

NACLIPS.BALANCER SERVER

STREAMING TRAFFIC BALANCING SOLUTION

VERSION 1.0

Published By,
NEXPOLY Technology Inc.
Technology Lab.

시스템 사양	1
시스템 특징	1
시스템 구성 및 주요 기능	1
서버 구성 및 데이터 흐름도	2
서버 데몬 설정 및 구동	2

1.시스템 사양.

솔루션 명칭	나클립스 발란서 서버 (Nacrips Balancer Server)	
솔루션 분류	스트리밍 트래픽 분산 솔루션 (Streaming Traffic Balancing Solution)	
시스템 구성	Traffic Balancer Server Engine	
서버 OS 환경	Linux System (x86, x86-64, IA64, SPARC, PPC, Alpha). / Windows System (x86, x86-64).	
C/S 통신 프로토콜	TCP/IP :: HTTP (Hyper Text Transfer Potocol) / HTTPS (HTTP SSL) / ROVECAT (Nacrips Command on Network Protocol)	
서버 H/W 권장 사양	CPU, 2.0 Ghz Quad Core / Memory, 8.0GByte 이상	
프로그램 실행방식	서버	Balancer Server Daemon
	클라이언트	Nacrips VOD Streaming Server Daemon

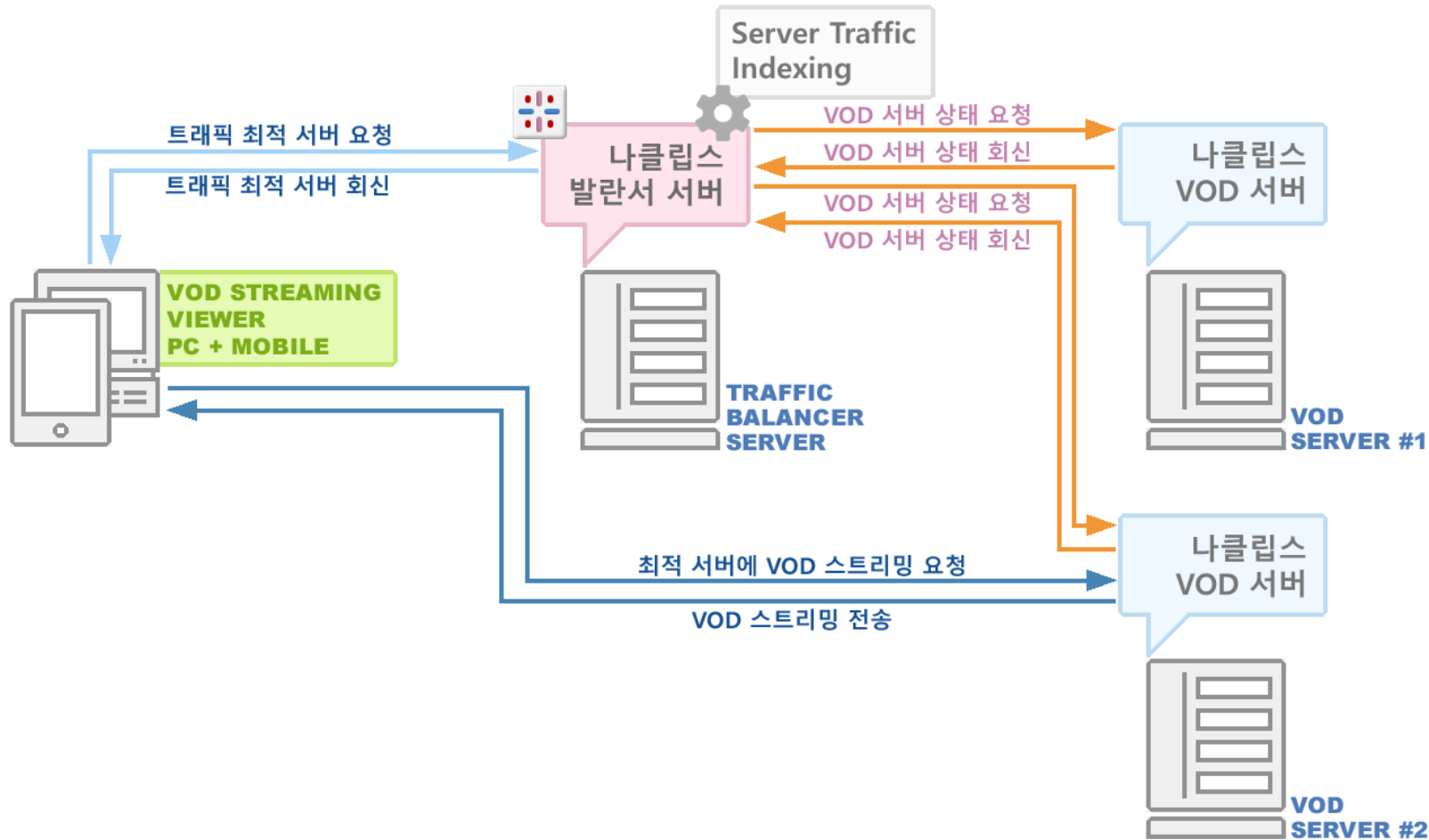
2.시스템 특징.

- 2기 이상의 나클립스 VOD 서버 운용시, 서버당 트래픽 부하 분배 솔루션.
- 단순 클라이언트 VOD 접속자 수 기반 분배 기능 지원.
- 클라이언트 VOD 서버의 상황 발생 모니터링, 발생 서버 배제 기능 지원.
- 실시간 및 누적 스트리밍 트래픽 밸런싱 기능 지원.
- 다중 대역폭 스트리밍 시, 트래픽 기반 분배 기능 지원.
- 웹브라우저 기반 클라이언트 서버 상태 조회 페이지 제공.

3.시스템 구성 및 주요 기능.

구성 모듈	기능 분류	기능 상세	기능 설명
Nacrips Balancer Server Engine	클라이언트 서버 설정	최대 접속 VOD 서버 수	클라이언트 VOD 서버로 등록 가능한 최대 개수.
		VOD 서버 상태확인 주기	클라이언트 VOD 서버의 상태 확인 주기 (초단위)
	서버 상태 조회 / 로그	밸런싱 로그 인터페이스	트래픽 밸런싱 로그를 텍스트 파일로 저장하거나 웹-인터페이스를 통하여 DB에 기록.
		서버 상태 조회 인터페이스	웹브라우저를 통하여 밸런서 서버에 직접 접속하여, 접속 클라이언트 VOD 서버 상태 확인.
		로그 조회 접속 IP 필터링	웹브라우저를 통한 서버상태 조회 가능 IP 필터링 기능.
	밸런서 서버 보안	접속 IP 필터링	VOD 스트리밍 접속 디바이스 IP 주소의 Allow/Deny 필터링 기능.
		HTTPS 프로토콜 설정	밸런서 서버의 HTTPS(HTTP over SSL) 프로토콜 적용 송수신 설정.

4.서버 구성 및 데이터 흐름도(Data Flow Diagram)



5.서버 데몬 설정 및 구동

나클립스 밸런서 서버 설정.

```
[admin@media admin]$ ls /usr/local/nbalancer/conf/
daemon.conf  hosts.allow  hosts.deny  httpaccess.allow  query.allow  ssl.conf
```

```
[admin@media admin]$ cat /usr/local/nbalancer/conf/daemon.conf
; 나클립스 밸런서 서버 기본 설정파일.
```

```
; 1.connection port ..... def : 5664
C2S_PORT = 5664
; 2.server name ..... def :
server_name = Traffic Balancer Server - NTB02
; 3.log file directory ..... def : logs
LOG_ROOT = logs
; 4.maximum server count ..... def : 30
max_server_count = 10
; 5.client ip filter ..... def : false (ref- hosts.allow/hosts.deny)
ip_filter = false
; -.enable ssl(https) protocol ..... def : false
enable_ssl = yes
; -.server live checking term ..... def : 10 (unit : sec) 0:disable
live_check_term = 2
; -.balancing log url ..... def :
log_url = https://log.nexpoly.co.kr/iface/logface_nbalancer.php
; -.set client connections limit ..... def : 0(maximum)
max_connection = 0

[admin@media admin]$ cat /usr/local/nbalancer/conf/hosts.allow
; This file describes the ip-address of the hosts which are allowed..
*.*

[admin@media admin]$ cat /usr/local/nbalancer/conf/hosts.deny
; This file describes the ip-address of the hosts which are denied..
123.12.3.*

[admin@media admin]$ cat /usr/local/nbalancer/conf/httpaccess.allow
method = allow
192.168.0.*
*.nexpoly.co.kr
127.0.0.1
;*
```

나클립스 밸런서 서버 데몬 실행.

```
[admin@media admin]$ /usr/local/nbalancer/daemonctrl start
NACLIPS.balancer Daemon Controller for Linux Intel 64-Bit Machine. Ver:1.1.300.
Copyright(C) 2021 NEXPOLY Technology Inc, All Rights Reserved.

NACLIPS.balancer Daemon for Linux Intel 64-Bit Machine. Ver:1.0.00.
Copyright(C) 2021 NEXPOLY Technology Inc, All Rights Reserved.

.... Reading Main Configuration ....
      8 Configuration(s) fixed up.

.... Reading Access-Control-Allow-Origin Host List ....
      4 allowed domain/host name registered.

.... Reading SSL Configuration ....
      4 SSL Configuration(s) fixed up.

      Host server name : lnx68x64
      Server IP address : 192.168.1.1
      Client Connection Port : 5664
      Balancer Server Name : Traffic Balancer Server - NTB032
      Product code : 1234
      Maximum connection : 100
      Server List Buffer Size : 10
      Remoted IP Filtering : No
      Enable HTTP over SSL : Yes
      Server Alive Check Term : 2 Second(s)
      User Connection Log : /usr/local/nbalancer/logs/con.log
      Daemon Process Log : /usr/local/nbalancer/logs/pro.log
      Error Log : /usr/local/nbalancer/logs/err.log
      Balancing Query Log : /usr/local/nbalancer/logs/qry.log
      Balancing Process Log : /usr/local/nbalancer/logs/pcs.log
      Interface URL for Log : https://log.nexpoly.co.kr/iface/logface_nbalancer.php

## Starting up NACLIPS.balancer Daemon .....
## Starting up ServerEngine ..... OK(pid:32495).
```