



중요한 정보

- 완벽하게 실행 준비된 데이터베이스 플랫폼
- 트랜잭션 데이터 워크로드를 위해 특별히 설계 및 최적화됨
- 몇 분 내에 데이터베이스 배포 가능
- 여러 데이터베이스 소프트웨어 버전을 실행할 수 있음
- 100개 이상의 데이터베이스를 하나의 시스템에 통합 가능¹
- 30배까지 확장²
- 몇 초 내에 데이터베이스 노드 복구 가능³
- 펌웨어 및 OS 업그레이드에 대해 작동중단 시간을 계획하지 않아도 됨⁴
- 단일 지점에서 지원

IBM PureData System for Transactions

높은 신뢰성과 확장성을 갖춘 트랜잭션 데이터 시스템

오늘날, 사용자들은 정보 시스템이 상시 100% 가동되면서 즉각적인 응답을 제공 해주기를 바랍니다. 이와 동시에 엔터프라이즈 데이터의 종류와 볼륨이 폭발적으로 증가하면서 정보 관리 문제가 다양하게 발생하고 있습니다. 기업들은 IT 팀에서 데이터의 가치를 신속하고 적절하게 포착하여 운영 향상과 경쟁력 강화에 도움을 주기를 원하고 있습니다.

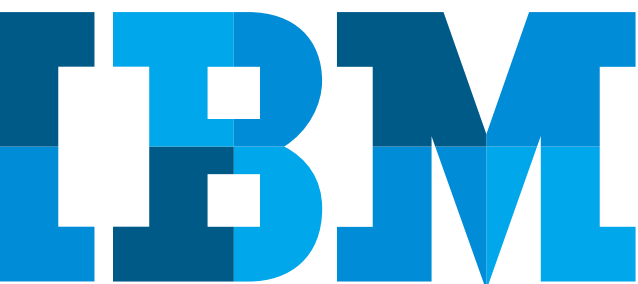
그러나 데이터 집약적인 워크로드를 지원하는 IT 부서에서 이와 같은 기대를 충족 시키기는 쉽지 않습니다. 새로운 시스템의 배포, 하드웨어 및 소프트웨어 업그레이드 관리, 성능 조정, 백업 및 복구 프로세스 관리, 워크로드로의 데이터베이스 확장 등의 작업에는 상당한 시간과 노력, 전문성이 필요하며 이 과정에서 시스템 중단이라는 위험에 직면할 수 있습니다.

조사에 따르면, 효율성이 떨어지는 데이터센터의 경우 인프라를 관리하고 유지하기 위해 IT 예산의 65%를 소비하고 있고⁴ 새로운 프로젝트를 추진할 때 일정이 지연되고 예산이 초과되는 경우는 23%에 달합니다.⁵ 데이터 운영 환경을 지속적으로 개선하기 위해서는 데이터 서비스를 제공하기 위한 새로운 접근 방법이 필요합니다.

IBM PureData System for Transactions:

독특한 접근

IBM PureData System for Transactions는 IBM PureSystem 제품군의 하나로, 높은 신뢰성과 우수한 확장성을 지닌 데이터베이스 플랫폼입니다. 이 시스템은 가치 실현을 가속화하고 데이터 관리 비용을 줄이고, 복잡성을 낮출 수 있도록 설계되었습니다. IT 부서는 이를 쉽게 배포하고, 최적화하여 데이터 집약적인 워크로드를 관리할 수 있습니다. 이러한 전문가 통합 시스템은 다음과 같은 가치를 제공하여 워크로드 최적화 시스템에 새로운 표준을 설정합니다.



- **데이터베이스 관리 내장** 일상적인 작업에서 데이터베이스 담당 직원의 업무 부담을 줄이며, 진행 중인 관리 작업을 자동으로 수행하도록 지원
- **설계 단계부터 고려된 통합** 시스템으로 유연하게 확장 가능하고 높은 신뢰성을 갖추고 있으며 시스템 통합을 효율적으로 처리하는 제조공정 단계부터 최적화 시스템
- **단순한 설계 변경**에서 유지보수에 이르는 전체 작업 비용을 줄일 수 있음

PureData System for Transactions는 워크로드에 최적화된 어플라이언스의 단순성과 맞춤형 시스템의 유연성을 결합하여 빠른 가치 실현과 특정 비즈니스 요구를 위한 사용자 정의 기능을 제공합니다.

데이터 집약적인 워크로드에 최적화

PureData System for Transactions에는 온라인 트랜잭션 처리(OLTP) 워크로드를 위한 소프트웨어 리소스, 제조공정 통합 및 최적화 서버, 스토리지, 네트워크 등이 포함되어 있습니다. 하드웨어 및 소프트웨어는 뛰어난 확장성, 높은 신뢰성을 보장하며, 높은 처리량과 일관성 있는 응답 시간을 제공하도록 설계, 통합 및 최적화 되어 있습니다.

이 시스템은 리소스 배포, 워크로드 관리, 자동화 및 최적화 분야에서 IBM이 축적해 온 노하우를 활용하여 설계되었으며, 기업이 효율적이고 자동화된 시스템 인프라를 적은 노력과 낮은 위험으로 구현하고 유지관리 할 수 있도록 합니다. 또한, 조직이 데이터 집약적 워크로드를 더 쉽게 배포, 실행하고, 관리하는 데 도움이 되도록 데이터 가용성 및 재해 복구에서 수명 주기 관리, 데이터베이스 기반 모니터링, 최적의 성능을 위한 압축 및 데이터베이스 조정에 이르는 모든 기능에 데이터 관리의 우수 사례가 내장되어 있습니다.



높은 가치의 워크로드를 위한 높은 성능

애플리케이션 성능 요구사항을 충족하기 위해 데이터 시스템을 조정하는 데에는 많은 노력과 전문성이 필요하며, 이러한 프로세스는 지속적으로 이루어져야 합니다. PureData System for Transactions에서는 다음을 통해 성능 관리를 단순화할 수 있습니다.

- **자체 튜닝(Self-tuning):** 리소스 자동 할당
- **자체 밸런싱(Self-balancing):** 데이터 액세스 요청에 대한 자동 밸런싱
- **자체 최적화(Self-optimizing):** 사용 통계를 기억하고 가장 효율적인 데이터 액세스 계획을 자동으로 선택
- **자체 모니터링(Self-monitoring):** 사용자 설정 임계값을 기반으로 한 경고를 통해 성능 개선
- **스마트 스토리지 관리:** 스토리지 디바이스 전반에서 핫 데이터, 웜 데이터, 콜드 데이터를 자동으로 관리하여 성능을 최적화
- **스토리지 최적화:** 적응형 압축 기능을 이용해 데이터를 압축하고 스토리지 공간을 절약하고 성능을 개선
- **통합된 단일 콘솔:** 하나의 대시보드에서 모든 시스템 컴포넌트를 모니터링하고 관리함으로써 성능 병목 현상을 쉽게 식별하여 해결

핵심 기능

데이터베이스 관리

IBM® DB2® 10 Enterprise Server Edition with DB2 pureScale® 기능

IBM InfoSphere® Optim™ Query Workload Tuner 3

IBM InfoSphere Optim pureQuery Runtime 3.1

IBM InfoSphere Optim Performance Manager 5

IBM InfoSphere Optim Configuration Manager 2

IBM Tivoli Storage Manager Client

추가 툴

IBM InfoSphere Data Architect 8

IBM Data Studio 3

운영 체제

Red Hat Enterprise Linux 6

스토리지

IBM Storwize® V7000 with IBM Easy Tier® 스토리지 자동 티어링

패턴의 강력함

PureData System for Transactions의 핵심은 시스템에 데이터 관리 노하우와 전문성을 제공하는 새로운 기능입니다. '전문성 패턴'이라는 이 혁신적인 접근 방식은 우수 사례를 즉시 배포 가능한 패키지로 제공합니다. 이 시스템은 다음과 같은 두 플랫폼 패턴을 사용하여 데이터 서비스의 배포를 가속화합니다.

- **토폴로지 패턴:** 이 패턴은 빠르고 쉽게 데이터베이스 클러스터를 배포하는 데 사용됩니다. 클러스터 인스턴스는 확장성, 가용성 및 처리량 높은 수준을 제공하기 위해 함께 작동하는 데이터베이스 노드의 집합입니다. 관리자는 토폴로지 패턴을 사용하여 데이터베이스 클러스터를 몇 분 내에 만들 수 있어 수동으로 작업을 수행하는 데 비해 시간과 노력, 전문성이 절감됩니다. 이러한 패턴은 애플리케이션의 요구에 맞춰 다양한 크기의 클러스터를 만들 수 있는 유연한 옵션을 제공합니다.

- **데이터베이스 패턴:** 이 패턴은 빠르고 쉽게 DB2 데이터베이스를 시스템에 배포하는 데 사용됩니다. 시스템에는 고성능 트랜잭션 프로세싱을 위해 데이터베이스를 사전 조정 및 사전 구성할 수 있는 기본 OLTP 트랜잭션 데이터베이스 패턴이 포함되어 있습니다. IT 부서에서 기존 데이터베이스를 복제하여 고유한 데이터베이스 패턴을 만들 수도 있습니다. 두 경우 모두, 데이터베이스 패턴을 사용함으로써 애플리케이션 개발을 위한 사용자 친화적인 셀프 서비스 환경을 제공하고, 데이터베이스를 빠르고 간단하며 일관성 있게 배포할 수 있습니다.

패턴은 표준화된 인프라를 통해 데이터베이스 구성을 최적화하여 오류 위험을 줄이고, IT 운영 오버헤드를 감소하여 애플리케이션 개발자의 생산성을 향상시킵니다.

탁월한 고가용성

PureData System for Transactions는 높은 안정성과 복원성을 갖춘 데이터 시스템입니다. 이 시스템은 자동 오류 감지 및 복구 기능을 갖추고 있어 운영 직원의 지속적인 감시 없이도 높은 데이터 가용성이 보장됩니다. 시스템의 유지보수가 필요한 경우 사전에 통합되고 검증된 픽스가 제공되며, 여기에는 작동 중단 없이 설치 가능한 펌웨어 업데이트와 모든 운영 체제가 포함되어 있어 지속적인 업무처리를 지원합니다.

향상된 단순성이 IT 관리 작업을 간소화

PureData Systems for Transactions는 획득에서 폐기까지 전체 시스템 수명 주기를 간소화하며, 완벽하게 조립이 되어 제공됩니다. 패턴을 사용하면 최소한의 전문성으로 클러스터 인프라와 데이터베이스를 몇 분 내에 간편하게 배포할 수 있습니다. 이 시스템은 개방형 표준 액세스를 통해 Oracle 데이터베이스 애플리케이션을 최소한의 변경만으로 사용 가능하게 지원하며, 기존의 DB2 애플리케이션을 변경 없이 지원합니다. 전체 시스템은 통합 관리 콘솔 및 IBM의 단일 지원 라인으로 관리됩니다.

PureData System for Transactions의 통합되고 최적화된 설계는 다음과 같은 여러 방법으로 IT 관리를 간소화합니다.

- 빠른 설정으로 가치 실현 시간을 단축하여 기업이 IT 인프라 대신 비즈니스에 집중할 수 있도록 함
- 여러 개의 고립된 데이터베이스 서버의 작업을 단일 시스템에 통합하여 비용을 절감하고 리소스 활용을 향상하고 관리를 단순화
- 스토리지 공간을 절약하여 비용을 절감해주며, 고객들은 이미 적응형 압축을 통해 10배 강력한 스토리지 공간 절약의 경험 사례를 경험하였음⁶
- 높은 확장성을 통해 비용이 많이 드는 애플리케이션의 변경 없이 비즈니스 성장을 촉진
- 변경 없이 DB2 애플리케이션을 지원하고 최소한의 변경으로 Oracle 데이터베이스 애플리케이션을 지원
- 관리 작업을 모니터링 및 관리할 수 있는 단일 통합 콘솔이 IT 직원의 운영 부담을 낮춤
- 모든 시스템 컴포넌트에 대한 단일 지원 라인

이러한 정교한 기능을 통해 IT 직원은 인프라 관리 및 유지보수가 아닌 전략적 이니셔티브에 초점을 맞출 수 있습니다.

IBM PureApplication System과의 통합

IBM PureData System은 IBM PureApplication™ System과 이상적인 조합을 이룹니다. 두 시스템 모두 데이터 서비스를 제공하며, PureApplication System은 표준 데이터베이스 가용성과 성능을 제공합니다. 애플리케이션에 높은 수준의 확장성과 가용성이 필요한 경우, 높은 서비스 수준을 충족하기 위해 PureApplication은 데이터베이스를 PureData System에 자동으로 배포할 수 있습니다. 이러한 정책 중심의 교차 시스템 통합은 애플리케이션의 요구를 충족하기에 가장 적합한 시스템에 데이터베이스를 배치하여 데이터베이스 관리를 단순화합니다. 자세한 내용은 ibm.com/puresystems를 참조하십시오.

데이터 전문성, 실행 준비

이 시스템은 IT 직원이 자신의 비즈니스 요구사항에 맞는 컴퓨팅 및 스토리지 용량을 선택할 수 있도록 세 가지 크기로 제공됩니다(표 1 참조). 비즈니스가 성장하고 워크로드가 증가함에 따라 조직은 차세대 규모의 시스템으로 간편하게 업그레이드하여 용량을 확장할 수 있습니다. PureData System for Transactions는 시스템 작동중단시간을 별도로 계획하지 않아도 소규모에서 중규모, 중규모에서 대규모의 구성으로 확장할 수 있도록 설계되어 있습니다.

IBM PureData System은 보완 기술 파트너, 리셀러, 시스템 통합 업체, 서비스 제공업체 등 시장을 선도하는 광범위한 비즈니스 파트너를 지원합니다. 전체 목록을 살펴보거나 IBM 프로그램에 속한 특정 회사 또는 솔루션을 알아보려면 ibm.com/partnerworld를 방문하거나 IBM 담당자에게 문의하십시오.

IBM PureData System for Transactions 구성	소규모(쿼터랙)	중규모(하프랙)	대규모(풀랙)
IBM Flex System™ 엔터프라이즈 샤페	1	1	2
IBM Flex System x240 Compute ITE - Two Intel Xeon E5-2670 8C 2.6GHz - One IBM Flex System EN4132 2-port 10Gb 이더넷 어댑터(RoCE 지원) - One IBM Flex System FC3172 2-port 8Gb FC Adapter	6	12	24
IBM System Networking RackSwitch™ G8264 - BNT 48포트 SFP+, 4포트 QSFP+	2	2	2
총 코어 수	96	192	384
메모리	1.5 TB	3.1 TB	6.2 TB
IBM Storwize V7000 디스크 장치	1	2	4
IBM Storwize V7000 디스크 확장 장치	1	2	4
Raw SSD 스토리지 용량	4.8 TB (12 × 400 GB)	9.6 TB (24 × 400 GB)	19.2 TB (48 × 400)
Raw HDD 스토리지 용량 (900 GB 드라이브)	32 TB (36 × 900 GB)	64 TB (72 × 900 GB)	128 TB (144 × 900 GB)
총 사용자 용량 - 압축되지 않음	18.6	37.2	74.4
전원 공급 장치 (미국)	4 × 60 amp 3phase	4 × 60 amp 3phase	4 × 60 amp 3phase
전원 공급 장치 (유럽)	4 × 32 amp 3phase	4 × 32 amp 3phase	4 × 32 amp 3phase
전원	5.6 KW	9.0 KW	16.6 KW
냉각 (BTU/시간)	19K BTU	31K BTU	57K BTU
중량	530.6 kg	636.1 kg	964.9 kg
치수	644 mm (너비) × 1181 mm (깊이) × 2015 mm (높이)		

표 1: IBM PureData System for Transactions 표준 구성

직접 확인 가능 - 무료로 시험 사용 제공

데이터 시스템은 상시 가동되고 속도가 빨라야 하며 합리적인 가격으로 책정되어 오늘날의 비즈니스 환경의 요구를 지원해야 합니다. PureData System for Transactions는 스마트한 접근 방식으로 이러한 요구를 충족합니다.

IBM PureExperience™ 프로그램을 통해 PureData System for Transactions를 사용해 볼 수 있습니다. 이 프로그램을 사용하면 추가 비용 없이 자사 데이터로 시스템을 시험 사용해볼 수 있습니다. 이 프로그램은 현장 설치 및 비즈니스 가치, 교육, 데이터 마이그레이션 서비스의 데모, 지정된 기간 동안의 시스템 사용과 단일 지원 라인을 제공합니다. 프로그램에 대한 자세한 내용 및 해당 지역에서 사용할 수 있는 프로그램 목록을 확인하려면 ibm.com/PureExperience를 방문하거나 IBM 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

IBM을 선택해야 하는 이유

PureData System for Transactions는 리소스 배포, 워크로드 관리, 자동화 및 최적화 분야에서 IBM이 축적해 온 노하우를 활용하여 설계되었으며, 기업이 효율적이고 자동화된 시스템 인프라를 적은 노력과 낮은 위험으로 구현하고 유지관리할 수 있도록 합니다. 또한, 데이터 관리 우수 사례가 도입되어 있어 조직이 데이터 집약적 워크로드를 더 쉽게 배포, 실행하고 관리할 수 있습니다.

추가 정보

IBM PureData System for Transactions에 대한 자세한 내용은 IBM 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너에게 문의하거나 ibm.com/puredata를 방문하시기 바랍니다.

IBM Global Financing은 가장 비용 효과적이며 전략적인 방법으로 여러분의 비즈니스 요구사항에 부응하는 IT 솔루션을 확보할 수 있도록 돕고 있습니다. 신용 자격이 있는 고객들과 협력하여 귀사의 비즈니스 목표에 부합하는 IT Financing 솔루션을 맞춤형하고, 효과적으로 현금을 관리하며, 총소유비용을 향상시켜줍니다. IBM Global Financing에 대한 자세한 정보는 www.ibm.com/financing에서 확인하실 수 있습니다.



© Copyright IBM Corporation 2012

(135-270) 서울시 강남구 도곡동 467-12
군인공제회관빌딩

한국아이비엠주식회사
고객만족센터

TEL: (02)3781-7114
www.ibm.com/kr

2012년 11월

Printed in Korea
All Rights Reserved

IBM, IBM 로고, ibm.com, DB2, Easy Tier, Flex System, GPFS, InfoSphere, Optim, PureApplication, PureData, PureExperience, pureScale, PureSystems, RackSwitch, Storwize 및 Tivoli는 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 해당 회사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보"(www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다.

Microsoft 및 Windows는 미국 또는 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 Linus Torvalds의 등록상표입니다.

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 The Open Group in의 등록상표입니다.

본 문서는 발행일 기준으로 최신이고 IBM은 이를 통지 없이 변경할 수 있습니다. 본 문서에서 언급된 모든 오퍼링이 IBM이 영업하고 있는 모든 국가에서 제공된다는 것을 의미하지는 않습니다.

IBM 제품 및 프로그램과 함께 사용된 모든 제품 또는 프로그램의 운영에 관한 평가 및 검증은 전적으로 고객의 책임입니다.

본 문서의 모든 정보는 타인의 권리 침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제공된 제품에 적용된 계약의 이용 약관에 따라 보증됩니다.

IBM이 제시하는 장래 방향 및 계획에 대한 모든 진술은 특별한 통지없이 변경 또는 철회될 수 있으며 단지 목표 및 대상을 제시하는 것입니다.

실제 사용 가능한 스토리지 용량은 압축 및 비압축 데이터로 표시되었으며 본 문서에서 언급된 용량보다 적거나 다를 수 있습니다.



¹ 대규모 구성을 기반으로 함

² 단일 데이터베이스에 필요한 처리 능력과 메모리 자원에 대한 설계 확장성

³ 일반적인 운영 및 트랜잭션 워크로드를 위해 설계됨

⁴ Ibid.

⁵ IBM의 위탁으로 Forrester Consulting이 실시한 연구 결과

⁶ DB2 Early Access Program의 클라이언트 테스트를 기반으로 함