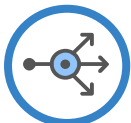
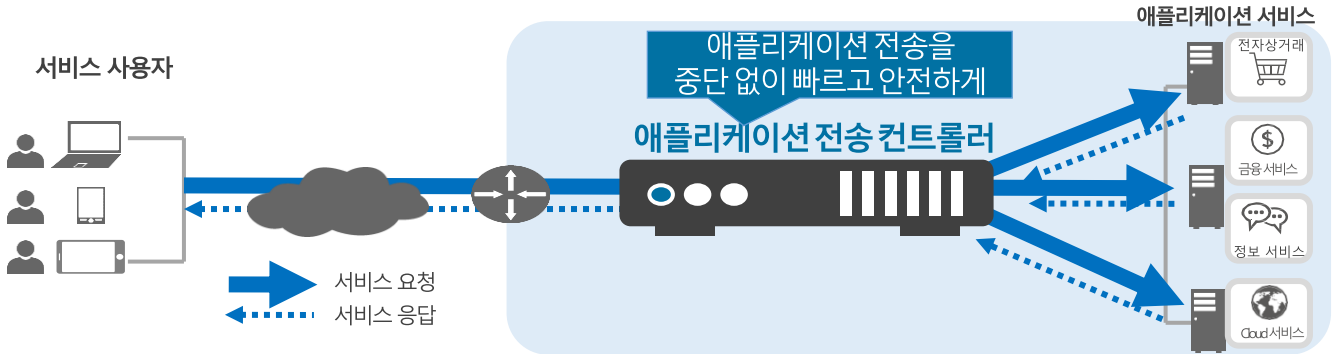


# 애플리케이션 딜리버리 컨트롤러(ADC)란?

애플리케이션 전송 컨트롤러(Application Delivery Controller, ADC)는 부하분산기(Load Balancer), L4 스위치 등으로 불리던 네트워크 장비에 가속, 보안 등 고급 기능을 추가하여 애플리케이션 전송 성능이 강화된 제품입니다.

ADC의 핵심 가치는 공급자의 애플리케이션 서비스를 사용자에게 최적의 상태로 전송하는 것입니다. 사용자에게 빠른 서비스 체감 속도와 안정적인 접속 환경을 제공함으로써 기업의 신뢰도를 향상시킵니다.



애플리케이션 가용성 보장



서비스 체감 품질 향상



클라우드 연동



보안기능 확인서 및 CC 인증 획득



녹색인증 제품



ADC 시장 점유율 1위 (2016-2021, 한국IDC)

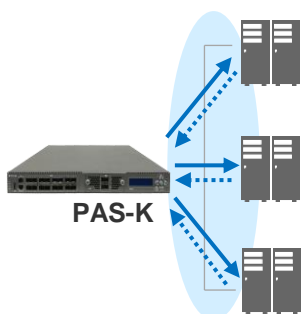
- 다양한 부하분산 (Load Balancing)
- 다양한 리다이렉션 기능
- 다양한 이중화 기능 (Failover)
- TCP 멀티플렉싱
- REST API
- 서버 오프로드
- 네트워크 주소 변환
- Script 기반 제어 및 설정
- HTTP 압축 및 메모리 캐싱
- 트랜잭션 보장 및 HTML 최적화
- 트래픽 폭주 제어 및 연결 보장
- 클라우드 오케스트레이션 연동 플러그인
- 녹색인증 제품 (멀티코어 고성능 기술 적용)



## 서비스 가용성 보장

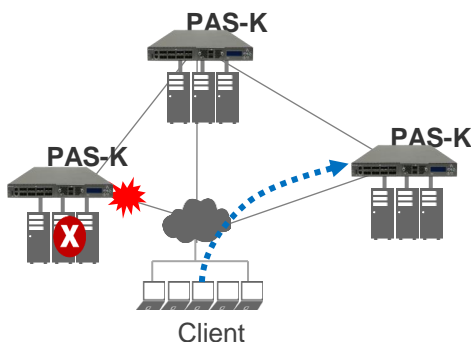
### 다양한 부하분산 (LB)

다수의 서버가 동일한 애플리케이션을 운용할 때, PAS-K가 서버 앞 단에 위치하여 트래픽을 각 서버로 균형 있게 전달. 방화벽, VPN, 게이트웨이 등 적용



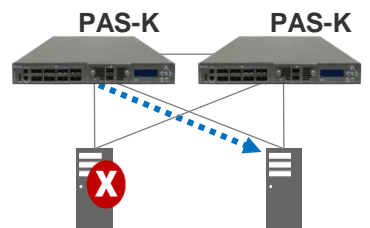
### GSLB (Global Server Load Balancing)

데이터센터 이중화나 재해복구(DR)센터 구축에 활용. 한 사이트에 예상치 못한 장애가 발생하더라도 나머지 사이트 중 가장 적절한 사이트로 연결



### 고가용성

서비스 가용성을 모니터링하여 정상 작동중인 서버들만 세션 연결. 다양한 Failover 기능과 세션 동기화 및 설정 동기화 등 제공



# 트래픽 폭주 상황 시 서버 보호 및 연결보장

## 트래픽 폭주 제어 및 연결 보장

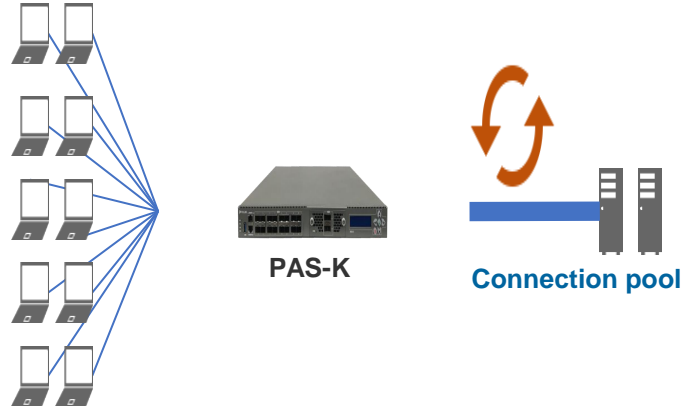
서버의 서비스 용량을 넘어서는 트래픽 폭주 상황에서 서버 다운 방지.  
 사용자에게는 대기 상황 안내 및 연결 보장 제공



[접속 폭주시 대기자 정보 안내 화면]

## 커넥션 재사용

트래픽이 한꺼번에 몰릴 때를 대비하여 서버와 다수의 커넥션을 미리 저장.  
 사용자가 페이지 요청 시 저장해 둔 커넥션을 재사용하여 서버의 부담을 줄이고 빠른 페이지 로딩과 안정적인 서비스 제공



# 다양한 가속 기술로 서비스 체감 품질 향상

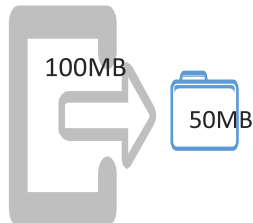
## 메모리캐싱

자주 요청하는 콘텐츠를 서버 대신 PAS-K가 저장하여 응답.  
 서버에 몰리는 트래픽 부하를 감소하고 응답속도를 향상



## HTTP 압축

이미지 등 주요 콘텐츠를 압축하여 사용자에게 전송함으로써, 대역폭을 절감하고 전송 지연 문제 줄임

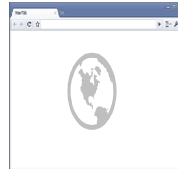


## FEO (Front-End Optimization)

사용자 단말 브라우저에서 체감 로딩 속도를 개선하여 실질적 서비스 품질 향상

Javascript, CSS, Image, HTML 컴파일 등 최적화

- HTML Rewriting
- Resource Minify
- Resource Inlining
- Image Rewrite

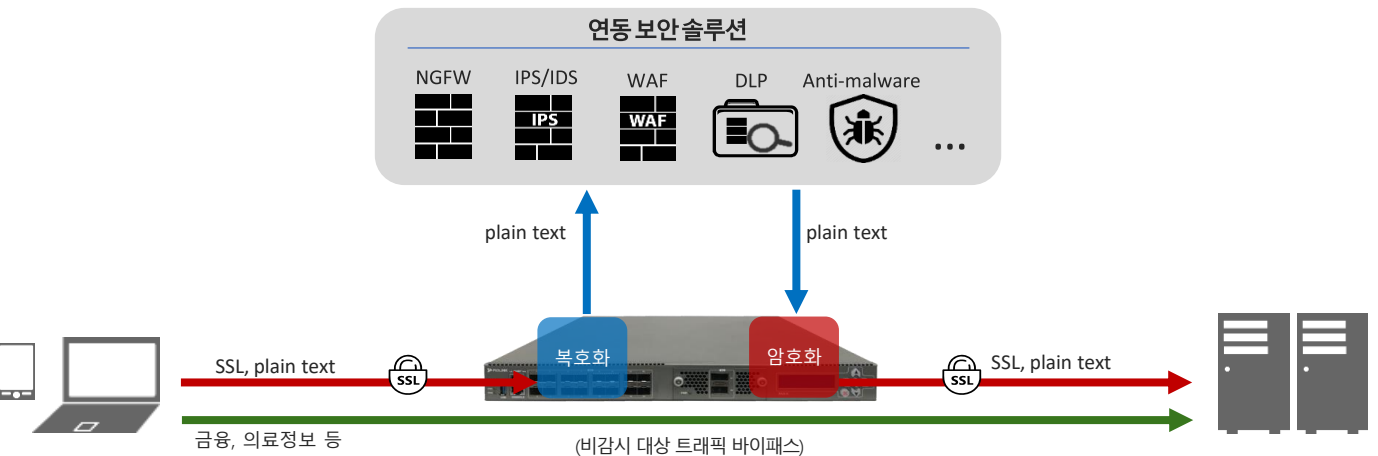


## SSL 오프로딩

SSL 통신을 위한 암호화를 서버 대신 PAS-K가 수행하여 서버 부하 감소 및 응답속도 개선



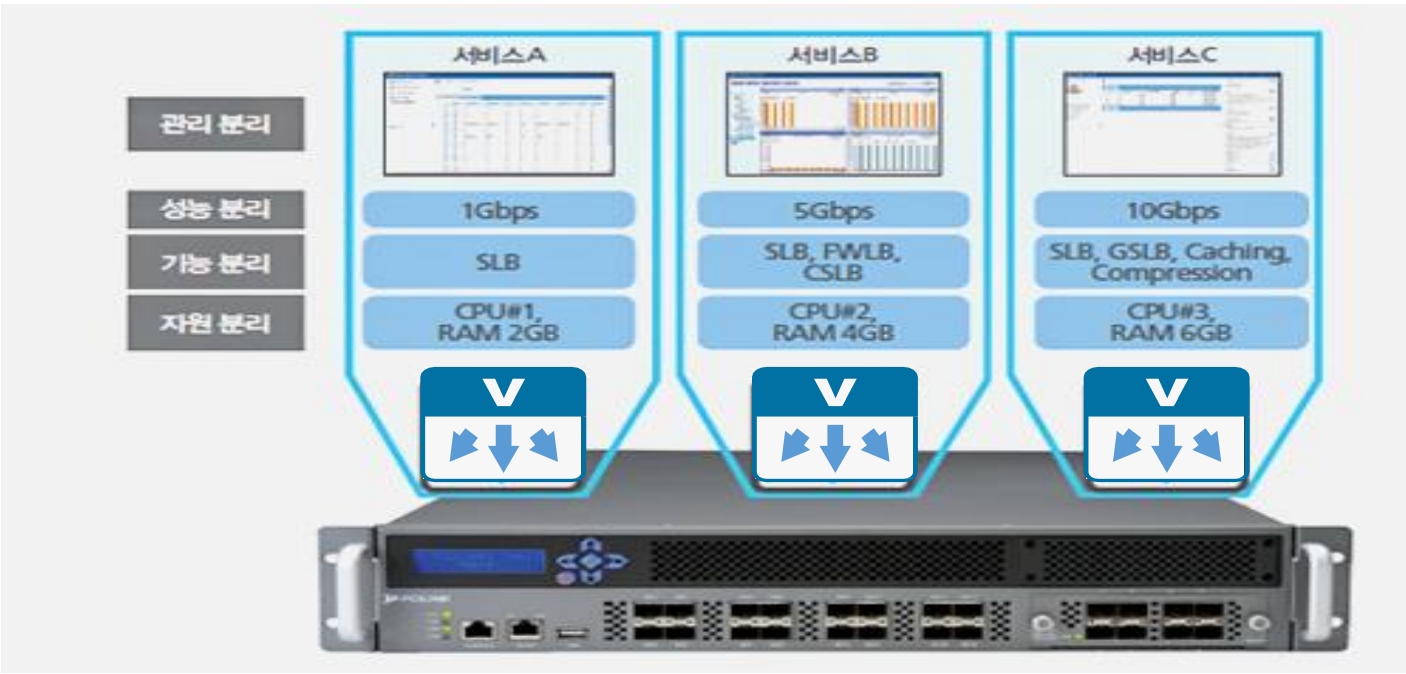
# SSL 가시성 (SSL-VU™ 기능)



- 유입된 암호화된 SSL 패킷을 복호화하여 트래픽을 분석하고, 보안 장비 등에 제공
- 보안 장비로부터 확인 완료된 트래픽을 수신 받아 재암호화하여 서버로 전달 → 서버 사이드 SSL 가시성 제공
- 금융, 의료정보 등 개인정보는 복호화 되지 않음 → 바이패스
- 지원 장비 구성: L2 IPS / IPSLB / IDS, L3 FW / FWLB / ICAP 등

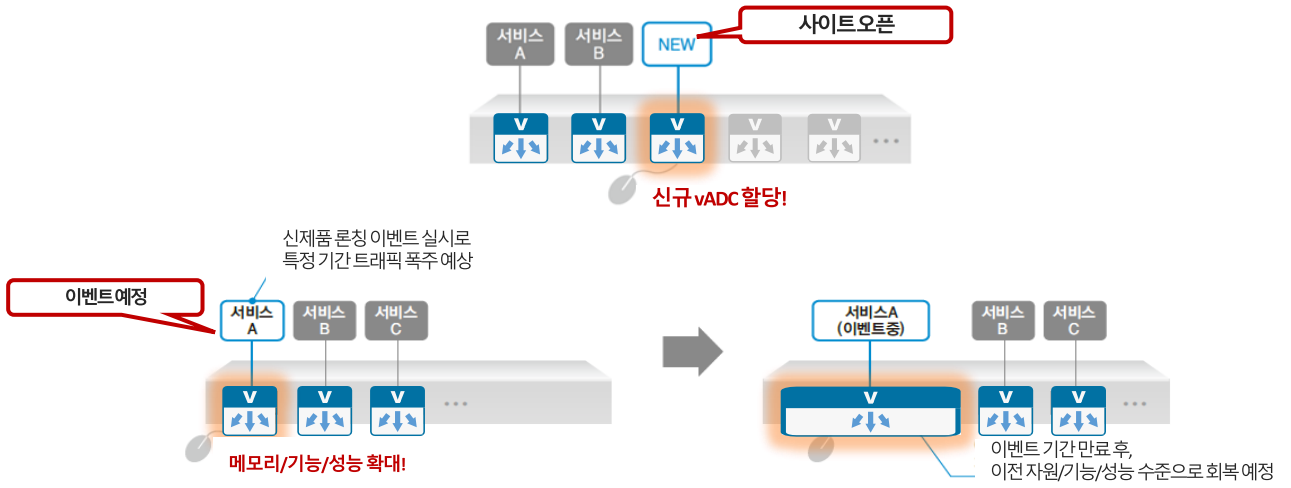
# PAS-KV : 하드웨어 가상화 모델

- PAS-K 기반의 하드웨어 가상화 모델로 한 대의 장비에 여러 개의 가상 ADC 인스턴스 사용
- PAS-K와 동일한 운영체제(PLOS) 및 동일한 기능 제공
- 하드웨어 자원(CPU, Memory 등)을 분할하여 각 가상 인스턴스 사이에 독립성과 안정성을 보장
- 계열사 IT 인프라 통합을 원하는 대기업 데이터센터, 서비스별 독립적인 자원 활용이 필요한 포털, 클라우드 데이터센터 등에 적합



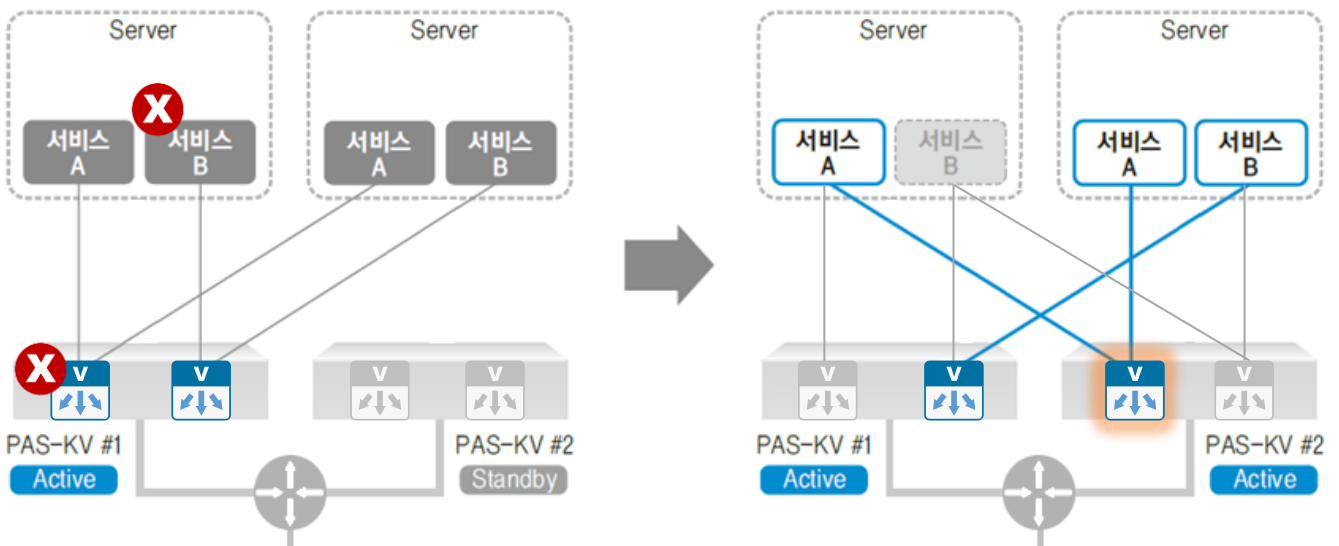
## ADC 할당/회수 & 확장/축소

PAS-KV는 클라우드 서비스의 규모 변화에 민첩하게 대응합니다. 필요한 ADC 자원의 CPU, 메모리, 기능, 성능 등을 몇 번의 클릭으로 생성/삭제 및 확대/축소 할 수 있습니다.



## 서비스 가용성 보장

다양한 Failover 기능과 장애감시 기능을 통해 가상화 이전과 동일한 수준의 無중단, 無장애 서비스를 보장합니다.



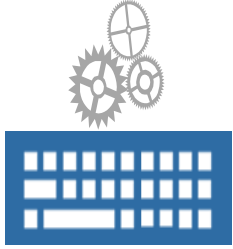
# 유연한 서비스 확장 및 관리, 클라우드 연동 기능

## PREScript™

스크립트 기반 언어를 사용하여 관리자가 장비의 기능과 용도를 확장할 수 있는 기능. (Rule & Event Script)

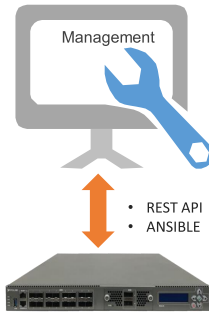
### 주요 용도 및 사례

- 다양한 장애정보 수집 및 Trouble shooting
- Site별 또는 User별 특정 동작을 Script로 구현 및 활용 : ACL, LB 알고리즘 다양한 변형/확장 등



## REST API · ANSIBLE

- REST API: 클라우드 인프라 관리 시, 3rd party 솔루션에서 PAS-K를 설정/모니터링 할 수 있도록 지원 (Representational State Transfer API)
- ANSIBLE: 클라우드 관리를 쉽게 하기 위한 스크립트 기반 IT 인프라 운영자동화 도구 지원



## Cloud Plug™

VMware 오케스트레이션을 위한 PAS-K 플러그인

### vCenter Orchestration에서 PAS-K의

- 서비스 생성 / 삭제
- 실제 서버 생성 / 삭제
- 장애 감시 생성 / 삭제
- 서비스에 실제 서버 추가 / 제거
- 서비스에 장애감시 추가 / 제거
- 실제 서버에 장애 감시 추가 / 제거
- 서비스 / 서버 / 장애감시 활성화 및 비활성화
- 서비스별, 실제 서버별 통계정보 확인 등



# 보안기능 확인서 및 CC인증 취득 (공공기관 도입시 필수)

## 보안기능확인서

Verification of Security Function Test

발급구분	신규 발급	발급번호	VSFT-ETRI-20200023
제품유형	L4 스위치	제품명	PAS-K Series
S/W 버전	PLOS-PASK-v2.2.5		
H/W 모델	PAS-K1800, PAS-K3200, PAS-K3200X, PAS-K3600, PAS-K4300, PAS-K5200, PAS-K5400, PAS-K5600, PAS-K8620, PAS-K8620R, PAS-K8620R		
신청기관	㈜파이오링크	제조사	㈜파이오링크
효력만료	2022년 12월 17일		

상기 제품이 국가용 보안요구사항에서 요구하는 보안기준을 만족하였음을 확인합니다.

2020년 12월 18일

**ETRI** 한국전자통신연구원장

## 인증서

KECS-NISS-0792-2017  
PAS-K V2.2

신청기관: ㈜파이오링크	보호프로그램: 국가용 네트워크 장비 보호프로그램 V1.1
제품유형: 네트워크 장비	평가기관: 한국정보통신기술협회
제품버전: V2.2	발급일자: 2017년 5월 31일
인증보고서번호: KECS-CR-17-26	만료일자:
평가보증등급: PP 준수	

위 제품은 국가정보화 기본법 제38조, 동법 시행령 제35조의 규정에 의거 평가한 결과가 정보보호제품 인증기준에 적합함을 인증합니다.

이 정보보호제품은 정보보호제품 평가인증 수행규정에 근거한 평가기관이 공통평가기준(CC) 버전 3.1 R4와 공통평가방법론(CEM) 버전 3.1 R4를 적용하여 평가한 것이다. 본 인증서는 인증보고서에서 명시한 제품 구성항목 및 해당 버전만을 보증한다. 평가는 정보보호제품 평가인증 수행규정에서 정한 절차에 따라 수행되었으며, 평가결과보고서의 내용은 평가서부결과와 일치한다. 본 인증서는 IT보안인증사무국(ITSSC) 또는 인증서를 발행하는 기관이 상기 제품에 대해 독립적인 책임이 있음을 의미하지는 않는다.

**IT 보안 인증 사무국**

## 제품 외관



PAS-K1800 / K3200 / K3600 / K4300



PAS-K5200 / K5400 / K5600



PAS-K3200X



PAS-K8620R



PAS-K11000 / K12000

## 제품 뒷면



PAS-K1800 / K3200 / K3200X / K3600  
K4300 / K5200 / K5400 / K5600



PAS-K8620R



PAS-K11000 / K12000