

# 리버베드 스틸헤드

---



# 하이브리드 세계에서 애플리케이션 성능 관리

오늘날 직원, 고객 및 파트너들의 모바일 사용이 증가하고 있으며, 더 많은 비즈니스 크리티컬 애플리케이션이 SaaS(Software-as-a-Service)를 위해 퍼블릭 클라우드로 이전하고 있습니다.

네트워크 관리자들은 비즈니스 크리티컬 애플리케이션 및 컴플라이언스, 인터넷 VPN을 위한 MPLS 와 독립된 위치에 있는 사용자들의 실시간 애플리케이션 사용을 위한 저렴한 퍼블릭 인터넷을 포함하는 하이브리드 네트워크 조합을 활용하고 있습니다. 이것이 하이브리드 엔터프라이즈의 정의입니다.

리버베드® 스틸헤드™ 솔루션은 온프레미스 및 클라우드 기반 애플리케이션을 비롯한 모든 애플리케이션에 대한 종합적인 가시성, 최적화 및 제어를 제공하여, 사용자의 위치에 관계 없이 또는 비즈니스 요구사항이 변경되더라도 탁월한 애플리케이션 성능을 제공하므로, 비즈니스에 민첩한 유연성을 가질 수 있습니다.

리버베드: 9년 연속 Gartner Magic Quadrant에서 리더로 선정



WAN 최적화 부문 Gartner Magic Quadrant

출처: Gartner(2016년 5월 16일) – Bjarne Munch, Neil Rickard, Danilo Cisco

\*이 그래픽은 Gartner, Inc.에서 대형 연구 문서의 일부로 게시되었으며 전체 문서의 문맥에서 평가되어야 합니다. 가트너 문서는 연구 간행물에서 인용한 어떤 공급업체, 제품 또는 서비스에 대해서도 보증하지 않으며 기술 사용자에게 가장 높은 평가를 받은 공급업체만을 선택하도록 조언하지도 않습니다. 가트너 연구 간행물은 가트너 연구 조직의 의견으로 구성되며 사실에 대한 진술로 구성되지 않습니다. 가트너는 상업성 또는 특정 목적에의 부합성을 비롯하여 본 연구와 관련하여 명시적으로 또는 암시적으로 어떤 보증도 하지 않습니다.

---

# 하이브리드 세계에서 애플리케이션 성능 관리

---

## 가시성. 최적화. 제어.

다양한 규모의 기업들이 리버베드를 이용하여 하이브리드 엔터프라이즈 환경에서 애플리케이션의 성능을 높이고 있습니다. 온프레미스 및 클라우드 기반 애플리케이션 모두에 대한 가시성과 제어를 높이면 사용자 경험을 개선하고, 하이브리드 네트워크에서 성능 관리의 복잡성을 줄이는 데 도움이 됩니다.

---

## 주요 이점

### 애플리케이션 가속화 및 대역폭 소비 절감

- 하이브리드 네트워크 전반에 걸쳐 온프레미스, 클라우드 및 SaaS 애플리케이션 성능을 최대 100배까지 높입니다
- 비용이 많이 드는 네트워크 대역폭 업그레이드를 줄여 대역폭 사용량을 최대 98% 절감합니다
- Microsoft Office 365, Microsoft Dynamics CRM, Salesforce.com 및 Box 를 비롯해 온프레미스, 클라우드의 많은 애플리케이션 또는 SaaS 애플리케이션에 최고의 성능을 보장합니다.

### 가시성 통합

- 스틸헤드 최적화 및 비최적화 애플리케이션에 대한 사용자 경험을 파악하여 더 빠르고 효과적인 문제 해결이 가능합니다
- 네트워크 대 서비스 제공업체의 서버 지연에 대한 상황을 파악하여 SaaS 제공업체 문제로부터 네트워크를 신속히 분리합니다.

### 확장된 제어

- 간소화된 마법 같은 접근 방식을 이용해 애플리케이션 중심 비즈니스 정책으로 쉽게 변환합니다.
- 하이브리드 네트워크 전체에 애플리케이션에 대한 모든 경로 가능성을 신속하게 파악하여 구성을 용이하게 합니다
- 하이브리드 네트워크 상에 네트워크 서비스 구성과 배포를 간소화하고 자동화하기 위해 중앙집중화된 애플리케이션 인지 정책을 활용합니다
- 보안 강화와 규정 준수를 위해 표준 기반 암호화를 사용하여 비공개 및 인터넷 링크 전체에서 스틸헤드 솔루션 사이의 모든 트래픽을 안전하게 보호합니다

# 하이브리드 네트워크 전반에서 애플리케이션 딜리버리 최적화

업계 최고의 스틸헤드 최적화 기능을 이용하여 위치에 관계없이 온프레미스, 클라우드 및 SaaS 애플리케이션 사용자에게 최고 100배 더 빠른 성능을 제공할 수 있습니다.

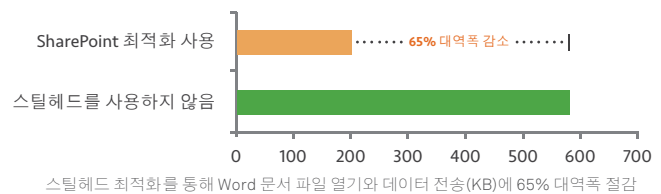
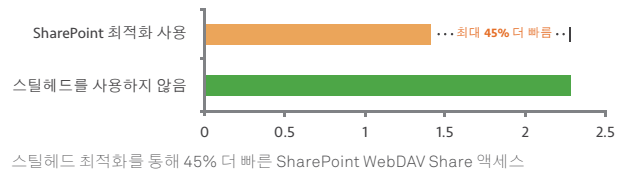
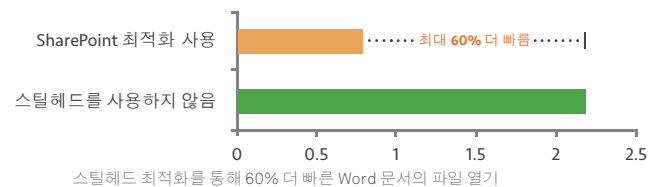
## 더 효과적이며 효율적인 협업:

Microsoft SharePoint를 위한 애플리케이션 수준의 레이턴시 최적화

Microsoft SharePoint 성능 — 완료까지의 소요 시간(초)

불안정한 네트워크 연결, 지속적으로 바뀌는 위치, 거리 및 네트워크 레이턴시로 인해 종종 애플리케이션이 예상과 다르게 동작하게 됩니다. 효과적이고 효율적인 협업을 위해서는 위치와 관계 없이 연결 시점이나 서버와의 거리에 무관하게 모든 팀원에게 신속한 문서 체크인/체크아웃 성능을 제공해야 합니다.

스틸헤드 솔루션은 Microsoft SharePoint에 애플리케이션 수준의 레이턴시 최적화를 수행하고, FPSE(Front Page Server Extension) 및 WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning) 같은 애플리케이션 프로토콜을 최적화하고 가속화함으로써 사용자 경험을 크게 개선합니다.



# 하이브리드 네트워크 전반에서 애플리케이션 딜리버리 최적화

## 이메일에 대한 성능 개선:

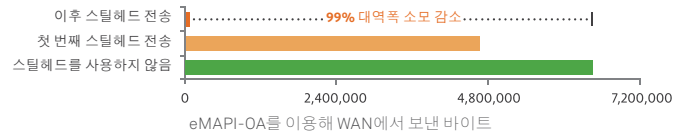
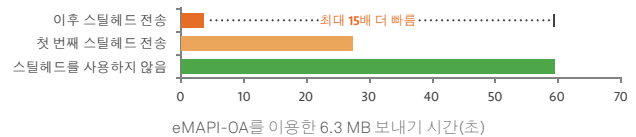
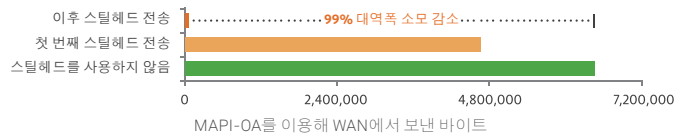
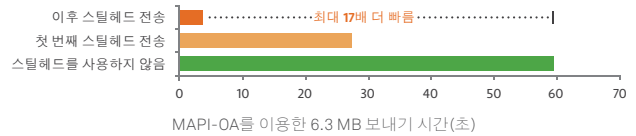
Microsoft Exchange의 복잡성과 비용 절감

일반 Microsoft Outlook Anywhere(OA) 및 암호화된 OA를 이용해 첨부파일을 포함한 정기적인 이메일 보내기 및 받기 — 완료까지 시간(초)

스틸헤드 솔루션은 이메일 작업을 크게 가속화하고 대역폭 사용량을 크게 줄입니다. 이메일 성능을 개선함으로써, 직원 생산성이 증대되고, IT에 대한 불만이 줄어들며, 중복된 이메일 트래픽으로 인해 네트워크가 혼잡하지 않을 때 다른 네트워크 애플리케이션이 더 효과적으로 실행될 수 있습니다.

중복 이메일 트래픽을 크게 줄임으로써, 대역폭 업그레이드를 피할 수 있으며, 지사의 대역폭 비용도 절감될 뿐 아니라 Microsoft Exchange 서버를 통합하므로 인프라 복잡성, Exchange에 대한 자본 및 운영 비용을 상당히 줄일 수 있습니다. 스틸헤드 어플라이언스는 사용 사례에 따라 이메일 속도를 최대 17배까지 높일 수 있습니다.

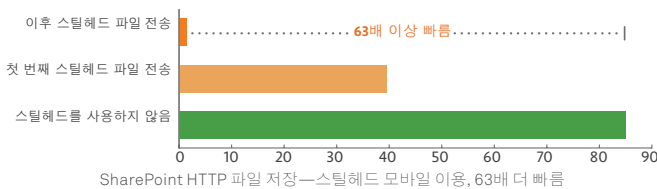
예: Microsoft Outlook Anywhere를 이용해 첨부파일을 가진 정기 이메일의 보내기 및 받기



# 하이브리드 네트워크 전반에서 애플리케이션 딜리버리 최적화

## 원격 작업자 지원: 어디서나 액세스 가능

SharePoint HTTP 파일 저장: Verizon Wireless v620 광대역 카드를 통해 6.14MP(788kps ~200 ms RTT 지연)-완료까지 시간(초)



이제 모바일 작업자가 어디에서 네트워크에 접속하든 관계없이 대량 배포를 위한 주요 애플리케이션 가속화를 제공할 수 있습니다. 스틸헤드 모바일 환경에서는 애플리케이션이 더 빨리 실행되며 원격 작업자는 언제 어디서나 필요한 애플리케이션을 사용할 수 있습니다.

어디서든 본사 데이터 및 애플리케이션에 액세스해야 하는 모바일 사용자를 지원하는 데 종종 어려움을 겪을 수 있습니다. 리버베드의 모바일 최적화 솔루션은 수시로 바뀌는 위치로 인한 높은 지연성 및 불안정한 연결 등 분산된 인력의 본질적인 문제를 해결하는 데 도움을 드릴 수 있습니다. 이를 통해 직원이 어디에서 일하든 직원의 생산성을 높일 수 있습니다.

스틸헤드 모바일은 당사의 수상 경력에 빛나는 기술을 확장해 사용자가 어디에서 연결하든 데스크탑이나 노트북까지 가속화를 제공할 수 있습니다. 모바일 작업자를 위한 프로비저닝을 간소화하기 위해 추가적인 스틸헤드 애플리케이션 최적화, 확장성 및 유연한 관리 도구를 이용하면 애플리케이션 속도가 더 이상 이동성에 장애가 되지 않습니다.

“Microsoft SharePoint는 우리의 성공에 핵심이며, 리버베드는 분산된 직원들이 생산성을 갖고 협업하는 데 중요한 역할을 했습니다. 우리는 리버베드의 새로운 SharePoint 2013 최적화를 이용함으로써 우리의 지속적 성공과 성장의 전략적 부분인 SharePoint의 새로운 기능을 활용할 수 있게 될 것입니다.”

Kurt Anderson  
CIO, GeoEngineers

# 하이브리드 네트워크 전반에서 애플리케이션 딜리버리 최적화

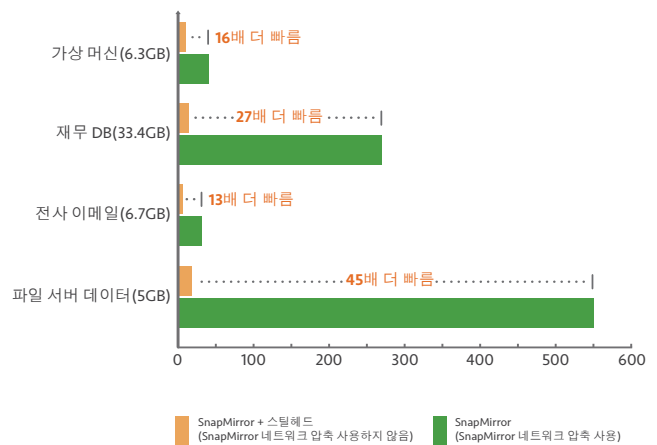
재해 복구: 데이터 센터 간 최적화를 통해 위험과 비용을 줄이며 더 많은 데이터를 더 자주 보호합니다.

155Mbps WAN에서 NetApp SnapMirror 네트워크 압축 및 스틸헤드 WAN 최적화- 완료까지의 소요 시간(분)

또한 스틸헤드 솔루션은 조직이 다양한 백업, 복제 및 클라우드 스토리지 메커니즘 전반에 걸쳐 현재 인프라를 중단하지 않고 연속성과 복구를 최적화하며 기존 투자를 보호하는 데 도움을 줍니다.

스틸헤드 솔루션을 이용하면, 빠듯한 백업 일정을 맞추기 위해 고전할 필요 없이 백업 또는 데이터 복제를 빠르게 수행할 수 있습니다. 이 솔루션은 EMC 및 Hitachi Data Systems뿐 아니라 NetApp 데이터 복제 및 재해 복구 솔루션을 비롯해 주요 엔터프라이즈 스토리지 솔루션을 지원합니다.

최대 45배 가속화된 복제를 이용해 장애 발생 시 복구 시간을 크게 개선할 수 있습니다. 고성능 데이터 센터 간 재해 복구를 위한 고급 기능으로는 최적화된 처리량을 위한 개선 사항, 조정 가능한 압축 및 고가용성과 확장성을 위한 클러스터링 등이 있습니다. 또한 스틸헤드 솔루션을 활용하여 고대역폭 환경을 위해 “대역폭 활용”에 동적으로 적응하거나 높은 압축, 중복 제거, QoS, 트래픽 식별 그리고 공유 네트워크의 다른 애플리케이션을 위한 대역폭에 영향을 제한하는 경로 선택이 가능합니다.



SnapMirror 데이터 복제-스틸헤드 최적화를 통해 애플리케이션 성능 가속화

# 클라우드간 애플리케이션 가속화

프라이빗 클라우드 인프라를 구축하든, Amazon Web Services(AWS), Microsoft Azure 또는 VMware vCloud Air 같은 IaaS(Infrastructure-as-a-Service) 제공업체를 활용하든, Salesforce.com이나 Microsoft Office 365 같은 SaaS 제공업체로 아웃소싱하든 네트워크 대역폭의 제한과 레이턴시는 여전히 존재합니다. 사용자는 액세스하는 데이터 및 애플리케이션에서 멀리 떨어져 있어, 비효율적이고 느린 애플리케이션 및 데이터 딜리버리와 열악한 사용자 경험을 제공합니다.

스틸헤드 솔루션을 배포하는 것이 이런 두 가지 문제를 해결하기에 좋은 방법이며, 대역폭 업그레이드의 비용도 절감합니다. Azure, AWS 및 VMware ESX 기반 클라우드 및 vCloud Air 환경과 호환성을 통해 사용자가 임의의 클라우드 가까이 애플리케이션을 배포하고 클라우드 제공업체 간에 쉽게 전환할 수 있습니다. 스틸헤드는 주요 클라우드 제공업체의 90%를 가속화하고 Azure 및 VMware vCloud Air 인증을 받았습니다.

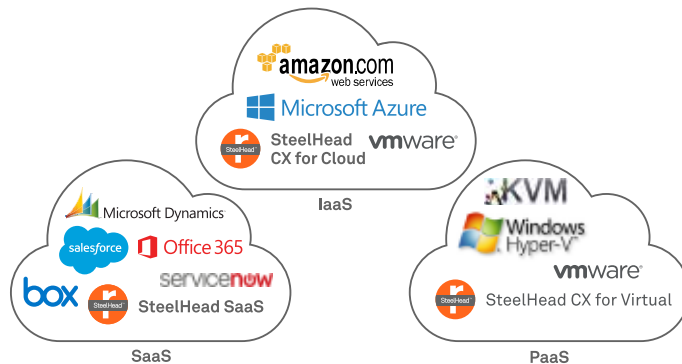
“리버베드를 사용하면 Office 365를 얼마나 빨리 사용할 수 있는지 놀라울 뿐이었습니다. 일부는 성능이 300%나 향상되었고, 이제 모든 애플리케이션에서 1초 미만의 응답 시간이 실현되었습니다. Office 365가 싱가포르에 있더라도 전혀 차이가 없죠.”

Branko Ceran  
CIO, MTC Work Solutions

스틸헤드의 Office 365용 GeoIQ는 사용자의 Office 365 편지함이나 사용자의 위치에 관계없이 항상 Office 365 편지함을 완전히 최적화합니다. 스틸헤드는 완벽하고 전체적인 최적화를 보장하며 더 빠르고 안전한 지능형 Akamai 네트워크 상에서 사용자 편지함으로 Office 365의 데이터 흐름을 감지하여 전달합니다.

“리버베드가 얼마나 빠르게 운영되는지 믿을 수 없습니다. 단 30분 안에 클라우드로 데이터를 복제했습니다.”

Nakul Kapadia  
EnvisionRxOptions의 IT 부문 부사장



데이터와 애플리케이션이 있는 위치에 상관 없는 스틸헤드 최적화. 데이터와 애플리케이션이 확실히 최적화됩니다.



# 스틸헤드: 하이브리드 엔터프라이즈 환경의 성능 강화

모든 스틸헤드 솔루션은 데이터, 전송 및 애플리케이션 효율화와 경로 선택을 모두 조합하여 제공합니다. 이러한 기술과 스틸헤드 관리 기능이 만나 하이브리드 엔터프라이즈를 위한 종합 솔루션을 제공합니다.

## 스틸헤드: 네 가지 효율화 기술

### 데이터 최적화

- 특허 기술로 인정받은, 확장 가능한 데이터 참조 기술을 활용하여 데이터 전송에 사용되는 대역폭을 최대 99% 절감
- 업계 선두의 확장성 및 특허 받은 중복 제거 기능 제공
- 파일 공유(CIFS/SMB), 웹 애플리케이션(HTTP 및 HTTPS), 데이터베이스 소프트웨어(Oracle) 및 협업 도구(CAD, SharePoint, 이메일)를 비롯한 TCP 기반 프로토콜 및 애플리케이션과 사용
- Signiant, Aspera 및 Symantec의 Veritas Volume Replicator를 비롯해 UDP 기반 파일 전송 애플리케이션과 사용

### 전송 최적화

- 데이터 전송에 필요한 TCP 패킷 수를 65~98% 줄입니다
- SSL 암호화 트래픽의 가속화로 성능과 보안의 두 마리 토끼를 모두 잡을 수 있습니다.
- 최종 사용자 경험을 개선하고, 로컬 연결 터미네이션 및 비디오를 포함한 웹 개체 캐싱을 위해 완전히 내장되어 투명한 HTTP(S) 프록시를 이용해 직접 인터넷 연결의 트래픽을 줄입니다
- HS-TCP 및 MX-TCP를 위한 고대역폭 링크(OC3, OC12 및 metrofiber 같은 LFN(Long Fat Network))의 활용도를 증대할 수 있습니다
- 높은 레이턴시, 동적 대역폭 또는 신호 대 잡음비로 인해 손실되는 경향이 있는 위성 연결에서 TCP 링크(SCPS 확장 기반)에 대한 위성 최적화를 지원합니다

### 애플리케이션 최적화

- 데이터 상단에서 성능 개선을 제공하고 모든 TCP 트래픽에서 수행되는 전송 효율 최적화를 제공하기 위해 애플리케이션별 모듈에 대한 폭넓은 지원을 제공합니다
- 애플리케이션 프로토콜 왕복 통신 최대 98% 감소
- 파일 공유(CIFS, SMB2/3 및 NFS), 협업 소프트웨어(SharePoint), 이메일(Exchange 및 IBM Lotus Notes), 클라우드 기반 SaaS 오피어링 (Office 365 및 Salesforce), 웹 애플리케이션(HTTP 및 HTTPS), 데이터베이스(Oracle) 및 스토리지와 재해 복구(NetApp SnapMirror 및 EMC SRDF/A)와 같은 애플리케이션에 대해 처리량을 크게 증가시키기 위해 애플리케이션 오버헤드를 최소화합니다

### 관리 최적화

- 클라이언트, 서버 또는 라우터를 재구성할 필요 없이 피어의 자동 검색 및 트래픽 자동 차단을 통해 간편한 배포 작업이 가능합니다
- 간단하면서도 강력한 웹 기반 및 커맨드라인 인터페이스, 심층적인 보고 및 실시간 NetFlow 내보내기를 지원하여 지속적인 관리 작업을 간소화합니다
- MPLS, VoIP, 화상 회의, QoS, VPN, 위성 인프라, ATM, 프레임 릴레이, 마이크로웨이브 및 무선 포함하며, 이에 제한되지 않고 다양한 네트워크 환경과 토폴로지를 지원합니다
- 경로 선택 및 QoS 같은 중앙집중화 애플리케이션 중심 네트워크 서비스 정책을 활용하여 하이브리드 네트워크의 구성과 관리를 간소화합니다

# 환경 및 조직을 위한 솔루션

## 스틸헤드 CX

전용 최적화 솔루션을 이용해 대역폭을 최대 95% 줄이고 성능을 최대 100배 높입니다. 인터넷 및 MPLS 네트워크 상에서 데이터 센터와 지사 사이에 데이터 및 애플리케이션 전송 속도를 높입니다. 스틸헤드 CX는 비즈니스 성장에 따라 확장되는 지능형 고성능 아키텍처를 통해 최대 1백만 개의 연결을 지원합니다.

## 스틸헤드 인터셉터

스틸헤드의 압박을 평가하기 위한 유일한 솔루션과 최적의 스틸헤드로 트래픽을 조정하는 대등 접속을 이용해 네트워크 전체 처리량을 쉽게 확장하고 가장 효율적인 로드 밸런싱을 보장하며, 스틸헤드 인스턴스나 네트워크 장애 시 완전히 작동하는 스틸헤드 인스턴스로 전환하여 지속적인 고가용성을 지원합니다.

## 클라우드용 스틸헤드 CX 배포

IaaS 클라우드로 구독형(Subscription-based) 최적화를 확장합니다. 허용된 서버가 적절한 스틸헤드 CX로 연결을 리디렉션하여 Microsoft Azure 및 VMware vCloud Air 인증을 받은 주요 클라우드 제공업체 중 90%의 성능을 가속화합니다.

## 가상 환경용 스틸헤드 CX 배포

가상화된 환경으로 애플리케이션 성능 및 데이터 전송 속도를 개선합니다. KVM, VMware vSphere(ESXi 5.5), vCloud Air (인증됨) 및 Microsoft Hyper-V Server 2012 기반 가상 환경으로 최적화 및 성능을 확장합니다.

## 스틸헤드 SaaS

애플리케이션 레이턴시, 대역폭 제한 및 애플리케이션 간의 경합을 극복하면서 SaaS 제공업체의 비즈니스 크리티컬 데이터 및 콘텐츠 딜리버리를 가속화하고 관리합니다. 스틸헤드 SaaS는 Salesforce.com, ServiceNow, Box, Microsoft Dynamics CRM 온라인 및 Office 365를 비롯한 SaaS 애플리케이션의 성능을 최대 33배까지 개선합니다.

## 스틸헤드 모바일

Windows 및 Mac 기반 랩톱과 Windows Surface 태블릿을 위해 설계된 최적화를 이용해 하이브리드 네트워크 전체에서 모바일 및 원격 사용자 생산성과 경험을 개선합니다. 스틸헤드 모바일은 수십만 명의 원격 사용자까지 쉽게 성능을 확장합니다.

## 스틸헤드를 위한 스틸센트럴 컨트롤러

비즈니스 목적을 애플리케이션 중심의 서비스 정책으로 쉽게 변환하기 위해 설계된 간소화된 마법사 형태의 접근 방식을 통해 정책 구성, 보고 및 문제 해결을 비롯해 수백 개의 애플리케이션을 중앙에서 관리합니다. 스틸센트럴 컨트롤러는 애플리케이션 및 WAN 성능과 애플리케이션 중심 보고에 대한 실시간 가시성을 제공합니다.

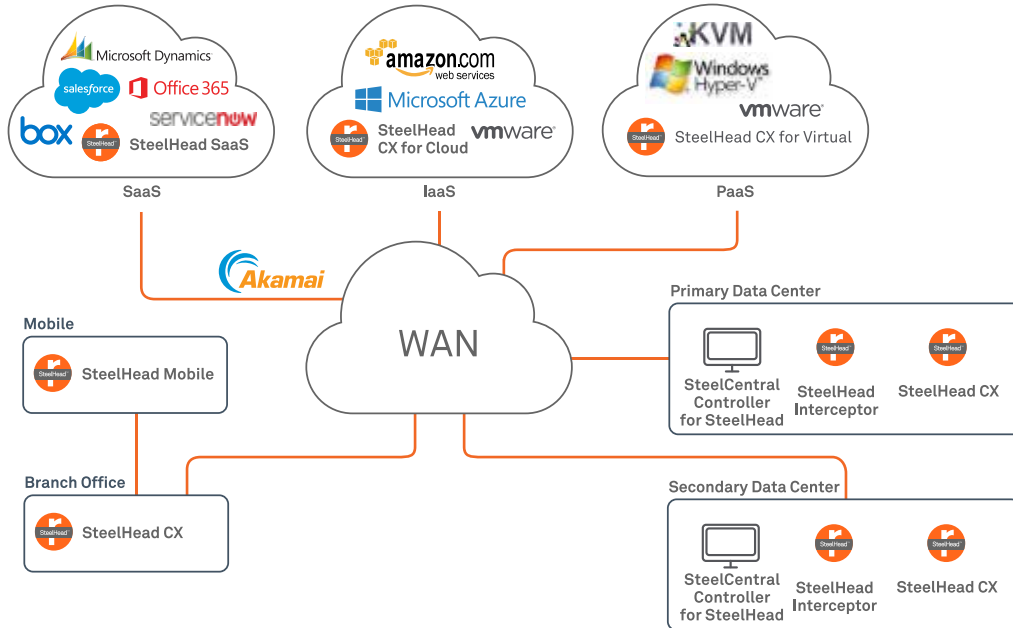
## 스틸헤드 모바일을 위한 스틸센트럴 컨트롤러

스틸헤드 모바일 라이선스를 관리하고 스틸헤드 모바일 클라이언트 소프트웨어의 배포, 관리 및 보고 기능을 제어합니다. 스틸센트럴 컨트롤러는 애플리케이션 및 WAN 성능에 대한 실시간 가시성을 제공합니다.

## 자세히 알아보기

8년 동안 1위 WAN 최적화 솔루션인 리버베드 스틸헤드는 애플리케이션 가시성, 최적화 및 제어 기능에 대한 가장 포괄적인 솔루션을 제공하여, 최상의 애플리케이션 성능과 하이브리드 WAN에서 가장 큰 대역폭 절감을 보장합니다. 리버베드는 탁월한 최종 사용자 경험을 위해 원격 사용자, 지사, 클라우드 및 데이터 센터 등 모든 에지에 분산형 하이브리드 엔터프라이즈의 모든 이점을 제공합니다.

리버베드 스틸헤드 제품에 대한 자세한 내용은 [www.riverbed.com/SteelHead](http://www.riverbed.com/SteelHead) 에서 확인하십시오.



하이브리드 엔터프라이즈 내에 배포된 스틸헤드 솔루션

---

## 리버베드 소개

연 매출이 10억 달러가 넘는 리버베드는 애플리케이션 성능 인프라스트럭처 부문의 선도 기업으로, 애플리케이션이 예상대로 실행되고 데이터가 필요할 때 항상 사용 가능하며 비즈니스 성과에 영향을 미치기 전에 미리 성능 문제를 찾아서 해결해 주는 가장 완벽한 하이브리드 엔터프라이즈 플랫폼을 제공합니다. 리버베드는 직원 생산성을 극대화하고 IT를 활용하여 새로운 형태의 조직 운영 민첩성을 창출하는 방식으로 하이브리드 엔터프라이즈가 애플리케이션 성능을 경쟁상 이점으로 전환시킬 수 있도록 지원합니다. *Fortune* 100 기업 중 97%, *Forbes Global* 100 기업 중 98%가 Riverbed의 27,000+ 고객사에 포함되어 있습니다. [riverbed.com](http://riverbed.com)에서 자세히 알아보십시오.

The logo for Riverbed, featuring the word "riverbed" in a bold, lowercase, orange sans-serif font.