FUSION-io®

DELIVERING THE WORLD'S DATA FASTER

ioDrive II & ioDrive II Duo

■ Fusion-io ioMemory

Fusion-io 가 공급하는 ioMemory를 장착한 서버는 성능한계에 있던 응용프로그램의 잠재력을 기존 환경의 속박에서 자유롭게 해줍니다. 이를 통해 보다 적은 하드웨어, 적은 전원, 적은 관리노력으로 기업의 생산성과 시장대응시간을 개선시키고, 고객만족을 향상할 수 있습니다. Fusion-io Powered 서버는 동일한 사양의 서버 대비 3-10배의 성능 향상을 통해 성능 한계로 끝없이 지속되고 있었던 데이터센터의 Scale-out의 고민대신, Scale-up을 통한 혁신적 데이터센터를 기업이 다양한 업무 영역과 환경에 도입하고 활용할 수 있도록 합니다.

ioDrive II

ioDrive II Duo*

	ioDrive2 MLC				ioDrive2 SLC		ioDrive2 Duo	
Capacity	365GB MLC	785GB MLC*	1.2TB MLC*	3.0TB MLC	400GB SLC*	600GB SLC*	2.4TB MLC*	1.2TB SLC*
Read Bandwidth – 1MB	910 MB/s	1.5GB/s	1.5GB/s	1.5GB/s	1.4 GB/s	1.5 GB/s	3.0 GB/s	3.0 GB/s
Write Bandwidth – 1MB	590 MB/s	1.1GB/s	1.3GB/s	1.3GB/s	1.3 GB/s	1.3 GB/s	2.5 GB/s	2.5GB/s
Ran. Read IOPS – 512B	137,000	270,000	275,000	143,000	360,000	365,000	540,000	700,000
Ran. Write IOPS – 512B	535,000	800,000	800,000	535,000	800,000	800,000	1,100,000	1,100,000
Ran. Read IOPS – 4K	110,000	215,000	245,000	136,000	270,000	290,000	480,000	580,000
Ran. Write IOPS – 4K	140,000	230,000	250,000	242,000	270,000	270,000	490,000	535,000
Read Access Latency	68 μs	68 μs	68 μs	68 μs	47 μs	47 μs	68 μs	47 μs
Write Access Latency	15 μs	15 μs	15 μs	15 μs	15 μs	15 μs	15 μs	15 μs
Bus Interface	PCI-Express 2.0 x4						PCI-Express 2.0 x8	
Weight	187g			269g	187g		312g	
Form Factor	half-height, half-length			half-height, half-length	half-height, half-length	half-height, half-length	full-height, half-length	
Warranty	half-height, half-length							

* IOPS performance achieved using Fusion's new Virtual Controller feature

Supported Operating Systems	
Microsoft Windows	64-bit Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2003
Linux	RHEL 5/6; SLES 10/11; OEL 5/6; CentOS 5/6; Debian Squeeze; Fedora 16/17; openSUSE 12; Ubuntu 10/11/12
UNIX	Solaris 10/11 x64; OpenSolaris 2009.06 x64; OSX 10.6/10.7/10.8
Hypervisors	VMware ESX 4.0/4.1/ESXi 4.1/5.0/5.1, Windows 2008 R2 with Hyper-V, Hyper-V Server 2008 R2

ioFX[®] & ioScale[®]

■ 최고의 성능 및 확장성

- 한 슬롯당 최대 10TB 용량 지원
- 최대 6.7 GB/s의 대역폭
- μ s 수준의 Access Latency
- RAID 0, 1, 1+0 지원
- 카드 수에 따른 성능과 용량의 선형적 증가

■ 완벽한 Data보호와 보정

- Adaptive Flashback
- 별도 배터리 없이 Power Cut Safe
- UBER(Uncorrectable Bit Error Rate) 10^{-20}
- 업계 최고의 49-bit ECC
- Advanced wear-leveling 을 통한 획기적 수명
- NAND chip 간의 N+1 Hardware RAID + HA
- 15+1 NAND level Data Protection
- Pixel의 장애나 Write 성능 개선을 위한 Over-provisioning 위해 30~35%의 별도 대기용량

■ 검증된 안정성과 신뢰도

- 6년이상 수 많은 고객 검증과 성공 사례 (Facebook, Wine.com, Zappos, MySpace, Xbox Live, NYSE, SGX, Deutsche Bank, Credit Susie, LLNL)
- 수 많은 Cloud System Storage (Apple, Facebook, SFDC, Amazon, Google)

ioScale[®]

ioFX[®]

Model	ioScale				ioFX	
Capacity	410GB	825GB	1650GB	3.2TB	420G	1.6TB
NAND Type	MLC (Multi Level Cell)				MLC (Multi Level Cell)	
Read Bandwidth (1MB)	1.4 GB/s	1.4 GB/s	1.4 GB/s	1.5 GB/s	1.4 GB/s	1.4 GB/s
Write Bandwidth (1MB)	700 MB/s	1.1 GB/s	1.1 GB/s	1.3 GB/s	700MB	1.1 GB/s
Ran. Read IOPS (512B)	78,000	135,000	144,000	115,000	N/A	N/A
Ran. Write IOPS (512B)	535,000	535,000	535,000	535,000	N/A	N/A
Ran. Read IOPS (4K)	73,000	130,000	130,000	115,000	N/A	N/A
Ran. Write IOPS (4K)	160,000	235,000	235,000	243,000	N/A	N/A
Read Access Latency	77 μ s	77 μ s	77 μ s	92 μ s	77 μ s	77 μ s
Write Access Latency	19 μ s	19 μ s	19 μ s	19 μ s	19 μ s	19 μ s
PBW (typical)	2	4	8	20	2	8
Weight	156g			269g	190g	
Form Factor	half-height, half-length			half-height, half-length	half-height, half-length	

* IOPS performance achieved using Fusion's new Virtual Controller feature

Supported Operating Systems	
Microsoft Windows	64-bit Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2003
Linux	RHEL 5/6; SLES 10/11; OEL 5/6; CentOS 5/6; Debian Squeeze; Fedora 16/17; openSUSE 12; Ubuntu 10/11/12
UNIX	Solaris 10/11 x64; OpenSolaris 2009.06 x64; OSX 10.6/10.7/10.8
Hypervisors	VMware ESX 4.0/4.1/ESXi 4.1/5.0/5.1, Windows 2008 R2 with Hyper-V, Hyper-V Server 2008 R2

ioTurbine™ & ioCache®

■ Fusion-io 의 캐싱솔루션 및 가상화 제안

- ioTurbine 소프트웨어는 파일, 볼륨 및 Disk I/O를 해결합니다.
- 기존 하드웨어 환경의 변경없이 적용 가능합니다.
- 캐싱을 통한 쓰기 : 기존 I/O 경로를 활용하고 무중단 쓰기
Intercepts storage calls
- 응용프로그램에 근접, in the guest OS (Workload Specific)
- 활성화된 작업 Set의 캐시화 : 가장 활용이 많은 데이터가 캐시되어
보다 효율적으로 데이터를 쓸 수 있도록 허용합니다.
- ioTurbine 소프트웨어는 모든 주요 스토리지 방식을 지원합니다.
- SAN/NAS/DAS 등 모든 방식의 스토리지를 지원합니다.
- 선택적인 Cache방식으로 제어할 수 있습니다.
(File, Volume, Disk 에 따라 캐시관리)

제품 특징

Product type	Add-on software module for ioMemory VSL
Cache type	Fully associative cache
Cache mode	Write-through
Minimum cacheable block size	512B
Max cache instances per host	Unlimited
Additional CPU & RAM overhead	No noticeable increase over the ioMemory VSL requirements
Product architecture	Independent Linux kernel module, Windows volume/disk filter driver
Management	CLI utilities to bind, unbind, and provide status
Protection modes	Optional partition table obfuscation
Power loss protection	Yes

■ ioTurbine과 ioCache 효과

성능 향상

- 가상 응용프로그램을 더 빠르게 구동
- 기존 스토리지의 성능을 더욱 향상

통합

- 서버당 VM들을 더 많이 운용
- 서버 수의 최소화
- 전력, 냉각, SAN 확장 절감

집적도 향상

- 성능 향상이 아닌 용량 위주의 디스크만 구매
- CPU 의 성능 극대화

비용 감소

- 가상 인프라 전체 구축 비용 절감
- 최소 TCO로 물리적 서버 및 응용프로그램을 가상화 환경으로 이동

■ Feature

- 기존 SAN 환경의 고질적인 병목 현상을 해결하여 전체 시스템의 높은 자원 활용도를 보장합니다.
- Fibre Channel, Infiniband 및 10Gbit iSCSI와 같이 다양한 스토리지 프로토콜을 지원합니다.
- 탁월한 장애 복구 속도로 전체 시스템의 가용성을 향상시킵니다.
- 장애 조치 클러스터링 (Failover Clustering) 을 지원하여 잠재적 시스템 장애에 대해 보호합니다.
- ioSphere GUI 및 CLI를 통해 손쉽게 관리할 수 있습니다.
- UPS가 없어도 정전시 캐시데이터의 보호가 가능합니다.

		HP DL380 Gen8	Supermicro 6037R TXRF
Storage Capacity (Range)		365GB – 16TB	365GB – 32TB
Storage Media (Range)		1 ioDrive2 – 5 ioDrive2 3.0TB 1 ioScale – 5 ioScale 3.2TB	1 ioDrive2 – 10 ioDrive2 3.0TB 1 ioScale – 10 ioScale 3.2TB
Power	Typical	500 watts	550 watts
	Maximum	630 watts	700 watts
Interconnects	8Gbit Fibre Channel	8 ports, 2 controllers	8 ports, 2 controllers
	QDR/FDR InfiniBand (SRP)	4 ports, 2 controllers	4 ports, 2 controllers
	10Gbit iSCSI	4 ports, 2 controllers	4 ports, 2 controllers
Manageability	LUNs Supported	1,024	1,024
	SNMP	SNMP	SNMP
HA Link	High Speed Interconnect	40 Gbit Ethernet	40 Gbit Ethernet

	SuperMicro 3U 6037 8 x ioDrive2 Duo 3.2TB 8 x Fibre Channel 8Gbps ports	Dual SuperMicro 3U 6037 8 x ioDrive2 Duo 3.2TB per mirrored JBOD node (16 total) 8 x Fibre Channel 8Gbps ports per node (16 total)
4KB Read (100%) IOPS	729,000	1,300,000
4KB Read/Write (80%/20%) IOPS	571,000	745,000
512KB Read (100%)	6.2 GB/second	11 GB/second
512KB Write (100%)	5.9 GB/second	7.5 GB/second
512KB Read/Write (80%/20%)	7.7 GB/second	13 GB/second

FUSION-io® 도입 효과

■ 경쟁사 비교 우위 Fusion-io 의 리더십

- 세계 최초의 Flash Memory 기반 PCIe Storage
- 5년 연속 Enterprise Flash Storage 세계 1위
- 6년 이상 Mission-Critical 환경에서 검증 (NYSE, SGX 외 다수)
- Fortune 1,000대 기업 중 75% 이상 사용
- 6,000 이상의 고객과 구축 사례
- 모든 서버벤더에 Certified된 유일한 Memory Storage 제품
- 독보적인 Enterprise level MLC 제품
- 모든 DB에 Certified된 유일한 Memory Storage
- 거의 모든 Enterprise 상용 Software에 Certified된 제품

■ 실제 고객의 Fusion-io ioMemory 도입효과

- DB 성능 개선, 서버당 처리성능 혁신 (동일 하드웨어 시스템 상에서 평균 8배의 초당 처리량 증가) (Exadata 대비 초당 Transaction 처리성능 4배, 도입비용 1/2, 운영비 1/4)
- Batch, Query, 분석성능 개선 (기존 SAN 대비 Batch 처리시간 1/12, Query 시간 1/40, 분석시간 1/20 감소)
- Replication, Backup 시간 단축 (기존 SAN/NAS 환경 대비 Replication 1/30, Backup 시간 1/20 단축)
- 가상화 환경의 I/O Bottleneck 문제 해결
- 획기적인 TCO 절감 (Software, RAM, 전력, 상면, 기타 운영비 및 구축시간)

FUSION-io® 는 Databases, 가상화, 빅데이터 등 기타 다양한 분야에 적용하여 성공한 사례를 가지고 있습니다.

ORACLE®

SAP®

Microsoft Exchange

mongoDB

hadoop

MySQL®

Microsoft SQL Server

Microsoft SharePoint

Adobe

redhat

IBM DB2

PostgreSQL

SYBASE®

Windows Server Hyper-V

vmware

■ Fusion-io 도입 후 절감 및 운영자원 축소효과를 볼 수 있으며 이는 곧 TCO의 감소로 이어지게 됩니다.

■ 성능 개선 효과

국내외의 많은 고객들이 Fusion-io를 도입하여 성능 및 효과에 대해 만족해 하고 있습니다.

FUSION-io®

카카오톡 메세징서비스
SSD 시스템보다 5배
월등한 성능을 얻다

FUSION-io

FUSION-io®

카카오톡 메세징서비스, SSD 시스템 보다 5배 월등한 성능을 얻다

최첨단 무료 통화(보이스톡)와 문자 서비스(카카오톡)에 ioDrive2를 사용하여 기존 대비 성능을 30배 향상 시키다.

고객의 고민

카카오톡은 전세계 1억 이상의 고객을 보유한 한국의 메세징 서비스 선두주자 입니다. 카카오톡의 증가하는 문자량을 처리하기 위해서는 기존의 디스크 기반 구조 보다 향상된 새로운 IT인프라 구조가 필요했습니다.

고우찬 IT 시스템 팀장은 현재 사용하고 있는 SAS 디스크와 SSD 시스템의 I/O 대기시간이 증가하는 문제를 해결하여 다음과 같은 변화를 희망 했습니다:

1. 사용량이 폭증하는 부하 시간에도 안정적인 고객 서비스 제공
2. 모니터링 및 수리 업무로부터 IT 직원 해방
3. 상면 공간과 비용 증가 없이 작업능력 향상

솔루션

카카오의 고우찬 팀장(이하 고 팀장)은 가장 빠른 I/O 해결책을 찾기 위해 Fusion-io의 ioDrive가 장착된 시스템과 일반 하드 디스크 기반 시스템, SSD 기반 시스템을 비교 테스트 했습니다. 그 중 Fusion-io의 ioDrive2가 고 팀장의 기대를 뛰어 넘는 가장 좋은 성능을 보여 주었습니다.

중점적 해결사항

- 메세징 (SMS)
- Maria DB

고객이 얻은 이점 요약

- HDD 시스템 보다 **10배 빠른 작업 수행**
- SSD 시스템 보다 **5배 빠른 작업 수행**
- 상면공간 **1/3 수준으로 절약**
- 단위 서버당 **30배 성능향상**
- SSD 보다 **우수한 안정성과 월등한 기대 수명**

“일본 지진 시 우리는 사상 최대의 문자 전송 요청을 받았습니다. 그러나 처음으로 서비스를 전혀 지연 없이 수행할 수 있었습니다.”

고우찬 팀장
IT 시스템. Kakao

Fusion-io의 ioDrive, 기존SSD와 하드디스크 시스템 보다 10배 앞서다

고 팀장이 이끄는 팀은 ioDrive2를 기존의 HDD 기반 시스템과 SSD 기반 시스템에서 비교하는 성능 테스트를 수행 하였고, ioDrive는 두 시스템 모두를 앞서는 수행 능력을 보여주었습니다.

Fusion-io 솔루션은 HDD 시스템 보다 10배 빠른 작업 수행을 보여주었고, SSD 시스템 보다는 5배 빠른 작업 수행을 보여 주었습니다.

고우찬 팀장
IT 시스템. Kakao

고 팀장은 ‘SSD 시스템은 RAID 컨트롤러가 필요해서 RAID컨트롤러의 성능과 한계에 따라 속도가 달랐지만, Fusion-io의 ioDrive는 급격한 부하 시간 대에도 무리 없이 일관성있게 높은 수행 성능을 보여주었습니다’라고 말했습니다.

두 실험 결과를 토대로 카카오 팀은 서비스 인프라에 ioDrive를 설치 하였으며, 이를 통해 엄청난 성능 향상을 이루었습니다. 고 팀장은 “ Fusion-io드라이브는 월등히 빠르게 I/O를 수행 하였고, 문자 사용량이 최대 부하인 시간대에 보였던 I/O병목 현상도 해결 하였습시다.”라고 말했습니다.

기존 대비 66% 적은 상면 공간에서 더욱 향상된 성능 구현

ioDrive2는 데이터베이스 서버 성능을 향상 시킬 뿐 아니라 기존 보다 더 적은 수의 서버로 원하는 성능을 구현하여 사용할 수 있도록 해 줍니다. 서버의 수행능력 향상과 더불어 시스템 통합을 통해 같은 공간 대비 30배의 상면 당 성능 향상을 실현해 주었습니다.

고 팀장에 따르면 “데이터 베이스 성능 향상은 전체 60% 이상의 기존DB 서버들의 업무를 타 업무로 전환 가능하게 하였으며, 기존의 40%의 DB서버수에도 불구하고 월등한 성능으로 안정적인 수행능력을 보여 주었습니다.” 라고 말했습니다.

급격한 최대 부하 트래픽량을 위한 출구

카카오의 새로운 Fusion-io 기반 인프라는 급격한 트래픽 증가에 유연하게 대처하도록 설계 되었습니다. 이 시스템은 자연재해 시에 실제로 검증 되었는데, 고 팀장에 따르면 “예상치 못한 급격한 최대 부하 시에도 ioDrive2 기반서버는 SSD보다 우수한 안정성을 보여 주었습니다. 일본 지진 시 발생한 엄청난 문자 전송량도 전혀 막힘 없이 처리하였습니다.” 라고 전했습니다

고 팀장은 또 ioDrive는 성능의 선형적 확장이 가능하게 함으로써 고객 증가를 기대해 볼 수 있었습니다. “우리 IT 팀은 ioDrive 시스템을 통해 기존 HDD와 SSD 인프라 때보다 보다 정확하게 각 서버가 감당할 수 있는 데이터 전송량을 예측할 수 있게 되었습니다.” 라고 말했습니다.

카카오 데이터베이스 시스템의 변화

Fusion-io 소프트웨어 스택 (Fusion Powered Software Stack)

요약

카카오가 인지한 ioDrive 2 기반 시스템의 장점들:

- SSD 시스템 보다 5배 빠른 작업 수행
- HDD 시스템 보다 10배 빠른 작업 수행
- 상면공간 1/3 수준으로 절약
- 단위 서버당 30배 성능 향상
- SSD 보다 우수한 안정성과 월등한 기대 수명

고 팀장은 새로운 시스템 향상으로 양질의 고객 서비스가 가능해졌다고 만족했습니다. “카카오는 예기치 못한 고객 데이터 사용량 증가 시에도 안정적으로 서비스를 제공할 수 있는 해결책이 필요했습니다. 실험을 통해 Fusion-io는 기존 SSD 보다 높은 성능을 입증했으며, Fusion-io 시스템은 카카오가 메세징 서비스 업계에서 가장 뛰어난 안정성을 가진 문자 서비스 시스템으로 거듭나도록 하였습니다.”

카카오에 대해서

한국에서 가장 큰 문자 서비스 기업인 카카오는 전 NHN 회장 김범수씨에 의해 설립 되었으며, 대한민국 성남시에 본사를 두고 있습니다. 카카오는 최근 1억명의 고객을 달성했으며, 하루 평균 45백만명의 고객들이 50억개가 넘는 문자를 전송하기 위해 카카오톡을 사용합니다.

카카오의 설립 목표는 “더 나은 세계를 위해 함께 성장하자” 입니다. 카카오는 더 나은 서비스 제공을 위해 고객들과 소통하며, 파트너들에게도 공평한 이익 분배와 성장 기회 제공을 위해 힘쓰고 있습니다. 회사의 420명 직원들은 모바일, 소셜, 그리고 플랫폼이라는 세 가지 목표를 갖고 파트너들과 함께 성장하는 건강한 모바일 산업 문화를 모색합니다. 카카오는 질문에 답하는 주체를 넘어, 서로 연결되고 서로 소통하고 관계하는 사람, 정보, 서비스를 연결하는 “연결자”로서의 역할을 추구하는 회사입니다.

ioMemory 사용을 통해 B2C 전자 상거래 사이트를 번개처럼 빠르게 개선

Fusion-io 솔루션

기존의 MySQL 데이터베이스 서버의 하드 디스크에서 ioMemory로 VM 이미지를 이동하여 B2C 사이트의 성능과 개발 및 테스트 환경을 향상시켰습니다.

성능

120배 빠른 랜덤 액세스 쿼리

6배 빠른 VM 빌드 및 실행

3배 빠른 마이그레이션 시간

통합

1/3 로 상면 통합

유지 보수 비용 절감

확장성 증가 를 위한 효율적인 서버 CPU 사용

WEmakePRICE

중점 해결 사항

- Retail
- MySQL
- KVM

"ioMemory 는 SAS 디스크로 완료까지 약 40분이 소요되던 커다란 쿼리를 단 20초만에 처리 했습니다. ioMemory 기반 시스템은 부하가 많은 사이트의 성능을 향상 시켜서 고객 전환율과 고객 만족도를 증가시킬 것입니다."

정진우 팀장
시스템 팀, WeMakePrice

최종 결과

고성능의 효율적인 가상화 된 B2C 사이트 및 소프트웨어 개발 환경 구현

- 고객변환 및 충성도 개선을 위해 B2C 전자 상거래 서비스 개선
- 개발자의 생산성을 개선하여 시장 출시 시간 가속
- 더 간단하고 비용 효율적이며 확장 가능한 시스템 구현
- 자본 및 운영 비용 절감

FUSION-io®

WeMake Price 시스템의 변화

Fusion-io 소프트웨어 스택 (FUSION POWERED SOFTWARE STACK)

"Fusion-io의 ioMemory 제품은 SSD 보다 뛰어난 데이터 보호 기능을 제공하고 긴 수명을 가지고 있으며, SSD와 차별화된 매우 유용한 모니터링 소프트웨어가 포함되어 있습니다."

정진우 팀장
시스템 팀, WeMakePrice

WeMakePrice에 대해서

WeMakePrice는 한국의 소셜 전자 상거래 서비스 회사입니다. 시장을 선도하는 WeMakePrice 는 2010년에 설립 되었으며 전국의 트렌디 한 고객들과 쇼핑리더들에게 서비스와 제품을 제공합니다. 매년 10억 달러이상의 매출을 내고 있고, 매년 빠르게 성장하고 있는 회사 입니다.

ioMemory 를 이용하여 스포츠 조선 콘텐츠 제공 속도 증가

Fusion-io 솔루션

기존 고가의 고성능 하드디스크에서 운용되던 데이터베이스를 ioMemory 제품을 이용한 업계 표준 x86 서버로 이동하여 성능 3배 증가

통합

1/3의 비용 기존 시스템과 비슷한 성능

거의 5:1 의 상면 (장비 설치 공간) 절약

1/12 의 유지보수비

3배 이상의 성능 향상 향후 서버 구매 비용 절감

성능

5배 이상의 빠른 응답 평균 콘텐츠 로드 시간

3배 빠른 응답 향후 서버 구매 비용 절감

스포츠조선

중점 해결 사항

- 미디어 및 엔터테인먼트
- 콘텐츠 제공
- MySQL
- Microsoft Hyper-V

"ioMemory 제품 덕에, 우리는 실시간으로 더 많은 뉴스를 제공 할 수 있었습니다. 우리는 이런 개선된 고객 경험을 통해 고객의 충성도를 증가시키고, 한국 최고의 스포츠 뉴스 사이트 라는 우리의 위치를 공고히 할 수 있었습니다."

박진열 팀장
개발팀, 스포츠 조선

최종 결과

렉 상면 및 유지 보수 비용을 절감하면서 고객 서비스 및 확장성을 향상시킬 수 있습니다.

- 더 많은 뉴스 콘텐츠를 실시간으로 전달하는 비용을 절감
- 고객 만족도 및 충성도 향상을 위해 콘텐츠 로딩 시간을 가속
- 5 년간, 연 간 250 % 투자 수익 (ROI)
- 단순하고 확장 및 업그레이드가 용이한 시스템 구현

FUSION-io®

스포츠 조선 시스템의 변화

Fusion-io 소프트웨어 스택 (FUSION POWERED SOFTWARE STACK)

"우리의 ioMemory 시스템은 향후 5년 동안 매년 연간 250% 이상의 연 투자 수익 (ROI) 을 제공할 전망입니다."

박진열 팀장
개발팀, 스포츠 조선

스포츠 조선에 대해서

스포츠 조선은 한국 온라인 스포츠 뉴스 업계 최고의 회사입니다. 매 주 1억이 넘는 사용자들이 1억 3천만 번 이상의 페이지를 구독합니다. 자사의 웹 사이트는 다른 어떤 한국 언론 미디어 기업보다 더 많은 동시 사용자를 보유하고 있습니다.

ioMemory를 이용하여 서비스품질 모니터링을 SSD 보다 2.5배 더 빠르게 향상

Fusion-io 솔루션

슬레이브 서버인 MySQL 의 서비스품질 모니터링
데이터베이스를 ioMemory 제품으로 이동

2.5 배 성능 증가 엔터프라이즈급 SSD 시스템 대비

450 배 줄어든 2주 동안의 성능이상경고

27배 증가한 복제 성능

1/2 의 평균 CPU 사용률

결론

- 서비스 모니터링 보고서를 가속하여 SLA를 충족하는 품질 획득
- 부하시에도 빠른 복제를 가능하게 하여 고가용성 증가
- 보다 단순하고 확장 가능한 시스템 구현

솔루션 포커스

콘텐츠 전송 네트워크 (CDN)

MySQL

"고객의 SLA를 보장하기 위해
우리의 서비스 엔지니어는 지속적으로
서비스 품질 모니터링 보고서를
실행합니다.

SSD 사용시 우리는 실행 보고서를
10분이상 기다렸고, 이는 고객 문제
해결을 느리게 했습니다.

ioMemory제품은
복잡하고 큰 보고서는 3분만에,
평균적인 보고서의 경우 단 1분만에
처리합니다."

박수현

수석 DBA, 씨디네트웍스

FUSION-io®

씨디네트웍스 시스템의 변화

Fusion-io 소프트웨어 스택 (FUSION POWERED SOFTWARE STACK)

End User
Application
MySQL Enterprise 5.0.9
XFS
CentOS 5.9 64-bit
VSL 3.2.2 [®]
ioDrive2 Duo [®] 2.4TB

"ioMemory 제품은 부하 시에도 절반 이하의 CPU의 자원을 사용하여 적은 비용으로 더 많은 작업을 수행 할 수 있었습니다."

우리는 모니터링 및 유지 관리를 위한 각 서버의 성능 향상을 위해 더 이상 많은 수의 SSD 및 RAID 컨트롤러를 추가할 필요가 없습니다."

박수현
수석 DBA, 씨디네트웍스

씨디네트웍스에 대하여

CDNetworks는 글로벌 클라우드를 가속시킵니다. 우리의 목표는 안전하고 신뢰할 수 있는 확장 및 고성능 애플리케이션 딜리버리 네트워크로 인터넷을 변환하는 것입니다. 글로벌 시장에서 가장 중요한 전문가로 봉사하고 있는 중국, 러시아 등 신흥 시장에서의 전문 지식과 인프라를 위한 유일한 다국적 CDN(Content Delivery Network) 씨디네트웍스는 현지 시장에서 신뢰받는 파트너입니다. 또한, 140개 PoP에 40,000개 이상의 글로벌 웹 사이트 및 클라우드 서비스를 가속하며, 금융, 여행, 전자 상거래, 학습 관리, 첨단 기술, 제조, 미디어 등 산업 전반에 걸친 우리의 e-비즈니스 고객에게 서비스를 제공하고 있습니다.

CDNetworks는 13년 이상 우리의 기업 고객들에게 서비스를 제공하고 있으며, 미국, 한국, 중국, 일본, 영국에 지사를 가지고 있습니다. 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 방문하십시오 : <http://www.cdnetworks.com>

MEMO

FUSION-io®

Tel : 02.6007.2545 | www.fusionio.com | korea@fusionio.com