

최근 시장 동향 분석

2015. 1

IBM: SAP HANA 고객 권한 강화 및 활용 사례

- Charles King, Pund-IT, Inc.

Pund-IT, Inc.
Hayward, CA U.S.A.
94541

연락처:
사무실: 510-383-6767
모바일: 510-909-0750
charles@pund-it.com
www.pund-it.com

IBM: SAP HANA 고객 권한 강화 및 활용 사례

- Charles King, Pund-IT, Inc.

서로 연관되어 있는 수 많은 힘들이 빅데이터와 애널리틱스에 대한 관심을 증폭시키고 시장의 변화를 가속화하고 있습니다. 무엇보다 기업들이 생성하고 수집하는 디지털 정보의 엄청난 성장세가 지속되고 있습니다. 이는 마치 이미 데이터의 바다에서 허우적대고 있는 기업들이 자진해서 소위 말해 눈에 보이는 구멍 조끼 하나 없이 더 깊은 물속으로 들어가고 있는 것과 같습니다.

그러나 이와 마찬가지로 중요한 점은 정보를 행동 가능한 인사이트와 비즈니스 성과로 전환함으로써 그 힘을 발휘하도록 하는 것이 모든 종류의 조직에 필수적이라는 것입니다. 궁극적으로 IT 관리자들과 담당자들은 빠듯한 예산에 대한 증액 없이 눈에 띄는 성과를 내도록 점점 더 요구 받고 있습니다.

본질적으로 빅데이터에 초점을 둔 결과 커다란 기회와 동시에 커다란 도전과제도 생겨났습니다. SAP의 HANA 인메모리 데이터베이스 솔루션이 공공 및 민간부문 조직의 엄청난 관심을 받고 있는 것이 놀라운 일이 아닙니다. SAP HANA의 성공을 이끌고 있는 기술적 품질이 인상적이긴 하지만 SAP의 놀라운 전략적 유연성도 어느 모로 보나 그만큼 중요합니다.

Oracle의 Exadata 및 Exalytics 어플라이언스 같은 독점적 분석 플랫폼과는 매우 다르게 SAP HANA는 고객들이 원하는 플랫폼과 벤더를 선택하도록 합니다. 이러한 접근방식은 2014년 6월 SAP가 IBM의 Power Systems를 기반으로 SAP HANA를 운영하기 위해 새로운 Test and Evaluation Agreement(TEA) 프로그램을 발표했을 때 주목할 만한 새로운 차원으로 도약하였습니다. 이 시스템은 SAP의 인메모리 데이터베이스 기술을 지원하는 최초의 비(非)Intel 플랫폼이었습니다.

결과적으로 조직들은 SAP HANA 구현을 위해 고려하고 비교할 수 있는 혁신적인 하드웨어 플랫폼을 얻게 될 것입니다. 또한 IBM 고객들은 기존 SAP 애플리케이션과 새로운 빅데이터 워크로드를 지원하기 위해 기존 POWER7+ 및 새로운 POWER8 프로세서 기반 시스템을 사용할 수 있을 것이고, 그 결과 점점 더 많은 수의 조직들이 큰 혜택을 보게 될 것입니다.

IBM Power Systems는 빅데이터 워크로드에 최적화되어 있습니다. 코어당 더 많은 수의 스레드, 더 큰 메모리와 메모리 대역폭을 사용하여 더 많은 쿼리를 동시에 실행하면서도 반응 속도는 더 빠릅니다. 이러한 시스템들은 특히 스케일아웃이나 스케일업 클라우드의 경제성 및 보안을 제공하도록 최적화되었습니다.

SAP HANA는 이러한 기능의 대부분을 이용할 수 있을 것입니다. 따라서 IBM Power Systems에 기반을 둔 SAP HANA는 기존 HANA 시스템의 확장성 및 복원력을 개선하고자 하거나 기존 Power 환경에 SAP HANA 역량을 추가하는 데에 관심이 있는 SAP Business Warehouse 고객들에게 이상적인 시스템입니다.

왜 SAP HANA인가?

SAP HANA는 정확히 무엇이며 어떻게 작동될까요? 본질적으로 SAP HANA는 쿼리 성능을 대폭 향상시키기 위해 인메모리 데이터베이스 아키텍처와 기술을 활용합니다. 하드웨어 관점에서 인메모리 시스템은 다수의 비즈니스 애플리케이션과 분석 도구가 정보에 접근할 수 있는 전용 데이터 웨어하우스와 상당히 다릅니다.

그 대신 SAP HANA는 데이터 자산을 압축하고 시스템이나 클러스터의 메모리에 이를 저장합니다. 그렇게 하면 네트워크 지연이나 스토리지 읽기/쓰기 제한 같은 물리적 병목현상을 제거하고 중요도 순에 따라 분석 수행 속도를 높일 수 있기 때문입니다.

다른 시스템 구성요소와 설계 포인트도 성능에 영향을 미칩니다. 예를 들어 SAP HANA는 멀티 프로세서/노드 환경에서 확장이 잘 되지만 최적의 결과를 얻기 위해서 시스템은 더 많은 코어, 더 많은 스레드/하이퍼 스레드, 더 빠른 I/O 성능을 필요로 합니다. 또한 (SAP의 데이터 압축 기술과 결합된) 향상된 메모리 대역폭과 용량은 시스템이 다른 시스템보다 훨씬 더 큰 규모의 데이터를 저장할 수 있게 합니다.

대부분의 경우, SAP HANA는 쿼리 결과가 매우 빠르고, 실시간 분석을 포함한 시나리오를 지원합니다. 그렇다 해도 인메모리 컨셉은 독특한 것이 아니며 사실상 SAP의 직접적 경쟁자(및 간접적인 다수의 경쟁자) 모두가 비슷한 유형의 솔루션을 개발하고 공급하고 있습니다. 그러나 처음부터 SAP는 HANA가 시장과 고객을 사로잡을 수 있도록 아래와 같이 흥미롭고 특별한 노력과 전략을 펼쳐 왔습니다.

- 특화된 인메모리 및 애널리틱스 제품이 오늘날 다수 존재하긴 하지만, SAP HANA는 행/열 기반 데이터, 트랜잭션, 애널리틱스, 텍스트 분석, 예측 및 공간 처리, 실시간 분석 등 다양한 데이터 자원 및 프로세스 지원에 사용될 수 있습니다.
- 또한 SAP는 제품 포트폴리오 전체를 SAP HANA로 이전하여 고객들이 비즈니스 프로세스 성과 및 품질을 상당히 개선하고 SAP 애플리케이션과 투자로부터 더 큰 가치를 얻도록 하고 있습니다.
- SAP는 SAP HANA를 HANA Enterprise Cloud(HEC) 등 자체 및 타 클라우드 인프라를 통해 제공하는 다양한 PaaS(Platform-as-a-Service) 오퍼링의 기반으로도 이용하고 있습니다.
- SAP는 HANA를 계속 진화 및 개선시키고 있습니다. 최근 개최된 SAP TechEd & d-code 2014 컨퍼런스에서 SAP는 멀티테넌시 지원, 동적 계층화, 실시간 분석을 위한 스트리밍 데이터 지원, SAP HANA와 Hadoop 데이터 스토어의 통합 등 새로운 기능을 발표하였습니다.
- 끝으로 SAP는 HANA 기반 시스템이 최고 수준의 성능과 안정성을 보장하기 위해 고안된 SAP 가이드라인에 따라 구축된다면 자사 기술을 사실상 모든 하드웨어 벤더 파트너가 사용할 수 있도록 합니다. 이와 대조적으로 Oracle의 Exalytics 및 Exadata 어플라이언스 같은 경쟁 솔루션들은 Oracle Solaris를 포함해 Oracle의 독점적 하드웨어 및 소프트웨어 제품을 기반으로 합니다.

우리의 견해로는 이 마지막 포인트가 특히 중요합니다. 왜 그럴까요? SAP의 개방적이고 유연한 HANA 개발 전략이 고객 친화적이고 동시에 파트너 친화적이기 때문입니다. SAP의 접근법은 기업들이 독점적 인프라에 갇히지 않고도 인메모리 분석의 상당한 혜택을 보도록 합니다. 또한 고객들은 종종 선호하는 벤더와의 관계와 사내 IT 기술도 활용할 수도 있습니다. 이로 인해 고객들은 부가적인 IT 투자 수익을 얻고 계속해서 자신들이 신뢰하는 벤더와 일할 수 있게 됩니다.

SAP의 HANA 개발 모델은 또한 인메모리 기술에서 다수의 새로운 벤더가 이익을 얻을 수 있는 애널리틱스 및 기타 시장을 개방하였습니다. 이로 인해 SAP의 시스템 파트너들이 자사의 솔루션 포트폴리오를 확대하여 기존 고객에게 혜택을 주고 고객들이 새로운 빅데이터 기회를 모색할 수 있게 합니다. 동시에 SAP의 개방형 개발 전략은 벤더 간 건전한 경쟁을 조성하여 궁극적으로 고객들에게 더 많은 옵션과 선택권을 부여합니다.

Power Systems와의 연계

SAP HANA를 IBM Power Systems 솔루션으로 도입하고자 하는 TEA 프로그램은 IBM과 SAP가 수십 년 유지해온 파트너십을 확대합니다. SAP의 Business Suite 애플리케이션(ERP, CRM, SRM, SCM, PLM)과 기타 소프트웨어 솔루션들은 수천 개의 IBM 고객사에게 대단히 중요합니다. 이러한 노력에는 IBM의 SAP HANA에 관한 오랜 경험도 활용됩니다. IBM의 System x 플랫폼(최근 Lenovo가 인수)은 오랫동안 SAP HANA의 레퍼런스 플랫폼이었고 그 결과 다른 벤더들은(있다 해도) 거의 따라갈 수 없는 일정 수준의 이해도가 생겨났습니다.

SAP HANA on IBM Power Systems는 SAP의 혁신들을 완전히 새로운 하드웨어 아키텍처와 시스템 오퍼링으로 이전시키면서도 오픈소스와 개방형 개발모델에 대한 IBM의 오랜 지원과는 방향이 일치합니다. 여기에는 지난해 탄력을 받은 IBM의 Linux on Power 이니셔티브와 OpenPOWER Foundation이 포함됩니다. SAP HANA on Power Systems가 SUSE Linux SLES11 SP3를 기반으로 운용될 것이라는 점이 이와 관련된 사실입니다. 또한 SAP는 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 지원도 검토 중입니다.

Power Systems의 차별성

이 두 회사의 역사로 볼 때 SAP HANA on IBM Power Systems 프로그램은 너무나 당연한 귀결이었습니다. 그런데 이와 동시에 IBM의 POWER 아키텍처 및 다른 혁신들이 SAP HANA 구현을 지원하기에 기술적으로 매우 적합합니다. 왜 그럴까요? 아래의 4가지 사항을 고려해봅시다.

1. IBM은 빅데이터 및 분석 워크로드를 위해 Power Systems 솔루션을 설계하였습니다.
2. Power Systems 솔루션은 더 많은 쿼리를 더 빠르게 동시에 제공할 수 있습니다. POWER 프로세서는 코어가 여러 개이고 비교 대상인 Intel 기반 솔루션에 비해 코어당 스레드가 더 많기 때문입니다.
3. IBM Power Systems는 증가된 메모리 대역폭과 더 빠른 I/O 성능도 제공합니다. 경쟁 인메모리 시스템에 비해 데이터가 더 빨리 입수, 이전, 접근될 수 있다는 의미입니다.
4. IBM의 신규 POWER8 프로세서 기반 솔루션은 공통 스케일아웃 및 스케일업(엔터프라이즈) 시스템 모델을 모두 지원할 수 있습니다. 이로 인해 SAP HANA 고객들에게 더 많은 옵션을 제공하게 될 것입니다.

이러한 요인들이 SAP HANA on IBM Power TEA 프로그램 과정에서 어떻게 작용해 왔을까요? 초기 테스트(POWER7+ 시스템상) 결과, SAP HANA 워크로드는 IBM Power Systems 기능으로부터 x86기반 시스템보다 더 많은 스레드 용량, I/O 대역폭, 더 많은 메모리 용량 등 상당한 혜택을 볼 것으로 나타났으며

이는 전혀 놀라운 사실이 아닙니다. 이러한 혜택은 과거 세대 오퍼링보다 주목할 만한 시스템 향상과 더 높은 성능 지원을 제공하는 POWER8 기반 솔루션에서 더 커질 것으로 예상됩니다.

그렇긴 해도 SAP HANA on Power Systems 운용의 장점은 단지 기술적인 것만은 아닙니다. IBM은 이 새로운 솔루션이 출시될 때 가격 경쟁력을 확보하려 한다고 언급하였습니다. 또한 SAP HANA 라이선스가 메모리 크기에 따라 가격이 책정되기 때문에 고객들이 객관적으로 자신들의 니즈, 활용 사례 및 조직에 가장 부합하는 플랫폼을 자유롭게 선택할 수 있을 것입니다. 종합적으로 볼 때 이 새로운 SAP HANA on Power Systems 솔루션이 성능과 비즈니스 가치를 극대화하는 강력한 수단을 제공할 것임을 기존 Power Systems 고객들과 기존 SAP HANA 및 SAP BI Accelerator 고객들이 알게 될 것이라고 IBM은 확신하고 있습니다.

결론

빅데이터와 애널리틱스는 모든 종류의 비즈니스 조직의 시간과 주의를 요구합니다. 그러나 IT 산업과 벤더들이 빅데이터 시대로 접어들면서 고객들은 엄청난 수의 이용 가능한 옵션들로 혼란에 빠지기 쉽습니다. 이 때문에 조직들이 고객의 선택을 뒷받침하고 이를 지켜주는 기술과, 기업들이 독점적 플랫폼에 갇히도록 설계된 기술 간의 차이점을 인식하는 것이 중요하다고 우리는 생각합니다.

SAP의 HANA 솔루션은 전자의 훌륭한 예입니다. 빅데이터와 애널리틱스에 관심이 많은 고객들에게 수많은 벤더와 하드웨어 플랫폼 옵션을 제공합니다. IBM은 수년 간 두각을 나타내는 SAP 파트너로서, 또한 SAP HANA 개발을 위한 레퍼런스 플랫폼을 제공함으로써 획득한 인메모리 기술에 관한 정통한 이해를 통해 HANA 개발에 앞장 서 왔습니다.

SAP HANA를 Power Systems로 이전하는 TEA 프로그램은 그들의 오랜 협력과 협업에 의한 혁신을 더욱 잘 보여줍니다. 또한 SAP HANA의 지속적인 상업적 성공에 있어 고객 선택의 중요성을 강조합니다.

TEA 프로그램의 초기 결과에 따르면 IBM POWER 아키텍처 그리고 증가한 스레드 수, I/O 처리량, 메모리 용량을 포함한 Power Systems 기능들이 SAP HANA 워크로드에 비옥한 환경을 제공할 것으로 나타났습니다. 따라서 분석 성능을 극대화하고자 하는 회사들은 SAP HANA on IBM Power Systems 오퍼링을 배치함으로써 주목할 만한 가격/성능 혜택을 포착해야 할 것입니다.

종합해 보면 기존 IBM 고객과 향후 SAP HANA 고객들이 현명하게 IBM의 새로운 SAP HANA on Power Systems 솔루션을 살펴보고 고려할 것이라고 우리는 생각합니다.

© 2014 Pund-IT, Inc. All rights reserved.

Pund-IT, Inc. 소개

Pund-IT™ 는 기술 및 제품 진화에 대한 이해 그리고 이러한 변화들이 비즈니스 고객과 그보다 더 큰 IT 시장에 미치게 될 영향에 대한 해석에 초점을 둡니다. 이 보고서가 IBM의 협력과 지원 하에 작성되었지만 제시된 의견은 작성자의 의견이며 IBM의 입장을 반드시 대변하지는 않습니다.