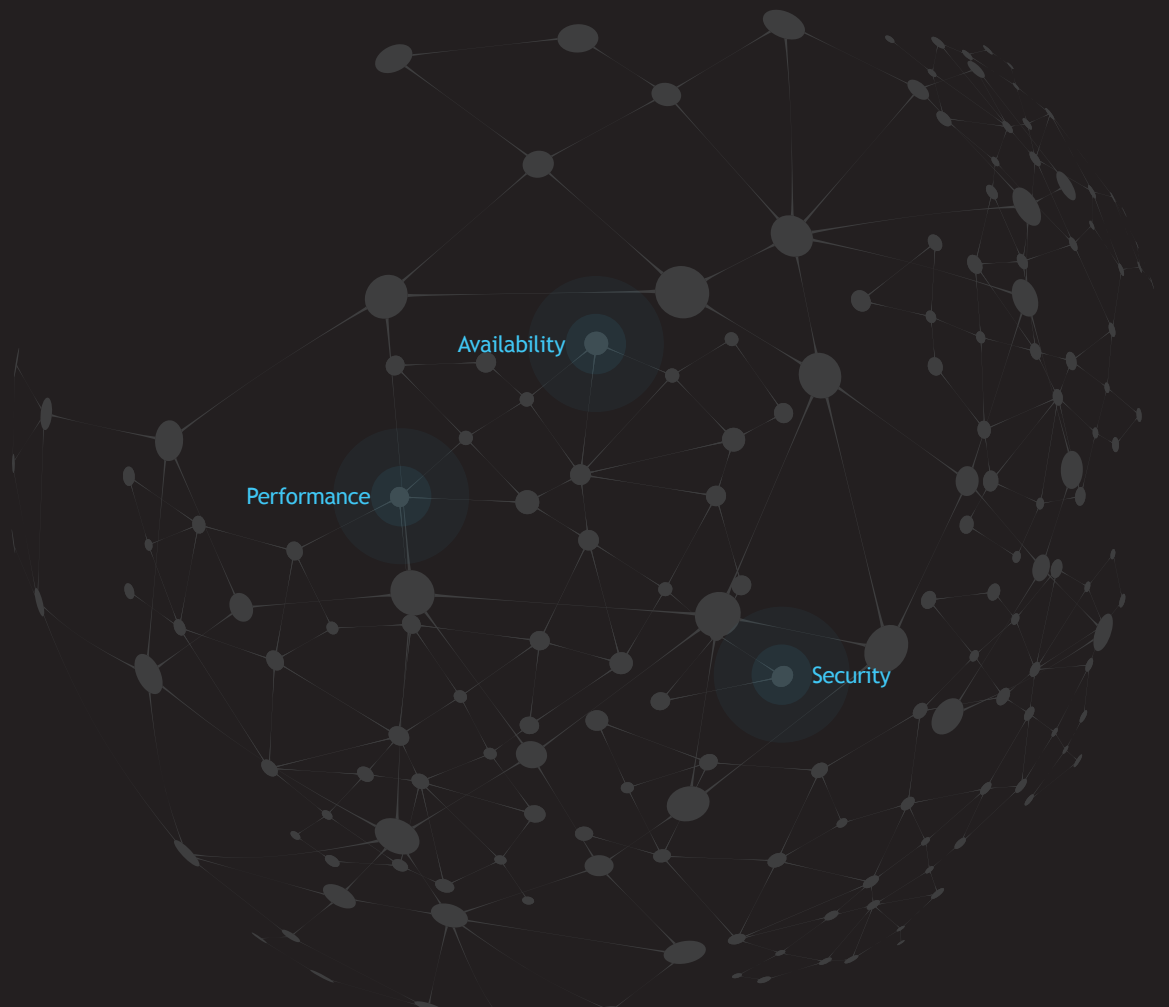

PAS-K

Application Delivery Controller



웹, 모바일, 클라우드 기반의 모든 애플리케이션을 끊임 없이 빠르고 안전하게 전송합니다.

애플리케이션 전송 컨트롤러(Application Delivery Controller, ADC)는 서버에 있는 애플리케이션을 사용자에게 빠르고 안정적으로 그리고 안전하게 전송하는 네트워크 장비입니다.

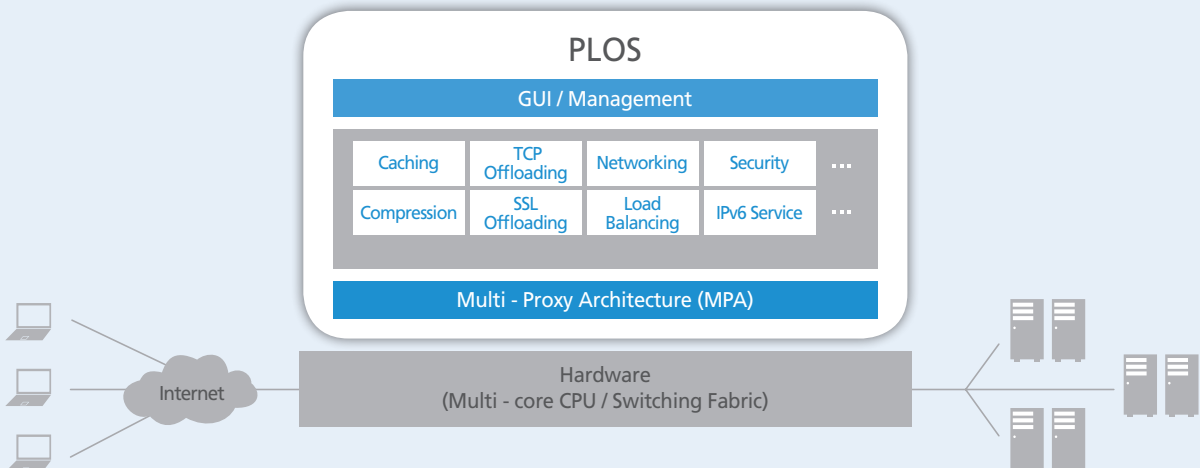


파이오링크 ADC인 PAS-K는 네트워크 및 서버 부하분산부터 애플리케이션 전송, 가속, 보안 기술 등이 모두 포함된 제품으로 금융, 통신, 교육, 공공 등 여러 분야에서 애플리케이션 전송 최적화를 책임지고 있습니다.

PAS-K는 일반적으로 데이터센터의 서버 앞 단에 위치해 비대칭적으로 구축되며, 웹 또는 IP 기반의 애플리케이션 보안, 성능, 가용성을 향상시킵니다. 네트워크 및 애플리케이션 계층에서 서비스를 제공함으로써 최종 사용자를 위한 웹 기반 성능 및 관련 애플리케이션 성능을 강화하는 것이 목적으로, 다음과 같은 기능을 포함하고 있습니다.

- 다양한 부하 분산(Load Balancing)
- TCP 멀티플렉싱
- 네트워크 레벨 보안 기능
- 트랜잭션 보장 및 HTML 최적화
- L4 / L7에 이르는 리다이렉션
- 서버 오프로드
- HTTP 압축 및 메모리 캐싱
- DDoS 방어 및 서버 정보 은폐
- 장애극복(Failover)
- 네트워크 주소 변환
- 네트워크 방화벽
- 가상화 등

🌐 애플리케이션 전송을 위한 최적화된 운영시스템 PLOS

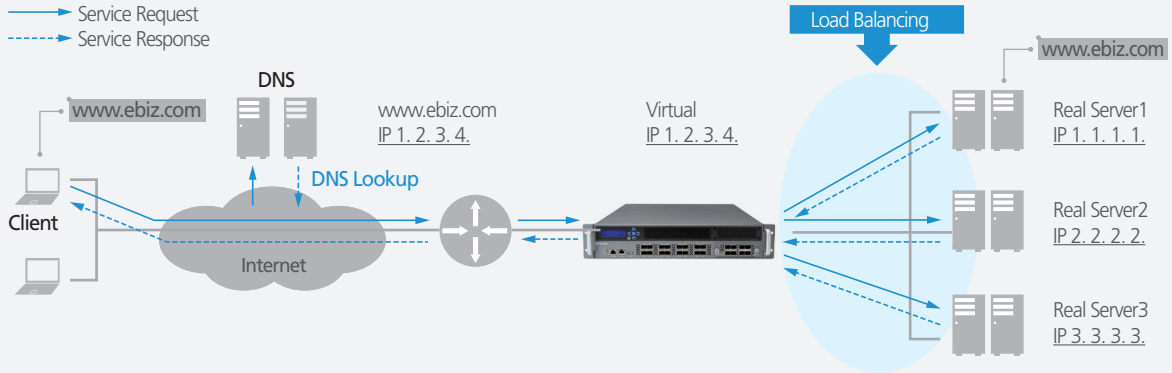


PLOS(PIOLINK Operating System)는 고속 네트워크 패킷 처리 성능과 멀티 프락시 아키텍처 기반의 뛰어난 애플리케이션 단계의 보안 기술을 적용한 파이오링크 전용 운영체제(O/S)입니다. PAS-K에 최적화된 대용량 고성능 멀티코어 CPU 성능 활용을 극대화 하여, 애플리케이션 서비스 가용성, 안정성과 고성능 등을 동시에 보장합니다. 글로벌 수준의 뛰어난 성능과 다양한 부하분산 처리, 캐싱, 압축, 오프로딩과 같은 고급 기능 등을 통해 비즈니스 연속성을 보장하여 무중단 무장애 서비스를 제공합니다.



PAS-K는 대용량 트래픽을 균형 있게 전송하여 자원의 효율성 및 서비스 안전성을 높이고, 다양한 고가용 기능으로 비즈니스 연속성을 보장합니다.

PAS-K는 지능적인 스위칭 기술을 이용하여 웹 사이트, 서버팜, 캐시 클러스터, 방화벽 시스템 등의 가용성을 높여주며, 기존 서비스에 영향을 주지 않고 자원을 확장할 수 있습니다. 또한 서비스 사용자에게 더 높은 품질의 서비스를 제공할 수 있습니다.



부하분산(Load Balancing)

다수의 서버가 동일한 애플리케이션을 운용할 때, PAS-K는 이들의 앞 단에 위치하여 트래픽을 각 서버로 균형 있게 전달합니다. 부하분산은 서버뿐 아니라 방화벽, VPN, 게이트웨이 등에도 적용되며, 이는 대상 장비의 리소스를 효율적으로 사용하게 하고 트래픽 폭주에도 안정적인 서비스를 유지하도록 합니다.

트래픽 관리

PAS-K는 자신을 통해 전송되는 인터넷 트래픽을 IP 패킷 데이터의 영역까지 검사하여 트래픽을 가장 적절한 서버나 애플리케이션 자원으로 보내고, 서비스를 제공하지 않을 트래픽은 차단 시킵니다. 이와 같은 PAS-K의 트래픽 관리 서비스는 데이터 센터의 자원을 최적화시킴으로써 비용을 절감시키며 동시에 자원의 성능까지 향상시킵니다.

고가용성(HA)

장애 감시와 다양한 고가용성 기능으로 PAS-K와 연동된 서버, 애플리케이션, 콘텐츠의 가용성을 모니터링합니다. 이 때 정상 작동 중인 서버들만 세션 연결하고 정상 상태가 아닌 서버엔 가용성이 확보될 때 연결하도록 하여, 무중단, 무장애 서비스를 실현합니다.

GSLB

GSLB(Global Server Load Balancing)는 서버 부하분산(SLB) 기능을 사이트로 확장한 것으로 데이터센터 이중화나 재해복구(DR)센터 구축에 활용합니다. 만약 한 사이트에 예상치 못한 장애가 발생하더라도 나머지 사이트 중 가장 적절한 사이트로 연결시키기 때문에 서비스 가용성이 보장됩니다.



PAS-K는 사용자의 서비스 요청을 더 빠르고 안정적으로 응답하도록 도와줍니다. PAS-K의 캐싱, 압축, 오프로딩 등과 같은 가속 기능은 서버의 효율성뿐만 아니라 서비스 응답 속도 및 품질도 향상시킵니다.

SSL 오프로딩

SSL 통신을 사용하면 서버와 클라이언트 간의 데이터가 암호화되어 전송되기 때문에 보안성은 높아지지만, 암호화 / 복호화를 수행하기 위한 서버의 부하가 늘어나게 되고, 클라이언트의 응답 대기시간도 길어집니다.

PAS-K는 서버를 대신하여 SSL 통신을 함으로써 서버가 암호화 / 복호화를 수행하는데 필요한 하드웨어 부하를 줄여줍니다.

메모리 캐싱

캐싱은 클라이언트가 자주 요청하는 콘텐츠를 PAS-K가 저장하여 클라이언트 요청에 대해 서버 대신 응답하는 기능입니다. 캐싱 기능을 사용하면 서버로 몰리는 트래픽 부하를 감소시키고 서비스 응답 속도를 높일 수 있습니다.

HTTP 압축

HTTP 데이터를 압축하여 전송함으로써 대역폭을 절감하고, 전달 지연을 최소화하는 기능입니다. 웹 서버가 직접 압축을 수행하는 경우에는 웹 서버의 CPU와 메모리 등의 하드웨어 자원에 부하가 발생하는 문제가 있습니다.

PAS-K는 웹 서버를 대신하여 HTTP 압축을 수행함으로써 서버의 부하를 줄여주는 역할을 합니다.

커넥션 최적화

명절 열차 예약이나 대학 수강신청처럼 일정시간에 트래픽이 한꺼번에 몰릴 때를 대비하여 PAS-K는 서버와 미리 다수의 커넥션을 저장해둡니다.

사용자가 페이지를 요청할 때마다 매번 새로운 커넥션을 생성하는 것이 아니라 PAS-K가 저장해 두었던 커넥션을 재사용함으로써 서버의 부담을 줄일 수 있습니다.

사용자 역시 빠른 페이지 로딩과 안정적인 서비스를 받을 수 있습니다.



시스템 보안 (System Access Control)

특정한 패킷만 텔넷이나 SSH, HTTP, HTTPS 등을 통해 PAS-K로 수신되도록 제한하는 기능입니다. 시스템 접근 제어 기능을 사용하면 허용되지 않은 사용자가 PAS-K로 접근하여 임의로 PAS-K의 설정을 변경하거나 정보를 조회하는 것을 막을 수 있습니다.

네트워크 보안 (Network Firewall)

허가된 네트워크 또는 사용자만 내부 네트워크로 접근할 수 있고 허가되지 않은 외부 네트워크의 접근은 차단하는 기능입니다.

PAS-K는 대부분의 방화벽이 제공하는 필터링 조건인 프로토콜 종류나 IP 주소, 포트 번호뿐만 아니라 패킷의 길이와 패킷의 내용, TCP 플래그 등의 다양한 필터링 조건을 제공함으로써, 보다 다양하고 높은 수준의 보안 정책을 설정할 수 있습니다.



ADC의 역할은 부하분산뿐 아니라 클라우드 인프라 구축 효과를 사용자에게 제공하기 위한 핵심 장비입니다. 특히 가상 데이터 센터와 같이 신규 서비스 공급 및 빈번한 설정 변경 요구에 응대해야 하는 환경이라면 가상화 기능을 지원하는 ADC가 최적의 솔루션입니다.

파이오링크는 하나의 장비에서 여러 개의 가상 ADC로 운영하는 PAS-KV, 서버에 소프트웨어 ADC로 설치하는 PAS-KS가 있어 도입 목적, 서비스 규모, 용도 등에 따라 선택할 수 있습니다.

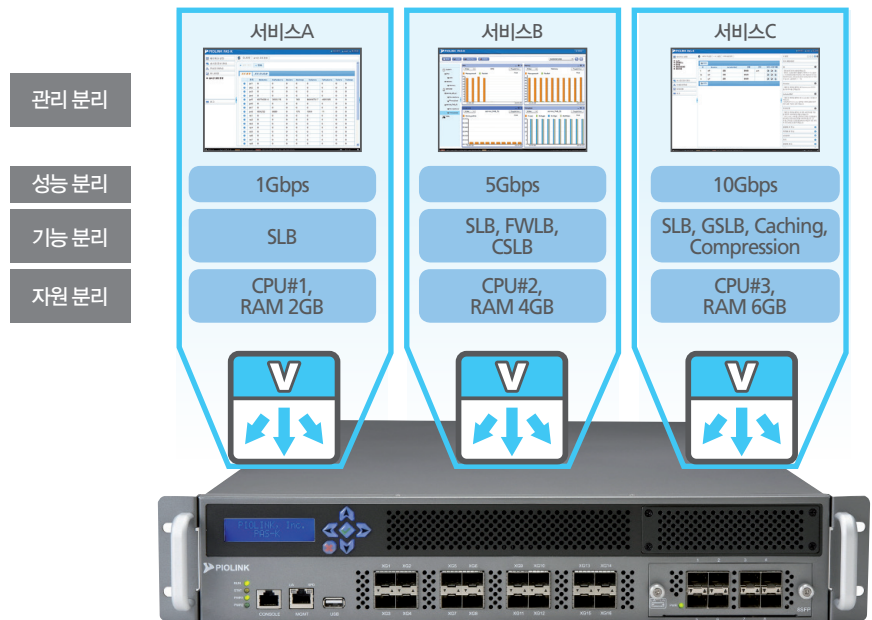
PAS-KV

한 대의 PAS-KV를 멀티플 인스턴스로 운영합니다. 전용 ADC 장비를 가상화하여 사용하기 때문에 물리적 PAS-K와 동일한 수준의 강력한 독립성과 안정성을 보장합니다.

따라서 높은 수준의 서비스 품질수준(SLA) 보장이 가능하며, 대형 엔터프라이즈 네트워크 환경이나 인터넷 데이터센터(IDC)의 ADC 임대사업자에 적합합니다.

하드웨어 가상화 PAS-K는 기존의 물리적 장비들과 유연하게 연동할 수 있으며 사용자의 빈번한 자원할당과 분배요청에 민첩하게 응대할 수 있습니다.

* PAS-KV 지원 전용 모델 별도

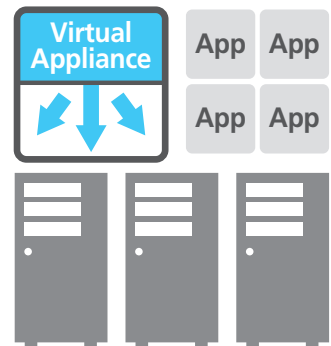


PAS-KS

범용 서버(x86)에 설치할 수 있는 소프트웨어 ADC입니다.

서버, 스토리지 및 ADC 자원까지 가상화된 자원 풀 (Resource pool)로 구성된 소프트웨어 정의 데이터센터, 클라우드 서비스 센터 구축의 기반이 됩니다.

가상 머신의 가용성을 보장하고, 가상 서버의 생성 및 삭제 등 빈번한 비즈니스 서비스 요구에 빠르게 대응할 수 있어 구매, 설치, 유지 등에 대한 경제적 부담 또한 절감할 수 있습니다.



도입 목적, 서비스 규모, 용도 등에 따라 ADC타입을 선택할 수 있습니다.



PAS-K

- 전용 ADC 어플라이언스
- 1.5 ~ 80Gbps Throughput
- 1GE, 10GE, 40GE ports 인터페이스



PAS-KV

- PAS-K 기반의 가상화 ADC
- 최대 12~44개 멀티플 인스턴스



PAS-KS

- PAS-K의 가상 어플라이언스
- x86 기반의 소프트웨어 ADC

* 상세 스펙은 데이터시트를 참고해 주십시오.

(주)파이오링크 대표전화 02-2025-6900 | www.PIOLINK.com

- 이 문서의 내용은 제품의 성능 및 기능 향상, 인싸상의 오류 수정 등으로 인해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 이미지는 실제와 다를 수 있습니다.
- 기재되어 있는 회사, 제품 및 서비스 이름은 각 사의 상표 또는 서비스 표시입니다.
- 제품은 공인 파트너를 통해 구매할 수 있으며 당사 영업부서 또는 홈페이지에서 확인할 수 있습니다.