



빅데이터와 클라우드 시대에 걸맞는
초고속 대용량 데이터 전송 솔루션

IBM Aspera

왜 지금 시작해야 할까요?

빅데이터가 지배하는 디지털 세상이 되었습니다. 데이터의 90% 이상은 비정형 데이터이고 파일사이즈와 포맷은 점점 더 커지고 다양해지고 있습니다. 글로벌 비즈니스 환경에서 팀과 조직은 지리적으로 분산되어 있지만, 비즈니스 속도에 대한 기대는 점점 높아지고 있습니다.

많은 기업들이 사용하는 TCP 가속화 솔루션은 서로 다른 대역폭과 네트워크 미디어, 클라우드 컴퓨팅 환경까지 포괄하는 빅데이터 전송이나 복제를 위해 설계되지 않았습니다.

이제 빅데이터, 클라우드 시대에 맞는 **차세대 초고속 대용량 데이터 전송 솔루션**이 필요합니다.



다음과 같은 어려움을 겪고 계신가요?

- 긴급성** 즉시 필요한 대용량 데이터를 고속으로 전송해야 하지만, 우리 회사가 기존 사용중인 네트워크 대역폭으로는 불가능함
- 크기, 양** 글로벌 WAN을 통해 대용량 파일이나 스트림 서비스를 전송, 공유, 동기화 할 수 없음
- 거리** 글로벌에 분포된 팀과 워크플로우가 데이터 폭주 혹은 전송 속도 저하로 인해 지장을 받고 있음
- 보안** 직원, 고객, 파트너 등 누가 어떤 데이터에 접근하는지에 대해 통제, 감시가 불가능한 상황임

그렇다면 IBM Aspera에 대해 알아보세요!

IBM Aspera는?

IBM Aspera는 기존 TCP 통신의 지연, 패킷 손실 등의 한계를 극복한 UDP기반의 FASP™(Fast Adaptive Secure Protocol)기술을 활용한 초고속 파일 전송(eXtreme File Transfer) 솔루션입니다.

IBM Aspera는 파일 사이즈와 거리, 그리고 네트워크 환경에 관계 없이 고속으로 귀사의 중요한 디지털 자산을 전송할 수 있게 합니다. Fortune 100대 기업 중 60%가 사용하고 있는 IBM Aspera는 이미 글로벌 및 국내 다양한 산업에서 입증된 성공 사례를 가지고 있습니다.

주요 기능 및 특징

1 고속 데이터 전송

- 특허를 획득한 FASP™ 기술을 통하여 가용한 네트워크 대역폭을 최대한 사용하여 데이터를 전송하며 WAN 구간에서도 성능 저하가 거의 없음
- 가능한 대역폭을 최대한, 그리고 지능적으로 사용하여 전송 속도 향상
- 대용량 혹은 다량의(수 백만 개 이상) 데이터 전송에 있어서도 안정적인 속도

2 보안 및 안정성

- SSH 기반 인증으로 연계와 보안성이 우수하며, 전송 중 암호화 및 보관(in-transit) 암호화를 통한 보안 강화
- 전송 무결성 점검을 통한 안정적인 전송

3 용이한 관리 및 제어

- 전송 중 우선 순위 조정 및 hold/resume
- Aspera Console을 통한 중앙 집중적 제어 및 모니터링/리포팅

4 광범위한 지원 환경

- 다양한 플랫폼(Windows, Linux, UNIX 등) 및 SaaS 지원
- 기업망, 인터넷망, 3G, LTE 등 다양한 네트워크 환경에서 전송 지원

FTP 대비 전송성능

TCP 전송시간은 패킷 손실과 지연(네트워크 거리)에 의해 제한을 받는 반면, IBM Aspera 전송시간은 대역폭이 증가함에 비례하여 단축됨

MOVING A 10GB FILE		Across US	US - Europe	US - Asia
Legacy Transport	100Mbps	10-20Hours	15-20Hours	전송불가
	1Gbps			
	10Gbps			
Aspera FASP®	100Mbps	14Min	14Min	14Min
	1Gbps	1.4Min	1.4Min	1.4Min
	10Gbps	8.4Sec	8.4Sec	8.4Sec

기대 효과

- WAN 가속 구간을 포함한 인터넷 대역폭을 최대로 활용(90%)할 수 있으며, 전송 중 자동 대역폭 조정 기능을 통하여 업무 트래픽에 미치는 영향 최소화
- 스토리지 용량을 최대로 활용하면서 대용량 혹은 다량의 소용량 파일 초고속 전송 보장
- FTP 대비 정확하고 예측 가능한 데이터 전송 시간 보장
- 최대의 확장성 제공 - 동시성 및 처리량

적용 영역

- 대용량의 파일(플래닛 설계 도면, 전자기기의 펌웨어 수정 버전, 영화 제작 필름, 3D나 애니메이션 파일 등)의 **고속 전송이나 수정 교환 등이 수시로 일어나는 업무 영역**
- 방송 현장의 기사나 동영상 자료 업로드 등 높은 볼륨의 콘텐츠 수집이 필요한 경우
- 원격지 및 **여러 나라 간 서로 다른 네트워크 환경하에서 파일 교환이 잦은 경우**(포털 설치 필요시)
- 원격 진료 및 진단을 위한 이미지 및 동영상 교환
- 제조업체 연구소, 공장의 CAD/CAM/로그 데이터 해외 전송
- **자동화 및 빠른 속도의 원격지 백업으로 재해복구 시스템을 구축할 필요가 있는 경우**
- 일반적인 목적의 기업용 고속 파일 전송

<h3>대용량 데이터 업로드</h3> <p>대용량 데이터의 클라우드 전환 혹은 업로드</p>	<h3>글로벌 데이터 분산</h3> <p>여러 사이트로의 빠른 배포 및 스트리밍</p>	<h3>파일, 폴더의 공유 및 교환</h3> <p>대용량 파일, 데이터 기반 빠른 협업과 생산성 향상</p>	<h3>데이터의 복제 및 동기화</h3> <p>비즈니스 연속성 보장을 위한 RTO/RPO 감소 및 데이터 유실 방지</p>
---	--	--	--

IBM Aspera Product Portfolio

<h3>클라이언트 제품군</h3> <p>웹, 데스크탑, 이메일, 모바일, 임베디드</p>	<h3>웹 프로그램 제품군</h3> <p>배포, 공유, 협업, 교환</p>	<h3>관리 및 자동화</h3> <p>전송관리, 모니터링, 자동화</p>	<h3>동기화</h3> <p>확장 가능한 고성능 동기화, 복제</p>
<h3>전송 서버 제품군</h3>			
<p>Private On Premise</p>	<p>Multi-Cloud Infra Public and Private Cloud</p>	<p>Hybrid</p>	
<h3>특히 받은 FASP® 고속 전송</h3>			
<p>데이터 크기, 전송거리, 네트워크 조건에 무관</p>		<p>블록, 오브젝트, 온프레미스, 클라우드 등 인프라에 무관</p>	

IBM Aspera 국내 고객 성공 사례

미디어, 엔터테인먼트, 온라인 콘텐츠 유통



아리랑TV

디지털 파일 전송 및 관리

아리랑TV는 국내 방송사로는 최초로 188개 방송국에 미션 크리티컬한 미디어 자산을 전송하기 위해 IBM Aspera를 도입하였습니다.



CJ 파워캐스트

차세대 미디어 자산 관리 시스템

글로벌 파일 전송, 관리와 자동화를 위해 IBM Aspera 솔루션을 도입하였고, 이를 통해 영화, 스포츠, 음악, 애니메이션, 라이프 스타일, 다큐멘터리 등의 분야별 고품질 디지털 방송 콘텐츠를 해외에 무리없이 전송할 수 있습니다.



한국방송광고공사

초고속 광고 파일 전송

다수의 상업용 방송/광고 공급자들이 IBM Aspera가 제공하는 속도와 보안을 활용하여 별도의 전용선 없이 해외 광고주와 고객들에게 온라인 광고 파일을 전송하고, 파일 전송 속도를 개선하였습니다.

씨네메이트

국내 및 해외 거래처와의 영화 데이터 공유

해외에서 이미 검증되고, 표준화된 IBM Aspera 솔루션을 사용함으로써, 영화 후반 작업에 필요한 영상, 컴퓨터 그래픽 및 오디오 데이터 공유가 수월해졌고, 이를 통해 해외 거래처와의 신뢰를 형성할 수 있었습니다.



제조, 엔지니어링, 건설



국내 A 엔지니어링사

해외 발주사인 개발공사와 서울 본사간 설계 도면 및 데이터 고속 전송으로 생산성을 향상시켰습니다.



국내 B 전자

해외지사와 설계 도면 CAD 데이터 양방향 원격지 복제를 IBM Aspera를 통해 가능케했습니다.



국내 C 전자

해외 30여개국에 휴대폰 펌웨어 데이터 전송 및 해외 테스트와 스토리지 자료를 IBM Aspera를 통해 공유할 수 있게 되었습니다.

게임



국내 D 게임사

한국과 미주간 게임 개발 중 발생하는 Core 파일 분석을 위한 보안을 강화한 초고속 파일 전송하였습니다.

국내 H 게임사

해외 고객사 및 협력사와 데이터 로그 파일 전송, 기존 그룹웨어 환경 변화없이 IBM Aspera FAST 만을 이용하여 속도가 향상되었습니다.

IBM Aspera 해외 성공 사례

미디어, 엔터테인먼트, 온라인 콘텐츠 유통

NETFLIX

넷플릭스

700여 디바이스로 영화와 TV 콘텐츠를 스트리밍 하기 위해 Netflix는 한 달 동안 200여개의 글로벌 파트너로부터 50 테라바이트 이상의 콘텐츠를 클라우드로 이동, 저장, 처리해야 했습니다. IBM Aspera 온디맨드 전송 솔루션을 통해 클라우드 플랫폼에 초고속으로 콘텐츠를 전송했습니다. 클라우드 기반으로 자체 전송량이 줄어들 때는 자동으로 스케일 다운하고, CapEx 지출을 낮출 수 있었습니다.



Rainmaker Entertainment

세계적인 영화 제작 스튜디오 Rainmaker는 3-5개의 영화 제작 프로젝트를 동시에 진행합니다. 동시 제작으로 인한 상당한 업무량이 예상되지만, Rainmaker는 20년 회사 운영기간 중 단 한번도 제작 기한을 어긴 적이 없다고 합니다. Rainmaker는 IBM Aspera를 사용하여 제작 기간을 단축하고 협업을 가속화 하고 있습니다.



UFC

UFC는 박진감 넘치는 경기 장면을 담은 영상 콘텐츠를 전세계 150개국 대상으로 배포하고 있습니다. UFC의 영상은 전세계에 흩어진 여러 팀, 파트너사 간의 편집과 피드백을 거쳐 완성되므로 하루에도 수차례의 파일 전송이 필요합니다. UFC는 IBM Aspera를 사용하여 대용량 미디어 파일 전송속도를 15개 향상 시켰습니다.



블룸즈베리

영화 아바타를 제작 및 배포하기위해서는 지구 반대편에 있는 여러 협업 팀과 하루에도 수차례의 파일 전송이 필요했습니다. 할리우드 VOD 콘텐츠 배급사 블룸즈베리는 IBM Aspera를 사용하여 대용량 미디어 파일을 안정적으로 빠르게 전송할 수 있습니다.



선댄스, 베를린 영화제

두 개의 세계적인 영화제인 선댄스와 베를린 영화제는 IBM Aspera 솔루션을 사용하여 영상물 배포 워크플로우를 혁신했습니다.



BT Sport

스포츠 방송사 BT Sport는 IBM Aspera를 사용하여 재해복구 사이트와 동기화하기 위한 콘텐츠를 하루에 최대 수십 테라바이트씩 안전하고, 안정적으로 이동하고 재해 복구를 최적화 합니다.



로비오

앵그리버드로 유명한 ROVIO 엔터테인먼트, 앵그리버드 애니메이션 시리즈를 20여개의 전세계 방송국으로 빠르고, 안정적으로 전송하기 위해 IBM Aspera 도입하였습니다.



Afrostream

더 빠른 미디어 전송을 통해 콘텐츠 워크플로우 가속화를 위해, IBM Aspera 클라우드 기반 인프라 솔루션을 사용하여 on demand 동영상을 전세계에 고속으로 전송합니다.

IBM Aspera 해외 성공 사례

게임



코드마스터즈

영국의 가장 오래된 게임 스튜디오 가운데 하나로 초고속 파일 전송 솔루션 IBM Aspera를 통해 게임 빌드를 전세계에 빠르게 공유하였습니다.

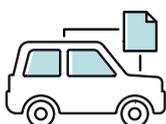
생명과학



GigaScience

며칠이 아니라 단 몇 시간내에 데이터베이스에서 대형 데이터 세트를 IBM Aspera를 통해 전송하므로 연구조사를 용이하게 하였습니다.

자동차



해외 자동차 A사

커넥티드 카 시대에 자동차 회사들은 그 어느 때보다 많은 양의 데이터를 다루기 때문에 안전하게 큰 사이즈 파일을 전송할 수 있는 솔루션을 필요로 필요했고, IBM Aspera 도입으로 제조 과정 delay를 막아 시간과 비용을 절약할 수 있었습니다.

금융



해외 금융 B사

대용량 파일을 다룰 수 있고 안전하고 규제에 어긋나지 않는 대용량 파일 전송 솔루션이 필요했습니다. IBM Aspera로 감사 스케줄에 맞춰 필요한 데이터를 빨리 받을 수 있었고, 이로써 빠른 결정으로 이어질 수 있었습니다.

보험



해외 보험 C사

그 어느 때보다 데이터를 많이 다루는 그 어느 때보다 데이터를 많이 다루는 요즘, 데이터를 쉽고 빠르게, 안전하게 옮길 방법이 없던 찰나에, IBM Aspera는 빅데이터 전송 소프트웨어의 리더로서 보험 업계에 필요한 데이터를 원하는대로 전송 가능하게 되었습니다.

제조, 엔지니어링



해외 제조 D사

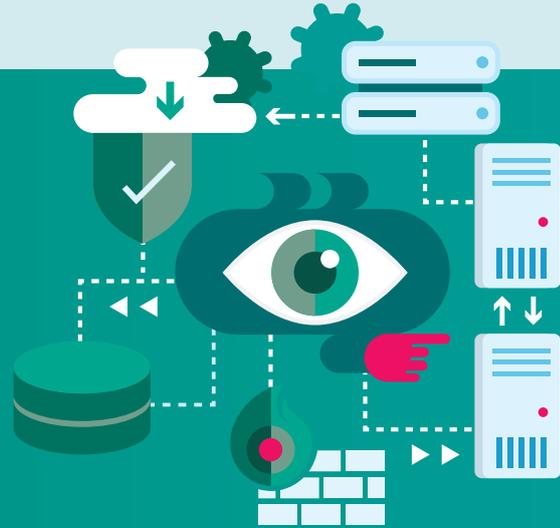
제품 또는 기술을 개발하는데 있어 팀웍은 굉장히 중요한 요소라 CAD 파일, 소스 코드, 디자인 파일, 시험 케이스 및 툴들을 공유할 수 있는 솔루션이 필요했고, FTP는 데이터 손실의 위험이 있었고, 택배는 비용 및 시간이 오래 걸려 IBM Aspera를 통해 데이터 손실 최소화 및 비용/시간을 절약할 수 있었습니다.



Jabil

글로벌 사용자가 엔지니어링 파일에 더 빨리 접근할 수 있는 기능을 부여하고자, IBM Aspera 고속 P2P 파일 전송 솔루션을 도입하여 글로벌 사용자가 고가의 대형 설계 및 엔지니어링 파일을 공유할 수 있게 하였습니다.

1 전통적인 파일 전송 솔루션의 문제점



거리는 모든 네트워크에서 조건을 저하 시킴

- 지연(Round Trip Times) 증가
- 패킷 손실 증가
- 고속 네트워크에서도 저하되는 경향

TCP 성능은 거리에 따라 저하됨

- 처리량 병목은 지연과 패킷손실의 증가되면서 더욱 심각해짐

TCP는 대역폭에 따라 확장되지 않음

- TCP는 저대역폭에 맞추어 설계됨
- 대역폭의 추가로는 처리량 향상 안됨

성능향상을 위한 대안 기술들

- TCP-기반 : 네트워크 지연과 패킷손실이 낮아야 함
- UDP 트래픽 블래스터 : 비효율적이며 대역폭 낭비
- Data caching : 다량의 대용량 파일전송에 부적합
- Data compression : 시간이 소비되고 특정 파일 형태에는 적용불가
- Modified TCP : TCP 성능향상 되었으나 고속 네트워크에는 부적합
- CDN : 확장을 위해서 고비용/오버헤드



2

IBM Aspera FASP™ 초고속 대용량 파일 전송 솔루션을 도입해야하는 이유



Maximum transfer speed

- 최적화된 end-to-end 처리량 효율성
- 패킷손실에 탄력적이며, 전송거리에 비종속적이어서 대역폭에 따라 전송 성능 확장

Congestion Avoidance and Policy Control

- 자동적, 가능한 대역폭의 최대 활용
- 전송중(On-the-fly) 우선순위 및 대역폭 할당

Uncompromising security and reliability

- 안전한, 사용자/엔드포인트 인증
- AES-128 암호화

Scalable management, monitoring and control

- 실시간 진행상황, 성능 대역폭 활용상황
- 상세한 전송 이력, 로깅, 명세

Low Overhead

- 30% 패킷 손실상황에서 0.1% 미만의 오버헤드
- 대용량 혹은 다량의 소용량 파일 초고속 전송

결과적으로

- FTP대비 최대 1000배의 전송 성능
- 정확하고 예측가능한 전송 시간
- 최대의 확장성(동시성 및 처리량)

IBM Aspera를 지금 만나보십시오.

© Copyright IBM Corporation 2018 한국아이비엠주식회사(07326) 서울시 영등포구 국제금융로10 서울국제금융센터 Three IFC

http://ibm.biz/cloud_Aspira ☎ 02-3781-4234

