

솔루션 요약

심층 패킷 검사용 고밀도, Big Data 클러스터 기기

스택 서버에 비해 65%나 더 적은 OpEx

- Hadoop-기반의 심층 패킷 검사 클러스터
- 일체형 로드 밸런싱과 최고 400G 전이중 연결성
- 3U에 최대 240개의 Intel® Xeon® 코어
- 일체형 고속 패브릭
- IPsec, 압축/감압 및 RSA 작동을 위해 하드웨어 오프로드 지원

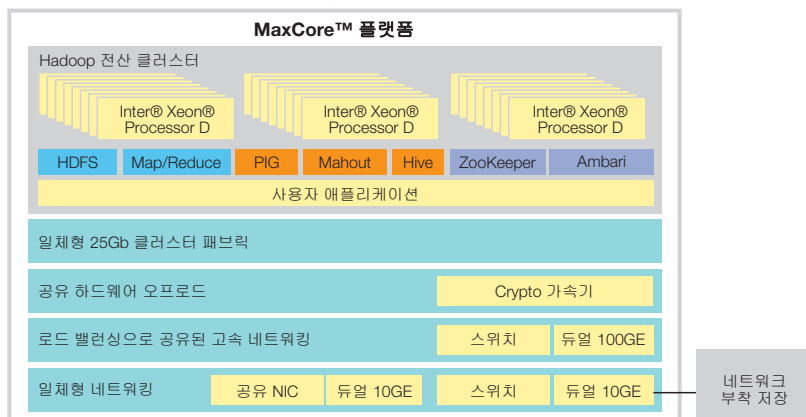
Artesyn Embedded Technologies의 MaxCore™ 플랫폼은 Big Data 기술을 사용하는 고속 및 고밀도 심층 패킷 검사 (DPI) 적용에 이상적으로 적합하다. MaxCore 플랫폼 안에 구축된 Hadoop 소프트웨어 프레임워크는 수많은 DPI 적용을 위해 로우 프로파일, 에너지 효율적이며 비용 최적화된 솔루션을 가능하게 한다.

B2B, B2C, 클라우드 및 서비스 제공자들은 사기행위 적발/관리, 수익 보장, 데이터 발굴, 기계 학습 등 전산 집중 DPI 적용을 실행할 수 있다.

MaxCore 플랫폼은 인접 노드 간 통신을 위해 일체형 25Gb 패브릭에 구축되어 있어서 멀티-호스트 I/O 공유를 가능하게 한다. 본 아키텍처는 I/O 선택에 대해 유연성을 유지하면서 I/O가 단단하게 연결되어 있고 외부 스위치가 필요한 재래식 서버에 대해 비용을 크게 줄이게 한다. 규격화 PCI Express 카드로 하드웨어 오프로드 및 애플리케이션 별 기능을 손쉬우면서도 비용 효과적으로 추가할 수 있다.

데이터 저장을 위해서는 외부 네트워크 부착 저장(NAS) 솔루션이 바람직하다.

MaxCore™ 플랫폼에 작성된 애플리케이션 아키텍처



MaxCore™ 플랫폼



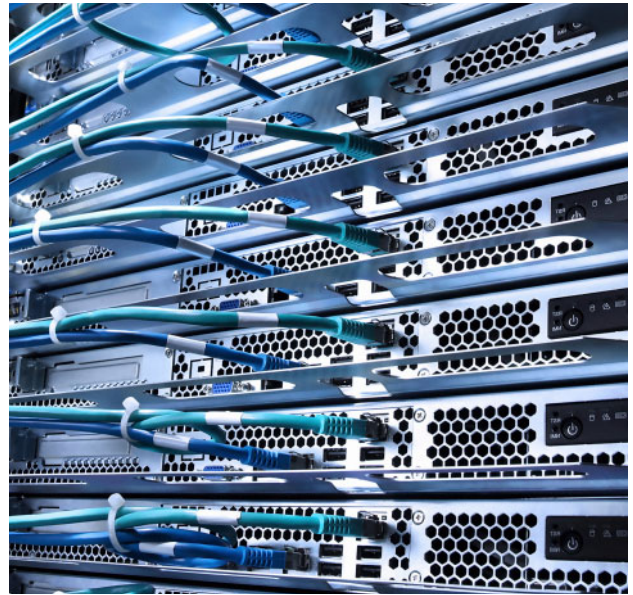
표준 Hadoop-기반의 솔루션은 대규모 클러스터의 물품 랙 장착 서버로 구성되어 있다. 이러한 서버는 보통 전력이나 공간 효율성에 최적화되어 있지 않다. Hadoop 작업량이 늘어남에 따라 더욱 더 많은 서버가 추가되고 이로 인해 데이터센터가 무질서하게 뿔어 나간다.

Artesyn의 MaxCore™ 플랫폼은 이러한 밀집 Hadoop 클러스터에 최상의 솔루션을 제공하면서 콤팩트하고 에너지 효율적인 밀집 마이크로 서버에 Intel® Xeon® 프로세서 D SoC를 활용한다. MaxCore 3U 플랫폼은 2.0GHz에서 작동하는 최대 240개의 Intel Xeon 프로세서 D 코어를 지원할 수 있고 이들 각각은 일체형 25Gb 패브릭에 직접 연결되어 있다. 추가적으로 이 플랫폼은 최대 400Gbps 전이중을 연결하는 일체형 Intel® FM10840 기반의 지능형 스위치 카드로 로드 밸런싱을 지원한다.

MaxCore 플랫폼은 전자통신 스타일의 안정성을 제공하면서 공간과 에너지 부담을 줄여 데이터 센터에 Hadoop 클러스터 구축을 위한 독자적인 기회를 제공한다.

단일 시스템을 넘어서서 크기를 조정하는 추가적인 방법은 최대 14개의 추가적 MaxCore 시스템을 호스트 MaxCore 시스템에 연결하는 PCI Express 확장기 키트를 사용하여 MaxCore 패브릭을 확장하고 있다.

재래식 서버 접근방식



OpEx 비교

	1U 서버 솔루션	MaxCore™ 솔루션
NAS를 제외하고 최대 240개의 코 어에 필요한 Rackspace	7U	3U
전력 소비	6,200W (추정 6x 서버 @ 1000W, 1x 스 위치 @ 200W)	2,200W
전력 비용/년 @ 10ct/kWh	\$5,431	\$1,927

압축 서버 공간 및 65% 더 낮은 OpEx 비용.

ko.artesyn.com

Seoul, Korea +82 2 6004 3268

© Copyright 2015 Artesyn Embedded Technologies, Inc. 모든 권한 보유.

Artesyn Embedded Technologies, Artesyn 및 Artesyn Embedded Technologies 로고는 Artesyn Embedded Technologies, Inc의 상표 및 서비스 마크이다. Intel 및 Xeon은 미국 및 기타 국가에서 Intel Corporation이나 자회사의 상표나 등록 상표이다. 그 외 모든 제품이나 서비스 이름은 관련 소유자의 자산이다. Artesyn의 명백한 서면 허락 없이 어떤 방식으로든 본 자료를 재생하는 것은 엄격하게 금지된다. 전체적인 법적 약관에 대해서는 사이트 www.artesyn.com/legal 을 방문하여 알아본다.

BigDataClusterAppliance-2015년 9월

ARTESYN
EMBEDDED TECHNOLOGIES