신뢰성 높은 정보의 전달

Information Management software

IBM InfoSphere Streams V1.2를 이용한 실시간 분석 처리

하이라이트

- 이동중인 데이터(data in-motion)에 관한 복잡한 분석을 수행
- 대용량의 정형/비정형 데이터 유형을 처리
- 고도의 보안 환경
- PMML 모델 재활용 가능
- WebSphere LLM과 Infiniband에 대한 지원을 포함

".. 이동중인 데이터 스트림에 관한 복잡한 분석을 확장성 있게 매우 빠른 속도로 수행할 수 있는 새로운 접근법은… 향후 다양한 프로젝트에서 다른 기관들이 보다 더 큰 성공을 거둘 수 있게 함으로써 추가적으로 설치를 유도할 것이다." **– 미국 정부**

데이터 볼륨은 2년마다 2배로 증가할 것으로 예측되고 있으며, 특히 비정형 데이터의 증가가 많은 부분을 차지합니다.. 기업들은 경쟁우위를 확보하기 위한 '진정한' 실시간 의사결정을 내리는 것에 노력을 기울이고 있습니다. 전통적인 툴과 기술들은 요청된 데이터를 먼저 스토리지 디바이스에 저장하고 조치를 취할 수 있느지를 판단한 후에 쿼리를 수행합니다.. 또한 이러한 툴들은 오디오, 비디오, 이메일 등과 같이 주로 정형화되어있지 않은 비정형 소스를 지원하는 능력이 제한되어 있습니다. 현명한 기업들은 시간을 낭비하는 것과 데이터 소스의 누락이 기회 손실로 이어진다는 점을 빠르게 파악하고 있습니다.

IBM InfoSphere Streams는 광범위한 유형의 이동중인 정형 및 비정형 데이터에 관한 in-motion 분석을 실행하는 최신 플랫폼을 제공함으로써, 이러한 격차를 해소합니다. 단일 서버에서 125 노드까지 원활한 확장을 통해 놀라운 수준의 데이터 처리양을 지원할 수 있는, 확장성과 유연성이 뛰어난 인프라스트럭처를 제공합니다.

InfoSphere Streams는 다음과 같은 여러 가지 기술적인 문제들을 동시에 해결함으로써, 정보 처리에 있어 기술적 수준을 근본적으로 확대합니다:

- 밀리초 미만의 응답 시간
- in-motion 데이터에 관한 연속적인 분석
- 애플리케이션을 재시작하지 않고, 실행 도중에 기존 애플리케이션을 확장할 수 있습니다
- 스트림 영역 내에서 기존 PMML(Predictive Model Markup Language) 모델의 재사용을 촉진합니다
- 보안이 뛰어난 런타임 환경
- WebSphere MQ LLM과 Infiniband에 대한 지원
- 개발자와 관리자의 생산성 향상 지원
- 금융 서비스 부분의 일반적인 거래 애플리케이션에 일상적으로 쓰이는 일련의 내장 기능, 입력과 분석 기능

InfoSphere Streams는 다양한 산업에 대한 다수의 상용 및 과학 애플리케이션으로 최초의 성공을 거두었습니다.

"Streams는 시장 판도를 바꾸고 있다" ***IT Market Strategy의 Merv Adrian***

".. 대량의 실시간 정보를 보다 효과적으로 관리하는 혁신적인 기술 솔루션으로.. 현저한 경쟁 우위를 확보하고 있다…" ***TD Securities의 CIO***

금융 서비스 부문에서, InfoSphere Streams 기반 프로토타입 애플리케이션은 초당 5백만 개가 넘는 시장의 메시지를 분석하고 연계시켜 평균 70 마이크로초의 지연으로 알고리즘 옵션 거래를 실행할 수 있습니다. 전파 천문학 분야에서는, InfoSphere Streams를 사용하여 여러 전파 망원경의 정보를 상관시켜 개선된 영상을 얻고 있습니다. 의료 분야에서는 숙련된 ICU 간호사들보다 최대 24시간 이전에 질환을 진단한다는 목표 하에 InfoSphere Streams를 사용하여 신생아 중환자실의 여러 센서로부터의 정보를 연계시키고 있습니다. 치안과 보안 분야에서는, InfoSphere Streams를 사용하여 다중 모드 감시 시스템의 정보를 연계시켜 보안 직원들에게 실시간 인텔리전스를 제공하고 있습니다. 수자원 관리 분야에서는 생태계를 보다 잘 파악하고 관리하기 위하여 음향 센서로부터의 신호를 해석하는 InfoSphere Streams를 기반으로 한 애플리케이션들을 개발하고 있습니다. 산불 모니터링 및 억제, 침입 탐지, 사기 방지, CDR(call detail record) 처리, 제조 테스트 분석 등이 InfoSphere Streams가 새롭게 적용되고 있는 분야입니다.

InfoSphere Streams는 광범위한 종류의 분석 연산자, 일련의 고급 개발 도구와 125 노드까지 확장할 수 있는 자동화 실행 환경을 제공합니다. 애플리케이션은 명령형 SPL(Stream Processing Language)을 사용하여 구축되며, 런타임 환경을 통해 컴퓨터 클러스터에 대한 실행을 제어합니다. 정의된 시간 윈도우(time-based window)내에 있는 데이터에 대해 연관관계와 요약을 온더 플라이(on-the-fly)로 처리할 수 있습니다. 시스템과 함께 제공되는 분석 연산자는 강력한 산술 연산과 텍스트 분석을 수행할 수 있습니다. 맞춤형 거래 알고리즘과 같은 사용자 정의 연산자로 분석 연산자를 확장할 수 있습니다. Streams는 개발자들이 애플리케이션 환경 내에서 필요한 보안 정책을 따르도록 합니다.

InfoSphere Streams는 기존의 IT 인프라스트럭처 및 투자와 강력한 시너지 효과를 발휘할 수 있습니다. 일례로, 솔리드 DB와 같은 기존의 고속 인 메모리 데이터베이스를 이용하여 주식 시장 호가와 같은 스트리밍 데이터를 강화시킬 수 있습니다. 산업 또는 관심 트레이더와 같은 주식 시장 틱(tick)에 정보를 추가함으로써, 한층 복잡한 분석과 최적화된 alerting 을 얻을 수 있습니다. Streams는 향후 분석을 위해 수신 데이터의 어느 부분이 데이터베이스에 저장하기에 가장 적절한지를 판단하는데 도움이 될 수 있습니다. 이는 스토리지 및 관리 비용을 절감할 수 있습니다.

InfoSphere Streams에는 다음이 포함되어 있습니다:

- Streams Studio: Eclipse 3.4에 기초한 IDE(Integrated Development Environment)로서, 기업 내의 개발자들이 사용할 수 있으며 데스크톱 PC에 설치할 수 있습니다
- Streams Runtime: 단일 서버나 서버 클러스터 상에 설치할 수 있습니다
- 도구와 어댑터: Mining Toolkit for PMML scoring, StreamSight, ODBC 드라이버, 고속 solidDB 드라이버, 파일 I/O, TCP/IP 통신 어댑터, 산술 연산자 및 수치 연산자와 같은 일반 및 영역 특유 입력 어댑터, WebSphere Front Office, FIX(Financial Information eXchange), QuantLib, 델타, 세타, 로, 베가 등과 같은 주식 옵션 파생상품 가치를 계산하는 Library 기능이 포함되어 있습니다

런타임 운영 환경:

- 지원 운영체계: RHEL(Red Hat Enterprise Linux) Version 5.3 또는 RHEL Version 5.4. SELinux도 지원합니다.
- 지원 하드웨어: Intel/AMD x86 아키텍처 (32 또는 64 비트)

개발 운영 환경:

- 지원 운영체계: RHEL(Red Hat Enterprise Linux) Version 5.3 또는 RHEL Version 5.4
- 지원 하드웨어: Intel/AMD x86 아키텍처 (32 또는 64 비트)

추가 정보

IBM InfoSphere Streams에 대한 자세한 사항은 IBM 마케팅 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너에 문의하거나 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

ibm.com/software/data/infosphere/streams

© Copyright IBM Corporation 2010

(135-270) 서울시 강남구 도곡동 467-12
군인공제회관빌딩

한국아이비엠주식회사
고객만족센터

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

2009년 5월

Printed in Korea
All Rights Reserved

IBM, IBM 로고, AIX, InfoSphere, Streams, SolidDB, WebSphere는 미국 및/또는 다른 국가에서 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. Microsoft, Excel, Windows, Windows Server 및 Windows Vista는 미국 및/또는 다른 국가에서 Microsoft Corporation의 상표입니다. Intel은 미국 및/또는 다른 국가에서 Intel Corporation 또는 자회사의 등록 상표입니다. Linux는 미국 및/또는 다른 국가에서 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

나머지 회사, 상품 또는 서비스 이름은 그 회사의 상표이거나 서비스 마크입니다. 본 자료에 IBM 제품 또는 서비스에 대한 언급이 IBM이 운영되는 모든 국가에서 해당 제품이나 서비스가 사용 가능하다는 것을 의미하지는 않습니다. 제품은 예고 없이 변경, 확장 또는 취소될 수 있습니다. IBM의 향후 비즈니스 방향과 계획에 대하여 언급된 내용은 사전 고지 없이 변경되거나 보류될 수 있으며, 이는 단지 목적과 목표만을 의미할 뿐입니다.