



중점 사항

- 유연한 소프트웨어 및 하드웨어 옵션으로 스토리지 시스템 사용자 정의
- 차세대 IBM® Storwize® V5000 활용으로 성능 증대
- IBM 압축 기술 활용으로 기존 스토리지보다 최대 5배나 많은 데이터 저장¹
- Storwize V5000 기능을 외부 가상화 옵션을 사용하는 기존 스토리지 인프라에 통합 및 제공
- 고가용성 및 데이터 이동성을 지원하는 구성 구현
- 업계 최고의 그래픽 사용자 인터페이스를 통한 관리 간소화

IBM Storwize V5000

하이브리드 스토리지 솔루션을 활용해 혁신과 뛰어난 유연성을 이끌어내도록 설계됨

엔터프라이즈 데이터 스토리지 시장은 빠르게 변화하고 있습니다. 모든 규모의 조직들은 새로운 비즈니스 및 IT 운영 문제를 겪고 있습니다. 회사들은 이제 경쟁 우위 선점을 위해 뛰어난 데이터 공동 작업, 민첩성 그리고 비용 효율성이 필요합니다. 오늘날 데이터는 그 어느 때보다 실시간으로 보다 많은 정보에 입각하여 결정을 내리는 데 있어 중요합니다. 보안 팀은 사기(부정)가 발생하기 전 이를 인식하고 예방할 수 있는 데이터가 필요합니다. 콜센터는 고객 서비스의 가속화에 도움을 주기 위해 데이터가 필요합니다. 무엇보다도, 최고 경영진은 경쟁을 위한 전략적 통찰력 개발에 데이터가 필요합니다.

빅 데이터 분석 도구, 이동성 및 소셜 플랫폼의 통합을 요구하는 새로운 애플리케이션의 등장으로 조직들은 추가 스토리지 용량, 성능, 고급 기능과 유연성이 필요합니다. IT는 더욱 빠르고 효율적인 서비스를 제공하면서 실시간 통찰을 가능하게 하고, 더욱 많은 고객과의 상호 작용을 지원합니다. 올바른 인프라로 고객이 정보를 공유할 수 있도록 할 뿐만 아니라, 거래를 보호하고 실시간 통찰을 이끌어낼 수 있습니다.

새로운 비즈니스 시대로 진입하기 위해 조직들은 IBM Storwize V5000 등의 강력한 스토리지 솔루션으로 통합 가상화, 엄청난 확장과 간편화된 관리 등 핵심 비즈니스 이니셔티브를 지원하도록 설계된 요소들을 지원하는 포괄적인 도구 세트를 제공해야 합니다. IBM Storwize V5030, IBM Storwize V5020 및 IBM Storwize V5010의 3가지 신규 Storwize V5000 모델은 소규모로 시작해 계속 성장하는 동시에 기존 스토리지 투자를 활용하는 유연성을 제공합니다.



핵심적으로 IBM Spectrum Virtualize™ 소프트웨어를 활용하는 Storwize V5000은 향상된 성능, 가상화 기능과 뛰어난 유연성을 제공하는 하이브리드 스토리지 솔루션입니다. 이는 IBM Real-time Compression™ 및 IBM Easy Tier® 기술 등의 내장 기능을 포함하며, 뛰어난 수준의 효율성과 고성능을 제공합니다. Storwize 솔루션은 최대 5:1의 데이터 압축비를 달성하며, 47% 적은 스토리지 관리를 요구하고, 단지 5%의 플래시 스토리지만으로도 최대 3배 향상된 성능을 제공할 수 있습니다.¹ 세 신규 모델에서 이용 가능한 Storwize V5000은 엔트리급 가격으로 엔터프라이즈 기능을 제공해 비즈니스 핵심 애플리케이션을 처리하는 동시에 성장하는 조직들의 비용을 처리하도록 도움을 줍니다.

가능성을 넓히십시오. 신규 Storwize V5000 모델은 소규모로 시작해 계속 성장하는 동시에 기존 스토리지 투자를 활용하는 유연성을 제공합니다.

IBM Storwize는 또한 조직들의 데이터 경제성을 향상시켜 성공에 중요한 기존 및 신규 모바일, 소셜 및 분석 워크로드를 지원하도록 도움을 줍니다. 클라우드 컴퓨팅으로 전환하려면 조직의 IT 소비 및 지원 방법을 근본적으로 변화시켜야 합니다.

Storwize V5000은 적은 자원을 사용하는 동시에 뛰어난 유연성으로 필요로 하는 사항들을 더 많이 제공합니다.

포괄적인 Storwize 제품군 기능

Storwize V5000은 Storwize 제품군의 검증된 기능, 탁월한 관리성과 호환성을 활용합니다.



외부 스토리지 가상화

IBM Spectrum Virtualize 소프트웨어로 구축된 Storwize V5000은 스토리지 인프라에 변경이 이루어졌을 때에도 애플리케이션이 중단 없이 실행되도록 지원합니다.

대규모 모델에서 이용 가능한 Storwize V5030은 또한 데이터 가상화를 다른 스토리지 시스템으로까지 확장합니다. 가상화되었을 때, 스토리지 시스템의 데이터는 Storwize 솔루션의 일부가 되며, 내부 드라이브에서와 동일한 방법으로 관리할 수 있습니다. 외부 시스템의 데이터는 사용 용이성 및 풍부한 Storwize 기능(고급 복제, 고성능 씬 프로비저닝, 암호화, Real-time Compression 및 Easy Tier 포함) 이 가능합니다.

외부 스토리지를 가상화하면 관리자의 생산성이 향상되고 스토리지 활용도가 증대되며 기존 스토리지 투자 가치가 확장됩니다.

3개의 Storwize V5000 모델에 있는 IBM Spectrum Virtualize 소프트웨어는 또한 VMware Virtual Volumes(VVOL) 을 가능하게 하고 Microsoft ODX 및 VMware vSphere v6 등 핵심 운영 환경의 최신 기능을 지원하는 고급 스토리지 기능을 제공합니다.

Real-time Compression을 사용해 데이터 경제성 전환

Storwize V5030의 Real-time Compression은 데이터를 80% 까지 압축해 동일한 실제 디스크 공간에서 2배 많은 데이터를 저장하도록 설계되었습니다.² 압축과 관련한 기타 접근법과는 달리, Real-time Compression은 생산 데이터베이스 및 전자 우편 시스템과 같은 기본 활성 데이터와 함께 사용하는 데 적합하며 압축의 이점을 취하는 지원 데이터의 범위를 대폭 증가시킵니다. Real-time Compression은 디스크에 데이터가 작성되자마자 바로 작동하기 때문에 추후 처리를 위해 대기 중인 비압축 데이터를 저장하기 위한 낭비 공간이 없습니다. 외부 데이터 가상화와 결합하면 Real-time Compression은 기존의 시스템의 사용 수명을 더욱 연장하면서 사용 가능한 용량을 대폭 증가합니다.

Easy Tier를 통한 스토리지 액세스 강화

Easy Tier는 자주 액세스되는 데이터를 고성능의 플래시 스토리지로 자동 마이그레이션하여 사용 효율성을 높입니다. 세분화되어 작동되는 Easy Tier 기능 옵션은 입출력(I/O) 패턴 및 드라이브 특성을 기반으로 하여 서로 다른 유형의 데이터를 적절한 드라이브 계층으로 자동으로 재배치하며, 추가 관리 작업이 필요 없습니다. Easy Tier를 사용하면 플래시 스토리지를 단 5%만 소비하고도 성능을 최대 3배 증가시킬 수 있습니다.²

가장 가치 있는 자산인 데이터 보호

민감한 데이터를 무단 사용자로부터 보호하도록 도움을 주기 위해 Storwize V5030과 Storwize V5020은 IT 팀에 스토리지 암호화의 전권을 부여합니다. 하드웨어 어레이 내부에 암호화를 지원하여 하위 데이터 보안 위협으로부터 보호할뿐만 아니라 IBM Spectrum Virtualize 소프트웨어는 관리 계층의 암호화 기능도 포함합니다. 이는 조직들이 기존 이기종 스토리지 어레이 전반에 걸쳐 암호화를 추가하면서 스토리지 계층 전체에 단일 암호화 제어 지점을 활용하도록 지원합니다.

Storwize V5000은 활성 데이터를 거의 즉시 복제하여 백업 용도 또는 병렬 처리 작업에 사용할 수 있는 IBM FlashCopy® 기능 옵션을 제공합니다.

데이터 센터에서 비상 상황 발생 시, Storwize V5000은 원격 미러링을 지원하여 데이터 사본을 작성할 수 있습니다. Metro Mirror는 300 km(186마일) 거리까지 동기식 복제를 지원하는 반면 Global Mirror는 8,000 km(4,970마일) 거리까지 비동기식 복제를 지원합니다. 복제는 Storwize 제품군 오픈링 간에 발생할 수 있고, 지원되는 어떤 가상화된 스토리지도 포함할 수 있습니다. IP 네트워킹으로 Storwize V5000은 1 GbE 및 10 GbE 연결을 지원하고 혁신적인 Bridgeworks SANRockIT 기술을 사용하여 네트워크 대역폭의 사용을 최적화합니다. 결과적으로, 네트워킹 인프라는 빠른 속도(낮은 비용)를 필요로 하고 사용자는 보다 짧은 복제 주기를 통해 원격 데이터의 정확성을 향상시킬 수 있습니다.

또한, IBM HyperSwap® 기능은 2개의 데이터 센터에서 서버를 지원하는 단일 Storwize V5030 시스템을 지원합니다. 이 구성에서 솔루션은 양쪽 데이터 센터의 모든 서버에서 데이터에 동시에 연결할 수 있습니다. VMware vMotion 또는 IBM PowerVM® Live Partition Mobility와 같은 서버 데이터 이동성 기능과 결합했을 때 이러한 구성은 무중단 스토리지와 2개의 데이터 센터 간의 가상화 시스템 이동성을 지원합니다.

Storwize V5000은 또한 분산 RAID에 대한 지원으로 데이터 가용성을 향상시키도록 지원합니다. 시스템은 데이터가 동시에 사용되는 보다 많은 물리적 드라이브 전체로 분산되도록 지원하며, 보다 빠른 재구축 시간을 달성합니다. 무엇보다도, 분산 RAID는 데이터가 주어진 I/O에 대해 보다 많은 드라이브에서 읽혀지고/쓰여질 수 있기 때문에 성능 또한 향상시킬 수 있습니다.

동적 마이그레이션을 통한 중단 없음

데이터 이동은 예정된 시스템 중단의 가장 일반적인 원인 중 하나입니다. Storwize V5000은 기존 스토리지 시스템에서 새로운 시스템으로 또는 Storwize V5000 시스템의 여러 사이에서의 동적 데이터 마이그레이션 기능을 제공하며, 데이터 이동 중에도 사용자는 데이터에 액세스 할 수 있습니다. 예를 들면 기존 스토리지를 새로운 스토리지로 교체할 경우, 로드 밸런싱 작업을 수행할 경우 또는 계층화된 스토리지 인프라에서 데이터를 이동할 경우, 데이터 마이그레이션 기능을 사용할 수 있습니다.

무중단 마이그레이션은 몇 주 또는 몇 달이 소요되던 가치 창출 시간을 며칠로 단축시키고 마이그레이션 중단 시간을 최소화하며 추가 마이그레이션 도구 비용을 없앨 뿐만 아니라 리스 연장에 대한 벌금 및 추가 유지보수 비용을 없앨 수 있도록 도와줄 수 있습니다. 이로 인해 비즈니스에 실질적인 비용 절감을 제공할 수 있습니다.

추가 기능 활용

또한, Storwize V5000은 다음 기능을 포함합니다.

- 혁신적인 관리 기능으로 스토리지를 간편하게 관리
- Storwize V5030에 대한 듀얼 클러스터링으로 작게 구성하여 확장 지원
- Storwize V5000의 효율성과 OpenStack 컴퓨팅 클라우드 플랫폼을 결합하여 조직의 스토리지 프로비저닝과 볼륨 관리를 자동화하도록 지원하는 OpenStack Cinder 드라이버 지원

독립적인 소프트웨어 공급업체의 검증된 솔루션 활용

IBM은 지속적인 향상과 원활한 애플리케이션 통합을 통해 비즈니스 결과를 최적화하고 가치 창출 시간을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. IBM의 노력은 지속적인 작업과 Microsoft, Oracle, SAP, Symantec 및 VMware와 같은 ISV(독립 소프트웨어 공급업체)와의 파트너십을 통해 확실한 결과를 내고 있습니다.

IBM Storwize V5000 개요

| 소프트웨어 | Storwize V5030용 IBM Spectrum Virtualize 소프트웨어 | Storwize V5020용 IBM Spectrum Virtualize 소프트웨어 | Storwize V5010용 IBM Spectrum Virtualize 소프트웨어 |
|---------------|--|---|---|
| 사용자 인터페이스 | 웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) | 웹 기반 GUI | 웹 기반 GUI |
| 싱글 또는 듀얼 컨트롤러 | 듀얼 | 듀얼 | 듀얼 |
| 연결(표준) | 10 Gb iSCSI 1 Gb iSCSI | 12 Gb SAS 1 Gb iSCSI | 1 Gb iSCSI |
| 연결(옵션) | 16 Gb 파이버 채널 12 Gb SAS 10 Gb iSCSI / FCoE(Fibre Channel over Ethernet) 1 Gb iSCSI | 16 Gb 파이버 채널 12 Gb SAS 10 Gb iSCSI / FCoE 1 Gb iSCSI | 16 Gb 파이버 채널 12 Gb SAS 10 Gb iSCSI / FCoE 1 Gb iSCSI |
| 캐시(시스템당) | 32 GB 또는 64 GB | 16 GB 또는 32 GB | 16 GB |

IBM Storwize V5000 개요

| | | | |
|-------------------------------|--|---|---|
| <p>드라이브 지원</p> | <p>소형 폼 팩터 2.5인치 디스크 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 300 GB, 600 GB(15,000 rpm) • 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB(10,000 rpm) • 1 TB,* 2 TB(7,200 rpm SAS 니어라인) <p>대형 폼 팩터 3.5인치 디스크 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 300 GB, 600 GB(15,000 rpm, SAS) (3.5인치 드라이브 캐리어 내 2.5인치 드라이브) • 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB(10,000 rpm, SAS)(3.5인치 드라이브 캐리어 내 2.5인치 드라이브) • 2 TB,* 3 TB,* 4 TB, 6 TB, 8 TB (7,200 rpm) <p>SSD(Solid-State Drive) 2.5인치 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 200 GB,* 400 GB, 800 GB, 1.6 TB, 3.2 TB </p> </p></p> | <p>소형 폼 팩터 2.5인치 디스크 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 300 GB, 600 GB(15,000 rpm) • 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB(10,000 rpm) • 1 TB,* 2 TB(7,200 rpm SAS 니어라인) <p>대형 폼 팩터 3.5인치 디스크 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 300 GB, 600 GB(15,000 rpm, SAS) (3.5인치 드라이브 캐리어 내 2.5인치 드라이브) • 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB(10,000 rpm, SAS)(3.5인치 드라이브 캐리어 내 2.5인치 드라이브) • 2 TB,* 3 TB,* 4 TB, 6 TB, 8 TB (7,200 rpm) <p>SSD 2.5인치 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 200 GB,* 400 GB, 800 GB, 1.6 TB, 3.2 TB </p> </p></p> | <p>소형 폼 팩터 2.5인치 디스크 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 300 GB, 600 GB(15,000 rpm) • 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB(10,000 rpm) • 1 TB,* 2 TB(7,200 rpm SAS 니어라인) <p>대형 폼 팩터 3.5인치 디스크 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 300 GB, 600 GB(15,000 rpm, SAS) (3.5인치 드라이브 캐리어 내 2.5인치 드라이브) • 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB(10,000 rpm, SAS)(3.5인치 드라이브 캐리어 내 2.5인치 드라이브) • 2 TB,* 3 TB,* 4 TB, 6 TB, 8 TB (7,200 rpm) <p>SSD 2.5인치 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 200 GB,* 400 GB, 800 GB, 1.6 TB, 3.2 TB </p> </p></p> |
| <p>지원되는 최대 드라이브 개수</p> | <p>20개 확장 엔클로저로 시스템당 최대 504개 드라이브 및 양방향 클러스터링에서 1,008개 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 소형 폼 팩터 엔클로저: 24개의 2.5인치 드라이브 • 대형 폼 팩터 엔클로저: 12개의 3.5인치 드라이브 </p> | <p>10개 확장 엔클로저에서 시스템당 최대 264개 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 소형 폼 팩터 엔클로저: 24개의 2.5인치 드라이브 • 대형 폼 팩터 엔클로저: 12개의 3.5인치 드라이브 </p> | <p>10개 확장 엔클로저에서 시스템당 최대 264개 드라이브: <ul style="list-style-type: none"> • 소형 폼 팩터 엔클로저: 24개의 2.5인치 드라이브 • 대형 폼 팩터 엔클로저: 12개의 3.5인치 드라이브 </p> |



다음 단계로 이동하십시오. 여기를 클릭하십시오.
 ● 전체 사양 목록을 참조하십시오.

왜 IBM인가?

IBM의 Storwize 제품군은 스토리지 산업의 인정받은 리더로서 거의 모든 종류의 워크로드와 관련한 효율성 및 고성능을 제공하는 제품군으로 잘 알려져 있습니다. IBM Storage 오피어링은 중소기업 및 대기업에 맞춤화 되어 있어 효율화된 패키지로 성능을 제공하므로 쉽게 구매, 배치 및 관리할 수 있습니다.

광범위한 스토리지 시스템에 제공되는 Storwize 제품군은 정교한 기능을 제공하기 때문에 증가하는 비즈니스 비용을 제어할 수 있습니다.

추가 정보

IBM Storwize V5000에 대한 자세한 사항은 해당 지역의 IBM 담당자나 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하거나 또는 다음 웹사이트를 참조하십시오. ibm.com/storage/storwizev5000

IBM Global Financing은 신용 있는 고객이 비즈니스를 보다 저렴한 옵션으로 전환해 최신 IT 솔루션을 획득할 수 있도록 지원할 수 있습니다. 다음 웹사이트를 방문하십시오. ibm.com



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Systems
Route 100
Somers, NY 10589

2016년 2월

IBM, IBM 로고, ibm.com, Storwize, IBM Spectrum Virtualize, Easy Tier, PowerVM, HyperSwap, Real-time Compression 및 FlashCopy는 전세계 많은 관할지에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 그 밖의 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 해당 회사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹(ibm.com/legal/copytrade.shtml)의 "저작권 및 상표 정보"를 참조하십시오.

Microsoft 및 Windows는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

본 문서는 출판 시점에 유효한 문서로서, IBM에서 언제든지 변경할 수 있습니다. IBM이 사업을 운영하는 모든 국가에서 모든 제안이 제공되는 것은 아닙니다.

본 문서에서 언급되는 성능 데이터는 특정 운영 조건에서 획득되었습니다. 실제 결과는 달라질 수 있습니다.

IBM 제품 및 프로그램과 함께 사용하는 기타 제품 또는 프로그램의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 비침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 보증 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제공된 약정에 명시된 조항 및 조건에 따라 보증됩니다.

실제 사용 가능한 스토리지 용량은 비압축 및 압축 데이터용으로 보고될 수 있고 다양할 것이며 여기에 설명한 용량보다 적을 수 있습니다.

* Storwize V5000 1세대에서만 사용 가능.

¹ IBM 연구소 측정 - 2012년 4월.

² IBM 연구소 측정 - 2010년 8월.



재활용하십시오

