

# 스플렁크(Splunk), 엔터프라이즈 스케일로의 전환

퓨어스토리지 플래시블레이드(FlashBlade™)와 스플렁크 스마트스토어(Splunk SmartStore)는 사이버 보안 위협에 대한 간편하고 빠른 분석을 제공합니다.

머신 데이터가 기하급수적으로 증가함에 따라, 데이터 분석을 통해 사이버 보안 위협이나 애플리케이션 성능 이슈 발견은 물론 신제품 아이디어까지 도출할 수 있게 되었습니다. IT 인프라의 복잡성과 비용 문제로 인해, 분산형 스케일-아웃 아키텍처를 사용하여 “핫(hot)” “웜(warm)” “슬로우, 콜드(slow, cold)”를 비롯한 티어를 아우르는 데이터를 기존의 방식으로 분석하는 것은 로그 분석에 대한 니즈를 충족하는 데 충분하지 않습니다. 기업은 클라우드와 같은 민첩성과 올플래시 성능을 제공하는 유연한 아키텍처가 필요합니다.

퓨어스토리지 플래시블레이드 솔루션으로 더욱 강력해진 **스플렁크 스마트스토어**를 사용해보세요.

## 분산형 스플렁크 스케일-아웃 모델의 문제점

스플렁크는 데이터 관리와 네트워크 보안 문제를 해결할 수 있습니다. 또한, IT 인프라 및 비즈니스 애플리케이션에서 수집된 머신 데이터는 검색, 분석 및 시각화하고, 고객에게 인사이트와 비즈니스 가치를 제공합니다. 스플렁크는 약 십여년 전, 스토리지와 컴퓨팅을 함께 구축하여 개발한 분산형 스케일-아웃 모델을 사용해 왔습니다. 그러나 데이터의 기하급수적인 성장으로 기업들은 다양한 어려움을 겪고 있습니다.

**인프라 비용 증가:** 분산형 스케일-아웃 모델은 데이터를 복제하여 높은 가용성을 제공하지만, 데이터를 축소하고 스토리지 요건을 높이는 스플렁크의 이점을 상쇄합니다. 스토리지와 컴퓨팅을 함께 구축한다면, 스토리지 추가가 필요할 시 컴퓨팅과 스토리지를 반드시 함께 추가해야 합니다. 또한, 분산 스케일-아웃 아키텍처에서의 스플렁크 인덱서(indexer)는 서버 유지보수, 고장 관련 데이터 및 처리 시간을 최소화하기 위하여 일반적으로 스토리지 용량이 낮은 서버를 많이 운영하기 때문에, 결국 총 소유비용(TCO)을 더욱 높입니다.



### 검색 가속화

오브젝트에서 데이터 운영과 검색에 올플래시 성능을 경험하세요.



### TCO 감소

웜(warm) 데이터 단일 복사본을 사용하세요. 스토리지 니즈를 30% ~ 40%로 줄이기 위하여 데이터 압축기술을 사용하세요.



### 가용성 강화

N+2 이레이저 코딩은 데이터를 보호합니다. 장애 발생 시 노드 다운타임을 94% 단축시키세요.



### 간소화

인덱스 노드를 추가하여 데이터를 99.7% 더 빠르게 리밸런싱하세요. 인덱서 클러스터와 플래시블레이드 오브젝트 스토리지 모두 용량을 확장하세요.

[purestorage.com/kr](http://purestorage.com/kr)

+82 2 6001-3330



 **PURE STORAGE®**

## 솔루션 개요

**검색 성능 저하:** 분산형 스케일-아웃 아키텍처를 기반으로 한 스플렁크 검색은 데이터가 오래될 수록 성능이 저하됩니다. 오래된 데이터는 웜, 콜드 버킷의 더 저렴하고 낮은 성능의 스토리지 티어로 조정됩니다. 콜드 버킷은 스플렁크의 TSIDX 축소 기능을 통해 필요한 스토리지 공간을 줄이지만, 이는 검색 성능에 큰 영향을 미칩니다. 이러한 접근법은 규제, 컴플라이언스 요건, 사이버 보안, 리걸 디스커버리 등 최신 데이터가 아닌 정보를 필요로 할 때 적절하지 않습니다.

**인프라의 복잡성과 운영 간접비:** 분산형 스케일-아웃 아키텍처의 복제를 통해 높은 가용성을 도출하기 위해서는 모든 복제본이 항상 온라인 상에 있어야 합니다. 이는 서버 유지 및 인덱스 클러스터 서버의 소프트웨어 업데이트가 연속적으로 수행되어야 하며, 데이터의 이동, 데이터의 업데이트 및 리하이드레이션(rehydration)이 동반되어야 함을 의미합니다. 둘째, 인덱서 클러스터 확장과 하드웨어 교체를 위해선 데이터 리밸런싱이 필요합니다. 마지막으로, 인덱서 노드의 작업이 중단되면 인덱서 노드의 데이터를 재구축해야 합니다. 이러한 아키텍처의 한계는 복잡성과 시간 및 비용을 대폭 상승시키며, 컴퓨팅 자원과 데이터 마이그레이션, 혹은 재구축 프로세스로 인한 검색 및 입수(ingest) 성능을 저하시킵니다.

## 퓨어스토리지 플래시블레이드와 스플렁크 스마트스토어

플래시블레이드로 더욱 강화된 스플렁크 스마트스토어 솔루션은 스플렁크 최상의 역량만 포착하면서, 동시에 기존 분산형 스케일-아웃 아키텍처가 가지고 있는 한계를 극복합니다. 스플렁크 스마트스토어는 컴퓨팅과 스토리지를 분리하며, 스테이트리스(stateless) 인덱서 서버, S3 오브젝트 스토어, 인덱스-인지(index-aware) 캐시로 구성되어 있습니다.

		
스플렁크 스마트스토어 온프레미스 스플렁크 구축에 클라우드의 민첩성과 간편함을 제공합니다.		퓨어스토리지 플래시블레이드 온프레미스 구축을 위한 초고속 S3-호환 가능 스토리지로, 올플래시 성능을 기반으로 스케일-아웃 역량을 제공하기 위하여 설계되었습니다.

퓨어스토리지 플래시블레이드와 스플렁크 스마트스토어 통합 솔루션은 고성능 S3 오브젝트 스토리지의 다양한 이점을 제공합니다

**데이터의 수명과 관계없이 검색으로 더욱 빠르게 인사이트 확보:** 스마트스토어의 아키텍처는 콜드 버킷을 제거하고, 최신 데이터 및 최근 검색 데이터를 검색하는 데 적합한, 새로운 로컬 캐시를 포함하고 있습니다. 하지만 스마트스토어를 일반적인 저비용, 저성능 오브젝트 스토리지 솔루션과 함께 사용하면 검색 성능이 제한됩니다. 퓨어스토리지 플래시블레이드와 스플렁크 스마트스토어 통합 솔루션은 대역폭이 높은 올플래시 성능, 데이터 운영을 위한 병렬성, 스마트스토어 캐시 외 검색을 제공합니다. 또한 규제, 컴플라이언스 요건, 사이버 보안 위반, 증거개시 등과 관련된 매우 중요하고, 비(非)반복적인 업무를 효율적으로 수행할 수 있도록 합니다. 또한, 플래시블레이드의 대역폭은 빠르게 증가하는 스마트스토어 인덱서를 완벽히 지원할 수 있습니다.

[purestorage.com/kr](http://purestorage.com/kr)

+82 2 6001-3330



## 솔루션 개요

**전반적인 스플렁크 구축의 낮은 소유 비용:** 플래시블레이드와 스마트스토어 통합 솔루션은 인프라 활용을 최적화하며, 일반적인 직접 연결 스토리지 아키텍처에 비해 스토리지 및 컴퓨팅 요건을 낮춥니다. 이러한 접근을 통해 기업은 스토리지에 대한 걱정 없이 입수율(ingest rate)과 동시 검색 용량에 기반하여 인덱서의 사이즈를 조절할 수 있습니다. 또한, 스마트스토어는 스토리지에 월 데이터 단일 복사본만을 필요로 하며, 오브젝트 스토리지 솔루션의 데이터 복원력을 활용합니다. 플래시블레이드는 데이터 압축으로 오브젝트 티어의 필요 스토리지 요건을 30%~40%로 줄입니다.

**강화된 가용성:** 플래시블레이드는 고효율의 N+2 이레이저 코딩 (N+2 Erasure Coding)을 기반으로 데이터 보호를 제공합니다. 또한, 데이터 암호화는 스마트스토어로 하여금 매우 가용성이 높고 안전한 솔루션을 제공할 수 있게 합니다. 기업은 스플렁크 스마트스토어의 인덱서에 문제가 생긴다고 해도 웜데이터를 재구축할 필요가 없습니다. 스플렁크의 복제 및 검색 파라미터를 충족하기 위하여 클러스터 내의 노드 간 메타데이터를 복제하기만 하면 됩니다. 퓨어스토리지의 내부 실험에 따르면, 플래시블레이드와 스마트스토어 통합 솔루션에서 노드에 문제가 발생하였을 때 유사한 데이터세트를 가진 일반적인 스플렁크 아키텍처보다 노드가 다운되는 비율이 94%가량 낮았습니다.

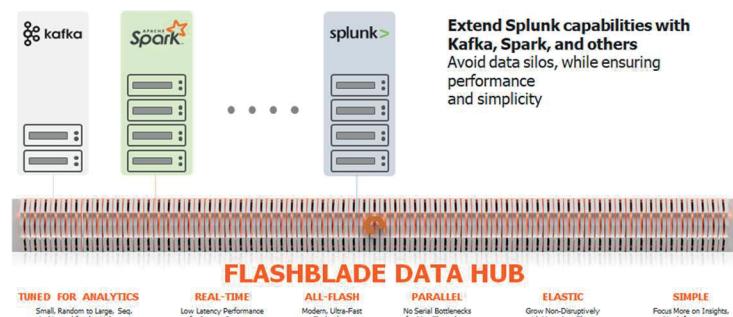
**간소화된 스플렁크 클러스터 관리:** 스마트스토어는 높아지는 수요를 충족하기 위해 인덱서 노드 추가, 데이터 리밸런싱, 인덱서 제거 등을 통해 스플렁크 인프라의 데이터 관리를 간소화하였습니다. 데이터를 마이그레이션하는 대신 클러스터의 노드 간 메타데이터만 복제하면 됩니다. 퓨어스토리지의 내부 실험에 따르면 노드 추가 및 데이터 리밸런싱은 일반 스플렁크 대비, 플래시블레이드와 스마트스토어 통합 솔루션이 약 99.7% 빠른 것으로 나타났습니다. 인덱서 업그레이드는 병렬식으로 수행됩니다. 플래시블레이드와 스마트스토어 통합 솔루션은 인덱서 클러스터 컴퓨팅과 플래시블레이드 오브젝트 스토어의 용량 및 성능 또한 원활히 확장할 수 있습니다. 운영의 복잡성이 낮아지게 되면서 스플렁크 담당자들은 인프라 관리에 시간을 쓸기보다는 입수 및 인덱싱 모니터링에 더욱 집중할 수 있습니다.

## 추가 장점

플래시블레이드와 스마트스토어 통합 솔루션은 퓨어스토리지와 같은 고객 중심의 파트너만이 약속할 수 있는 추가적인 이점을 제공합니다.

**간소화와 사용편의성:** 퓨어스토리지 솔루션의 핵심은 간편함과 손쉬운 사용법에 있습니다. 플래시블레이드와 스마트스토어 통합 솔루션도 마찬가지입니다. [퓨어1의 AI 기반 관리](#), [풀스택 분석](#), [예측 지원](#)을 통해 매우 간소하고 효율적으로 퓨어스토리지 플래시블레이드의 환경을 관리하고 계획할 수 있습니다.

**데이터 허브와 분석 데이터 공유:** 데이터 허브는 스토리지를 위한 현대적인 데이터 중심의 아키텍처입니다. 데이터 허브는 엔터프라이즈로 하여금 데이터 파일로를 통합시키고 데이터를 공유할 수 있도록 하여 스플렁크 및 여타 현대적인 분석과 데이터 집약적인 워크로드 등 다양한 워크로드에 유용합니다. 데이터 허브는 기업이 로그 데이터를 다양한 애플리케이션과 부서에 공유하여 인사이트를 최대한 도출하고 혁신을 이끌어 나갈 수 있도록 합니다.



[purestorage.com/kr](http://purestorage.com/kr)

+82 2 6001-3330



## 솔루션 개요

**투자를 보호해주는 미래 경쟁력을 가진(future-proof) 아키텍처:** 만약 스마트스토어는 고려하고 있지는 않지만, 현재 클래식 스플렁크 아키텍처(Classic Splunk Architecture)를 사용하고 있으며, 향후 스마트스토어 구축을 고려하고 있다면 플래시블레이드는 미래 경쟁력을 가진 이상적인 인프라 투자가 될 것입니다. 콜드 티어를 위한 플래시블레이드를 적용한 퓨어스토리지 솔루션은 클래식 스플렁크를 활용하는 환경에 최적화되어 있습니다. 스마트스토어 솔루션을 적용한다면 향후 고성능 올플래시 오브젝트 스토리지 티어로 용도를 변경할 수도 있습니다. 또한, [퓨어스토리지 에버그린\(Evergreen™\)](#)을 이용하면 스토리지를 재구매할 필요 없이, 항상 최신의 스토리지를 사용할 수 있습니다.

## 스마트스토어와 플래시블레이드를 통한 머신 데이터 분석 가속화

플래시블레이드와 스마트스토어 통합 솔루션은 [올플래시, 클라우드 네이티브 아키텍처](#)를 기반으로 검색의 속도를 높이는 동시에, 간접비를 절감시키고, 가용성과 운영의 효율은 향상시킵니다. 스플렁크 환경을 현대화하기 위하여 한 걸음 더 나아가 차세대 검색과 분석의 발판을 구축하세요. 레거시 로그 분석 아키텍처로 인하여 여러분의 비즈니스가 뒤쳐지지 않도록 하세요.

[purestorage.com/kr](http://purestorage.com/kr)

+82 2 6001-3330

