

EPI-USE Labs의 ALM 솔루션 담당 수석 부사장인 Paul Hammersley의 주제에 대해 알아보십시오.

S/4HANA 환경에서의 시스템 환경 및 테스트 데이터 관리 요구사항

“

최근 웨비나와 백서에서 저는 S/4HANA 브라운필드 마이그레이션 또는 선택적 데이터 전환 중 비운영(non-production) 시스템이 수행하는 역할의 변화에 대해 다뤘습니다. 이는 마이그레이션 이전, 중간, 그리고 이후 시점을 중심으로 분석했습니다.

- 샌드박스 단계: 먼저 운영 시스템(Production) 을 매우 잘 반영하는 시스템이 필요합니다. 샌드박스는 새로운 환경에서 실험과 검증을 수행하는 중요한 역할을 합니다.
- 새로운 개발 환경 구축: 기존 개발 환경(legacy development environment) 이 아닌 운영 시스템을 기반으로 S/4HANA 시스템의 새로운 개발 환경을 구축해야 합니다. 이는 시스템의 정확성과 신뢰성을 높이는 데 필수적입니다.
- 패러다임의 변화: S/4HANA로 전환하고 나면 SAP 온프레미스(이제는 Any Premise로 불림) 업그레이드 방식에서 근본적인 변화가 발생합니다. 즉, 한 번 S/4HANA의 업그레이드 사이클(conveyor belt) 에 합류하면 이후의 업그레이드는 훨씬 정기적이고 체계적으로 이루어지게 됩니다.

이 내용을 통해 S/4HANA 전환 과정에서 비운영 시스템의 역할과 그 변화에 대한 중요성을 강조했습니다.

”



호환성 팩 COMPATIBILITY PACK
(SAP NOTES 2269234)



기능 팩 FEATURE PACK



지원 팩 SUPPORT PACK

클라우드 도입

먼저 온프레미스가 아닌 다른 SAP 솔루션과의 통합이 가능한 이유를 살펴보겠습니다.

기업이 'Pure Cloud' 솔루션(퍼블릭 또는 사내 자체의 클라우드에서 호스팅되는 온프레미스 솔루션과 반대되는 개념)을 도입하는 데에는 크게 세 가지 이유가 있습니다.

비즈니스 요구 사항:

제 경력을 쌓는 동안 현업/비즈니스 팀과 IT 팀 간의 관계는 크게 바뀌었습니다. 제가 IT에 발을 디뎠던 2000년 전후 로는 CIO와 같은 IT 임원/디렉터가 모든 결정을 내렸습니다. 소프트웨어, 시스템 통합업체 System Integrator (SI) 등을 선택하고 설계 워크샵 Design Workshop 과 사용자 승인 테스트 User Acceptance Test 만 현업부서/비즈니스에 요청했습니다. 당시에는 당연히 현업/비즈니스에는 자체 서버실이 없었고 하드웨어 설정과 소프트웨어 설치에 대한 지식이 없었습니다.

이제 현업/비즈니스는 클라우드에서 솔루션을 조달하고 경우에 따라서는 IT 부서를 완전히 배제할 수 있으며, 실제로 그런 사례가 많이 발생하고 있다고 들었습니다. 따라서, 'Pure Cloud' 가 제공하는 기능으로 인해 현업부서는 훨씬 더 강력한 권한을 갖게 되었습니다. 따라서, 기업의 최고재무책임자(CFO), 최고운영책임자(COO) 및 기타 고위 경영진은 최신 기술을 통해 우위를 점할 수 있는 방법을 모색하고 있으며, Salesforce나 Workday 등 어떠한 클라우드 솔루션이든 좋고 혁신적이라면 이를 사용하고 싶어 합니다. 하지만 이러한 솔루션으로 이동하는 과정은 기업 내부 의사결정 과정에서도 생각만큼 쉽지 않을 수 있으며, 결국 타협안으로 이끌어 지게 되는데, 예를 들면, 1) 기존 ERP 는 S/4HANA로 전환하되 연동/통합이 더 쉽도록 타사의 클라우드 솔루션 (예. Salesforce 및 Workday) 대신 SAP가 제공하는 다른 클라우드 솔루션을 대안으로 택하거나(또는 단일업체 중심의 포괄적인 오퍼링인 Rise with SAP 도 적극 고려할 수도 있습니다), 2) 기존 SAP ERP 시스템에서 실행중인 중대한 비즈니스 프로세스(인사/구매/공급망관리 등) 를 클라우드로 이전한 다음, 이를 나중에 디지털 코어로 다시 통합하는 것 을 목표로 하게 됩니다.

비용 모델:

기업의 예산을 담당하는 사람이라면 누구나 계획을 세울 수 있도록 예측 가능한 반복 비용을 갖고 싶어합니다. 하이퍼스케일 클라우드 플랫폼에 ABAP 스택 SAP 시스템을 호스팅하거나 자체 서버를 호스팅하고 하드웨어, 시스템 관리자, 네트워크 관리자 등에 대한 비용을 지불하는 데 있어, 매년 달라지는 가변적인 비용은 그다지 바람직하지 않습니다. 모든 것을 구독 모델로 천천히 전환하고 사용량기반(Consumption model)이 아닌 서비스 비용을 지불하면 예산과 계획을 훨씬 쉽게 수립할 수 있습니다. 비용에 큰 변동이 생기면 연관된 서비스에도 잇달아 변동이 생기므로 현업부서에 쉽게 책임을 전가 할 수도 있게 됩니다.

기능:

특정 SAP ERP 시스템의 일부 현재 기능은 S/4HANA에서 더 이상 지원되지 않거나, 호환성 팩(Compatibility Pack) 을 통해 2025 년까지만 지원될 수 있습니다. 이로 인해 구매 혹은 인사와 같은 특정 업무를 클라우드 솔루션 중에서 대체 프로세스를 고려하게 될 수 있으며, 그러면 더 많은 프로세스가 클라우드로 이전할 수 있는 잠재적 범위에 포함될 수 있습니다. 첫 번째 요점과 연계하여, 클라우드에서 머신 러닝 및 AI와 같은 최신 기술을 활용할 수 있는 기능이 더 쉽게 접근할 수 있습니다. 마찬가지로, 기업 전반의 분석이 Pure Cloud 솔루션에서 더 쉬워질 것이라는 예상을 해볼 수 있습니다.

ERP 시스템의 역할 다시 생각하기

이러한 동인의 비중은 시간이 지남에 따라 점점 더 많은 업무프로세스가 클라우드에서 새로운 보급자리를 찾게 될 것임을 의미합니다. 즉, SAP 시스템은 백본이 되어 기업의 재무적 진실의 원천으로서 매우 안정적이어야 합니다. 또한, 그와 연관된 위성 솔루션이 호출할 때마다 사용할 수 있어야 하며, 통합이 견고해야 합니다. 연결된 시스템 중 하나의 백본이 변경되면 다른 모든 시스템에서 들어오고 나가는 데이터 흐름에 미칠 수 있는 잠재적 영향을 분석해야 합니다. 다행히도 SAP ABAP Stack 시스템에는 검증된 변경 관리 시스템이 있어 운영 시스템의 안정성을 보장하고 해당 시스템을 통한 변경 여정의 가시성을 확보할 수 있습니다. 기업마다 이 기능을 사용하는 방식은 다양합니다. 전체 릴리스가 프로덕션 production 으로 이동하기 전에 일정 시간 동안 사전 프로덕션 pre-production 이 봉인된 테스트 영역 역할을 하는 릴리스 주기를 선호하는 회사도 있고, BAU(Business as usual) 에 비해 프로젝트에 병렬 개발 트랙을 사용하는 회사도 있습니다. 소규모 기업은 일반적으로 '변화관리 위원회' 또는 '운영 위원회' 를 통해 BAU를 실행하고 동일한 트랙을 통해 프로젝트를 개별적으로 처리합니다. 특히, 클라우드 솔루션에 대한 새로운 통합이 있는 경우 특정 기업에서 SAP ERP에 가장 적합한 접근 방식이 S/4HANA에서는 가장 적합한 접근 방식이 아닐 수 있습니다. 그 이유는 Pure Cloud 솔루션의 릴리스 주기 때문입니다.

2019년에 이 9개의 클라우드 제품은 총 17번의 주말을 통해 고객에게 영향력 있는 생산성 코드를 공개했습니다:

- SAP Ariba
- SAP C/4HANA
- SAP Concur
- SAP Digital Supply Chain
- SAP Fieldglass
- SAP S/4HANA Cloud, Public Edition
- SAP Analytics Cloud (SAC)
- SAP Cloud Platform (현재의 Business Technology Platform(BTP))
- SAP SuccessFactors

출처: <https://news.sap.com/2019/12/sap-release-dates-cloud-harmony/>

시스템 안정성 관리측면에는 두 가지 큰 과제가 있습니다:

- 이전에는 회사가 업그레이드 또는 서포트 팩을 적용할 시기를 선택했고 정확한 타이밍에 어느 정도 여유가 있었지만, 이제는 업데이트 날짜를 조정할 수 없습니다.
- 서로 대화하는 두 시스템이 서로 다른 주말에 업데이트를 받는다는 것은 서로 직접 또는 디지털 코어와의 통합을 통해 통합이 끊어지는 기간을 의미할 수 있습니다.

SAP는 이러한 문제를 인식하고 2020년에 해당 솔루션에 대한 정기 연 4회 유지보수 주기를 주말간 시행하는 것으로 정책을 변경했지만, 이제 고객 스스로 클라우드 업데이트에 맞춰 S/4HANA 시스템을 패치하는 시기를 고려해야 할 수도 있습니다. 하지만 이보다 더 나아갈 수도 있습니다.

이전에 SAP에서 변경 관리를 위해 '릴리스 release' 접근 방식을 사용하지 않았던 조직은 이제 클라우드 솔루션의 '미리 보기 Preview' 기간을 사용하여 클라우드 솔루션과 함께 모든 것을 실행하기 전에 '전구간 End-to-End' 테스트를 실행해야 할 수 있습니다.

변경 관리 및 테스트 데이터 가용성

릴리스 주기와 일정을 맞추는 것은 중요하지만, 변경사항을 전체 시스템에 걸쳐 제어하는 메커니즘은 어떻게 해야 할까요? 또한, 변경사항이 실제 운영 시스템(Production) 에 적용될 때를 대비해 운영과 유사한 데이터를 준비하는 방법에는 어떤 옵션이 있을까요? S/4HANA에서는 이러한 작업을 지원하는 기존의 기능들이 여전히 제공됩니다. 이는 표준 SAP 도구와 서드파티 도구 모두에 해당됩니다.

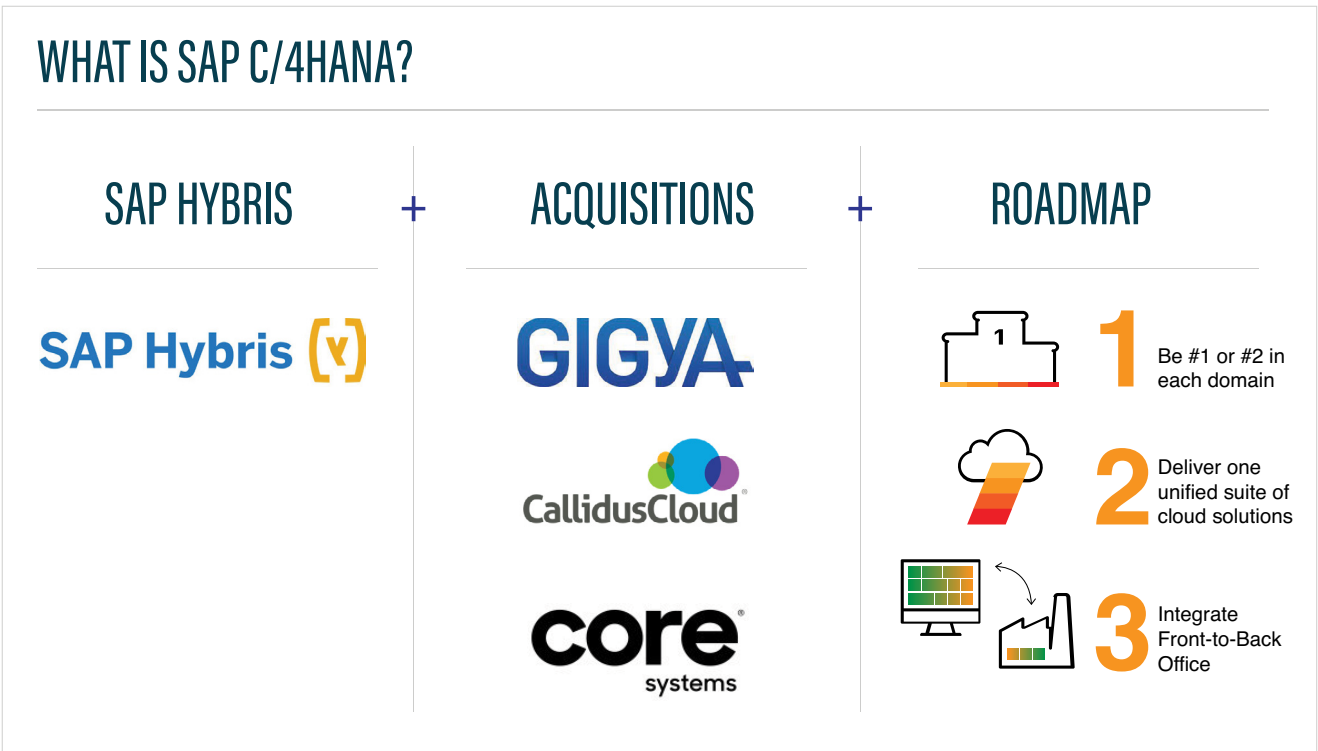
- 변경 제어:
 - SAP Transport Management System(TMS)이 기본적으로 제공되며,
 - ABAP과 통합되거나 내부에서 작동하는 서드파티 대안들도 사용할 수 있습니다.
- 데이터 준비:
 - 클라이언트 복사(Client Copy) 나 시스템 복사(System Copy) 기능이 존재하며,
 - 이 역시 서드파티 솔루션을 통해 보다 확장된 옵션을 활용할 수 있습니다.

결론적으로 S/4HANA 환경에서도 변경 제어와 운영 데이터를 대표하는 데이터 준비를 위한 다양한 도구와 솔루션이 여전히 제공되며, 이를 필요에 따라 선택하고 활용할 수 있습니다.

C/4HANA

C/4HANA란 무엇입니까?

먼저 SAP가 제공하는 클라우드 솔루션인 C/4HANA가 무엇인지 정확히 정의해야 합니다.
 Gavin Mooney의 이 **훌륭한** 블로그에서는 C/4HANA를 구성하는 다섯 가지 솔루션의 이름과 기원에 대해 설명합니다:
 SAP Customer Data Cloud (Gigya 기반), SAP Marketing Cloud (이전 Hybris Marketing Cloud), SAP Commerce Cloud (Hybris Commerce Cloud), SAP Sales Cloud (영업관리용 SAP Hybris Cloud, SAP Subscription Billing 및 CallidusCloud의 결합), SAP Service Cloud (서비스용 Hybris Cloud, SAP Customer Engagement Center 및 기타).



마지막 두 개는 이전에 SAP에서 C4C로 패키지화했던 것입니다. 또한, 주목할 점은 마지막 두 가지(SAP Sales Cloud 및 SAP Service Cloud)는 온프레미스에서 대체할 수 없고 오로지 클라우드에서만 제공된다는 점입니다.

C/4HANA: 변경 관리

위와 같이 솔루션이 다양하기 때문에 이를 여러 가지로 세분화해야 하는 것은 당연한 일입니다:

SAP Sales and Service Cloud

서비스 제어 워크센터를 통해 사용할 수 있는 두 가지 기능이 있습니다. 첫 번째 '솔루션 프로필 복사 Copy solution profile' 를 사용하면 소스에서 대상 테넌트로 모든 비즈니스 구성을 복사할 수 있습니다. 이 작업은 일반적으로 테스트 환경을 제공하기 위해 C/4HANA 프로젝트를 시작할 때 수행됩니다. 비즈니스 구성 워크센터에 포함되어 있지 않아 이전에는 각 테넌트에서 수동으로 반복해야 했던 많은 활동이 C/4HANA 구현 중에 필요합니다. 이제 다음이 포함됩니다.
 두 번째 기능으로 전송 관리 Transport Management 입니다. 사용된 이름 지정 규칙을 보면 이 아이디어가 어디에서 왔는지 알 수 있습니다! 전송 경로가 생성된 다음 적용 변경, 비즈니스 역할, 언어 적용, 로컬 양식 템플릿 및 매시업에 대한 전송 요청을 생성할 수 있습니다.



SUCCESSFACTORS

2011년 말, SAP는 당시 185개국 60개 산업 분야에서 6,000개 이상의 고객사와 3,200만 명 이상의 사용자를 보유한 Salesforce.com 에 이어 두 번째로 큰 규모의 클라우드 기반 소프트웨어 솔루션이었던 SuccessFactors를 인수했습니다.

2012년 SAP는 약 13,000명의 온프레미스 SAP HCM 고객에게 클라우드로의 전환과 향후 Payroll을 포함한 온프레미스 HCM 애플리케이션의 중단 계획을 발표했습니다. 처음 발표 당시 고객들은 클라우드로의 전환을 권장받았고, SAP SuccessFactors 클라우드 버전의 HCM 솔루션을 채택했습니다.

인수 이후 SAP는 궁극의 가이드 **Ultimate Guide : 기존 고객을 위한 SAP HCM/Payroll 옵션에** 자세히 설명된 대로 고객의 여정 로드맵과 클라우드로 전환하는 데 필요한 속도에 따라 고객이 선택할 수 있는 옵션을 조정할 수 있습니다. SuccessFactors 클라우드 기술은 기존의 온프레미스 SAP 변경 관리 전송 방식SAP change management transport 의 DEV, QA, PRD 워크벤치 업데이트 모델과는 다른 방법론을 따르며, 오히려 고도로 맞춤화된 시스템 highly-customized system 보다 표준 구성 standard configuration 을 권장합니다. 솔루션 기능을 확장하고자 하는 고객은 메타데이터 프레임워크 Metadata Framework(MDF) 를 활용할 것을 권장합니다.

SuccessFactors: 변화 관리

메타데이터 프레임워크(MDF)는 SuccessFactors가 기능의 확장성을 제공하는 방식입니다. 이를 통해 비즈니스 분석가와 같은 기능적 사용자는 기술 지식이 거의 없어도 개체object 와 비즈니스 규칙business rules 을 구성할 수 있습니다. 이러한 확장 기능은 데이터 읽기 및 전송을 위한 OData API에 의해 자동으로 지원됩니다. 표준 개체standard object 가 편집되면 대체 MDF 버전으로 이동됩니다. 선택 목록 항목은 필드에 사용할 수 있는 값을 결정하며, 기술 전문가가 아닌 사용자도 이러한 값을 유지 관리할 수 있습니다. 이러한 설정 중 일부는 인스턴스 동기화 유틸리티 Instance Sync Utility 를 통해 개발 인스턴스에서 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션할 수 있지만 전부는 아니며 절차 및 프로세스가 번거로웠습니다. 저의 동료인 Danielle Larocca 가 작성한 [이 블로그에서](#) ABAP 스택의 전송 관리 시스템 Transport Management System 과 훨씬 더 유사한 새로운 구성 센터 configuration center 를 통해 이 문제가 어떻게 개선되고 있는지 알아보세요.

많은 고객이 이미 개발, 테스트, 프리뷰 및 프로덕션 인스턴스 간에 상당한 불일치를 겪고 있을 것이며, 효과적인 변경 관리 프로세스를 갖춘 구성 센터를 도입하려면 정리 및 정렬 프로젝트와 함께 진행해야 할 것입니다.

SuccessFactors: 테스트 데이터 프로비저닝

인스턴스 동기화 유틸리티 Instance Sync Utility 는 프로덕션 또는 다른 테스트 인스턴스에서 테스트 인스턴스를 리프레시 하는 데 사용할 수 있습니다.

중소규모 인스턴스의 경우 자동 스케줄링 기능이 도입되었지만, 대규모 인스턴스의 경우 여전히 티켓을 통해 유지 관리됩니다. SuccessFactors 가 Employee Central Payroll (ECP) 시스템 또는 재무 Finance 및 잠재적으로 급여모듈에 영향을 주는 Back-End SAP 시스템에 복제되는 경우, 해당 백엔드 시스템은 일반적으로 SuccessFactors 인스턴스 리프레시와 함께 맞추어 리프레시되어 관련된 데이터에 영향을 미칩니다. 관련된 데이터의 민감도가 매우 높기 때문에 마스킹 또는 스크램블링의 필요성이 제기될 수 있습니다.

이를 조사할 때는 복제 프로세스가 모든 ABAP Stack Table (예: PCL2, REGUH)의 데이터를 변경하지 않으므로 사용자에게 공개되기 전에 SuccessFactors 및 백엔드 시스템을 일관되게 마스킹할 수 있는 Data Secure™와 같은 마스킹 솔루션이 필요할 수 있다는 점을 인식하는 것이 중요합니다.

SuccessFactors 테스트 데이터 프로비저닝에 대한 자세한 내용은 백서를 참조하세요: 제 동료인 Danielle Larocca가 공동 집필한 [SuccessFactors 인스턴스 관리에서 구성 센터 configuration center 의 역할 이해를 참조하세요.](#)

S/4HANA 환경에서 높아진 테스트 데이터 요구 사항을 어떻게 지원할 수 있을까요?

기존 ERP 시스템의 역할이 S/4HANA로 전환됨에 따라 분명히 변화하고 있습니다, 이제는 지능형 기업의 디지털 코어로 그 위상이 변화되었습니다. 이러한 역할의 변화로 인해 다양한 주변 클라우드 솔루션과의 통합 테스트에 적합한 데이터와 구성을 제공해야 한다는 측면에서, S/4HANA 시스템 환경에 대한 요구가 매우 달라질 것입니다. 테스트 데이터 관리 솔루션 및 프로세스의 민첩성은 더욱 중요해질 것이며, SAP 비즈니스 기술 플랫폼(BTP)의 모든 새로운 기능이 SAP 시스템 자산의 혁신을 주도함에 따라 변화의 속도도 점점 더 빨라질 것입니다. 이 온디맨드 웨비나 녹화에서 Data Sync Manager (DSM) 제품군이 어떻게 도움이 될 수 있는지 알아보십시오.



작성자 Paul Hammersley

Paul은 수년 동안 EPI-USE Labs에서 뛰어난 기술력을 발휘해 왔습니다. ALM 제품의 수석 부사장 SVP 으로서 그의 포트폴리오에는 시스템 환경 최적화 System Landscape Optimization가 포함되어 있으며, Data Sync Manager 를 구현하고 고객이 광범위한 SAP 시스템 환경 전반에서 데이터를 관리하도록 지원한 실무 경험은 매우 독보적입니다. 그는 데이터 보안에 대한 전문지식을 갖고 있으며, SAP 시스템을 실행하는 기업에 중대한 영향을 줄 수 있는 GDPR 이 어떤 식으로 영향을 미칠지에 대해서도 잘 알고 있습니다.



epiuselabs.com



clientcentral.io



EPI-USE Labs



sales@labs.epiuse.com



[@EPIUSELabs](https://twitter.com/EPIUSELabs)



[EPI-USE_Labs](https://www.facebook.com/EPI-USE_Labs)

