한 다릅니다. DOS방식의 mod_cband 모듈적재 및 설정 방법을 알아보도록 하겠습니다.

[주요기능]

Apache2용 가법운 트래픽제한 모듈

- * 사용자별 대역폭제한 기능
- * 가상호스트별 대역폭 제한 기능
- * 목적지별 대역폭 제한 기능
- * 제한기능:
 - o 모든사용자 대역폭 제한
 - o 다운로드 속도 제한
 - o 초당요청수 제한
 - o 아이피대역별 제한
- * Support for virtualhosts
- * Support for defined users
- * 제한결과 웹을 통한 확인 (/cband-status)
- * 각 사용자별 제한 결과 확인(/cband-status-me)

(1) 다운로드

http://freshmeat.net/redir/mod_cband/60304/url_tgz/mod-cband-0.9.7.5.tgz

<http://cband.linux.pl/downloads>

리눅스 셸 명령어

① tar zxvf mod-cband-0.9.7.5.tgz 파일을 다운로드 합니다.

wget은 웹에서 자동적으로 파일을 받아오는데 사용되는 유틸리티이며 HTTP, HTTPS, FTP 프로토콜을 지원합니다.

[root@nextline bin]# wget

http://freshmeat.net/redir/mod_cband/60304/url_tgz/mod-cband-0.9.7.5.tgz

```

root@nextline:~
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
root@nextline:~
[root@nextline ~]# pwd
/root
[root@nextline ~]# wget http://freshmeat.net/redirect/mod_cband/60304/
url_tgz/mod-cband-0.9.7.5.tgz
Ready ssh2: AES-256 2, 30 5 Rows, 67 Cols Xterm N

```

(2) 압축해제

tar 명령어 옵션

tar 명령어는 파일을 묶거나 풀 때 사용되는 리눅스 명령어 입니다.

c : tar 파일을 생성할 때 사용합니다.(여러 개의 파일을 하나의 파일로 묶을 때)

v : 묶을 때나 풀어줄 때 파일들의 내용을 자세하게 보여줍니다.

z : gzip과 관련하여 압축이나 해제를 한꺼번에 하려고 할 때 사용합니다.

x : 주어진 이름의 파일에 대하여 추출합니다.

사용법 : tar [옵션] 파일명

리눅스 셸 명령어

① 다운로드된 mod-cband-0.9.7.5.tgz 파일의 압축을 해제 합니다.

```
[root@nextline bin]# tar zxvf mod-cband-0.9.7.5.tgz
```

```

root@nextline:~
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
root@nextline:~
[root@nextline ~]# ls
anaconda-ks.cfg  install.log  mod-cband-0.9.7.5.tgz
bin              install.log.syslog  nextinstall.log
[root@nextline ~]# tar zxvf mod-cband-0.9.7.5.tgz
Ready ssh2: AES-256 4, 50 5 Rows, 67 Cols Xterm N

```

(3) 컴파일

리눅스 셸 명령어

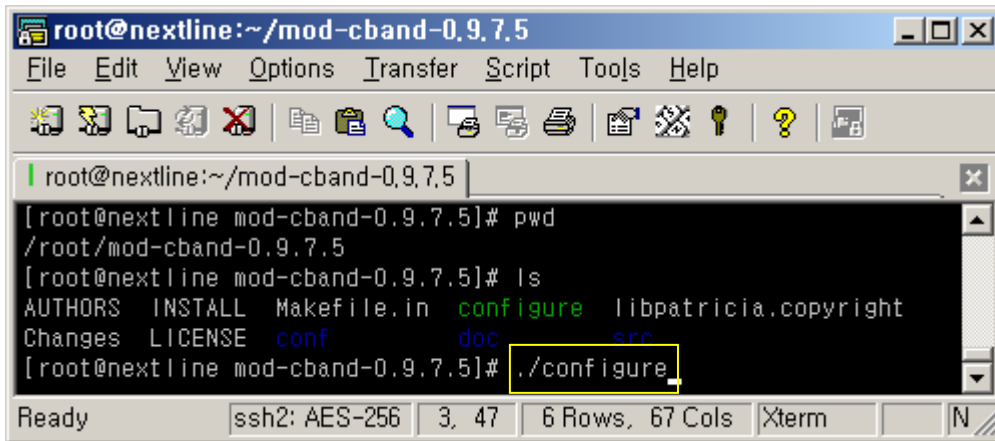
① 압축 해제한 mod-cband-0.9.7.5 디렉토리로 이동 합니다.

```
[root@nextline bin]# cd mod-cband-0.9.7.5
```

② ./configure 명령을 실행합니다.

./configure 명령은 프로그램을 설치하기 위해 환경설정을 하는 것으로 ./configure 후 Makefile파일이 생성됩니다. 모듈을 적재하기 위해 컴파일을 합니다.

```
[root@nextline mod_throttle-3.1.2]# ./configure
```



```
root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
| root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5 |
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# pwd
/root/mod-cband-0.9.7.5
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# ls
AUTHORS  INSTALL  Makefile.in  configure  libpatricia.copyright
Changes  LICENSE  conf         doc        src
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# ./configure
```

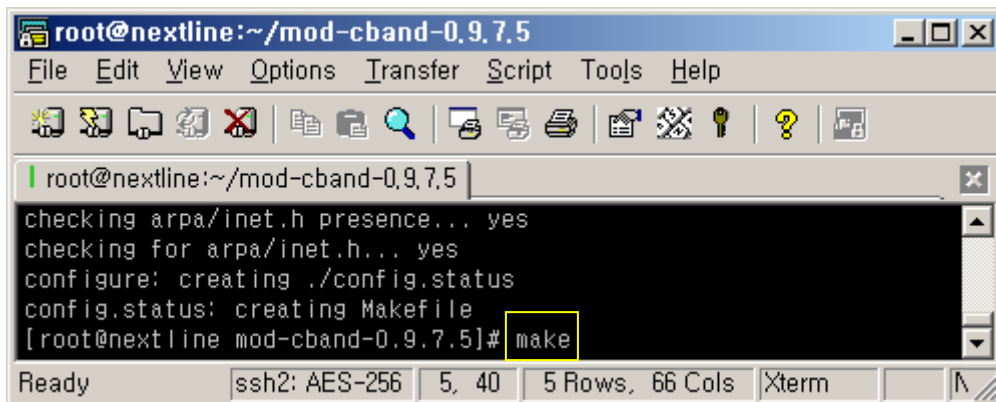
(4) make

리눅스 셸 명령어

① make 명령을 실행합니다.

make 명령은 대상 디렉토리의 Makefile이라는 이름을 가지고 있는 파일을 보고, 거기에 설정되어 있는 컴파일 명령을 shell을 통해서 실행하는 명령입니다. ./configure 작업에 의해 생성된 Makefile을 참조하게 되며 소스코드를 실제로 컴파일해서 binary 파일을 생성합니다.

```
[root@nextline mod_throttle-3.1.2]# make
```



```
root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
| root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5 |
checking arpa/inet.h presence... yes
checking for arpa/inet.h... yes
configure: creating ./config.status
config.status: creating Makefile
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# make
```

(5) make install

① make install 명령을 실행합니다.

make 명령에 의해 생성된 binary 파일을 지정된 디렉토리로 이동시켜주며 실제 프로그램 설치 작업이 이루어집니다.

```
[root@nextline mod_throttle-3.1.2]# make install
```

```

root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
-avoid-version      src/mod_cband.lo
write "make install" to install module
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# make install
Ready      ssh2: AES-256   5, 48   5 Rows, 66 Cols  Xterm

```

(6) mod_cband.so 파일생성 확인

- ① ls 명령어를 이용하여 아파치 모듈들이 위치한 modules 디렉토리에 mod_cband.so 파일이 생성 되었는지 확인합니다.

[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# ls /usr/local/apache/modules/

```

root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# ls /usr/local/apache/modules/
httpd.exp  libphp4.so  mod_cband.so
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]#
Ready      ssh2: AES-256   3, 36   5 Rows, 67 Cols  Xterm

```

(7) 모듈적재 확인

vi 에디터 사용법

사용형식 : vi [옵션] [생성할 파일명/편집할 파일명]

vi 에디터는 입력모드, 명령모드, 실행모드로 구분됩니다.

입력모드 : vi 편집화면에서 문자를 입력할 수 있는 모드로서 입력모드로 진입하기 위해서는 i, a, o, I, A, O, R 등이 있습니다. 즉 초기 vi 편집기 모드는 명령어 모드로 진입을 하기때문에 문자를 입력하기 전에 앞의 단축키중 하나를 먼저 입력해야 원하는 문자를 입력할 수 있습니다.

명령모드 : 커서이동/문자삭제/문자(열)교체/문자열검색 등을 할수 있는 모드로서 입력모드에서 편집이 완료되면 Esc키를 눌러 명령모드로 진입하면 됩니다.

실행모드 : 특별한 명령어를 실행하는 모드로서 명령어모드에서 ":"(콜론)를 누르면 vi 화면 하단 좌측에 vi 특수명령어를 입력할 수 있습니다.

실행모드의 일반적으로 쓰이는 특수 명령어

q : 수정 작업이 이루어지지 않은 상태에서 vi 편집기에서 빠져나옵니다.

q! : 수정 작업이 이루어진 부분을 적용시키지 않고 vi 편집기를 강제로 빠져나옵니다.

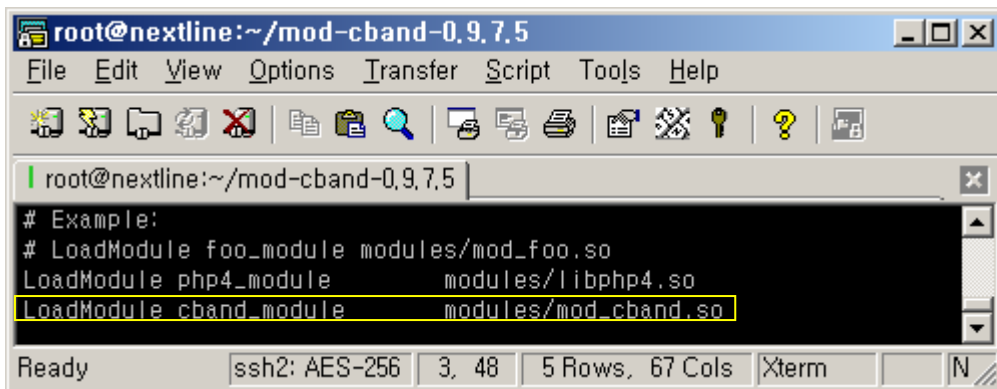
w : 수정된 작업을 저장합니다.

wq : 수정된 작업을 저장하고 vi 편집기에서 빠져나옵니다.

초기 명령어모드 -> 입력모드진입 -> 편집 -> 명령어모드 -> 실행모드 -> 종료

① httpd.conf파일에 모듈이 등록되었는지 확인합니다.

```
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# vi /usr/local/apache/conf/httpd.conf
LoadModule cband_module    libexec/mod_cband.so
```



(8) httpd.conf파일의 메인 환경설정

메인 설정 부분은 가상호스트에도 공통으로 적용되는 설정으로 mod_cband 모듈을 적용시키기 위해 아파치 환경 설정파일인 httpd.conf을 수정합니다.

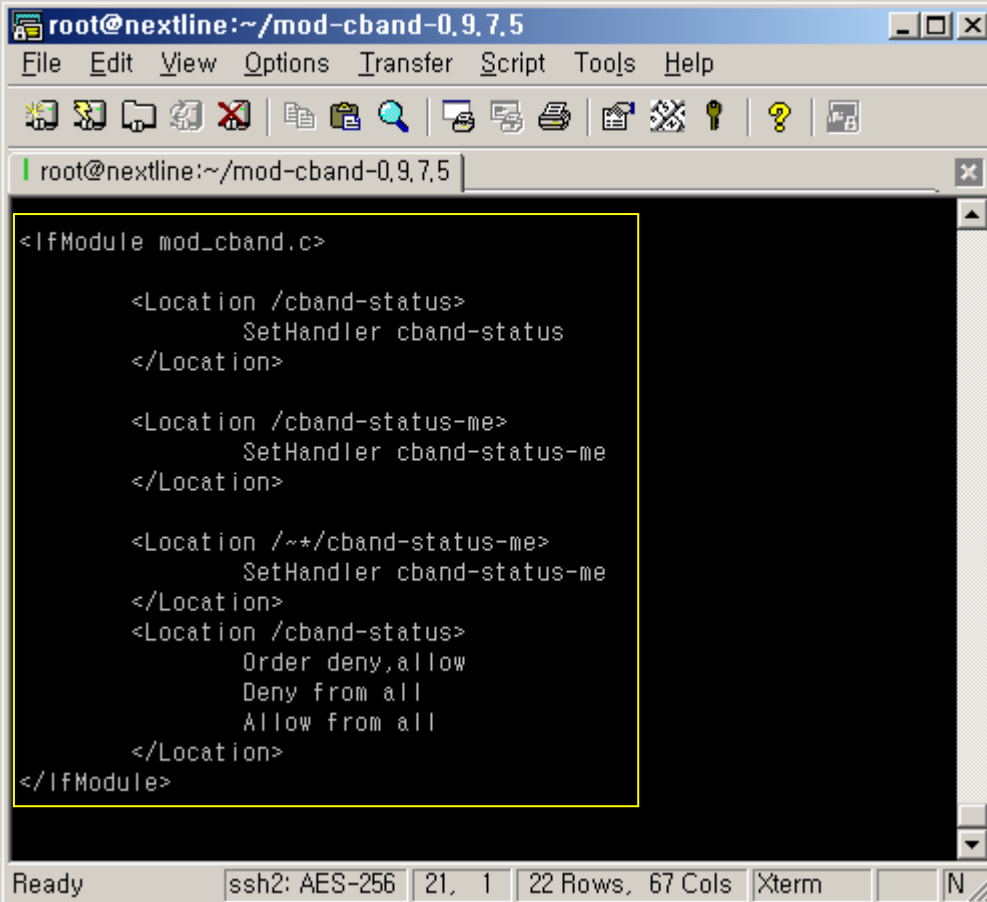
① vi 에디터를 이용하여 httpd.conf파일을 엽니다.

```
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# vi /usr/local/apache/conf/httpd.conf
```

② 아파치에 cband 모듈을 적용시키기 위해 다음 라인을 추가 합니다.

```
<IfModule mod_cband.c>
```

```
<Location /cband-status>
    SetHandler cband-status
</Location>
<Location /cband-status-me>
    SetHandler cband-status-me
</Location>
<Location /~*/cband-status-me>
    SetHandler cband-status-me
</Location>
<Location /cband-status>
    Order deny,allow
    Deny from all
    Allow from all
</Location>
</IfModule>
```



The image shows a terminal window titled "root@nextline:~/mod-cband-0,9,7,5". The window contains a menu bar with "File", "Edit", "View", "Options", "Transfer", "Script", "Tools", and "Help". Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area of the terminal displays the following configuration code, which is highlighted with a yellow border:

```
<IfModule mod_cband.c>
    <Location /cband-status>
        SetHandler cband-status
    </Location>
    <Location /cband-status-me>
        SetHandler cband-status-me
    </Location>
    <Location /~*/cband-status-me>
        SetHandler cband-status-me
    </Location>
    <Location /cband-status>
        Order deny,allow
        Deny from all
        Allow from all
    </Location>
</IfModule>
```

At the bottom of the terminal window, the status bar shows "Ready", "ssh2: AES-256", "21, 1", "22 Rows, 67 Cols", "Xterm", and "N".

③ 트래픽 관리자모드 접근 ip설정

```
<Location /cband-status>
    Order deny,allow
    Deny from all
    Allow from all
</Location>
```

위 설정은 throttle로 분석된 일hit 및 일 트래픽 제한에 대하여 상황페이지를 볼 관리자페이지에 대한 접속제한 설정입니다. 즉 관리자PC 한곳에서만 분석된 결과페이지를 볼 수 있도록 하려면 아래와 같이 수정합니다.

관리자 PC 아이피 : XXX.XXX.XXX.XXX

```
<Location /cband-status>
    Order deny,allow
    Deny from all
    Allow from XXX.XXX.XXX.XXX
</Location>
```

(9) 가상호스트 환경설정

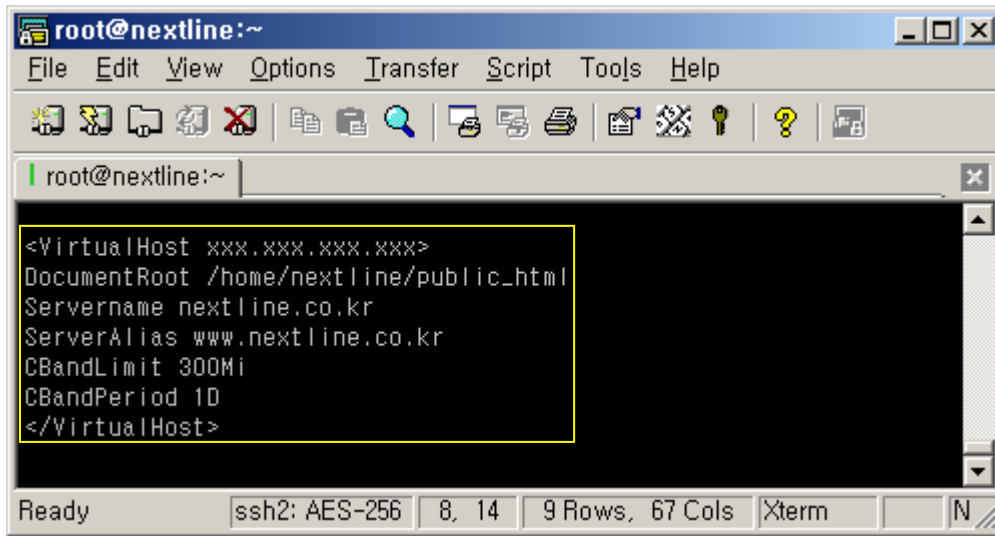
개별 홈페이지 트래픽 현황 및 관리를 하기 위해서는 httpd.conf <Virtual Hosts>부분에 홈페이지 별로 설정을 하여야 합니다.

nextline.co.kr 도메인에 하루에 300M(300*1024*1024byte)의트래픽을 제공하는 설정입니다. bit로 따지면, 2.4Gbit/일 트래픽을 제공하는 것입니다. 만약 하루에 300M를 초과했다면, 503 에러 페이지가 뜨게 됩니다.

① nextline.co.kr 도메인을 가진 가상호스트를 추가 하도록 하겠습니다.

```
<VirtualHost xxx.xxx.xxx.xxx>
DocumentRoot /home/nextline/public_html
Servername nextline.co.kr
ServerAlias www.nextline.co.kr
CBandLimit 300Mi
CBandPeriod 1D
```

</VirtualHost>



```
root@nextline:~  
File Edit View Options Transfer Script Tools Help  
root@nextline:~  
<VirtualHost xxx.xxx.xxx.xxx>  
DocumentRoot /home/nextline/public_html  
Servername nextline.co.kr  
ServerAlias www.nextline.co.kr  
CBandLimit 300Mi  
CBandPeriod 10  
</VirtualHost>  
Ready ssh2: AES-256 8, 14 9 Rows, 67 Cols Xterm N
```

② httpd.conf 설정 후 적용시키기 위해 apache를 재 시작 시켜 줍니다.

```
[root@nextline mod-cband-0.9.7.5]# /usr/local/apache/bin/apachectl restart
```

(10) 서버전체 cband 상황보기 (관리자모드)

일hit수 일전송량의 제한을 웹브라우저로 확인하기 위하여 다음과 같은 URL로 확인하도록 하겠습니다. 먼저 서버전체의 제한사항을 관리자가 확인하기 위한 예입니다. cband 페이지는 기본 15초마다 리플레쉬 합니다.

① 주도메인이 nextline.co.kr로 설정된 예입니다.

확인하는 방법 : <http://IP주소/cband-status>

mod_cband status page

Server uptime 0W 0D 00:05:48

Virtual hosts [\[refresh\]](#) [\[human-readable\]](#) [\[GB\]](#) [\[MB\]](#) [\[KB\]](#)

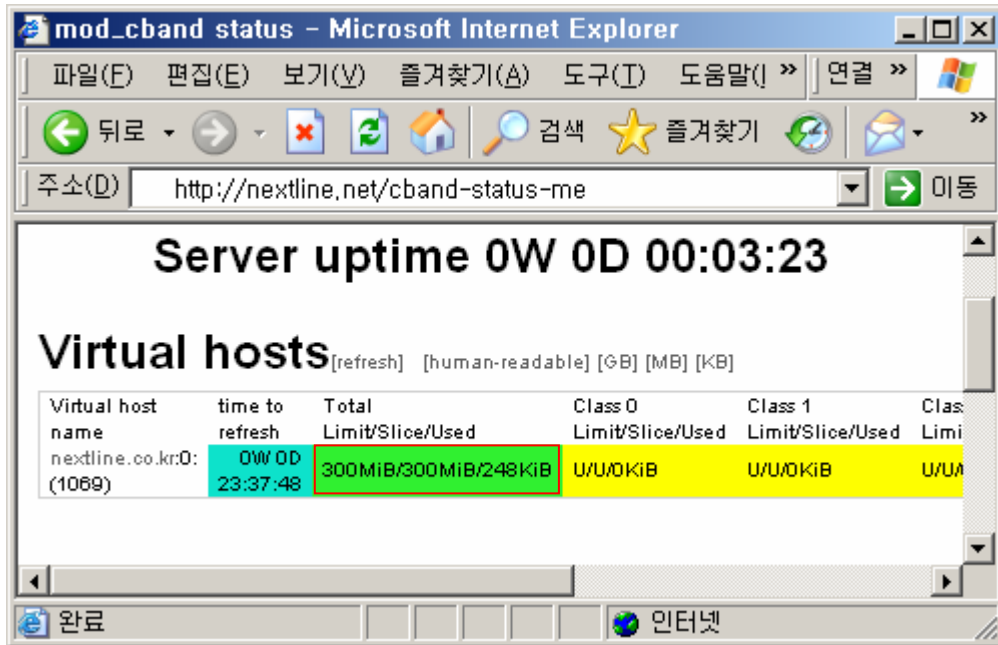
Virtual host name	reset	time to refresh	Total Limit/Slice/Used	Class 0 Limit/Slice/Used	Class 1 Limit/Slice/Used
nextline.co.kr:0 (1069)	reset	0W 0D 23:35:23	300MiB/300MiB/291KiB	U/U/0KiB	U/U/0KiB
nextline.net:0 (1077)	reset	never	U/U/0KiB	U/U/0KiB	U/U/0KiB
nextline.com:0 (1085)	reset	0W 0D 23:54:25	100MiB/100MiB/0KiB	U/U/0KiB	U/U/0KiB

Users [\[refresh\]](#) [\[human-readable\]](#) [\[GB\]](#) [\[MB\]](#) [\[KB\]](#)

There are no limits set for users.

② 개별사이트 cband 상황보기 (사용자모드)

확인하는 방법 : <http://nextline.co.kr/cband-status-me>



(11)지시자 및 단위설명

단위

전송속도 단위

kbps, Mbps, Gbps – bits per second:1024, 1024*1024 , 1024*1024*1024 bps

kb/s, Mb/s, Gb/s – bytes persecond: 1024, 1024*1024, 1024*1024*1024 b/s

기본 : kbps

트래픽 쿼터 단위

K, M, G – bytes: 1000, 1000*1000,1000*1000*1000 bytes

Ki, Mi, Gi – bytes: 1024, 1024*1024,1024*1024*1024 bytes

기본 : K

시간(기간) 단위

S, M, H, D, W – 초, 분, 시간, 일, 주

기본 : S

지시자들

이름 : CBandDefaultExceededURL

설명 : 제한을 초과했을때보여줄 URL (지정하지 않으면, 503 에러 페이지)

문맥 : Serverconfig

문법 :CBandDefaultExceededURL URL

이름 : CBandDefaultExceededCode

설명 : 제한을 초과했을시 보여줄 에러코드

문맥 : Server config

문법 :CBandDefaultExceededCode HTTP_CODE

예제 :CBandDefaultExceededCode 509

이름 : CBandScoreFlushPeriod

설명 : scoreboard 파일에기록할 요청수, mod_cband 의 성능에 영향을 준다.

기본값 : 1

문맥 : Server config

문법 :CBandScoreFlushPeriod 요청수

예제 :CBandScoreFlushPeriod 100 (매 100번의 요청에 한번씩 scoreboard 파일에 기록)

이름 : CBandSpeed

설명 : 가상호스트 도메인의 최대 속도,요청수, 접속수 설정

문맥 :<Virtualhost>

문법 : CBandSpeed kbpsrps max_conn

kbps - 초당 최대 전송속도

rps - 초당 최대 요청수

max_conn - 최대 동시 접속수

예제 : CBandSpeed 102410 30

최대 1024kbps전송속도로 제한, 초당 10개의 요청 처리, 동시 접속을 30개로 제한.

이름 : CBandRemoteSpeed

설명 : 접속자(IP)의 최대속도, 요청수, 접속수 제한 (접속자당 설정)

문맥 :<Virtualhost>

문법 : CBandRemoteSpeedkbps rps max_conn

kbps - 초당 최대 전송속도

rps - 초당최대 요청수

max_conn - 최대 동시 접속수

예제 : CBandRemoteSpeed20kb/s 3 3

접속자(ip)에 대해 최대 20kb/s , 초당 3개의 요청, 동시 접속 3개로 제한.

이름 : CBandClassRemoteSpeed

설명 : 정의한 class(ip 범위)에 대해 최대속도, 요청수, 접속수 제한

문맥 : <Virtualhost>

문법 : CBandClassRemoteSpeed class_name kbps rps

class_name - 이미 정의한 클래스 이름 (IP범위)

kbps - 초당 최대 전송속도

rps - 초당 최대 요청수

max_conn - 최대 동시 접속수

예제 : <CBandClassgooglebot_class>

CBandClassDst 66.249.64/24

CBandClassDst 66.249.65/24

CBandClassDst 66.249.79/24

</CBandClass>

CBandClassRemoteSpeedgooglebot_class 20kb/s 2 3

위에서 정의한클래스(googlebot_class)의 요청에는 20kb/s 의 전송속도,
초당 3개의 요청, 동시 접속 3개로 제한.

이름 : CBandRandomPulse

설명 : 속도 제한을 위해서 임의의파형을 생성한 다음 처리하는 mod_cband의 처리 방법이다. 부하가 많을 때는 자동 Off된다.

문맥 : Global

문법 : CBandRandomPulseOn/Off

이름 : CBandLimit

설명 : 제한할 전송량을 설정한다.(기간은 CBandPeriod 에서 설정)

문맥 : <Virtualhost>

문법 : CBandLimit limit

limit - 전송량, 사용단위: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi), Gi (gibi)

예제 : CBandLimit 10M

전송량을 10M(10*1000*1000bytes)로 제한한다.

CBandLimit 10Mi

전송량을 10M(10*1024*1024bytes)로 제한한다.

이름 : CBandClassLimit

설명 : 정의한 class(ip범위)에 대해 제한할 전송량 설정.

문맥 :<Virtualhost>

문법 : CBandClassLimitclass_name limit

class_name - 이미 정의한 클래스 이름(ip범위)

limit - 전송량, 사용단위: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi), Gi (gibi)

이름 : CBandExceededURL

설명 : 제한을 초과했을시 보여줄URL, 지정하지 않으면 503 에러 발생

문맥 :<Virtualhost>

문법 : CBandExceededURLURL

이름 : CBandExceededSpeed

설명 : 전송량을 초과했을시 , 전송속도제한 설정.

문맥 :<Virtualhost>

문법 :CBandExceededSpeed kbps rps max_conn

kbps - 초당 최대 전송속도

rps - 초당 최대 요청수

max_conn - 최대 동시 접속수

이름 : CBandScoreboard

설명 : 가상호스트의 scoreboard파일 지정. (성능향상을 위해 필요)

문맥 :<Virtualhost>

문법 : CBandScoreboardpath

(path는 아파치(nobody또는 apache)권한으로 쓰기 가능해야 함)

이름 : CBandPeriod

설명 : 용량제한기간(이 기간이 지나면, 측정되었던 용량은 지워진다.)

문맥 :<Virtualhost>

문법 : CBandPeriod period

period - 사용단위: S (초), M (분), H (시간), D (일), W (주)

예제 : CBandPeriod1W (1주일)

CBandPeriod 14D (14일)

CBandPeriod 60M (60분)

이름 : CBandPeriodSlice

설명 : 기간이 길때는 나눌 기간을명시한다.

기본값 : slice_len = limit

문맥 : <Virtualhost>

문법 : CBandPeriodSliceslice_length

예제 : CBandLimit 100G

CBandPeriod 4W

CBandPeriodSlice 1W

4주는 1주일 단위로 나뉜다($4W/1W = 4$). 용량은 $100G/4=25G$

1주에 25G, 2주째 50G 이렇게 나눠 처리 된다.

이름 : <CBandUser>

설명 : 새로운 cband 가상 사용자설정

문맥 : Server config

문법 : <CBandUseruser_name>

이름 : CBandUserSpeed

설명 : cband 가상 사용자의 속도,요청수, 동시 접속수 제한

문맥 : <CBandUser>

문법 : CBandUserSpeedkbps rps max_conn

kbps - 초당 최대 전송속도

rps - 초당 최대 요청수

max_conn - 최대 동시 접속수

예제 : CBandUserSpeed100kb/s 10 5

이름 : CBandUserLimit

설명 : cband 가상 사용자의 저송용량 제한.

문맥 : <CBandUser>

문법 : CBandUserLimitlimit

limit - 사용용량, 사용단위: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi),Gi (gibi)

예제 : CBandUserLimit 10M

CBandUserLimit 10Mi

이름 : CBandUserClassLimit

설명 : cband 가상 사용자의 정의한class(ip범위)에 대해 제한할 전송량 설정

문맥 : <CBandUser>

문법 :CBandUserClassLimit class_name limit

class_name - 지정한 class(IP범위)이름

limit -사용용량, 사용단위: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi),Gi (gibi)

이름 : CBandUserExceededURL

설명 : cband 가상 사용자의,제한을 초과했을시 보여줄 URL,
지정하지 않으면 503 에러 발생 (가상호스트에서)

문맥 : <CBandUser>

문법 :CBandUserExceededURL URL

이름 : CBandUserExceededSpeed

설명 : cband 가상 사용자의,전송량을 초과했을시 , 전송속도 제한 설정.

문맥 : <CBandUser>

문법 : CBandUserExceededSpeed kbps rps max_conn

kbps - 초당 최대 전송속도

rps - 초당 최대 요청수

max_conn - 최대 동시 접속수

이름 : CBandUserScoreboard

설명 : cband 가상 사용자의,scoreboard 파일 지정.

문맥 : <CBandUser>

문법 : CBandUserScoreboard path

(path는 아파치(nobody또는 apache)권한으로 쓰기가가능해야 함)

이름 : CBandUserPeriod

설명 : cband 가상 사용자의, 용량제한기간(기간이 지나면, 측정되었던 용량은 지워진다.)

문맥 : <CBandUser>

문법 : CBandUserPeriodperiod

period - 사용단위: S (초), M (분), H (시간), D (일), W (주)

예제 : CBandUserPeriod 1W

CBandUserPeriod 14D

CBandUserPeriod 60M

이름 : CBandUserPeriodSlice

설명 : cband 가상 사용자의,기간을 나눌 기간 명시

기본값 : slice_len = limit

문맥 : <CBandUser>

문법 :CBandUserPeriodSlice slice_length

예제 : CBandUserLimit100G

CBandUserPeriod 4W

CBandUserPeriodSlice 1W

4주는 1주일 단위로 나뉜다(4W/1W = 4). 용량은 100G/4=25G

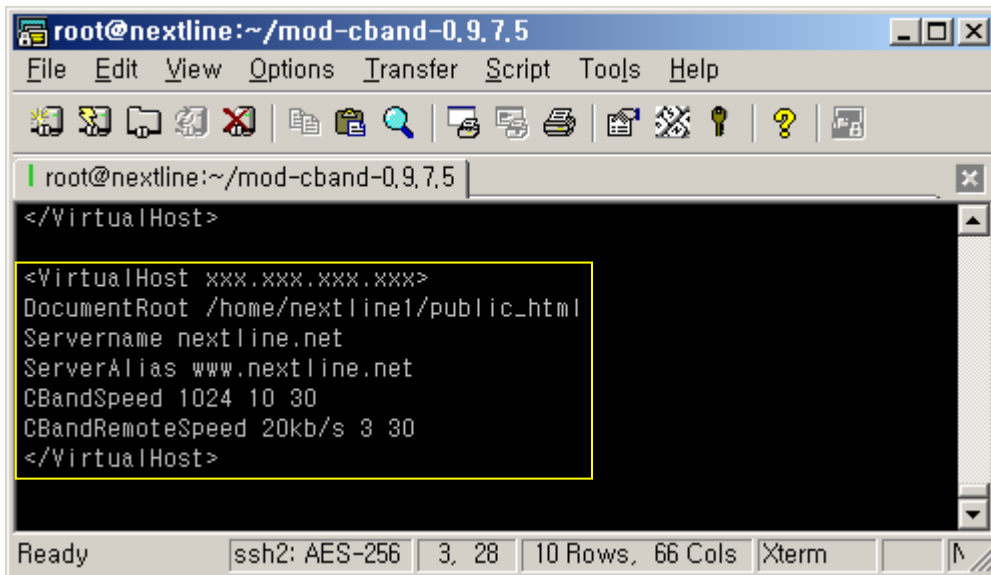
1주에 25G, 2주째 50G 이렇게 나눠 처리 된다.

(12) 개별홈페이지 cband 정책 적용 예

① 자료실 속도제한

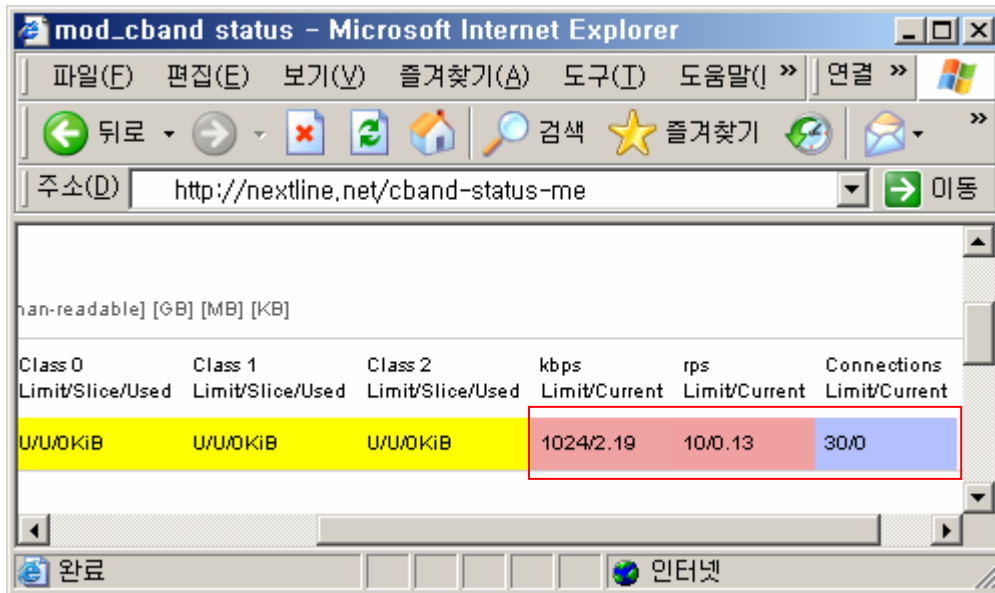
nextline.net 도메인에 대해서 속도를 1024kbps로 제한하며, 초당 10번의 연결, 동시 접속자를 30으로 제한하는 예제입니다.

```
<VirtualHost xxx.xxx.xxx.xxx>
DocumentRoot /home/nextline1/public_html
Servername nextline.net
ServerAlias www.nextline.net
CBandSpeed 1024 10 30
CBandRemoteSpeed 20kb/s 3 30
</VirtualHost>
```



```
root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
root@nextline:~/mod-cband-0.9.7.5
</VirtualHost>
<VirtualHost xxx.xxx.xxx.xxx>
DocumentRoot /home/nextline1/public_html
Servername nextline.net
ServerAlias www.nextline.net
CBandSpeed 1024 10 30
CBandRemoteSpeed 20kb/s 3 30
</VirtualHost>
Ready ssh2: AES-256 3, 28 10 Rows, 66 Cols Xterm
```

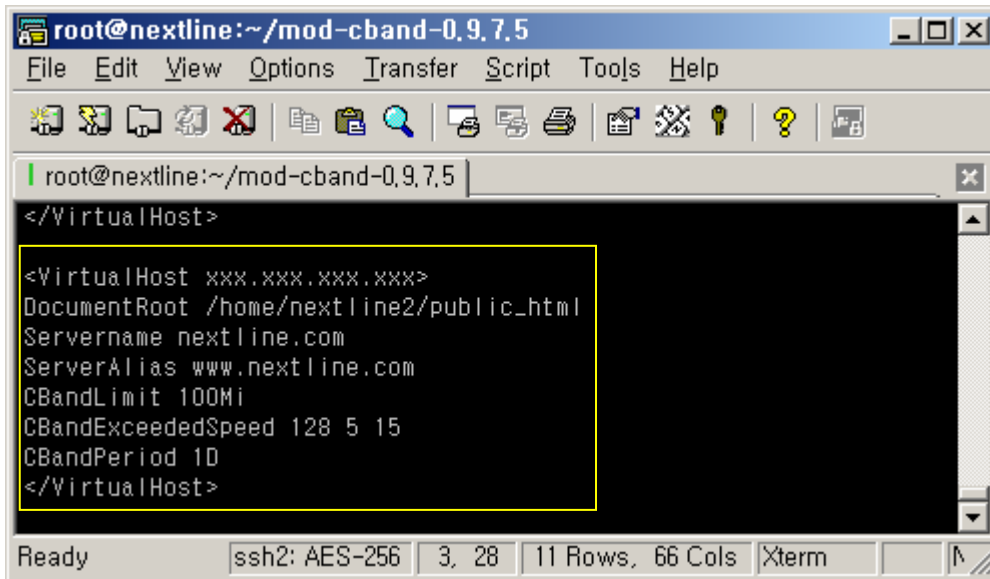
확인하는 방법 : <http://nextline.net/cband-status-me>



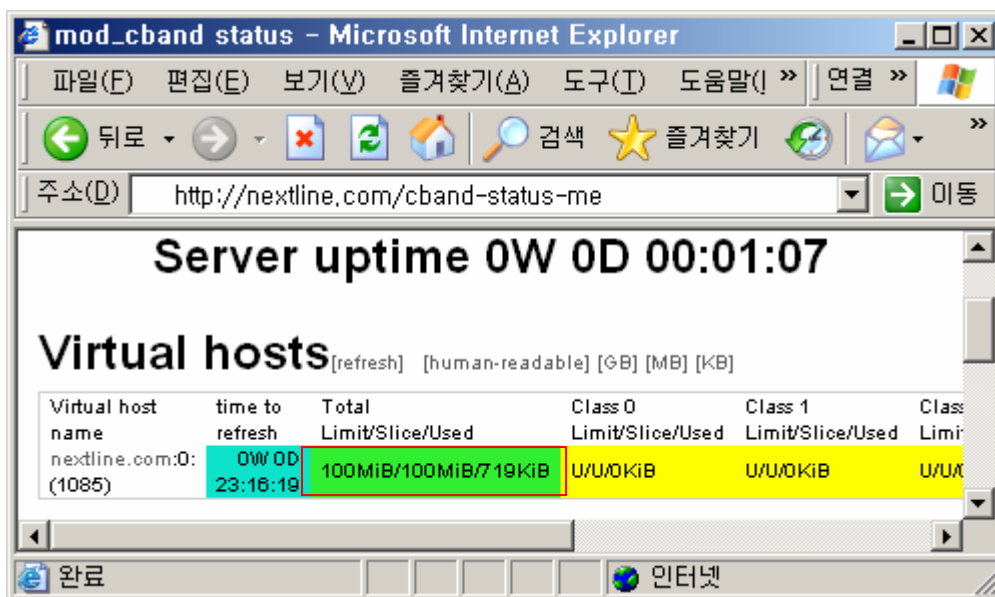
② 사용자 일트래픽 제공 및 초과시 연결수 제한

nextline.com 도메인에 대해 하루에 100Mbyte의 트래픽을 제공하며, 100M를 초과했다면, 속도를 128bps로 제한, 초당 5번의 연결, 동시접속자를 15로 제한하는 예제입니다.

```
<VirtualHost xxx.xxx.xxx.xxx>
DocumentRoot /home/nextline2/public_html
Servername nextline.com
ServerAlias www.nextline.com
CBandLimit 100Mi
CBandExceededSpeed 128 5 15
CBandPeriod 1D
</VirtualHost>
```



확인하는 방법 : <http://nextline.com/cband-status-me>



(13) 그 외 적용 예를 들어보겠습니다.

① 한 사용자에게 여러 도메인을 운영할 때 입니다.

위 설정은 nextline이라는 가상 사용자를 지정 한 다음 그 사용자는 하루에 100Mbyte를

사용할 수 있게 합니다. 그런 다음, nextline.co.kr nextline.net 모두 nextline의 트래픽
사용하게 설정하였습니다.

```
<CBandUser nextline>  
  CBandUserLimit 100Mi  
  CBandUserPeriod 1D  
</CBandUser>
```

```
<VirtualHost *>  
  ServerName nextline.net  
  Document /home/nextline/public_html  
  CBandUser nextline  
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost *>  
  ServerName nextline.co.kr  
  Document /home/nextline/public_html  
  CBandUser nextline  
</VirtualHost>
```

② IP대역에 따라 속도를 제한 합니다.

내부아이피 192.168.0.XXX 에서, 50Mbps의 대역폭과, 초당 10번의 요청, 동시접속자
30을 설정하며, 다른 ip대역 222.97.189.XXX에서는 300kpbs, 초당 10번의 요청, 동시
접속자 30을 설정합니다.

```
<CBandClassclass_1>  
  CBandClassDst 192.168.0.0/24  
</CBandClass>  
<CBandClassclass_2>  
  CBandClassDst 222.97.189.0/24  
</CBandClass>
```

```
<VirtualHost *>  
  ServerName nextline.co.kr  
  Document /home/nextline/public_html  
  CBandClassRemoteSpeed class_1 50Mbps 10 30
```

CBandClassRemoteSpeed class_2 300kbps 10 30

</VirtualHost>

(14) cband 페이지 보는방법

① Virtual Host

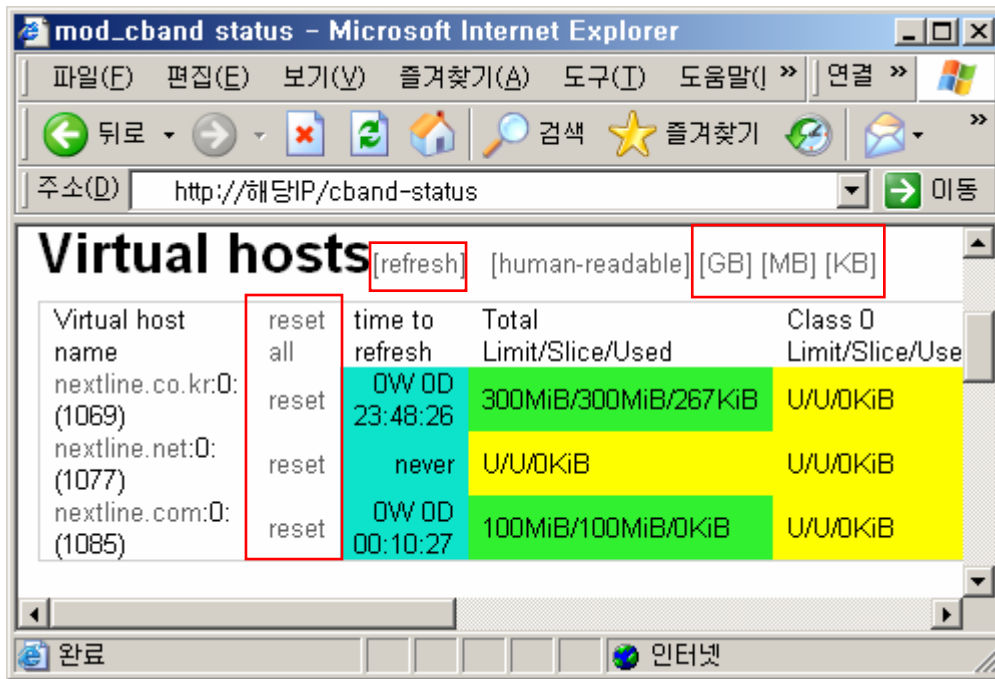
가상호스트의 정책 적용상태와 리셋, 리플레쉬 기능 GByte, MByte, KByte로 설정하여 관리를 할 수 있으며 트래픽 초과시 해당 도메인의 색상이 붉은색 계열로 점차 변경 됩니다.

reset all : 전체 가상호스트에 대해 트래픽 및 정책을 초기화 합니다.

reset : 해당 가상호스트의 트래픽 및 정책을 초기화 합니다.

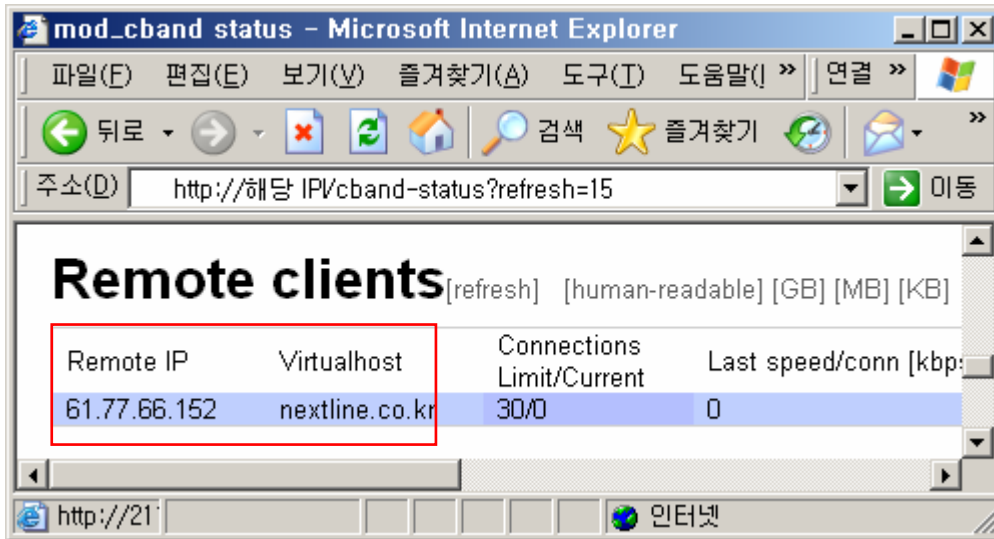
refresh : cband 페이지를 리플레쉬 합니다.

[GB][MB][KB] : 설정내용을 단위 별로 관리 합니다.



② Remote clients

접속PC의 클라이언트 IP와 접속 도메인을 가르킵니다.



③ Server summary

전체 cband 상황을 간략히 보여주는 페이지로 3개의 가상호스트와 1.76MB의 트래픽이 발생한 상태이며 2.94kbps의 데이터전송 속도를 나타내고 있습니다.

