

백서

SAP 환경에서 마이그레이션은 Linux 그 이상의 의미를 가집니다.

후원사: Red Hat

Peter Rutten
February 2021

Sriram Subramanian

IDC 의견

SAP 고객과 잠재 고객들은 SAP HANA가 Linux 전용 데이터베이스라는 단순한 이유만으로도 Linux에서 그들의 SAP 환경을 표준화할 수 있는 강한 동기를 얻게 됩니다. 비록 조직이 현재 non-SAP HANA 데이터베이스(예를 들어, 운영 체제(OS)로서 Windows 또는 AIX를 지원하는 SQL Server 또는 DB2)에서 SAP를 실행하고 있더라도, 조직은 전환 과정에서 Linux의 SAP HANA로 마이그레이션해야 합니다. non-SAP HANA 데이터베이스에 대한 SAP의 지원 기한은(최근 2년 연장된 이후) 2027년에 만료됩니다. 하지만 그 이전에도 많은 SAP 혁신이 SAP HANA와 인텔리전트 ERP 솔루션 SAP S/4HANA에 집중될 것입니다. IDC는 대부분의 조직이 이러한 혁신의 혜택을 받기 위해서 본래 마감일이었던 '2025년' 이전에 SAP HANA로 전환할 것으로 보고 있습니다.

특히 Linux가 익숙하지 않은 조직뿐만 아니라 SAP에서는 아니더라도 데이터센터에서 Linux를 보유하는 조직들이 이 전환 과정에서 일반적으로 행하는 한 가지 오해는 Linux가 단순히 "운영 체제"라는 점이며, 본질적으로 상품이라는 것입니다. IDC는 이러한 오해가 빠르게 개선되어야 한다고 생각합니다. SAP 환경에서 Linux 운영 체제는 환경을 관리하는 데 중요한 역할을 하는 대규모 오픈 소스 기술 포트폴리오의 일부입니다. 이 광범위한 포트폴리오와 관련하여 기업은 현재 SAP가 인증한 Linux 제품들 사이에서 뚜렷한 차이점을 고려해야 합니다.

운영을 중단하지 않고 ERP 시스템을 현대화하는 것은 위험이 많은 도전 과제입니다. 조직은 인프라스트럭처 선택, 운영 체제, 클라우드 vs 온프레미스, 브라운 필드 vs 그린 필드 등을 포함하여 다양한 결정이 필요한 다단계 프로젝트를 시작하며, 이는 보통 어디에서든 3~18개월 소요될 수 있습니다. 이 과정에서 플랫폼 선택을 신중하게 평가해야 하며 IDC는 조직이 SAP 환경을 표준화, 자동화, 현대화하는 데 있어서 Red Hat을 고려해야 하는 강력한 이유가 있다고 믿습니다.

상황 개요

2027년까지 SAP는 SAP NetWeaver 기술 플랫폼뿐만 아니라 SAP 애플리케이션 지원을 중단합니다. 게다가 수년간 SAP 애플리케이션을 성공적으로 실행하는 데 사용되어온 DB2, MS SQL, Oracle, MaxDB와 같은 SAP HANA 이외의 데이터베이스에 대한 지원도 종료됩니다. SAP의 경우 회사가 SAP Business Suite 및 Business Warehouse와 같은 주요 솔루션을 SAP HANA 데이터베이스와 통합하여 더욱더 빠르고 더 많이 통합된 트랜잭션 및 분석 처리 능력과 혁신적인 기능을 구현할 수 있도록 지원했기 때문에 이러한 전략은 논리적인 전략에 해당됩니다.

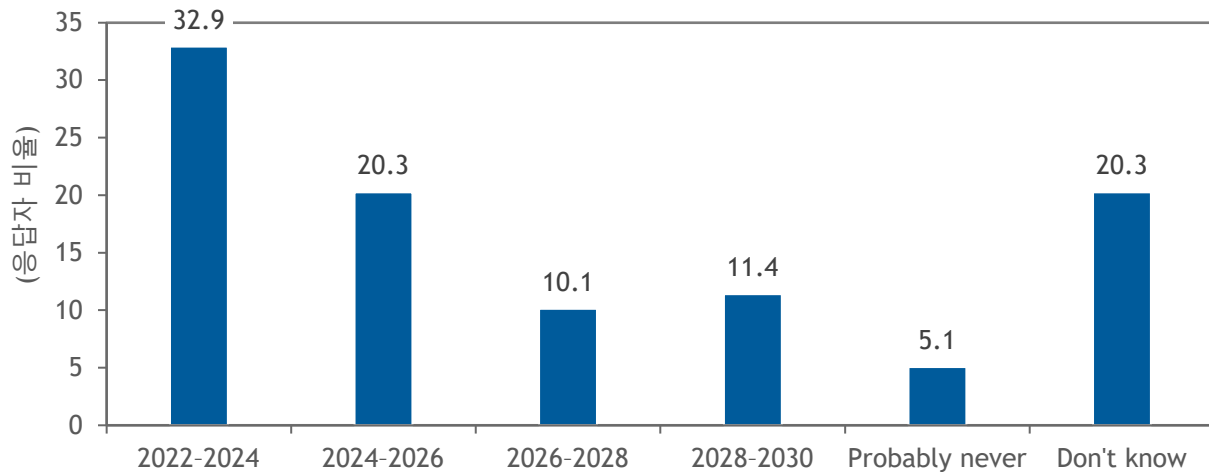
SAP 고객의 경우에는 기한(원래 2025년이었지만 연장됨)이 아직 도래하지 않았지만, 현재 non-SAP HANA 데이터베이스에 남아 있는 한, 그들은 새로운 SAP 통합 및 혁신의 장점을 활용할 수 없습니다.

non-SAP HANA 데이터베이스의 공급 업체들도 계속해서 혁신을 진행하고 있지만, 기업이 SAP의 접근 방식에 매력을 느끼는 것은 인 메모리 데이터베이스와 애플리케이션 간의 긴밀한 통합입니다.

따라서 수천 개의 기업(2020년 10월, 각 SAP Corporate Fact Sheet 당 33,000개)이 SAP 애플리케이션을 위해 SAP HANA로 마이그레이션하기 위한 단계를 밟았습니다. 또한 2020년 6월에 SAP는 SAP S/4HANA를 사용하는 고객이 14,100명이라고 보고했습니다. 종종 조직들은 온프레미스 하드웨어 주기에 맞춰 마이그레이션하거나 클라우드로의 일반적인 마이그레이션과 결합되어 마이그레이션합니다. 어떤 기업에서는 이것이 쉽지 않습니다. IDC는 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA로의 전환이 특히 오래된 사일로 하드웨어(siloed hardware, 개별 하드웨어)를 실행하는 맞춤형 환경을 갖춘 대기업에서 시간이 오래 걸리고, 비용이 많이 들며 복잡할 수 있다는 것을 발견했습니다. 그림 1은 향후 24개월 동안 마이그레이션 할 계획이 없는 경우 기업이 언제 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA로 마이그레이션할지를 보여줍니다.

그림 1

SAP HANA 또는 SAP S/4HANA로 마이그레이션할 예상 연도



출처: IDC, 2020

SAP HANA로의 마이그레이션은 중요한 SAP 환경을 사용하는 대부분의 조직을 위해 성세하게 계획된 프로세스이며, 종종 다양한 오케스트레이션된 단계(orchestrated step)로 수행되며, 일반적으로는 여러 이해 관계자(예를 들어 Line-of-Business 직원, 데이터베이스 관리자, IT 인프라팀, 시스템 통합업체와 같은 타사 컨설턴트, 서버 및 스토리지, 때론 SAP의 대기업 고객까지도 포함됨)가 포함된 특수팀에서 실행합니다. 가장 먼저 클라우드에서 배포할 것인지 또는 온프레미스에서 배포할 것인지를 포함해 많은 변수를 고려해야 합니다.

클라우드에서 SAP

SAP는 수백 가지 제품을 혁신 및 통합하고 고객에게 SAP HANA로의 마이그레이션을 촉구할 뿐만 아니라, 소프트웨어 회사는 자사 솔루션에 용이한 배포 전략으로서 클라우드를 홍보해왔습니다. 강력한 클라우드 전략은 확실히 시대를 따라가고 있지만 CIO와 CTO가 미래 SAP 전략과 관련하여 내려야 하는 결정에 또 다른 변수들이 추가되었습니다. 여기에는 다음과 같은 다양한 옵션이 있습니다. SAP HANA가 인증하는 퍼블릭 클라우드 서비스 제공 업체(클라우드 SP) 중 하나로 IaaS(Infrastructure as a Service,

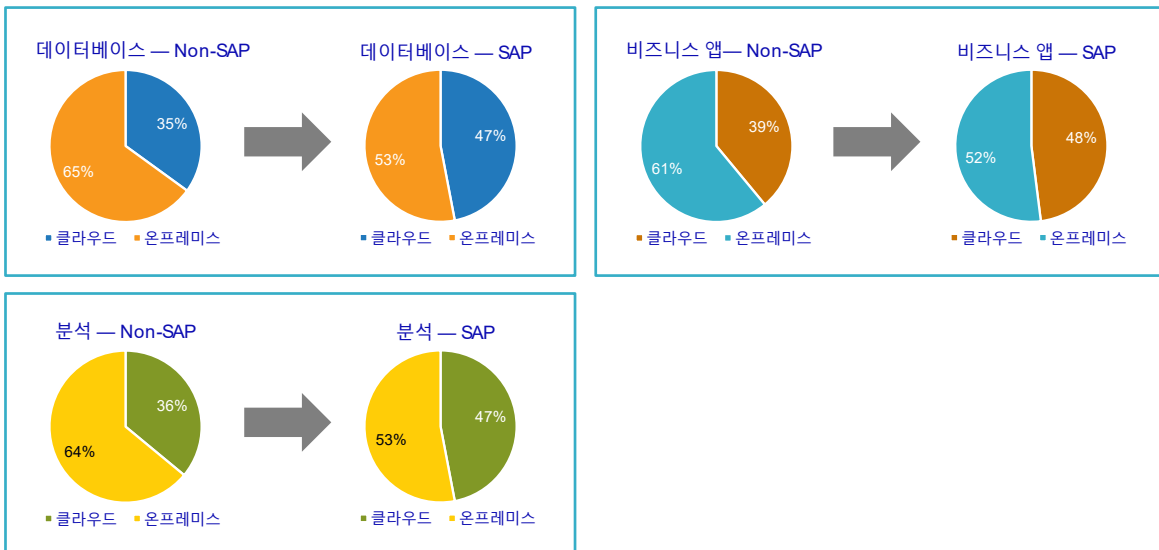
서비스형 인프라), 관리형 서비스 제공 업체(관리형 SP)에서 호스팅된 인프라, SAP 자체 클라우드 제품을 포함한 SaaS(software-as-a-service, 서비스형 소프트웨어)가 있습니다.

IaaS 제공 업체는 베어 메탈 및 가상화된 인스턴스를 포함하여 광범위한 SAP 인증 IaaS 제품을 제공하기 시작했습니다. 현재 SAP 제공 업체용 인증 IaaS 를 알파벳 순서로 나열하자면, Alibaba Cloud, Amazon Web Services(AWS), Google Cloud Platform(GCP), Huawei Technologies, IBM Cloud, Microsoft Azure 및 Open Telekom Cloud 등이 있습니다. 그중 가장 큰 네 개의 공급 업체를 알파벳 순서로 나열하자면, AWS, GCP, IBM Cloud 및 Microsoft Azure 입니다. 대부분의 SAP 솔루션은 클라우드 전용이며, 클라우드 및 온프레미스에서 사용할 수 있거나 SAP 호스팅 제품과 SaaS 솔루션의 혼합으로 사용할 수 있습니다.

IDC 는 SAP 소프트웨어로 전환하고 있는 기업들이 non-SAP 데이터베이스, 분석 및 비즈니스 애플리케이션 소프트웨어를 사용했을 때보다 훨씬 더 많이 클라우드에서 SAP 데이터베이스, SAP 분석 소프트웨어 및 SAP 비즈니스 애플리케이션을 배포할 계획이 있다는 것을 확인했습니다. 그림 2 는 클라우드 배포로의 전환을 보여줍니다.

그림 2

Non-SAP 에서 SAP 소프트웨어로 마이그레이션할 때 클라우드 배포로 전환



출처: IDC, 2020

SAP 온프레미스

소프트웨어가 전체적으로 또는 부분적으로 온프레미스에 남아 있는 경우 조직은 그것을 제공하는 모든 서버 공급 업체로부터 SAP HANA 애플리케이션을 받을 수 있습니다. 수십개가 넘는 공급 업체로부터 얻은 다양한 SAP 모듈에 대해 각기 다른 메모리 구성을 가진 수백 개의 SAP 인증 서버 옵션이 있습니다. 마찬가지로 기업들은 SAP 인증 스토리지 장치의 경우, SAP 의 TDI(Tailored Datacenter Integration) 인증 솔루션을 사용하여 데이터센터의 일부 또는 기존의 모든 구성 요소를 활용한 SAP HANA 서버 스토리지 솔루션을 구축할 수 있습니다. 여기에서도 베어 메탈 또는 가상화된 서버에서 실행하는 것에 대한 결정이 남아있습니다.

마이그레이션할 때 최적화할 기회가 있습니다.

통합

기업이 SAP HANA 로 마이그레이션하면 이니셔티브의 일환으로 그들의 환경을 최적화할 기회를 얻습니다. 보통 추구되는 최적화 이니셔티브 중 하나가 서버와 스토리지의 통합인데, 때로는 이러한 통합이 상당히 어려운 목표라는 것이 드러나고 있습니다. IDC 데이터에 의하면 기업이 SAP HANA 로 이동할 때 서버와 스토리지 장치의 수가 Non-SAP HANA 데이터베이스의 경우에 평균 11.4 개 서버에서 SAP HANA, SAP BW/4HANA 및 Data Mart 에 Business Warehouse(BW)를 갖춘 SAP HANA 어플라이언스의 경우 14.4 개 서버까지 또는 SAP S/4HANA 의 경우 평균 14.3 개 서버까지 증가하는 경향이 있습니다. 그런데도 IDC 는 새 플랫폼이 훨씬 더 많은 메모리 및 더 높은 성능을 가질 뿐만 아니라 더 많은 파티셔닝 기능을 가졌을 때 또는 새 플랫폼이 훨씬 더 성능이 뛰어난 컨버지드 어플라이언스(converged appliance)일 때 성공적으로 통합되는 것을 보았습니다.

능률화

또 다른 최적화 기회는 Linux 기반의 SAP HANA 데이터베이스로의 마이그레이션을 작업을 데이터베이스가 포함될 환경을 능률화하는 것과 결합하는 것입니다. SAP 환경의 핵심 요소는 SAP HANA(인메모리 데이터베이스), SAP S/4HANA(통합된 SAP ERP 및 데이터베이스 솔루션), SAP AI Business Services(IoT 를 활성화하는 소프트웨어 플랫폼, 머신 러닝[ML], 블록체인, 분석 및 빅데이터) 및 SAP Data Intelligence(데이터 공유 및 오케스트레이션 솔루션)입니다. 많은 기업들에게 퍼블릭 클라우드 또는 멀티 클라우드에서 온프레미스 SaaS 로서 SAP 환경을 능률화하는 것은 다음을 의미합니다.

- **데이터센터 효율성.** 이는 빠른 배포 및 변경 관리, 다운 타임 예방 및 자동화에 관한 것입니다.
- **하이브리드 클라우드 관리.** 기업은 하이브리드 클라우드 간소화, 거버넌스, 정책 기반의 제어, 셀프서비스 기능 및 자동화를 원합니다.
- **통합.** 기업은 데이터 품질을 개선하고 여기서 얻을 수 있는 비즈니스 통찰력을 강화하기 위해 SAP 및 non-SAP 애플리케이션과 데이터를 통합하는 것이 기본이라고 생각합니다.
- **새로운 솔루션 개발.** AI, 블록체인 또는 IoT 와 같은 신기술이 경쟁 원동력이 됨에 따라 기업은 IT 팀과 데이터 과학팀이 협력할 수 있도록 도움을 주기 위해 클라우드에서 SAP AI Business Services 머신 러닝과의 통합, 오케스트레이션, 메타 데이터 관리 및 연결을 결합하는 SAP Data Intelligence 와 같은 플랫폼이 필요합니다.

컨테이너화

컨테이너화는 소프트웨어 세계를 장악하고 있으며, SAP 는 SAP Ariba, SAP SuccessFactors, SAP Concur 와 심지어 SAP HANA 및 SAP S/4HANA 와 같은 애플리케이션을 컨테이너화로 리엔지니어링하는 데 적극적으로 참여하고 있습니다. SAP 는 이 애플리케이션의 컨테이너화 버전을 위한 로드맵을 게시하지 않았지만, 각 애플리케이션 특성에 따라 몇 년의 시간이 걸릴 것으로 예상됩니다. 일단 SAP 애플리케이션이 컨테이너화되면 그들을 통합하는 게 훨씬 더 쉬워질 것이며, 해당 애플리케이션은 퍼블릭 클라우드 제공 업체와 고객의 데이터센터 모두에서 간단히 실행할 수 있습니다. SAP 애플리케이션을 사용하여 클라우드로 이동할 수 없는 기업은 여전히 클라우드 네이티브 방식으로 실행할 수 있습니다.

Red Hat 과 SAP 는 이러한 노력에 박차를 가하기 위해 2019 년 통합된 팀을 구성했으며, 그 이후 적극적으로 SAP 용 컨테이너화를 개발했습니다. 그동안 SAP 는 필요한 모든 인프라를 위해 SAP 내부 개발에 관리형 Kubernetes 클러스터를 제공하고자 프로젝트 “가드너(Gardener)”라 불리는 관리형 Kubernetes 서비스를 개발했습니다. SAP 는 비표준형 다른 코드 기반으로 되어 있는 많은 솔루션을 보유하고 있습니다. 그들을 통합하는 것은 SAP BTP(SAP Business Technology Platform)를 통해 할 수 있지만, 이들 중 일부를 컨테이너화하기 위해 SAP 는 관리형 Kubernetes 서비스 솔루션인

가드너(Gardener)를 사용하여 그러한 컨테이너화를 실행할 수 있는 동기화된 방법을 개발자에게 제공했습니다.

SAP 관리형 Kubernetes 는 SAP 고객이 직접 사용할 수 없다는 점을 알아두시기 바랍니다(이는 해당 오픈소스 프로젝트인 “가드너”를 통해서만 사용할 수 있음). 또한, 이는 관리형 상품으로만 사용할 수 있습니다. SAP 는 SAP BTP 를 가드너와 통합할 것이며, 따라서 향후에 가드너를 기반으로 한 SAP BTP 의 서비스를 제공할 수 있을 것으로 예상됩니다.

SAP 는 이미 일부 컨테이너형 애플리케이션을 보유하고 있습니다. 특히, Red Hat OpenShift 에서 실행되고 있으며 기업이 SAP 환경 외부에서 SAP 애플리케이션으로 데이터를 가져올 수 있는 데이터 통합 도구인 SAP Data Intelligence 를 보유하고 있습니다. 또한 SAP Commerce 는 컨테이너화되어 있으며, 본질적으로 Red Hat OpenShift Container Platform 에서 실행할 수 있습니다. 또한 예를 들어, Red Hat OpenShift 인 Cloudera 에서 이미 실행되는 SAP 애플리케이션 외에도 많은 애플리케이션이 있으며, SAP 는 자사 애플리케이션에서 데이터를 얻고 그들을 통합할 수 있기를 원합니다. 마지막으로 SAP 는 고객이 자체적으로 개발한 클라우드 네이티브 애플리케이션을 SAP 소프트웨어와 쉽게 통합할 수 있기를 원합니다.

만약 미래에 SAP HANA 데이터베이스가 컨테이너화된다면 고객들은 상당한 혜택을 얻을 수 있을 것입니다. 온프레미스에서 클라우드로 SAP HANA 를 마이그레이션하려면 현재 수반되는 노력, 비용 및 복잡성의 일부가 요구될 것입니다. 또한 일단 클라우드 고객들이 비용상의 이유로 SAP HANA 데이터베이스를 여러 클라우드 공급 업체 사이에 쉽게 이동할 수 있습니다.

SAP 용 오픈 소스 공급 업체 선택 시 고려사항

SAP HANA 와 SAP S/4HANA 는 Linux 에서만 실행되며, SAP 인증 Linux 벤더인 Red Hat 과 SUSE 가 두 개 있습니다. Linux 는 오픈 소스 OS 이며 상업용 배포판에서도 혁신은 항상 커뮤니티와 다른 배포판으로 돌아간다는 사실을 잊지 말아야 합니다.

하지만 여전히 뚜렷한 차이가 있으며 이 모든 것이 Linux 코드와 직접적으로 관련이 있는 것은 아닙니다. 오히려 그들은 운영 생태계와 관련이 있으며 이러한 운영 생태계는 비즈니스 SAP 전략의 세 가지 기본 단계(SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 의 현대화, 타사 애플리케이션 및 고객 애플리케이션과 디지털 코어의 통합, 새로운 클라우드 네이티브 애플리케이션의 개발)를 가능하게 하는 기술입니다. IDC 는 이러한 관점에서 SAP HANA 마이그레이션 전략을 세울 때 다음과 같은 사항을 고려하는 것이 중요하다고 생각합니다.

- **데이터센터의 일관성.** 기업은 지원을 통해 운영 생태계 관점에서 일관된 플랫폼을 얻고자 합니다. 이에 따라 베어 메탈 또는 가상화 서버에서 프라이빗 클라우드, 하이브리드 클라우드 또는 퍼블릭 클라우드 상관없이 SAP 환경을 원활하게 마이그레이션할 수 있도록 하고, 전체 환경의 확장으로 간단하게 SAP 워크로드를 실행할 수 있도록 SAP 와 non-SAP 워크로드가 조화를 이룰 수 있도록 합니다.
- **SAP 애플리케이션의 성능.** 예를 들어 운영 체제는 서버 공급 업체와 함께 개발한 최적화 환경 또는 Intel Optane Persistent Memory 와 같은 기술 지원을 통한 최적화를 통해 SAP 워크로드의 성능을 향상하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 이는 계획되거나 예상치 못한 가동 중지 이후 인메모리 데이터베이스를 매우 빠르게 재부팅 할 수 있도록 도와줍니다.
- **SAP 비즈니스 테크놀로지 플랫폼과의 통합.** SAP Business Technology Platform 은 온프레미스에서 클라우드로 이르기까지 데이터베이스 및 데이터 관리 솔루션, 분석, 애플리케이션 개발 및 통합, 지능형 기술을 포함하는 Intelligent Enterprise 용 플랫폼입니다. 여기에는 SAP HANA 데이터베이스가 포함되어 있으며, 다른 SAP 소프트웨어를 실행하는 온프레미스 및 클라우드 기반의 시스템을 연결합니다. 운영 체제에 따라 SAP 솔루션을 제공하는 다양한 클라우드 SP 에서 사용할 수 있습니다.

- **고가용성(HA) 및 데이터 복구.** SAP HANA, SAP S/4HANA 및 SAP 애플리케이션은 강력한 고가용성 및 재해 복구(DR)를 요구하는 업무 중심(미션 크리티컬) 워크로드(mission-critical workload)를 실행하고 있습니다. HA는 프로세서 기능부터 하드웨어 복구, 클러스터링 및 파일 오버 소프트웨어에 이르기까지 무수히 많은 방법으로 달성할 수 있습니다. 예를 들어, 클러스터에 있는 두 개의 노드 중 하나가 실패하면 빠른 복구를 위해 동일한 워크로드를 실행하는 서버 이중화(active/active) 재해 복구와 같이, 다른 운영 생태계에서 다른 기능을 제공합니다.
- **원활한 업그레이드, 라이브 패칭 및 수정(fix).** 오늘날처럼 24시간 연중무휴로 중단되지 않는 세계에서 SAP 워크로드에 대한 가동 중지 기대치가 0에 가까워짐에 따라, 시스템을 오프라인 상태로 만들지 않고 커널을 패칭하는 라이브 커널 패칭과 같은 기능은 가동 중단 없이 또는 최소한의 가동 중단으로 업그레이드 및 수정 작업을 가능하게 하는 중요한 운영 체제 기능입니다.
- **서버 OEM 파트너.** SAP를 위한 두 Linux 배포판 모두 서버 OEM이 제공하는 모든 솔루션에서 사용할 수 있지만, 다른 운영 체제 공급 업체 예를 들어, 참조 아키텍처, 최적화와 관련되거나 특정 SAP 솔루션을 더 넓은 운영 생태계에서 실행하는 것과 관련하여 자사 고객에게 혜택을 줄 수 있는 서버 OEM과 서로 다른 관계를 맺습니다.
- **OS에 대한 예측 분석.** SAP 환경을 지속적으로 모니터링하고 예측 분석을 통해 문제를 방지하는 것은 보안, 네트워크, 시스템 구성 요소 및 기타 환경과 관련된 문제를 피하는데 필요한 운영 체제 기능입니다.
- **가상화.** 가상화 기술은 인프라 추상화를 통해 하드웨어 리소스(서버, 스토리지, 네트워킹)를 효율적으로 활용할 수 있을 뿐만 아니라 이러한 리소스를 통합하여 비용 지출을 줄일 수 있습니다. 그들은 인프라 리소스를 공급하고 관리할 수 있는 프로그래밍 방식의 액세스 기능을 제공하며, 이를 통해 IT 관리자가 IT를 효율적으로 관리할 수 있습니다. 현재 대부분의 기업은 SAP 플랫폼 및 애플리케이션을 가상화된 인프라에 배포하고 있으며, 기본 운영 체제는 가상화를 지원해야 합니다.
- **컨테이너화.** 컨테이너는 애플리케이션을 실행하는 데 필요한 충분한 실행 시간(run time)을 제공하는 운영 체제 프로세스입니다. 이들은 전체 운영 체제가 필요하지 않기 때문에 설치 공간이 작고 시작 시간이 빠르며 매우 효율적입니다. 또한, 컨테이너는 이기종 환경에서 애플리케이션을 이식할 수 있습니다. 이러한 이유로 그들은 대규모 확장의 운영 효율성을 높일 수 있으며, 기업은 SAP의 “디지털 코어”와 통합된 컨테이너화된 맞춤형 애플리케이션을 점점 더 많이 배포합니다. 현재 모든 주요 운영 체제는 컨테이너 실행 시간 및 컨테이너 오케스트레이션 플랫폼을 지원합니다. 그런데도 주요 차이점은 컨테이너화된 애플리케이션에 향상된 보안성을 제공하며, GPU와 같은 더 빨라진 가속화된 하드웨어 기능에 더욱더 쉽게 액세스할 수 있도록 해주는 기능입니다.
- **하이브리드 클라우드 환경 지원.** 하이브리드 클라우드 플랫폼은 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경에서 SAP 구축 및 애플리케이션의 선택형 컴포넌트를 실행할 수 있는 유연성을 기업에 제공합니다. 예를 들어 이들은 퍼블릭 클라우드에서 SAP 애플리케이션 및 데이터베이스를 실행할 수 있으며, 온프레미스에서 SAP 어플라이언스를 실행할 수 있습니다. IDC는 기업이 SAP 구축 및 애플리케이션을 위해 점점 더 많은 하이브리드 클라우드 플랫폼을 활용하고 있다는 것을 확인했습니다. 따라서 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드로 구성된 하이브리드 클라우드 환경을 지원하고 관리할 수 있는 기능은 기본 운영 체제에 요구되는 중요한 기능입니다.

- **새롭게 부상한 ‘데이터 지속성 기술’ 지원.** 컨테이너화된/클라우드 네이티브 애플리케이션, 마이크로서비스 애플리케이션 및 AI/ML 애플리케이션과 같은 최신 애플리케이션은 기존 엔터프라이즈 애플리케이션과 다른 데이터 지속성을 요구합니다. 스트리밍 플랫폼(예를 들어, Apache Kafka)과 인메모리 데이터베이스(예를 들어, SAP HANA)도 특정 데이터 지속성이 필요합니다. 기본 운영 체제는 퍼시스턴트 볼륨(컨테이너화된 애플리케이션용), 로그 볼륨 및 데이터 볼륨(SAP HANA 용) 및 고성능 메시지 큐(스트리밍 애플리케이션용)와 같은 다양한 구성 요소를 통해 이러한 디지털 지속성 조건을 지원해야 합니다.
- **소프트웨어 정의 스토리지(SDS).** 소프트웨어 정의 스토리지란 하드웨어에서 스토리지 소프트웨어를 분리하여 기본 물리적 스토리지에서 스토리지 리소스를 추상화 하는 것을 말합니다. SDS 는 스토리지 가상화 기술을 활용하여 블록, 파일 및 클라우드와 같은 규모의 개체 스토리지 기능, 프로그래밍 방식으로 관리에 접근할 수 있는 액세스 권한 및 자동화를 지원할 수 있습니다. 기본 운영 체제는 SDS 기능을 지원할 수 있어야 하기 때문에 SAP 배포 및 애플리케이션을 지원할 수 있어야 합니다.
- **자동화.** 자동화는 프로비저닝, 애플리케이션 수명 주기 관리 및 SAP HANA 환경 구성을 포함한 프로그래밍 방식을 통한 네트워크 운영 등과 같이 엔터프라이즈 IT 운영을 자동화할 수 있는 기능을 의미합니다.
- **규정 준수.** 기업은 업종별, 고객 유형별, 지리적 위치 등에 따라서 준수해야 하는 주요 조건이 있습니다. 이러한 조건에는 특정 보안 인증, 암호화 모듈 및 암호화 지원 등이 필요할 수 있습니다. 운영 체제는 이러한 규정 조건을 지원할 수 있어야 하며, 규정 준수 정책을 쉽게 설정하고 검증할 수 있는 방법을 제공해야 합니다.
- **지원.** 기업은 비즈니스 연속성을 중요하게 생각합니다. 기업은 SAP 배포를 통해 일반적으로 다양한 인프라 추상화, 배포 위치 및 기술을 접하게 됩니다. 이러한 환경에서 다운 타임의 문제를 해결하는 것은 쉬운 일이 아닙니다. 기업은 이러한 상황에서 단일 연락 창구(single point of contact)를 통해 더 나은 서비스를 받을 수 있습니다.

SAP 용 RED HAT 솔루션 포트폴리오

Red Hat 은 기업이 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경에서 SAP 솔루션 및 애플리케이션을 배포, 관리 및 확장할 수 있도록 해주는 광범위한 솔루션 포트폴리오를 제공합니다. 기본 운영 체제에서부터 포괄적인 분석 기능에 이르기까지, Red Hat 솔루션 포트폴리오는 기업이 SAP 기반의 디지털 기업으로서 미래 혁신을 준비할 수 있도록, 확장 가능하고 유연하며 지능적인 인프라를 구축하는 데 도움을 줍니다.

Red Hat Enterprise Linux

Red Hat Enterprise Linux 는 Red Hat 이 개발한 주력 운영 체제입니다. IDC 의 연구에 의하면 Red Hat Enterprise Linux 는 2019 년 서버 OS 점유의 약 35%를 차지할 정도로 중요한 Linux 기반의 선도적인 운영 체제입니다. Red Hat Enterprise Linux 는 Fedora Linux 배포판을 기반으로 하는 오픈 소스 운영 체제입니다. Red Hat Enterprise Linux 8 은 공식적으로 2019 년 5 월 7 일에 출시되었으며, 가장 최근에 발표한 버전인 8.2 버전은 2020 년 4 월 28 에 출시되었습니다.

SAP 솔루션용 Red Hat Enterprise Linux 8 은 하이브리드 클라우드를 포괄하고 업무 기반의 워크로드를 지원하는 견고한 기반을 마련할 수 있도록 설계된 지능형 OS 입니다. SAP 솔루션용 Red Hat Enterprise Linux 8 은 SAP HANA 와 같은 최신 워크로드의 성능을 향상시킬 수 있는 다양한 기능을 제공합니다. SAP 솔루션용 Red Hat Enterprise Linux 에 포함된 Red Hat Enterprise Linux 고가용성 추가 기능은 스케일업 및 스케일아웃 SAP HANA, SAP S/4HANA 와 SAP NetWeaver 배포판의 계획된 다운 타임 및 계획되지 않은 다운 타임을 줄이는 자동화된 ‘고가용성’ 솔루션입니다. 또한 중요한 CVE(common vulnerabilities and exposure, 원격 코드 실행 취약점)를 위해 인플레이스 업그레이드(in-place upgrade) 및 라이브 패칭 기능을 제공합니다. 고객은 Red Hat Insights 및 Red Hat Smart Management 기능을 통해

비즈니스에 중요한 SAP 애플리케이션의 성능, 가용성, 안정성 및 보안과 관련된 위험을 실시간으로 평가할 수 있게 됩니다. 또한 다음 사항을 지원합니다.

- Red Hat Enterprise Linux 는 다양한 CPU 아키텍처(x86, X86_64, IBM POWER, Itanium 2, IBM Z, 및 ARM 포함) 및 파일 시스템(Ext3, Ext4, GFS 및 XFS 포함)을 지원하는 안전하고 견고한 운영 체제입니다. Red Hat Enterprise Linux 는 Red Hat Enterprise Virtualization, VMware ESX 및 KVM 을 포함하여 중요한 가상화 플랫폼을 지원하며, 모든 주요 가상화 플랫폼은 게스트 인스턴스에서 Red Hat Enterprise Linux 를 지원합니다.

Red Hat Ansible Automation Platform

Red Hat Ansible Automation Platform 은 리소스 프로비저닝, 애플리케이션 수명 주기 관리 및 네트워크 운영을 포함하여 엔프라이즈 IT 운영의 다양한 측면을 확장 가능하게 하고 안전하게 자동화할 수 있습니다. Red Hat Ansible Automation Platform 은 Ansible Engine, Ansible Tower 및 Ansible Hosted Services 로 구성되어 있습니다. Red Hat 포트폴리오 내의 다른 모든 제품은 Red Hat Ansible Automation Platform 을 사용하여 통합할 수 있습니다. 또한 다음 사항을 지원합니다.

- Red Hat Ansible Automation Platform 은 인프라 자원을 배포, 관리 및 보호할 수 있는 프로그래밍 방식을 제공하여 데이터센터의 일관성을 지원합니다. 또한 Red Hat Ansible Automation Platform 은 커뮤니티에서 “플레이북(Playbook)”이라 불리는 모듈을 통해 모범 사례를 공유할 수 있습니다.
- Red Hat Ansible Automation Platform 은 SAP HANA 환경을 자동화하기 위해 SAP 에 맞는 풍부한 역할을 제공합니다. 이는 SAP HANA 환경 및 Red Hat 인프라 구성을 간소화합니다. SAP 솔루션용 Red Hat Enterprise Linux 와 결합한 Red Hat Ansible Automation Platform 은 다운타임을 거의 없애서 시스템 및 소프트웨어 업그레이드와 같은 중요한 전환을 자동화할 수 있습니다.

Red Hat Virtualization

Red Hat Virtualization 은 KVM 을 기반으로 구축된 개방형 가상화 플랫폼입니다. Red Hat Virtualization 은 Red Hat Enterprise Linux, Microsoft Windows Server 및 Microsoft Windows 데스크탑 운영 체제를 포함하여 다양한 게스트 운영 체제를 지원합니다. Red Hat Virtualization 은 중앙 집중식 대시보드를 제공하며, 가상화 리소스를 관리할 수 있는 프로그래밍 방식의 액세스 기능을 제공합니다. 또한 Red Hat Virtualization 은 가상 머신 기반의 워크로드와 중앙 집중식 워크로드 모두를 관리하기 위해 Red Hat OpenShift, Red Hat Ansible Automation Platform 및 Red Hat OpenStack Platform 과 같은 다른 Red Hat 제품과 통합될 수 있습니다. 또한 다음 사항을 지원합니다.

- Red Hat Virtualization 은 다양한 소프트웨어 정의 스토리지 솔루션(Red Hat Gluster Storage 및 Red Hat Ceph Storage 포함), 가상 머신의 고가용성 및 오류 발생 시 가상 머신의 백업과 복원을 가능하게 하는 타사 도구를 지원합니다. Red Hat Virtualization 은 모든 해킹 공격에 대비해 하이퍼바이저를 보호하고 강화하는 데 도움을 줄 수 있는 Secure Virtualization(sVirt) 및 Security-Enhanced Linux(SELinux 기술)를 사용하여 Red Hat Virtualization 을 보호합니다. 또한 Red Hat Virtualization 은 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경에서 가상 머신(VM)을 관리할 수 있도록 Red Hat OpenShift 와 잘 통합됩니다.
- Red Hat Virtualization 는 SAP 가 2016 년부터 Red Hat Virtualization 에서 실행을 지원하는 SAP HANA 인메모리 데이터 플랫폼과 같은 중요한 엔터프라이즈 애플리케이션을 위한 안정적이고 비용 효율적인 고성능의 플랫폼을 제공합니다.

Red Hat Integration

SAP Integration Suite 는 SAP S/4HANA 통합을 위해 SAP 가 권장하는 Hybrid Integration Platform 입니다. Red Hat 환경에서 SAP S/4HANA 를 실행하는 고객들은 통합 작업 및 유지 관리 비용을

출일 수 있는 2,000 개가 넘는 사전 구축된 통합 흐름과 함께 SAP 및 non-SAP 통합에 SAP Integration Suite 를 사용할 수 있습니다. 또한 SAP Integration Suite 는 API 기반의 통합 및 혁신을 가능하게 만들어 줍니다.

또한, non-SAP 통합의 경우 Red Hat Fuse 를 사용할 수 있습니다. Red Hat Integration 솔루션을 사용하면 고객들은 Red Hat Fuse 및 Red Hat 3scale API 관리를 통해 설계에서 구현까지, SAP 를 포함한 API 폐기까지 데이터를 통합하고 전체 API 수명 주기를 관리할 수 있습니다. 완전한 기능을 갖춘 API 관리 플랫폼인 Red Hat 3scale API 관리를 통해 고객들은 완전한 기능을 제공하는 개발자 포털의 혜택을 누릴 수 있습니다. 또한 Red Hat 3scale API 관리는 모든 SAP API Business Hub APIs 에 대한 ‘가져오기 기능’을 제공할 수 있는 OpenAPI 사양을 지원합니다. Red Hat Fuse 를 통해 고객들은 SAP 및 non-SAP 시스템을 사용하여 즉시 사용 가능한 고객 맞춤형 데이터 및 애플리케이션의 통합 플로우를 생성할 수 있습니다. 스트리밍 메시징, 클라우드 네이티브 런타임 및 Red Hat Decision Manager 와 같은 기타 Red Hat Middleware 도구를 위한 Red Hat AMQ 는 에지 네이티브 서비스 구축을 위한 강력한 기반을 마련해줍니다. 또한 다음 사항을 지원합니다:

- Red Hat 3scale API Management 를 사용하면 성능, 고객 제어 및 미래 성장을 위해 구축된 인프라 플랫폼에서 API 를 쉽게 공유, 보호, 배포, 제어 및 수익화할 수 있습니다. 기업은 Red Hat 3scale API 관리 구성 요소를 온프레미스, 클라우드 또는 이 둘의 조합에 배치할 수 있습니다.
- Red Hat Fuse 는 비즈니스 및 기술 사용자에게 API 우선 기능을 제공하면서 SAP 디지털 코드를 깨끗하게 유지하기 위해 SAP 가 인증하는 병렬식 확장성 솔루션을 제공합니다.

Red Hat OpenShift

Red Hat OpenShift 는 컨테이너화된 애플리케이션을 구축, 배포 및 관리하기 위한 엔프라이즈 등급의 인증된 Kubernetes(컨테이너 오케스트레이션) 플랫폼입니다. Red Hat OpenShift 는 완전 관리형 서비스로, Red Hat OpenShift Container Platform 또는 Red Hat OpenShift Kubernetes Engine 을 사용하여 서로 다른 클라우드 제공 업체 및 고객 관리에 사용될 수 있습니다. 이는 온프레미스 환경에서 베어 메탈 서버, 가상화 플랫폼(Red Hat Virtualization, VMware, 또는 Red Hat OpenStack Platform) 또는 AWS, 구글 또는 Azure 와 같은 주요 클라우드 공급 업체에 배포할 수 있습니다. 또한, 보안 정책이 갖춰진 단일 콘솔에서 다양한 Red Hat OpenShift Clusters 및 애플리케이션을 관리하기 위해 Kubernetes 용 Red Hat Advanced Cluster Management 를 사용할 수 있으며, 오픈 하이브리드 클라우드에서 고객을 지원할 수 있습니다. 또한 다음 사항을 지원합니다.

- Red Hat OpenShift Container Platform 은 Red Hat OpenShift Virtualization 을 통해 컨테이너화된 애플리케이션과 가상 머신 모두를 배포하고 관리할 수 있으며, 이는 Red Hat Virtualization 플랫폼과 통합됩니다. 또한, Red Hat OpenShift Container Platform 은 완전한 Red Hat Enterprise Linux 를 사용하는 데 필요한 유연성을 제공하거나, 설치 공간이 작고 컨테이너를 지향하는 Red Hat Enterprise Linux CoreOS 라 불리는 운영 체제를 제공합니다.
- Kubernetes 상용 배포의 강점을 마이크로서비스 아키텍처, 컨테이너화 및 SAP 의 미래 디지털 엔터프라이즈의 DevOps 모델에 가져온 기업들은 독립된 데이터, 스토리지만 아니라 데이터 보안, 개인 정보 보호 및 보호와 관련된 조건을 충족하는 네트워크 환경을 갖춘 자사 Red Hat OpenShift Container Platform 인스턴스를 활용하여 혜택을 얻을 수 있습니다.

- Red Hat OpenShift Container Platform 및 Red Hat 의 통합 솔루션을 통해 SAP 고객들은 non-SAP 애플리케이션을 SAP 의 Digital Core 와 통합할 수 있고, IoT 인프라는 SAP Data Intelligence 와 통합할 수 있으며, 클라우드 네이티브 개발 및 하이브리드 클라우드 개발 전략을 위해 워크로드를 디지털 방식으로 변환할 수 있습니다. 고도로 분산된 환경에서 말단 영역(edge site)에서 시행하는 서비스와 클라우드에서 시행하는 서비스 사이의 커뮤니케이션은 특별한 고찰이 필요합니다. Red Hat AMQ 의 메시징 기능은 에지 컴퓨팅 사용 사례에 필요한 모든 커뮤니케이션 패턴을 지원합니다. 다양한 클라우드 네이티브 런타임과 Red Hat Fuse 와 같은 도구가 결합된 Red Hat Messaging 은 “Edge-Native 서비스”를 구축하는데 필요한 강력한 기반을 제공합니다.
- Red Hat Decision Manager 를 사용하면 다양한 아키텍처 및 배포 위치에서 의사결정 서비스 및 런타임을 실행할 수 있습니다. 이는 장치에서 불필요한 메시지의 “노이즈”를 분류하는데 사용할 뿐만 아니라 인텔리전스 에지를 배포할 때 추가적으로 AI/ML 을 처리하기 위해 SAP Data Intelligence 에 전달되는 트래픽을 줄이는 데 사용할 수 있습니다.

Red Hat Satellite

Red Hat Satellite 는 Red Hat Smart Management 솔루션의 통합된 부분으로서 온프레미스 및 클라우드 환경에서 베어 메탈 및 가상 서버에 대한 Red Hat 솔루션을 더욱더 쉽게 배포, 관리 및 보호할 수 있는 시스템 관리 솔루션을 제공합니다. Red Hat Satellite 를 사용하는 IT 관리자들은 Red Hat 소프트웨어 가입을 관리할 수 있으며, 전체 IT 인프라의 액세스 제어와 같이 일관된 시스템 구성을 설정 및 관리할 수 있습니다. 또한, Red Hat Satellite 를 사용하여 최소한의 중단으로 보안 업데이트 및 패치를 효율적으로 적용할 수 있습니다. 또한 다음 사항을 지원합니다.

- Red Hat Satellite 는 데이터센터에 일관성을 제공하며 하이브리드 클라우드 플랫폼 및 원활한 업그레이드, 라이브 패칭 및 수정 기능을 지원합니다. Red Hat Satellite 는 위험을 탐지하고 완화할 수 있는 고급 분석 기능을 활용할 수 있도록, Red Hat Insights 및 Red Hat Ansible Automation Platform 과 통합될 수 있습니다.
- SAP 솔루션용 Red Hat Enterprise Linux 의 모든 섹스크립션에 포함된 Red Hat Enterprise Linux Smart Management Add-On 의 다른 구성 요소와 결합된 Red Hat Satellite 는 SAP 솔루션용 Red Hat Enterprise Linux 를 효율적이고 안전하게 실행할 수 있을 뿐만 아니라 사용자가 Red Hat Satellite 를 이용해 중앙에서 그들을 관리할 수 있는 사용하기 쉬운 관리 솔루션을 제공합니다.

Red Hat Insights

Red Hat Insights 를 사용하게 되면 IT 관리자는 일관된 단일 서비스를 통해 Red Hat Enterprise Linux 를 실행하는 시스템을 사전에 관리할 수 있습니다. SaaS 서비스로 제공되는 Red Hat Insights 는 문제를 탐지하고, 보안 및 규정 준수를 모니터링하며, 완화 조치를 규정하기 위해 예측 분석을 사용합니다. 또한 다음 사항을 지원합니다.

- Red Hat Insights 는 시스템의 다운 타임을 최소화하고 하이브리드 클라우드 환경을 지원하며, 사전 모니터링 및 완화 조치를 통해 규정 준수를 지원합니다. 규정된 완화 조치를 구현하기 위해 Red Hat Insights 는 Red Hat Ansible Automation 과 통합될 수 있습니다.
- 2019 년 초반부터 Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션에는 기본적으로 Red Hat Insights 가 포함되어 있습니다. 성능, 가용성, 안정성 및 보안과 관련된 위험을 실시간으로 평가할 수 있는 실시간 평가 서비스를 제공하기 위해, Red Hat Insights 는 계속 확장되는 Red Hat 의 지식 기반과 비교하여 IT 인프라를 분석합니다. 또한 Red Hat 또는 SAP 가 권장하는 규정을 충족하지 않을 때 발생하는 시스템 구성 요소의 위험을 알리기 위해 SAP 과 관련된 규칙도 포함되어 있습니다.

- Red Hat Insights 는 SAP EarlyWatch Alert 서비스를 보완하며, 이로써 인프라 상태에 대한 상황식 보기 및 하향식 EarlyWatch Alert 보기를 포함하는 SAP 환경 전반에 대한 전체적인 보기를 제공합니다.

Red Hat 은 폭넓은 솔루션 포트폴리오를 통해 운영 체제에서부터 포괄적인 분석에 이르기까지 최대한으로 SAP 마이그레이션을 위한 명확한 길을 보여줍니다. Red Hat 은 하이브리드 클라우드 환경에서 엔드 투 엔드 비즈니스 프로세스를 효율적으로 개발, 배포 및 실행할 수 있도록 도와줍니다. 또한 Red Hat 은 온프레미스 또는 퍼블릭 클라우드 환경에서 SAP 환경을 구성, 배포, 보호 및 관리할 수 있는 자동화 기능을 제공하여 엔터프라이즈 IT 환경을 간소화합니다. Red Hat 포트폴리오를 활용하여 쉽게 SAP 마이그레이션의 복잡성을 완화할 수 있으며, 이와 동시에 데이터센터를 보다 효율적으로 운영하고 하이브리드 IT 를 보다 간소화하며, 지능적 우위를 강화하고 빅데이터에서 새로운 비즈니스 통찰력을 얻을 수 있습니다.

미래 전망

- 기업은 또한 맞춤형 애플리케이션을 배포하기 위해 컨테이너화 기술을 활용하고 있습니다. Red Hat OpenShift 와 같은 플랫폼을 활용하여 컨테이너화된 맞춤형 애플리케이션을 실행할 수 있지만, SAP 는 SAP 플랫폼의 컨테이너화된 배포를 지원해야 합니다.
- IDC 는 기업이 전체 SAP 배포를 위해 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경 모두를 활용할 수 있을 것으로 예측합니다. 또한 IDC 는 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경 모두에서 베어 메탈 서버, 가상 서버 및 컨테이너를 통해 일관된 운영 경험을 가능하게 함으로써 공급 업체가 하이브리드 배포에 대한 지원을 개선할 수 있을 것으로 예측합니다.
- AI/ML 기능이 SAP 플랫폼에 도입됩니다(예를 들어, 사용자 경험 및 정확성을 향상시키기 위한 SAP S/4HANA). IDC 는 이러한 경향이 지속될 것으로 예측하고 있습니다. 또한 IDC 는 기업이 SAP Digital Core 와 함께 사용되는 맞춤형 애플리케이션에서 AI/ML 기능을 활용할 수 있을 것으로 예측합니다.

과제/기회

기업의 경우

SAP 워크로드를 위한 플랫폼을 선택하는 것은 그들이 SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 로 마이그레이션할 때 기업이 내려야 할 여러 결정 중 작은 부분입니다. 결정은 이미 데이터센터에 존재하는 운영 환경을 기반으로 내릴 수 있으며, 또는 Linux 가 데이터센터에서 과소 평가되어 새로운 기술이 필요할 수도 있습니다. 두 경우 모두 기업은 즉각적인 OS(immediate OS)를 예측할 수 있는 안목이 있어야 하며, SAP 워크로드가 실행되거나 상호 작용될 수 있는 전체 플랫폼을 고려해야 합니다. 이것은 상호 운용성, 오케스트레이션 및 자동화를 제공하는 프라이빗, 하이브리드, 퍼블릭 및 멀티클라우드를 위한 일관된 생태계이어야 합니다.

현재 SAP 는 컨테이너로서 실행되는 몇 가지 솔루션을 가지고 있지만, SAP 와 상호 작용하는 애플리케이션은 컨테이너로 실행할 수 있습니다. 또한 SAP 는 고객들을 클라우드로 유도하고 있으며, 미래에는 이러한 소프트웨어를 컨테이너화할 계획입니다. 이를 염두에 두고 기업은 이미 복잡한 SAP 마이그레이션 이니셔티브의 일부로 전체 환경을 고려해야 한다는 문제에 직면해 있습니다. IDC 는 오늘날 많은 기업이 향후 10 년 안에 SAP 환경 및 더 커진 IT 환경이 어떤 모습일 것인지와 관련해서 결정을 내리고 있다고 믿습니다. 여기에서 잠재적 기회는 기업이 전체 환경을 현대화하는 경우 이에 따라 결과적으로 생기는 데이터 및 애플리케이션의 많은 기능을 활용할 수 있을 것이라는 점입니다.

Red Hat 의 경우

Red Hat 의 경우 SAP 인증의 Linux 배포판뿐만 아니라 완전히 발달한 오픈 소스 생태계의 공급 업체로서 가장 큰 과제는 SAP 용 Red Hat 을 선택하여 어떻게 Red Hat OpenShift 에서 SAP 와 관련된 애플리케이션을 실행할 수 있는 능력, SAP 배포판을 자동화할 수 있는 능력 및 Red Hat Ansible Automation Platform 을 사용하여 2 일차 운영을 자동화할 수 있는 능력을 제공할 수 있는지, 이 방법에 대해서 현 고객과 잠재 고객이 이해할 수 있도록 돕는 것이며 Red Hat 이 제공하는 다른 솔루션을 사용하여 고객이 Intelligent Enterprise 로 전환할 수 있도록 지원하는 것입니다. 또한, 향후 SAP 솔루션 자체가 이러한 환경에 대해 인증을 받을 수 있을 것이라는 예측이 있으며, 이는 디사일로(de-silo)로 향한 주요 이동이 될 것입니다.

Red Hat 은 SAP 와 매우 밀접하게 협력하는 단일 경쟁 업체와 SAP 시장에서 치열한 경쟁에 직면합니다. 하지만 Red Hat 은 SAP 와의 협력 관계를 잘 형성했을 뿐만 아니라, 클라우드에서 새로운 애플리케이션을 개발, 통합 및 확장할 수 있는 실질적인 플랫폼으로 SAP 비즈니스 기술 플랫폼을 포지셔닝하려는 회사의 추진 활동과 애플리케이션의 일부를 컨테이너화하려는 회사의 계획을 포함하여 SAP 가 클라우드로 진출하는 것은 Red Hat 이 SAP 에 더 가까이 갈 수 있는 큰 기회입니다. SAP 및 Red Hat 모두, 궁극적으로 그들의 공유 고객들까지도 이러한 개발로부터 엄청난 혜택을 받을 수 있을 것입니다.

마지막으로 Red Hat 이 IBM 제품군의 일부가 되면서 많은 기회가 Red Hat 으로부터 발생할 수 있다는 것을 기억하는 것이 중요합니다.

결론

IDC 는 기업이 SAP HANA 마이그레이션 전략을 수립할 때 그들이 선택하는 운영 체제와 관련하여 다양한 고려 사항을 평가해야 한다고 생각합니다. 여기서 말한 고려 사항이란 운영 체제 그 자체에 대한 것이 아닙니다. 오히려 여기서 고려해야 하는 사항은 조직이 SAP 마이그레이션의 일부로 IT 인프라를 현대화하는 방법에서 주요 인자인 “운영 플랫폼에 대한 결정”입니다.

기업은 운영 체제를 통해 다음 사항을 확보할 수 있는지 확실히 해두는 것이 중요합니다. 베어 메탈 또는 가상화된 서버에서 프라이빗, 하이브리드 또는 퍼블릭 클라우드로 SAP 환경을 마이그레이션할 수 있는 일관된 플랫폼; SAP HANA 또는 SAP S/4HANA 용 운영 플랫폼에서 성능 향상; SAP 비즈니스 기술 플랫폼과의 통합; 강력한 고가용성 및 재해 복구; 원활한 업그레이드, 라이브 패칭 및 수정; 강력한 참조 아키텍처 및 최적화; 보안, 네트워크 및 시스템 구성 문제를 방지하기 위한 예측 분석; 활용 및 자원 통합을 위한 가상화 기술; 가속화된 하드웨어에 대한 향상된 보안 액세스를 통해 확장성 및 운영 효율성을 위한 컨테이너화; 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드에서 SAP 애플리케이션을 실행할 수 있는 하이브리드 클라우드 플랫폼; 새로운 데이터 지속성 기술 및 소프트웨어 정의 스토리지 지원; 규정 준수의 완전한 포트폴리오; 문제 해결 지원을 위한 단일 연락 지점.

IDC 는 SAP 솔루션용 Red Hat Enterprise Linux 가 이러한 운영 생태계 기능을 기업에 제공하기 위해 운영 체제를 넘어서는 강력한 솔루션 세트를 제공하고 있다고 믿습니다.

IDC 정보

IDC(International Data Corporation)는 IT, 통신 및 소비자 기술 시장을 위한 시장 정보, 자문 서비스 및 이벤트를 최고 수준으로 전 세계에 제공하는 회사입니다. IDC는 IT 전문가, 비즈니스 경영진 및 투자 업계가 기술 구매 및 비즈니스 전략을 사실에 근거한 결정을 할 수 있도록 돕습니다. 1,100 명 이상의 IDC 분석가들이 전 세계 110 개 국가에서 기술과 산업 기회 및 경향에 관한 글로벌, 지역 및 지방의 전문 지식을 제공합니다. 50 년 동안 IDC는 자사 고객들이 주요 비즈니스 목표를 달성하기 위한 전략적 통찰력을 제공해 왔습니다. IDC는 세계 유수의 기술 미디어, 조사 및 이벤트 회사인 IDG의 자회사입니다.

글로벌 본사

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-community.com
www.idc.com

저작권 고지

IDC 정보 및 데이터 외부 출판 — IDC 정보를 광고, 보도 자료, 프로모션 자료에 사용하려면 먼저 IDC 부사장 또는 지사장의 사전 서면 승인을 받아야 합니다. 그러한 요청을 할 경우 제안서 초안을 첨부해야 합니다. IDC는 어떠한 이유로든 외부 사용 승인을 거부할 권리를 갖습니다

저작권 2021 IDC. 사전 서면 승인 없이 복사하는 것을 금지합니다.

