

White Paper

IBM Power Systems 기반 SAP HANA 데이터베이스 및 S/4HANA의 경쟁 우위

후원: IBM

Peter Rutten
March 2021

IDC의 견해

SAP SE가 아무리 좋은 의도를 가지고 변화하는 고객 요구사항과 혜택을 중심으로 진화하고 있더라도 SAP HANA와 SAP S/4HANA에 이르는 길은 높은 불확실성을 안고 있습니다. 인프라 관점에서 인메모리 데이터베이스 및 트랜잭션과 분석의 통합이 기본 하드웨어에 가하는 부담은 상당히 큰 편입니다. 불과 몇 년 전까지 기업이 선택할 수 있는 하드웨어는 매우 제한적이었습니다. SAP HANA의 어플라이언스는 상용 아키텍처에서만 실행되었고 그마저도 대개는 SAP HANA 및 SAP S/4HANA에 필요한 유연성, 성능, 안정성을 충분히 갖추지 못한 상태였습니다.

2015년 후반 IBM의 혁신적인 IBM Power Systems 아키텍처 및 프로세서를 갖춘 IBM Power Systems에서 SAP HANA를 실행할 수 있게 된 이후 지금까지 3,000군데가 넘는 고객이 SAP HANA on IBM Power Systems를 실행하고 있다고 IBM은 말합니다. SAP HANA 및 S/4HANA에 적합한 IBM Power Systems만의 차별화된 장점이 있다는 것이 IDC의 견해입니다. IBM Power Systems는 SAP HANA와 같은 데이터 집약적인 워크로드용으로 설계되고 SAP 인증을 받은 강력한 가상화와 다양한 안정성 기능을 기본 제공합니다.

IBM Power Systems 사용 사례는 SAP 고객마다 다릅니다. IDC에서는 IBM Power Systems에서 SAP HANA 및/또는 S/4HANA를 실행할 때 큰 혜택을 받을 수 있는 기업을 5가지 유형으로 아래와 같이 분류했습니다.

- **SAP HANA 어플라이언스 업그레이드가 임박한 기업.** 이들 기업은 무분별한 용량 확장을 줄이고 유연성과 안정성, 성능을 개선하며 하드웨어 통합으로 전체 총소유 비용(TCO)을 절감할 수 있습니다.
- **SAP HANA로 이전하는 상용 아키텍처 기반의 기업.** 이들 기업은 대개 가상화된 데이터 센터를 운영하고 IBM PowerVM의 가상화 기능 및 OpenStack과 원활하게 통합되는 IBM PowerVC의 IaaS(Infrastructure-as-a-Service) 기능을 이용할 수 있습니다.
- **IBM Power Systems에서 기존 데이터베이스 및 SAP 애플리케이션을 실행하는 기업.** 이들 기업은 데이터베이스 성능 향상과 손쉬운 관리 효과를 누리고 방대한 데이터를 신속하게 처리하며 트랜잭션 처리에서 사용자 응답 시간이 한층 빨라집니다.
- **현재 SAP를 사용하지 않는 IBM Power Systems 기반 기업.** 이들 기업은 IBM Power Systems를 사용하기 시작했고 상용 시스템보다 더 많은 SAP HANA 운영 인스턴스를 실행할 수 있습니다.
- **온프레미스 SAP 애플리케이션을 오프프레미스로 확장하고 싶은 기업.** 이들 기업은 IBM Power Virtual Servers를 사용하여 자사 환경을 IBM Cloud로 확장할 수 있습니다.

이러한 기업들은 모두 IBM Power Systems를 사용하면서 상당히 유용하고 강력한 SAP HANA, SAP S/4HANA 또는 SAP BW/4HANA 플랫폼에 이르는 손쉬운 경로를 확보할 수 있게 된 공통점이 있습니다. 또한 이러한 여정을 시작하기 위한 다방면의 지원이 제공됩니다. 뿐만 아니라 IBM Power Systems에 익숙하지 않은 조직이라도 플랫폼에서

Linux 가 실행되므로 기술 역량 문제가 발생하지 않고 OpenStack 기반 가상화 덕분에 가상화된 데이터 센터와 손쉽게 통합됩니다.

상황 개요

SAP HANA 인메모리 플랫폼으로의 전환 작업은 몇 년 전에 비해 불안정성은 다소 해소되었지만 SAP NetWeaver 에서 SAP HANA 이외 데이터베이스 지원이 끝나는 2027 년 기한이 점차 다가오면서 보다 긴급한 사안이 되었습니다. 특히 (계획에만 2 년 가까이 걸리고) 수년에 걸쳐 마이그레이션이 예상되는 대규모 SAP 환경을 가진 대기업의 경우 특히 그렇습니다.

대다수 기업은 SAP Business Warehouse(BW) on SAP HANA 로 마이그레이션하는 과정의 첫 단계를 마친 상태입니다. BW 는 즉각적인 성능 개선으로 높은 ROI 를 보장하기 때문에 SAP HANA 인메모리 데이터베이스의 좋은 시작점이고, BW 는 “엔터프라이즈에 중요한” 애플리케이션으로 간주되지 않기 때문에 덜 복잡합니다.

전 세계 SAP 고객의 상당 수가 현재 BW on SAP HANA 를 구매했으며 대다수는 활성화하여 운영하는 중입니다. 초기에는 SAP HANA 를 상용 아키텍처에 구축된 어플라이언스로 실행하는 것이 그 당시 유일한 옵션이었기 때문에 대부분의 SAP HANA 고객이 이러한 운영 방식을 따랐습니다. 이런 배경때문에 초기에 도입한 많은 SAP HANA 고객이 현재 technology refresh 시점에 있습니다.

SAP HANA 및 SAP S/4HANA 의 배포 옵션

상용 아키텍처를 기반으로 메모리 크기와 소켓 수를 달리한 다양한 SAP 인증 구성으로 SAP HANA 어플라이언스를 제공하는 공급업체가 여러 군데 있습니다. 이들 중에는 어플라이언스의 대안으로 더욱 다양하게 활용되는 Tailored Datacenter Integration(TDI)를 제공하는 업체도 있습니다. TDI 를 이용하면 고객이 직접 인증받은 인프라 구성요소를 자사 SAP HANA 환경에 결합할 수 있게 됩니다.

어플라이언스 공급업체들이 약간씩 차이가 있는 가치 제안을 제공하는 반면 프로세서 기술을 기반으로 현저하게 우수한 코어당 성능을 제공하는 기업은 Power Systems 를 갖춘 IBM 만이 유일합니다. IBM Power Systems 프로세서는 강도 높은 데이터 처리를 위해 설계되었습니다. 또한 IBM Power Systems 는 우수한 유연성, 확장성, 가용성을 보장하는 SAP 인증 가상화 솔루션을 기본 제공합니다. 기업의 유연성을 극대화하기 위해 IBM Power Systems 는 TDI 솔루션으로만 제공됩니다.

이 백서에서는 SAP HANA on IBM Power Systems 에 대해 자세히 알아보고 IBM Power Systems 에서 SAP HANA 및 SAP S/4HANA 의 혜택을 즉시 이용할 수 있는 5 가지 기업 유형을 살펴봅니다.

SAP HANA ON IBM POWER SYSTEMS

IBM 은 Global Business Services(GBS)와 함께하는 전략 수립, 기능 사양 결정에서 IBM Power Systems 및 IBM 스토리지 하드웨어의 온프레미스 구현과 하이브리드 클라우드 구현에 이르기까지 완전한 SAP S/4HANA 패키지를 제공하는 SAP S/4HANA 전문업체로 위상을 높여가고 있습니다. “디지털 전환” 파트너십을 체결한 IBM 과 SAP SE 는 코그너티브 확장, 사용자 경험, SAP S/4HANA 의 산업별 기능을 중심으로 솔루션을 혁신합니다. IBM Power Systems 가 뛰어난 유연성, 복원력, 성능을 중심으로 최고의 SAP HANA 플랫폼으로 인정받는 이유는 여러 가지가 있습니다.

SAP HANA on IBM Power Systems 의 유연성

IBM Power Systems 플랫폼은 기존 데이터베이스에서 SAP HANA 로의 초기 전환 기간을 포함하여 어플라이언스에서 가능했던 것보다 훨씬 더 우수한 민첩성과 변동성을 기업에 제공합니다. 기업은 IBM Power Systems 서버 한 대에서 여러 개의 SAP HANA 데이터베이스를 통합할 수 있으므로 속도와 유연성이 향상되고 베어메탈 설치가 복잡해지는 것을 피할 수 있습니다. PowerVM 을 사용하는 조직은 현재 단일 Power System 에서

최대 16 개 운영 SAP HANA 가상 머신(VM, 논리적 파티션(LPAR))을 가상화할 수 있으며, 동일한 시스템에서 비운영 HANA 인스턴스와 기존 워크로드를 혼합할 수 있습니다. 그 결과 적은 서버로 매우 효율적으로 워크로드를 통합하고 프로세서의 이용률이 극대화됩니다. Power 프로세서의 이용률은 상용 아키텍처 대비 눈에 띄게 높으며, 이는 상당한 비용 절감으로 이어집니다.

예를 들어, 기업은 기존 SAP ERP Central Component(SAP ECC)를 실행할 VM 과 BW HANA 를 실행할 VM, 샌드박스 S/4HANA 프로젝트를 시작할 VM 을 각각 구분하고 몇몇 가상화된 VM 은 애플리케이션 서비스용으로 사용할 수 있습니다. 상용 아키텍처 기반 어플라이언스에서는 SAP 규칙 때문에 이러한 조합이 불가능합니다. 뿐만 아니라 CPU 수를 추가해 용량을 증대하는 티셔츠 사이즈 방식의 HANA 어플라이언스 대신 PowerVM 에서는 보다 세부적으로 확장하고 시스템 리소스를 동적으로 할당할 수 있습니다. 따라서 기업은 전원, 냉각, 관리 요구사항이 더 까다로운 새 용량 확장 하드웨어를 추가할 필요가 없게 됩니다.

1/2/4/16 개 소켓 IBM Power Systems for SAP HANA

IBM 의 SAP HANA 용 대규모 시스템은 매우 성공적이었으며 시간이 지날수록 인스턴스 수와 VM 크기가 개선되고 64TB 로 향상되었습니다. 온프레미스 고객뿐 아니라 많은 IaaS 제공업체, 관리형 서비스 제공업체(SP), SAP HANA Enterprise Cloud(HEC) 제공업체가 IBM Power Systems 를 SAP 인프라의 구성요소로 사용하고 있습니다. 이러한 서비스와 기업은 대규모 IBM Power Systems 의 효율성, 유연성, 공유 프로세서와 그 외 많은 기능을 전부 활용합니다.

소규모 IBM Power Systems for SAP HANA 에 대해서는 많이 언급하지 않고 있지만, IBM Power Systems 는 운영 환경 규모가 2TB 에서 8TB 사이인 고객과 NetWeaver 기반 SAP HANA 이의 데이터베이스에서 SAP HANA 로 마이그레이션하고 환경을 서서히 리팩토링하는 기업, 소규모 IBM Power 플랫폼으로 시작하고 싶은 기업에게도 매우 적합합니다. 이러한 기업은 동일한 아키텍처와 소프트웨어, IBM 팀 지원을 더 작은 구성요소 형태로 이용할 수 있습니다. 기본적으로 SAP HANA 플랫폼에서 IBM 이 제공하는 모든 고급 기능을 작은 규모의 시스템에서도 모두 이용할 수 있습니다.

IBM Power Systems for SAP HANA 는 1 소켓, 2 소켓, 4 소켓 서버부터 여러 대의 16 소켓 단일 수직 확장 서버들이 서버 네트워크의 형태로 구성된 수백 개 코어의 서버까지 완전히 확장됩니다. IDC 는 2021-2022 년 인프라 투자에서 기업들이 비용에 매우 민감할 것으로 예상하는 가운데 점진적인 Enterprise Resource Planning(ERP) 전환이 원하는 바를 이루는 한 가지 방법이며 이 경우 규모가 작은 IBM Power Systems 가 큰 도움이 될 수 있습니다. IBM 에 따르면 이러한 기업은 사용한 만큼 지불하는 모델 등 금융 및 기술 메커니즘을 최대한 활용하여 회사의 성장을 지원합니다.

SAP HANA on IBM Power Systems 의 복원력

SAP HANA 와 같은 인메모리 데이터베이스와 SAP ECC 또는 SAP S/4HANA 와 같은 비즈니스 크리티컬 애플리케이션에는 복원력이 매우 중요합니다. IBM Power Systems 는 자타 공인 최고의 RAS 기능을 기본 제공하며 현재 SAP HANA on IBM Power Systems 로 확장되었습니다. 사실 2016 년 이후 IDC 는 99.999% 이상의 가동시간을 의미하는 가용성 수준 4 등급의 IBM Power Systems 엔터프라이즈급 서버를 무결함(fault tolerance)부문에서 최고 등급으로 분류했습니다. Power 의 성능 지표는 이 기본 제공 RAS 기능을 포함해 측정됩니다. 반면에 대부분의 다른 상용 시스템에서는 메모리 관련 RAS 기능이 선택 사항이기 때문에 안정성을 높이기 위해 성능을 희생하게 되는 경우가 많습니다. 일반적으로 성능 요건보다는 안정성을 더 우선으로 고려하기 때문입니다.

복원력이 우수한 애플리케이션 환경은 오류 복구를 위한 패시브 노드가 추가로 필요합니다. 하지만 Power 수직 확장(scale-up) 시스템(수직 확장은 S/4HANA 에 적합함)을 사용한다면 기본 제공 가상화를 통해 특정 VM 을 오류 복구를 위한 타겟 시스템으로 지정할 수 있습니다. 이 VM 은 다른 노드들을 위해 대기 모드로 있는 동안 테스트와

**IBM Power Systems 의
엔터프라이즈급 서버는
99.999 % 이상의 가동시간과
결함 허용 측면에서 IDC 가 정한
최고 등급으로 분류됩니다.**

개발에 사용할 수 있으므로 사용 공간이 감소하고 TCO가 절감되는 효과를 가져다 줍니다. 제한된 가상화 가능성 때문에 SAP HANA 어플라이언스에서는 이 옵션을 이용할 수 없습니다.

IBM Power Systems은 SAP HANA 운영 중에 관리자에게 예상 장애 경보를 제공하는 휴리스틱의 백그라운드 실행을 통해 장애를 예방합니다. 이 경보는 단순히 장애가 발생한 사실을 전달하는 것에 그치지보다 발생 가능성이 높은 장애를 사전에 경고하는 역할을 합니다. 그러면 관리자가 즉시 조치를 취해 예상 장애가 타격을 미치기 전에 실시간 워크로드를 다른 VM으로 이전할 수 있으므로 비즈니스 연속성이 크게 개선됩니다.

IBM Power Systems는 오류가 발생한 칩을 진행 중인 연산에서 제외하여 메모리 칩 오류로부터 보호해 주는 오류 점검 및 수정 기술도 기본적으로 제공합니다. 이 기능을 통해 기업은 데이터 유출을 막고 메모리를 보호하면서 처리량을 유지할 수 있습니다. 상용 아키텍처에서는 유사한 기술이 선택사항이며 이를 사용하도록 설정하면 성능에 영향을 줍니다. 뿐만 아니라 IBM Power Systems는 칩에 오류가 발생하면 여분의 칩이 이 칩에서 데이터를 가져오고 작업을 인계받아 처리하는 예비 메모리 순위 기능을 제공합니다. 그러면 시스템의 전체 가용 메모리를 줄이는 메모리 미러링을 수행할 필요가 없습니다.

마지막으로 복원력에 관해 말하자면, 계획된 다운타임 세션 이후 또는 문제로 인한 예기치 않은 다운타임 이후 SAP HANA 데이터베이스를 다시 시작하는 속도를 해결하는 것이 중요합니다. 인메모리 데이터베이스의 규모가 클수록 DRAM으로 로드하고 운영 환경을 다시 시작하는 데 시간이 오래 걸립니다. 상용 프로세서의 경우 재시작 속도를 가속화하는 Intel Optane 영구 메모리를 고려해 볼 수 있지만 Optane은 가격이 비싼 편입니다. IBM은 SAP HANA를 한층 빠르게 시작해 주는 가상 영구 메모리를 제공하며, 자체 하드웨어 솔루션으로 IBM Power Systems를 위한 비운영 인스턴스용 보조 메모리 계층을 개발하는 단계에 있다고 말합니다.

SAP HANA on IBM Power Systems의 성능

IBM Power 프로세서는 데이터 집약적인 SAP HANA의 워크로드에 맞게 설계되었습니다. 상용 프로세서의 양방향 멀티스레딩에 비해 Power는 8방향 동시 멀티스레딩을 제공합니다. 따라서 Power는 대다수의 타사 서버보다 최대 4배 더 많이 처리할 수 있으며 이는 프로세서의 코어당 성능이 향상되는 주요 요인으로 작용합니다. 또한 동일한 워크로드를 적은 수의 코어에서 실행하므로 라이선스 비용이 절감될 뿐 아니라 데이터 센터 공간과 에너지 사용이 줄어들고 인원 배치의 이점이 증가합니다. 뿐만 아니라 워크로드를 클러스터가 아닌 단일 시스템에서 실행하므로 클러스터의 복잡성과 무분별한 확장을 피할 수 있습니다.

SAP HANA는 인메모리 데이터베이스이므로 메모리 용량이 충분하지 않습니다. Power 수직 확장 서버 제품군은 현재 출시된 그 어떤 어플라이언스보다 많은 최대 64TB의 충분한 메모리를 제공합니다. 이렇게 메모리 공간이 넉넉하면 여러 SAP HANA 및 SAP 애플리케이션을 하나의 물리적 서버에 통합할 수 있는 또 다른 이점이 추가됩니다. 또한 SAP HANA는 높은 메모리 대역폭을 선호하는데, Power는 230GBps 속도의 메모리 대역폭을 자랑합니다. IBM은 2021년 하반기에 출시 예정인 차세대 프로세서 POWER10에서 이 속도가 더욱 개선될 것으로 기대합니다. 우수한 메모리 대역폭은 기업의 빠른 성과 창출에 직접적으로 영향을 미치므로 독자들께서 비교해 보시기를 권장합니다. IBM Power Systems는 대용량 L2 및 L3 캐시, L4 캐시까지 지원합니다. 캐시에 저장된 데이터는 메모리에 보관된 데이터보다 훨씬 빠르게 액세스할 수 있으므로 대용량 캐시는 SAP HANA의 성능을 크게 높여줍니다. 다시 말하지만, 기업에는 빠른 성과 창출이라는 혜택이 있습니다.

마지막으로 주목할 점은 IBM Power Systems에는 SIMD(Single Instruction, Multiple Data) 벡터 처리라고 하는 기술이 탑재되어 SAP HANA 같은 열 형식 인메모리 데이터베이스의 성능을 또 한 차례 향상시켜 줍니다. SIMD는 인메모리 데이터베이스에서 하나의 명령으로 여러 데이터 요소를 처리하는 기능을 말합니다.

SAP HANA on IBM Power Systems의 확장성

SAP HANA 인프라의 수직 확장을 원하는 기업은 IBM Power Systems를 고려해야 합니다. 용량 확장 인프라에서 BW on SAP HANA를 실행하면서 Business Suite on SAP HANA를 추가할 계획인 기업 또는 S/4HANA로 이전할 계획인 기업 역시 마찬가지입니다. Business Suite의 경우 SAP에서 확장을 요구하기 때문입니다. IBM Power Systems는 가상화 기능을 이용하고 여러 계층 파티션을 실행하는 동안 제한된 범위로 확장하는 기능이

매우 우수합니다. IBM Power Systems 엔터프라이즈 및 소규모 S-클래스 모델 유형을 모두 수직 확장이나 용량 확장(예: 멀티노드 SAP HANA 설치)에 사용할 수 있습니다. SAP HANA 수직 확장의 경우, 모든 자원이 단일 IBM Power Systems 서버 또는 그 내부의 VM 에 맞아야 합니다. 또한 여러 단일 노드 SAP HANA 데이터베이스와 기타 워크로드를 하나의 서버에서 통합할 수 있습니다.

IBM Power Systems 를 16 개 소켓으로 선형에 가깝게(프로세서 수만큼 성능이 향상됨) 수직 확장하는 확장성의 주요 요인 중 하나는 패브릭 버스입니다. 이 버스는 모든 프로세서를 상호 연결하며 처리량을 극대화하도록 설계되었습니다.

용량 확장의 경우, 노드와 오류 복구 아키텍처 간의 네트워크를 계획해야 하지만 IBM Power Systems 에서 SAP HANA 용량 확장 환경은 단일 서버에 있는 여러 개의 VM 으로 구성될 수 있습니다. 예를 들어 8 개의 2TB 용량 확장 상용 아키텍처 어플라이언스에 있는 16TB BW 를 1 개의 수직 확장 IBM Power Systems 서버에 있는 16TB VM 으로 마이그레이션할 수 있습니다.

고가용성(HA)을 위해 SAP 는 운영 서버 자원의 10%를 시스템 복제 지원에 할당해 스탠바이 상태의 IBM Power Systems 서버에 비운영 워크로드를 호스팅하도록 해주는 “비용 최적화된 복제 시나리오”를 제공합니다. 이 시나리오에서는 값비싼 패시브 오류 복구 노드가 더 이상 필요하지 않습니다.

Linux 용 PowerHA 는 SAP HANA 시스템 복제자 배포 구성에 맞게 HA 운영을 관리하는 기능을 제공합니다. AIX 용 PowerHA 와 동일한 많은 기능을 갖춘 Linux 용 PowerHA 는 운영 측면에서 AIX 용 PowerHA 와 비슷한 강력한 솔루션입니다. AIX 및 Linux 용 PowerHA 의 고급 UI 를 통해 고객은 하나의 창에서 배포된 AIX 및 Linux 클러스터의 HA 운영을 모니터링하고 관리할 수 있습니다.

SAP HANA on IBM Power Systems 를 실행하는 클라우드

IBM Power Systems for SAP HANA 는 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드 모두에 배포할 수 있으며, 퍼블릭 클라우드에 배포할 경우 IBM Cloud 와 여러 써드파티 호스팅 솔루션이 포함됩니다. IBM Cloud 의 IBM Power Systems Virtual Servers 는 최근 14TB 수직 확장 SAP S/4HANA, 14.4TB 수직 확장 SAP BW/4HANA, 8 개 노드 기반 115.2TB 용량 확장 BW/4HANA 부문에서 SAP 인증을 받았습니다. 또한 IBM 은 SAP 의 SAP HANA Enterprise Cloud 오픈링 파트너입니다.

SAP 는 고객 대부분이 하이브리드 클라우드로 이전할 것으로 예상하고 이 추세를 반영한 서비스 제공에 주력하고 있습니다. 최근 출시된 SAP HANA Cloud Platform 에서는 새로운 클라우드 기능을 기존 온프레미스 비즈니스 애플리케이션과 통합할 수 있습니다. 개발자, 고객, 파트너가 SAP HANA Cloud Platform 과 기타 SAP 애플리케이션을 위한 API 에 손쉽게 액세스할 수 있는 API Business Hub 도 이 중 하나입니다. SAP S/4HANA 고객이 온프레미스와 클라우드가 혼합된 소프트웨어 환경을 관리하는 데 도움이 되는 SAP Solution Manager 의 버전도 최근 출시되었습니다. 하이브리드 클라우드는 SAP 와 IBM 파트너십에서 추구하는 방향의 핵심으로, IBM Power Systems 서버는 SAP HANA 를 위한 프라이빗 클라우드 또는 하이브리드 클라우드 역할을 하며 뛰어난 기능을 입증하고 있습니다.

중요 업무용 운영 SAP 워크로드를 퍼블릭 클라우드로 이전하는 것을 우려하는 기업이라면 IBM Power Systems 기반의 복원력이 우수한 온프레미스 프라이빗 클라우드가 미래 지향적인 종합 솔루션입니다. 비즈니스 관점에서 IBM Power Systems 기반 프라이빗 클라우드는 “보이지 않는 곳”에 무엇이 있는지 걱정할 필요가 없다는 장점이 있습니다. 중요한 건 시스템이 작동하고 안정성과 보안이 확보되며 SLA 를 충족하고 수도, 전기처럼 사용량만큼 시스템 요금을 지불하고 있느냐입니다. 클라우드 서비스 제공업체가 느끼는 IBM Power Systems 기반 클라우드의 이점은 적은 공간으로 더 많은 고객에게 안정적으로 서비스를 제공할 수 있다는 것, 다시 말해 더 적은 인프라로 더 많은 수익을 창출할 수 있다는 것입니다. 공급업체와 기업 모두 클라우드에서 Power Virtual Servers 를 재해 복구(DR) 타겟 시스템으로 활용하는 옵션을 이용할 수 있습니다.

IBM Power Systems 는 클라우드 경제성을 높여주는 다양한 옵션을 제공합니다. 특히 필요한 시점에만 코어를 사용 설정한 후 요금을 지불하고 평소에는 비용 절감을 위해 사용 중지하는 Capacity on Demand 기능이 지원됩니다. 또한 OpenStack 기반 PowerVC 를 통해 SAP 를 배포하고, SAP 의 Landscape Virtualization Manager(LVM) 및 VMware 의 vRealize/vCloud 등 다른 클라우드 솔루션과 함께 사용할 수 있으며, 이를 통해 조직은 IBM Power Systems 서버를 OpenStack 의 모든 클라우드 기능을 갖춘 클라우드 형태로 실행할 수 있게 됩니다. 뿐만 아니라 OpenStack 기반 IBM PowerVC 는 가상 머신을 설정하고 관리하는 데 효과적인 도구로, 기업은 단일 창에서 SAP 환경을 완전히 가상화, 자동화하고 조정할 수 있습니다.

SAP S/4HANA 컨테이너화

SAP 고객의 희망 목록 상단에 한 가지 항목이 있다면 그것은 아마도 유연한 하이브리드 클라우드의 기반이 되는 SAP 환경의 컨테이너화일 것입니다. SAP 는 진정한 컨테이너화를 실현하여 SAP 솔루션을 플랫폼의 컨테이너화된 마이크로서비스 형태로 이용할 수 있도록 하기 위해 노력하고 있습니다. SAP 공인 OS 공급업체인 Red Hat 과 SUSE 는 SAP 와 함께 컨테이너화 이니셔티브를 진행하고 있다고 말합니다. 이 작업은 수년 간 이어질 장기적인 개발로 바라보아야 하며, 노력의 결실로 SAP 의 자체 컨테이너 개발 플랫폼인 Gardener 가 탄생하게 되었습니다.

그때까지 온프레미스 SAP 솔루션은 모놀리식으로 유지되므로 컨테이너 내에서 마이크로서비스로 실행할 수 없습니다. 그렇지만 SAP HANA 를 컨테이너 안에 배치하고 한층 분산된 개발 환경을 구축하면 도움이 될 수 있습니다. IBM 은 Red Hat 과 함께 SAP HANA 를 실행하는 하이브리드 클라우드의 사용 사례를 확대하기 시작했습니다. 이 경우 기업은 대개 규제상의 이유로 SAP HANA 를 온프레미스로 실행하지만 컨테이너화를 사용하게 됩니다. 일반적으로 이들 회사는 온프레미스 IBM Power Systems 에서 컨테이너 중심의 마이크로서비스를 개발할 수 있도록 지원하고자 합니다.

이를 위해 IBM 은 SAP S/4HANA 이미지를 (마이크로서비스 아키텍처가 아닌) 컨테이너에 배치했습니다. 기업은 Red Hat Ansible 자동화 및 프로비저닝을 이용하여 이 컨테이너화된 이미지를 클라우드처럼 만들고 이를 Red Hat OpenShift 에 배포한 다음 온프레미스 IBM Power Systems 에서 LPAR 로 실행되는 기존 VM 과 나란히 실행할 수 있습니다.

IBM 의 이러한 시도는 긴 여정의 첫 발판을 마련한 것으로 볼 수 있습니다. IBM 의 장기적인 비전은 IBM Power Systems 기반의 진정한 *클라우드 네이티브* S/4HANA 스택을 지원하고 이를 통해 기업이 운영, 재해 복구 또는 기타 다른 이유로 퍼블릭 클라우드로 원활하게 이전할 수 있도록 하는 것입니다.

비즈니스 사례

Coop Group

Coop Group 은 바젤에 본사가 있는 스위스 최대 규모의 슈퍼마켓 체인 중 하나입니다. 식품의 제조, 유통, 도매에 종사하는 이 회사는 유럽 전역의 음식점, 호텔, 카페에 상품을 공급합니다. Coop Group 에는 90,000 여 명의 임직원이 근무하며 2019 년 연간 매출이 307 억 스위스프랑입니다.

Coop 은 고객이 가장 편리한 시간에 지역 매장에서 온라인 구매 상품을 수령할 수 있는 통합된 쇼핑 환경을 제공하기로 결정했습니다. 하지만 재고 정보를 항상 정확하게 유지하고 고객이 온라인으로 주문한 제품을 원하는 시간에 선호하는 매장에서 수령할 수 있도록 하는 것이 가장 큰 과제입니다. 이 서비스를 제공하기 위해서는 내부 프로세스를 바꾸고 모든 위치에서 재고량 정보의 실시간 확인이 가능하도록 해야 했습니다. 데이터가 매년 30% 늘어나는 상황에서 Coop 은 성능 저하, 비용 증가 또는 관리 워크로드의 가중 없이 소매 전략을 지원하는 유연한 IT 솔루션이 필요했습니다. Coop Group 은 SAP HANA 플랫폼 기반의 중요 업무용 SAP Customer Activity Repository 애플리케이션을 비롯하여 비즈니스 관리를 위해 완전한 SAP 애플리케이션 제품군을 실행합니다. 과거에 사용 중이던 상용 인프라의 한계 때문에 SAP Customer Activity Repository 분석에 사용하는 데이터 양을 줄여야 했는데, 이로 인해 재고 이동을 거의 실시간으로 파악하는 것이 어려워졌습니다.

Coop Group 은 IBM 및 SAP 팀과 긴밀히 협력하여 복잡한 8 개 노드 x86 클러스터에서 실행되던 회사의 SAP Customer Activity Repository 데이터베이스를 프로세서 코어가 70% 감소하고 메모리 용량이 향상된 단일 IBM Power Systems 기반 SAP HANA 데이터베이스로 마이그레이션했습니다. Coop 에 따르면 이 조치로 인해 성능이 5 배 향상되고 2 개월 이내에 구현 및 마이그레이션 단계를 완료할 수 있었습니다. Coop 이 SAP HANA 환경으로 이전을 결정하게 된 가장 큰 이유는 IBM Power Systems 플랫폼의 확장성과 가상화 기능이었습니다. IBM PowerVM 기능을 사용하여 많은 물리적 어플라이언스를 가상 서버로 교체하고 더욱 밀접하게 통합한 결과 물리적 공간과 에너지 비용이 감소했습니다.

지금은 거의 실시간으로 재고 데이터 파악이 가능하다고 Coop 은 말합니다. 또한 SAP HANA on IBM Power Systems 를 실행하면서 수요 증가에 맞춰 확장하는 확장 기능이 향상되어 IT 환경을 간소화하고 효율적으로 운영할 수 있게 되었습니다. IBM Power Systems 및 PowerVM 가상화를 통해 자원의 효율성도 한층 높아졌다고 말합니다. 이전에는 새로운 SAP HANA 시스템을 대규모로 프로비저닝해야 하는 경우 물리적 어플라이언스를 새로 구입하여 설치, 구성해야 했지만, 이제는 필요한 시점에 논리적 파티션만 새로 가동하면 되므로 새로운 SAP HANA 시스템을 프로비저닝하는 과정이 훨씬 빨라졌습니다.

Syntax

몬트리올에 본사가 있는 클라우드 및 관리형 IT 서비스 제공업체인 Syntax 는 2019 년 독일에 본사를 둔 IT 서비스 제공업체 Freudenberg IT(FIT) GmbH & Co. KG 를 인수했습니다. 당시 FIT 는 400 개가 넘는 고객을 확보하고 전 세계 125 곳 이상에서 SAP HANA 를 운영하던 상태였으며, 독일 바인하임 지역에서 설립된 후 유럽, 미국, 아시아 등 전 세계로 진출하며 성장을 거듭했습니다.

FIT 는 치열한 IT 서비스 시장에서 경쟁력을 높이기 위해 SAP HANA 인스턴스에 대한 늘어나는 고객 요구를 비용 효율적으로 충족하는 방안을 모색했습니다. FIT 는 어플라이언스 형태로만 제공되던 때에도 SAP HANA 를 조기에 도입한 회사 중 하나로, 몇 년이 지난 후 180 개 클라이언트를 위한 SAP HANA 시스템을 실행하게 되었습니다. 각 고객마다 개발, QA, 운영 환경에 대한 별도의 시스템이 필요하므로 FIT 는 전체적으로 540 개 어플라이언스를 실행 중이었습니다. 이러한 상황은 FIT 데이터 센터의 가용 공간에 심각한 부담을 주기 시작했고 급기야 데이터 센터 증설 또는 신규 구축을 고민하게 되었습니다. FIT 는 향상된 호스팅 서비스를 보다 비용 효율적으로 제공하려면 SAP HANA 시스템을 관리하는 더욱 효과적인 방법이 필요하다는 것을 깨달았습니다.

클라이언트 SAP HANA 인스턴스를 IBM Power Systems 로 마이그레이션하기로 하고 IBM PowerVM 을 사용하여 가상화했다고 FIT 은 말합니다. FIT 가 많은 클라이언트를 위해 실행하는 그 많은 SAP HANA 인스턴스를 감안한다면 올바른 인프라를 선택하는 것이 매우 중요했습니다. IBM Power Systems 는 다수의 클라이언트 시스템을 지원하기 위해 SAP HANA 를 실행하는 방법에 있어 가장 비용 효율적인 옵션이었습니다.

이제 FIT 의 새로운 모회사 Syntax 는 IBM Power Systems 를 통해 물리적 서버 한 대에서 다양한 클라이언트를 위해 여러 개의 SAP HANA 인스턴스를 실행할 수 있습니다. IBM PowerVM 의 고급 가상화 덕분에 각 클라이언트 시스템이 서버의 고유 논리적 파티션에 있으므로 클라이언트 사이에서 물리적 인프라를 훨씬 안전하게 공유합니다. 각 고객 요구사항에 맞게 LPAR 크기를 정확히 조정할 수 있으므로 Syntax 의 서버 이용률이 현저하게 향상됩니다. 클라이언트 시스템이 커지면 Syntax 에서 클라이언트 다운타임을 일으키지 않으면서 완전히 투명한 방식으로 LPAR 크기를 간편하게 조정할 수 있습니다.

Syntax 에 인수되기 전에 FIT 는 단 9 대의 IBM Power Systems 서버에서 거의 50 개 클라이언트를 위한 SAP HANA 를 실행하고 있었다고 하는데, 이는 각 클라이언트를 지원하기 위해 3 개 어플라이언스를 구입하는 대신 각 IBM Power Systems 서버에서 5.55 클라이언트를 실행하는 것과 같습니다. 더 적은 수의 물리적 서버를 실행하면 회사가 에너지 소비와 비용을 절감하는 데 도움이 되며 이를 통해 보다 친환경적인 IT 전략을 추구할 수 있습니다.

SAP HANA ON IBM POWER SYSTEMS 를 유용하게 활용할 수 있는 5 가지 고객 유형

SAP HANA 어플라이언스 업그레이드가 임박한 기업

많은 기업이 상용 아키텍처 기반의 SAP HANA 어플라이언스로 6 년 전 SAP HANA 여정을 시작했습니다. 이는 당시 사용 가능했던 유일한 솔루션이었습니다. 이 기업들이 지금 비용이 많이 드는 용량 확장을 단행하거나 최신 기술이 적용된 시스템을 완전히 새롭게 구축해야 하는 시점에 처해 있습니다. 상용 아키텍처 기반 어플라이언스는 낮은 안정성을 고려하여 오류 복구 용도로 배수 판매되는 경우가 많습니다. 이러한 관행 때문에 데이터 센터가 무분별하게 확장되고, 냉각, 에너지, 유지보수, 인력 비용도 그만큼 증가했습니다. 또한 현재 BW 는 중요 업무용 솔루션이 아니지만 향후 SAP S/4HANA 는 그렇게 될 수 있기 때문에 어플라이언스의 안전성 우려가 큰 문제로 악화될 수 있습니다.

어플라이언스 기반 BW 를 실행하는 기업은 SAP HANA on IBM Power Systems 로 이전할 경우 무분별한 확장 저지, 유연성과 안정성 향상, 성능 강화, 줄어든 워크로드를 더 적은 공간에서 통합하는 등 기대하는 효과를 얻을 수 있는지 평가해야 합니다. IBM Power Systems 로 전환해도 SAP HANA 를 동일한 Linux 운영 체제에서 실행하기 때문에 기술 역량 문제가 발생하지 않습니다.

TDI(Tailored Datacenter Integration)가 기업에 익숙하지 않을 수 있지만 이것이 장애가 되지는 않습니다. TDI 는 데이터 센터에서 SAP HANA 를 통합하기 위해 올바른 서버, 스토리지, 네트워킹 하드웨어를 선택할 때 유연성을 극대화해 줍니다. 데이터 센터에 IBM Power Systems 를 사용하지 않는 고객의 경우 TDI 는 올바른 IBM Power Systems 와 SAP TDI 인증 스토리지 솔루션을 선택하고, 네트워킹 관련 SAP 권장 표준을 준수하고, SAP 요구사항에 따라 소프트웨어를 설치하는 등의 작업을 수행하게 됩니다. IBM 의 GBS 와 SAP Active Global Support 팀 또는 SAP HANA 설치 인증을 취득한 많은 써드파티 시스템 통합업체가 지원 서비스를 제공할 수 있습니다.

IDC 는 technology refresh 시점이 도래하거나 계약 만기가 다가오는 상용 아키텍처에서 SAP HANA 를 실행하는 기업 또는 하이브리드 클라우드로 이전해야 할 의무가 있는 등 다른 이유로 인프라 변경을 검토 중인 기업이라면 SAP HANA on IBM Power Systems 를 고려해 볼 것을 권장합니다.

SAP HANA 로 이전하는 상용 아키텍처 기반의 기업

아직 SAP HANA 로 이전하지 않고 상용 아키텍처에서 데이터 센터를 실행하는 기업은 상용 아키텍처 기반 어플라이언스와 IBM Power Systems 기반 어플라이언스 중에서 선택할 수 있습니다. 데이터 센터에서 IBM Power Systems 를 사용한 적이 없더라도 지금 이 플랫폼을 배포하면 강력한 Linux 시스템에서 프로세서 성능을 더욱 강화할 수 있습니다. IBM Power Systems 를 사용한 적이 없는 많은 기업이 새로운 SAP HANA on IBM Power Systems 고객으로 전환되는 중입니다.

IBM Power Systems 를 잘 모르는 경우 TDI 와 관련하여 망설이는 고객도 있습니다. SAP 는 IBM Power Systems 용 TDI 와 관련하여 우수한 자원을 확보하고 있으며 IBM 은 SAP 의 규정 지침을 따라 TDI 에 접근합니다. 뿐만 아니라 IBM 비즈니스 파트너와 리셀러가 TDI 구현을 도와줍니다. 일부 리셀러는 필요한 하드웨어 구성요소, 서비스, SUSE 운영 시스템을 번들로 만들어 차별화된 접근방식을 제공합니다. 이 솔루션은 어플라이언스가 아닌 패키지로 판매됩니다.

이러한 SAP HANA 잠재 고객은 대개 고도로 가상화된 데이터 센터를 운영합니다. 그들은 IBM Power Systems 플랫폼 기반 SAP HANA 에서 특히 강력한 가상화 기능과 PowerVM 및 PowerVC 가 OpenStack 관리 도구와 원활하게 통합되는 점을 환영할 것입니다. 이를 통해 기존 가상화된 인프라와 SAP HANA on IBM Power Systems 를 손쉽게 통합할 수 있습니다.

IBM Power Systems 에서 기존 데이터베이스 및 SAP 애플리케이션을 실행하는 기업

많은 기업이 SAP 비즈니스 애플리케이션을 IBM Power Systems 에서 Oracle, DB2 같은 기존 데이터베이스와 함께 실행합니다. 그들에게 SAP HANA(BW on SAP HANA, Suite on SAP HANA, SAP BW/4HANA, SAP S/4HANA)로 이전하는 작업은 중요 업무용 프로세스와 데이터까지 이전하는 것을 의미합니다. 한편 SAP HANA on IBM Power Systems 로 마이그레이션하면 기업은 데이터베이스 성능이 크게 향상되고 방대한 비즈니스 데이터의 관리와 처리가 수월해지며 트랜잭션 인메모리 처리에서 사용자 응답 시간이 한층 빨라지는 효과를 얻을 수 있습니다.

또한 설치된 IBM Power Systems 와 같은 기존 IT 자산을 사용하여 비용을 절감하고 TDI 를 통해 서버, 스토리지, 네트워킹을 원하는 대로 선택할 수 있게 됩니다. SAP HANA 기반 애플리케이션으로 전환되면 기존 환경의 자원을 점점 다양해지는 SAP HANA 포트폴리오로 손쉽게 전환할 수 있습니다.

현재 SAP 를 사용하지 않는 IBM Power Systems 기반 기업

많은 IBM i(이전 AS/400) 고객을 포함한 일부 기업은 IBM Power Systems 를 SAP 가 아닌 다른 공급업체의 비즈니스 애플리케이션 및 SAP HANA 이외의 데이터베이스와 함께 실행하고 있습니다. 이들에게 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 로의 이전은 곧 데이터베이스와 애플리케이션의 마이그레이션이고, 이는 본질적으로 비즈니스 환경의 변화를 의미하기 때문에 결코 쉬운 결정이 아닙니다.

이들 중 대다수는 IBM Power Systems 에 이미 투자했고 능숙하게 알고 있는 관계로 마이그레이션이 수월해지기 때문에 IBM Power Systems 를 그대로 유지하는 것을 선호합니다. 뿐만 아니라 기존 관계형 데이터베이스 관리 시스템(RDBMS)으로부터의 마이그레이션 논의를 시작한 이후 다른 RDBMS 로 교체하는 것은 전혀 선택지가 아닙니다. 기본적으로 오픈소스 데이터베이스 솔루션(예: EnterpriseDB) 또는 SAP HANA on IBM Power Systems 라는 두 가지 옵션이 주어집니다.

앞에서 언급했듯이 SAP HANA 는 IBM Power Systems 같은 고성능 하드웨어에서 빛을 발하게 되는데, 특히 IBM Power Systems 의 고품질 메모리와 대용량 메모리 공간을 통해 인메모리 데이터베이스로서 최고의 성능을 보여줍니다. 게다가 SAP HANA 는 단일 노드에서 매우 효율적으로 실행됩니다. SAP 를 실행하지 않는 수직 확장 Power Systems 가 구축된 기업은 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 를 즉시 이용할 수 있고 1~2 개의 VM 으로 시작하여 신중하게 작업하면서 적용 범위를 확장해 나갈 수 있습니다. 그러면 IBM Power Systems 에서 인메모리 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 플랫폼의 성능이 향상되는 동시에 선호하는 플랫폼을 그대로 유지할 수 있습니다.

오프프레미스로 확장하려는 온프레미스 SAP 앱이 있는 기업

앞에서 언급했듯이 SAP 는 고객들이 클라우드 또는 하이브리드 클라우드 모델로 이전할 것으로 예상합니다. 기업은 Power Virtual Servers 를 사용해 자사 환경을 IBM Cloud 로 확장할 수 있습니다. IBM Cloud 는 IBM Power Systems 를 비롯하여 SAP 워크로드를 실행하는 다양한 SAP 인증 옵션을 제공합니다. SAP 인프라 서비스는 전 세계 58 개 IBM Cloud 데이터 센터에서 이용할 수 있습니다.

IBM Cloud 는 192GB RAM 에서 14.4TB 로 수직 확장과 92TB 용량 확장이 가능한 SAP HANA 인증 솔루션으로, 하드웨어 사양이 꾸준히 개선되고 있습니다. SAP HANA 를 위해 IBM Cloud 에서는 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) for SAP 와 SUSE Linux Enterprise Server for SAP 가 모두 제공되고, Red Hat OpenShift 및 Ansible, 고가용성을 위한 SUSE Active/Active 오류 복구 노드 등 더 많은 기능도 지원됩니다.

IBM Cloud 의 IBM Power Systems Virtual Servers 는 최근 14TB 수직 확장 SAP S/4HANA, 14.4TB 수직 확장 SAP BW/4HANA, 8 개 노드 기반 115.2TB 용량 확장 BW/4HANA 부문에서 SAP 인증을 받았습니다.

IBM 및 SAP 에서 제공되는 POWER SYSTEMS 모델과 지원

IBM 은 현재 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 를 실행하는 IBM Power Systems 를 엔터프라이즈급 E950 및 E980, 소규모 시스템 S922 및 S924 의 4 가지 모델로 제공하고 있습니다.

대규모 시스템인 E950 및 E980 은 다음 구성으로 SAP 인증을 취득했습니다.

- 28TB 수직 확장 SAP S/4HANA(또는 고객 요청 시 32TB)
- 28TB 수직 확장 SAP BW/4HANA(또는 고객 요청 시 32TB)
- 448TB 용량 확장(scale-out) SAP BW/4HANA(16 개 노드)

소규모 시스템인 S922 및 S924 는 다음 구성으로 SAP 인증을 취득했습니다.

- 4TB 수직 확장 SAP S/4HANA
- 4TB 수직 확장 SAP BW/4HANA
- 64TB 용량 확장 SAP BW/4HANA(16 개 노드)

IBM Cloud, 클라우드 SP, 관리형 SP, HEC 등 클라우드에서 IBM Power Systems Virtual Server 의 사용 가능한 구성은 다음과 같습니다.

- 14TB 수직 확장 SAP S/4HANA
- 14.4TB 수직 확장 SAP BW/4HANA
- 115.2TB 용량 확장 SAP BW/4HANA(8 개 노드)

IBM 은 종량제(pay-per-use) 모델을 사용하여 온프레미스에서 클라우드와 같은 경제성을 제공하고 SAP 설치를 초과 프로비저닝하지 않도록 0.01GB ~ 1GB 증분 범위에서 세부적으로 프로비저닝할 수 있도록 지원합니다. SAP HANA 데이터베이스 또는 SAP 애플리케이션을 실행하는 다양한 VM 의 공유 프로세스 풀을 통해 자원을 최소화하고 이용하는 코어 수를 대폭 줄여주는 기능 역시 또 다른 비용 절감 요인입니다.

IBM 은 계획, 설치, 운영, 문제 해결, 지속적인 최종 사용자 지원, 마이그레이션 등 처음부터 끝까지 모든 것을 처리해주는 완전한 SAP HANA on IBM Power Systems 솔루션을 제공합니다. 인프라 측면에서 이 솔루션에는 IBM Power Systems 하드웨어, 통합된 가상화, 검증된 플래시 스토리지, IBM 의 GBS 및 Lab Services 지원이 포함되어 있습니다. 예를 들어 GBS 와 써드파티 시스템 통합업체가 워크샵이나 상담을 통해 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 전략의 비즈니스 요구사항을 평가합니다. IBM 의 Lab Services 는 유연한 가상화, 우수한 성능, 용량 관리를 위한 맞춤형 인프라 전략을 수립하여 마이그레이션 위험을 완화해 주는 전문가 컨설팅을 통해 손쉽게 마이그레이션하도록 도와줍니다.

SAP S/4HANA 는 애플리케이션과 플랫폼을 간소화하기 때문에 SAP S/4HANA 로 이전하면 인프라의 효율성을 높이는 기회를 얻을 수 있습니다. 필요한 애플리케이션 서버 수가 크게 감소하는 것도 성과 중 하나입니다. 또한 IBM 은 POC 규모가 작더라도 POC 를 위해 노력하는 기업이 프로젝트를 시작할 수 있도록 지원합니다. 소규모 POC 는 시작하기 쉽지만, 설치된 IBM Power Systems 에 어느 정도 용량이 있는 기업이라면 작은 VM(예: 256GB)을 구분하고 샌드박스 SAP S/4HANA 를 시작할 수 있습니다. 또 다른 시작 방법은 IBM Power Systems S922 입니다.

SAP 는 새로운 개발 설치를 시작하는 고객과 기존 데이터베이스에서 SAP HANA 로 마이그레이션하는 고객 모두를 위해 CPU, 메모리, 디스크 측면에서 적정 크기의 하드웨어를 판단하는 다양한 도구를 제공합니다. SAP HANA 를 처음으로 고려하는 고객은 신규 프로젝트의 시작 방법을 보여주는 SAP 의 Quick Sizer 도구를 사용합니다.

**IBM Lab Services 의
컨설턴트는 유연한 가상화,
우수한 성능, 용량 관리를 위한
맞춤형 인프라 전략을 수립하여
위험을 낮추고 손쉽게
마이그레이션하도록 도와줍니다.**

문제/기회

기업의 경우

자사 비즈니스 분석의 미래가 SAP 에 있다고 생각하는 기업은 SAP HANA 및 SAP S/4HANA 에 익숙해지고 있지만 몇 가지 고려 사항도 새롭게 제기되고 있습니다. 분석과 트랜잭션을 SAP S/4HANA 와 동일한 시스템에서 실행하려면 방대한 데이터를 관리하는 강력한 성능과 인메모리 처리를 보호하는 뛰어난 복원력, 가상화 및 하이브리드 클라우드 배포를 위한 높은 유연성, 손쉬운 관리 가능성이 요구됩니다. 오늘날 SAP HANA 및 SAP S/4HANA 용으로 출시된 모든 하드웨어가 이 요구사항을 최적으로 지원할 수 있는 것은 아닙니다. SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 를 위한 하드웨어 옵션을 평가하는 기업은 SAP HANA on IBM Power Systems 의 이점을 검토해야 합니다. 이들 기업은 SAP HANA 및 SAP S/4HANA 가 가져다 주는 성능 효과를 극대화하면서 IBM Power Systems 에서 통합 및 간소화의 기회를 찾을 수 있습니다.

IBM 의 경우

IBM 은 서버, 스토리지, 서비스, 지원에서 소프트웨어에 이르기까지 SAP HANA 실행을 위한 완전한 솔루션으로 SAP HANA 인프라 시장에서 차별화된 파트너로서의 입지를 다져가고 있습니다. TDI 를 통해 기존 서버 및 스토리지 투자를 유연하게 재사용하고 밀도 높은 SAP HANA 운영 인스턴스 워크로드를 지원하는 가상화를 기본 제공합니다. 이러한 강점들을 참고하여 본 백서에 설명된 고객 유형은 SAP HANA on IBM Power Systems 로 이전할 경우 어떤 이점을 얻게 되는지 알 수 있습니다. 하지만 마이그레이션은 결코 쉽지 않습니다. IBM 은 GBS 를 통해 기능적으로 그리고 IBM Power Systems 를 통해 인프라 규모 측면에서 업계 최고의 SAP S/4HANA 전문업체가 될 것입니다. IBM 은 잠재 고객이 IBM 을 SAP 전략의 모든 측면에서 자사를 지원해 주는 협력업체로 생각하도록 해야 합니다. 현재 IBM Power Systems 서버를 운용하지 않는 기업이라도 POC 나 TDI 지원을 통해 작게 시작할 수 있습니다. IBM 은 다양한 규모의 프로젝트에서 IBM Power Systems 의 신규 고객을 확보하는 좋은 기회를 찾을 수 있을 것입니다.

결론

IDC 는 항상 IT 다양성과 선택권을 중요시하는 견해를 밝혀 왔습니다. SAP HANA 의 하드웨어 환경은 다양성과 선택권 측면에서 부족한 부분이 있었습니다. 공급업체는 선택할 수 있지만, 플랫폼의 프로세서, 성능, 가상화 강도 또는 SAP HANA 플랫폼이 어플라이언스 전용으로 판매된 방식과 관련해서는 선택권이 없었습니다. 현재 SAP HANA 및 SAP S/4HANA 를 위해 출시된 엔터프라이즈 및 용량 확장(scale-out) IBM Power Systems 모델은 특히 SAP S/4HANA 를 검토하거나 운용하고 있는 기업에 새로운 차원의 선택지가 될 수 있습니다.

IBM Power Systems 의 강력한 코어당 성능, 기본 제공 가상화, 잘 알려진 복원력 때문에 중요 업무용 데이터를 오류 복구를 위한 추가 패시브 노드 없이 적은 공간을 차지하는 인메모리 데이터베이스에 저장하는 것이 더 이상 위험한 제안이 아닙니다. 본 백서에 그 이유가 자세히 설명되어 있습니다. 대신 이러한 기업은 SAP HANA 로 전환 후 유연성을 크게 개선하며 운영 환경에 배포한 후에는 IBM Power Systems 성능을 활용하여 비즈니스 성과를 더 빠르게 실현하고 사용 공간 감소와 그에 따른 비용 감소로 비용을 절감할 수 있습니다.

현재 데이터 센터에서 IBM Power Systems 를 실행하지 않는 기업은 크게 한 걸음 나아가 어플라이언스에서 SAP 를 실행하는지 여부에 상관없이 어떤 혜택을 받을 수 있는지 검토해야 합니다. IBM Power Systems 는 실행하지만 SAP HANA 를 사용하지 않는 기업은 기존 인프라를 활용하여 작은 걸음을 내딛을 수 있습니다. 결론적으로 지금은 모든 기업에게 선택권이 주어지고 있습니다.

IDC 정보

IDC(International Data Corporation)는 정보 기술, 원격 통신, 소비자 기술 시장에 대한 시장 인텔리전스, 자문 서비스 및 이벤트를 제공하는 최고의 글로벌 제공업체입니다. IDC 는 IT 전문가, 비즈니스 경영진 및 투자 커뮤니티가 기술 구매 및 비즈니스 전략에 대해 사실에 근거한 의사결정을 내리도록 지원합니다. 1,100 명 이상의 IDC 분석가가 전 세계 110 개 이상의 국가에서 기술 및 산업 기회와 트렌드에 대한 글로벌, 지역 및 현지 전문 지식을 제공합니다. IDC 는 50 년 동안 고객이 핵심 비즈니스 목표를 달성할 수 있도록 전략적 인사이트를 제공해 왔습니다. IDC 는 세계 최고의 기술 미디어, 연구 및 이벤트 기업인 IDG 의 자회사입니다.

글로벌 본사

140 Kendrick Street
Building B
Needham, MA 02494
미국
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-community.com
www.idc.com

저작권 고지

IDC 정보 및 데이터의 외부 공개 – 광고, 보도 자료 또는 홍보 자료에 IDC 정보를 사용하기 위해서는 해당 IDC 부사장이나 지사장의 사전 서면 승인이 필요합니다. 해당 요청에는 제안서 초안이 첨부되어야 합니다. IDC 는 어떤 이유로든 외부 사용 승인을 거부할 권리를 갖습니다.

Copyright 2021 IDC. 서면 허가 없이 복사할 수 없습니다.

