



IBM Db2 Warehouse

프라이빗 클라우드의 소프트웨어 정의 환경을 사용하는 하이브리드 데이터 웨어하우스

데이터 웨어하우스의 진화

오늘날의 증가하는 분석 수요에 대응하여 대규모 온프레미스 데이터 웨어하우스 환경을 관리하는 일은 복잡하고 많은 비용이 들 수 있습니다. 이제 분석 비용을 낮추고 전례 없는 유연성을 실현하고 더 심층적인 인사이트를 제공하는 하이브리드 데이터 웨어하우스 설계를 고려할 시점입니다.

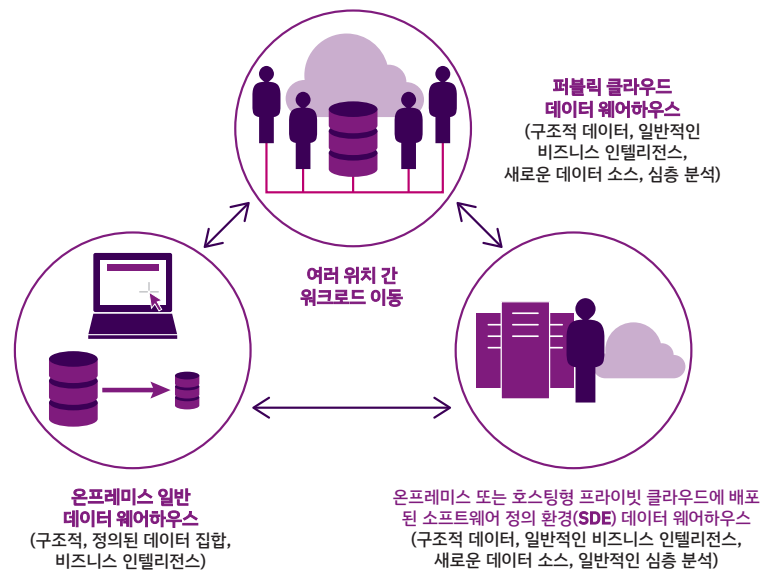


그림 1: 하이브리드 데이터 웨어하우스 아키텍처



하이브리드 데이터 웨어하우스는 전통적인 데이터 웨어하우스 기능을 확장하여 데이터, 분석, 위치의 새로운 조합을 지원하는데 필요한 주요 기능을 제공하는 동시에 다음과 같은 IT 과제를 해결합니다.

- 시간에 민감한 비즈니스 이니셔티브를 충족하기 위한 새로운 분석 서비스 및 데이터 집합 제공
- 새로운 데이터 소스와 분석 기능, 사용자의 급증으로 인해 높아지는 비용 관리
- 민감한 비즈니스 데이터에 대한 데이터 웨어하우스 탄력성과 민첩성 달성

IBM Db2 Warehouse는 소프트웨어 정의 환경을 사용하여 하이브리드 데이터 웨어하우징 실현

IBM® Db2® Warehouse는 사전 구성된 클라이언트 관리형 데이터 웨어하우스로, 프라이빗 클라우드, 가상 프라이빗 클라우드 및 기타 컨테이너 지원 인프라에서 실행됩니다. 이 데이터 웨어하우스는 데이터에 대한 통제력을 유지해야 하지만 클라우드와 같은 유연성을 원하는 기업에 이상적인 솔루션을 제시합니다. 쿼리에 빠르게 응답을 제공하기 위한 인메모리 처리, 그리고 수요 증가에 따른 수평 및 수직 확장에 유용한 대규모 병렬 처리(MPP)가 포함됩니다. 분석의 경우 Db2 Warehouse 제품을 사용하여 익숙한 구조적 쿼리 언어(SQL), 통합 R 및 Python, 또는 지리공간 분석을 포함한 강력한 데이터베이스 내 분석을 활용할 수 있습니다.

Db2 Warehouse는 전체적인 IBM 하이브리드 데이터 웨어하우스 전략, 즉 역동적이고 움직임이 빠른 빅 데이터 및 클라우드 컴퓨팅 세계에 필요한 고유연성 아키텍처를 제공한다는 전략을 보완합니다. Db2 Warehouse와 Db2 Warehouse on Cloud는 공통 분석 엔진을 사용하므로 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드 간에 애플리케이션 변경 없이 분석 워크로드를 이동할 수 있습니다. Db2 Warehouse 기술은 Db2 및 IBM PureData® System for Analytics(IBM Netezza® 기술 기반), 그리고 Oracle SQL과 호환됩니다. 애플리케이션에 따라 Db2 Warehouse 또는 클라우드로 더욱 쉽게 분석 워크로드를 옮길 수 있는 호환성을 제공합니다.

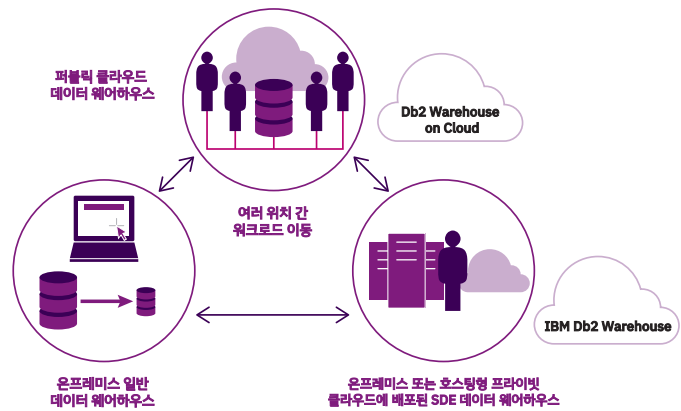


그림 2: Db2 Warehouse 제품이 있는 하이브리드 데이터 웨어하우스

Db2 Warehouse는 관리를 간소화하고 배포 시간을 분 단위로 줄여 주는 Docker 컨테이너 기술을 사용합니다. 또한 탄력적인 확장 기능을 제공하며 업데이트와 업그레이드도 용이합니다. 이러한 모든 기능은 IT 또는 클라우드 관리자에게 유용하도록 고안되었습니다. 사용자 관점에서 Db2 Warehouse는 데이터 집합을 신속하게 획득하고, 분석을 적용하여 특정 비즈니스 문제를 해결하고, 최적의 배포 옵션을 사용하여 인사이트를 실제 운영하는 데 필요한 성능을 제공하도록 해 줍니다.

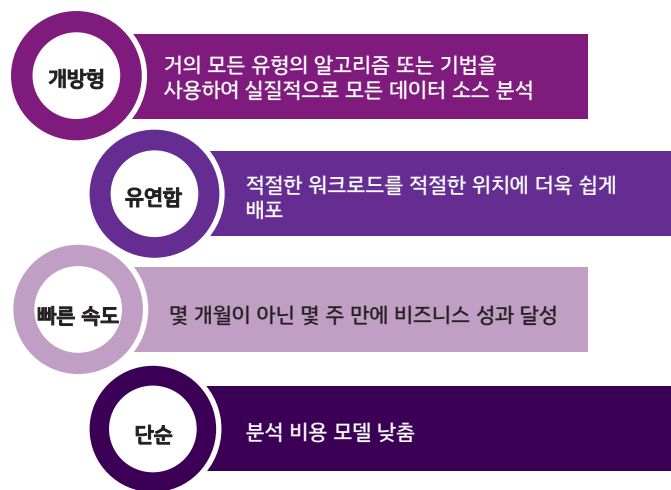


그림 3: Db2 Warehouse 주요 차별화 요소

개방형

사용자들은 IT 부서에 R, Python Spark와 같은 새로운 분석 서비스를 제공하고 다양한 데이터 형식을 지원할 것을 요구합니다. 이러한 요청에 대응하지 못할 경우 분석이 사일로 형태로 난립하게 되고 데이터에 대한 통제력도 약화됩니다. Db2 Warehouse는 다양한 데이터 소스에 걸쳐 거의 모든 유형의 알고리즘 또는 기법을 사용하여 보다 쉽게 데이터를 처리하도록 설계된 개방형 솔루션을 제공함으로써 IT 부서가 통제력을 확보하도록 합니다. 또한 Linux, 클라우드, Apple OSX 및 Microsoft Windows 플랫폼상의 Docker 설치를 지원하는 표준 하드웨어에서 최소한의 사전 요건으로 Db2 Warehouse를 실행할 수 있습니다.

Db2 Warehouse의 개방적인 특성 덕분에 다음이 가능합니다.

- 데이터 요청에 따라 다양한 소스에서 더욱 쉽게 지리공간 및 객체 스토리지 데이터를 포함한 폭넓은 구조적 데이터와 비구조적 데이터를 로드할 수 있습니다.
- 익숙한 비즈니스 인텔리전스 도구와 오픈 소스 R, Python 및 Spark를 데이터베이스 내 처리에 사용할 수 있습니다.
- Esri ArcGIS를 연결해 지리공간 분석을 수행할 수 있습니다.
- 이미 데이터 센터에서 사용 중인 하드웨어를 활용 가능합니다.

유연성

조직 전반의 다양한 팀에서 다양한 데이터 소스와 도구를 사용하여 분석 솔루션을 만듭니다. 이러한 모든 솔루션을 하나의 애플리케이션으로 가져오기 위해서는 여러 번의 런타임이 필요할 수 있고, 온프레미스와 클라우드 배포를 오가는 최적의 데이터 흐름이 필요할 수도 있습니다. 또한 IT 부서는 비즈니스에 민감한 데이터, 예측할 수 없는 요구와 같은 최신 비즈니스 요구 사항에 대처하기 위해 효율적으로 워크로드를 관리해야 합니다.

Db2 Warehouse 기술은 하이브리드 웨어하우스 아키텍처를 통해 이러한 과제를 해결합니다. Db2 Warehouse는 클라우드와 같은 민첩성과 탄력성을 자랑하는 동시에 최신 프로그래밍 모델과 데이터 소스를 지원하기 위한 고급 분석을 제공합니다. Db2 Warehouse는 공통 데이터베이스 기술 제품군의 일부이므로 애플리케이션을 한 번만 작성하면 적절한 위치로 이 워크로드를 옮길 수 있습니다. 위치에는 퍼블릭 클라우드, 프라이빗 클라우드 또는 온프레미스가 포함되며 필요한 애플리케이션 변경은 최소 수준이거나 없습니다.

Db2 Warehouse의 유연성 덕분에 다음이 가능합니다.

- 분석 처리를 위해 Spark 또는 SQL을 실행할 수 있습니다.
- 퍼블릭 클라우드 또는 프라이빗 클라우드, 온프레미스 데이터웨어하우스를 포함한 위치 간에 워크로드를 이동할 수 있습니다.
- 페더레이션된 쿼리용으로 내장된 IBM Fluid Query를 사용하여 데이터를 현재 위치에 그대로 둘 수 있습니다.
- 폭넓은 인프라 리소스에 걸쳐 탄력적 확장을 도입할 수 있습니다.

빠른 속도

확고한 데이터 웨어하우스를 보유한 조직도 분석을 통해 더 빠르게 비즈니스 성과를 달성하는 혜택을 누릴 수 있습니다. 버튼만 누르면 30분 이내에 배포가 완료되므로 사용자는 핵심 온프레미스 데이터 웨어하우스를 보완 및 확장하는 최적화된 프라이빗 클라우드 데이터 웨어하우스를 제공할 수 있습니다.

이 하이브리드 아키텍처를 통해 새로운 분석을 최소한의 위험으로 신속하게 시작할 수 있습니다. SDE 프라이빗 클라우드 배포는 적절한 데이터와 분석 서비스를 조합한 셀프 서비스 프로비저닝을 통해 사용량이 낮은 리소스를 활용합니다.

사용자는 IBM BLU® Acceleration® 인메모리 처리를 위한 단일 노드와 MPP 아키텍처 및 Netezza 데이터베이스 내 분석과 Spark를 활용함으로써 대량의 데이터를 대상으로 신속하게 분석 모델을 구축하고 테스트할 수 있습니다.

단순

SDE는 컴퓨팅, 스토리지, 네트워크 리소스를 포함한 전체 컴퓨팅 인프라를 최적화하도록 설계되었습니다. 또한 SDE는 필요한 워크로드의 요구 사항에 자동으로 스스로를 맞춥니다.

Db2 Warehouse는 Docker 컨테이너 기술을 통해 제공되며 SDE를 활용합니다. 예를 들어 리소스를 자동으로 프로비저닝하여 변화하는 워크로드 요구에 대처합니다.

또한 Db2 Warehouse는 탄력적인 확장과 손쉬운 업데이트 및 업그레이드로 배포와 관리의 효율성을 높입니다. Db2 Warehouse는 Spark를 포함한 전체 데이터 웨어하우스 스택을 몇 분 내에 프로비저닝하여 기존 운영 및 보안 프로세스를 그대로 유지하면서 퍼블릭 또는 프라이빗 클라우드의 서비스를 관리하도록 지원합니다.

Db2 Warehouse는 다음을 통해 간소함을 갖추도록 설계되었습니다.

- 배포와 관리를 쉽게 해 주는 컨테이너 기술
- 동적인 조정을 통해 변화하는 워크로드 요구를 충족하는 시스템 리소스
- Spark가 기본 포함되어 있으므로 따로 Spark를 설치 및 구성할 필요가 없음
- 내장된 고가용성과 재해 복구

Db2 Warehouse가 적절한 선택일까요?

Db2 Warehouse는 다음을 포함한 중요한 요구사항 충족에 도움이 될 수 있습니다.

- 탄력성 개선을 위해 **SDE**를 사용한 더 많은 데이터 웨어하우스 용량으로 서비스 수준을 지속적으로 충족하고 일반 하드웨어와 같은 기존 리소스 사용을 극대화
- 분석과 데이터 서비스의 적절한 조합에 신속하게 액세스하기 위해 동적으로 프로비저닝할 수 있는 리소스
- 빠르고 쉬운 배포를 위해 설계되어 튜닝이나 관리가 거의 불필요한 웨어하우스 또는 데이터 마트
- 내부 요구 사항 및 기타 의무 사항으로 인해 데이터를 더 직접적으로 기업 통제하에 두거나 온프레미스에 보관하는 클라우드 전략
- 모바일, 웹, 사물 인터넷(IoT) 애플리케이션에 의해 생성되는 방대한 양의 데이터에서 더 심층적인 인사이트를 얻기 위한 경제적인 고성능 처리 엔진
- 특히 구조적 데이터와 일반 하드웨어를 사용해 작업할 때 Hadoop에서 사용하기 위해 애플리케이션 코드를 다시 작성하는 것보다 경제적인 대안

시작하기: 사용 사례 예시

다음 사용 사례는 Db2 Warehouse를 시작하는 방법을 안내하기 위한 용도입니다.

- **프로토타입 제작, 개발 또는 테스트 생태계.** 프로덕션 구현에 앞서 빠르고 더 쉽게 새로운 애플리케이션과 데이터 소스를 테스트합니다.
- **부서별 또는 가속화된 분석 프로젝트.** 다양한 데이터 소스, 고급 분석 및 애플리케이션 개발을 처리하기 위한 요구 사항을 충족할 수 있는 분석 서비스를 신속하게 시작합니다.
- **서비스형 데이터 웨어하우스(DWaaS) 또는 하이브리드 데이터 웨어하우스.** 애플리케이션, 데이터 또는 두 가지 모두를 온프레미스 웨어하우스에서 클라우드로 부분적으로, 또는 전체적으로 마이그레이션합니다.

오랫동안 전통적인 온프레미스 데이터베이스 서비스를 제공해 왔고 약 5년 동안은 IaaS 클라우드 서비스도 제공했습니다. 최근 처음으로 IBM 클라우드 데이터 및 분석 서비스를 사용하기 시작했으며 추가 고객 프로젝트와 애플리케이션에 활용하기 위해 Db2 Warehouse의 일반 출시를 기대하고 있습니다.

T-Systems

추가 정보

Db2 Warehouse에 대한 자세한 정보는 IBM 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너에게 문의하거나 이 [웹사이트](#)를 참조하십시오.

Db2 Warehouse를 사용해 보려면 호스트 서버에 Docker 엔진을 설치하고 Global File System 2(GFS2) 및 IBM GPFS™ 와 같은 POSIX 준수 클러스터 파일 시스템 스토리지를 구성하십시오.

또한 IBM Global Financing은 다양한 지불 옵션을 통해 회사가 비즈니스 성장에 필요한 기술을 확보할 수 있도록 도와드립니다. IBM은 구매에서 폐기까지 IT 제품 및 서비스의 전체 수명 주기 관리 서비스를 제공합니다. 자세한 정보는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다. ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Analytics
Route 100
Somers, NY 10589

미국에서 제작
2017년 7월

IBM, IBM 로고, **ibm.com**, IBM BLU, BLU Acceleration, Db2, GPFS 및 IBM PureData는 전 세계에 등록되어 있는 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표일 수 있습니다. 최신 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보 (www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)"에 있습니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

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

Netezza는 IBM Company인 IBM International Group B.V.의 등록 상표입니다.

이 문서는 처음 발행될 당시의 날짜를 기준으로 작성되었으며 IBM은 언제든지 문서 내용을 변경할 수 있습니다. IBM이 사업을 운영하는 국가라도 일부 제품은 공급되지 않을 수 있습니다.

IBM 제품 및 프로그램과 함께 사용되는 기타 제품 또는 프로그램을 평가 및 검증하는 것은 사용자의 책임입니다.

이 문서의 정보는 상품성에 대한 보증, 특정 목적의 적합성 여부 및 저작권을 침해하지 않는다는 보증 또는 조건 등을 포함해서 명시적 또는 묵시적 보증 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제공된 약정에 명시된 조항 및 조건에 따라 보증됩니다.



재활용하십시오