

하이브리드 클라우드 환경에서 통합 생산성을 저해하는 5가지 장애물

클라우드에는 많은 가능성을 제공하지만, 특히 현대 기업에게는 상당한 복잡성도 함께 가져옵니다. 따라서 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 통합을 위한 현명한 접근 방식이 필요합니다.

소개: 멀티클라우드와 복잡성

최근 몇 년간 클라우드 환경이 부상한 것은 부인할 수 없는 사실입니다. 최근 보고서에서 조직의 94%가 고객의 요구를 보다 효과적으로 충족하기 위해 2개 이상의 클라우드 제공업체를 사용하고 있다고 답했습니다.¹ 오늘날 대부분의 기업은 의도와 관계없이 복잡한 하이브리드 및 멀티클라우드 환경을 관리하고 있는 것으로 나타났습니다. 인수 합병, 레거시 데이터 및 인프라 요구 사항, 새로운 클라우드 기반 앱의 확산으로 인해 조직에서는 비즈니스 크리티컬 정보가 간소화 및 중앙 집중화되지 않고 클라우드와 온프레미스 환경에 걸쳐 얽힌 웹으로 분산되어 있습니다.

통합 전문가에게 멀티클라우드에는 기회이자 동시에 부담이 될 수 있습니다. 디지털 혁신의 촉진제인 클라우드는 실시간으로 데이터를 연결 및 교환하고, 데이터 처리량을 늘리거나 줄이고, IT 전반의 가시성을 높이며, 비용을 더 효율적으로 관리할 수 있도록 도와줍니다. 하지만 정책과 제공업체를 동기화하고, 운영 전반에 걸쳐 보안을 확립하며, 비즈니스가 스스로 서비스를 제공할 수 있도록 고급 자동화를 구현하는 데는 추가적인 과제가 있습니다. 통합이 솔루션의 일부가 되어야 하지만, 정보 사일로가 극에 달하고 액세스 권한이 증가하고 타사 방화벽이 개발자를 차단하면서 통합 실무자가 한계에 부딪히는 경우가 너무 많습니다.

대부분의 통합 담당자가 일반적으로 사용하는 솔루션인 서비스형 통합 플랫폼(iPaaS)은 비개발자인 통합 담당자의 사용 편의성을 위해 기능을 희생하거나 IT 부서만 사용할 수 있을 정도로 너무 복잡해 요청 백로그가 끝없이 쌓이는 등 점점 한계를 드러내고 있습니다. 이 문제를 해결하기 위해 기업들은 여러 플랫폼을 채택하는데, 종종 중복 통합이 발생하거나 선의의 현업 부서 사용자가 만든 새도 통합이 발생하기도 합니다.

하이브리드 멀티클라우드 환경에서 통합은 이제 해결책인 동시에 문제입니다.

따라서 상호 운용성, 보안, 이식성, 유연한 관리에 초점을 맞춘 탄탄한 계획을 세우는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면 중도에 멀티클라우드 전략을 중단시킬 수 있는 일련의 장애물을 극복해야 합니다.

그렇다면 이러한 장애물은 무엇이며, iPaaS가 이러한 장애물을 처리할 수 없는 이유는 무엇일까요? 통합에 대한 새로운 접근 방식이 어떻게 더 생산적인 길로 이어질 수 있을까요? 이 백서에서는 몇 가지 해답을 제시하여 통합 담당자의 부담을 덜어드리고자 합니다.



멀티클라우드 통합의 딜레마

우선 오늘날 가장 일반적인 통합의 수수께끼를 자세히 살펴볼 필요가 있습니다. 실무자는 어디서든 거의 모든 것을 연결할 수 있지만, 지금까지 이를 단독으로 수행할 수 있는 iPaaS가 시장에 없었습니다. 현대의 iPaaS는 일반적으로 대규모 IT 중심형과 소규모 프로젝트 지향형의 두 가지 종류 중 하나로 제공됩니다.

대규모 iPaaS는 기존 통합 모델을 염두에 두고 설계되었습니다. 온프레미스 통합 서버 또는 ESB에서 탄생하여 IT 엘리트들 위해 설계된 이 서비스는 복잡한 코드와 API 및 통합 이론에 대한 깊은 이해를 기반으로 합니다. 이러한 업계의 대규모 솔루션은 SaaS 애플리케이션을 다른 SaaS, 온프레미스 애플리케이션 및 다양한 데이터 소스와 통합하여 확장성, 안정성, 가장 포괄적인 "신뢰할 수 있는 단일 소스"를 제공합니다. 하지만 악명이 높을 정도로 재정 압박이 크기 때문에 기능을 이용하는 데는 말 그대로 대가가 따릅니다. 통합 프로젝트는 일반적으로 그 수가 적고 릴리스 주기가 몇 달 또는 몇 년에 걸쳐 진행됩니다. 그리고 이러한 프로젝트는 IT 영역에 속하기 때문에 현업 부서 사용자는 IT 팀이 요청을 완료할 때까지 기다리거나 더 간단한 솔루션을 채택해야 합니다.

이제 주류로 자리 잡아 가고 있는 **소규모 iPaaS**는 이러한 비즈니스 수요의 결과물입니다. 최신 통합 제공 관행을 간소화하기 위해 이러한 플랫폼은 로우코드 툴을 사용하여 셀프 서비스를 제공할 수 있는 특정 현업 부서의 팀을 대상으로 합니다. 몇 주 단위로 측정되는 빠른 릴리스 주기에 따라

API 및 이벤트의 소규모 개발을 통해 수많은 엔드포인트에 액세스할 수 있습니다. 하지만 민첩성과 사용 편의성에는 한계가 있습니다. 대부분은 대규모 iPaaS가 지닌 고급 기능 및 배포 모델이 부족하고, 복잡한 하이브리드 통합에 있어서는 효과적이지 않습니다. 또한 비즈니스가 보안 및 규정 준수 위험에 노출될 가능성도 높습니다. 전반적으로 소규모 iPaaS의 등장은 데이터를 더욱 분산시키는 부정적인 영향을 초래했습니다.

두 가지 접근 방식 모두 한계가 있다는 것은 새로운 사실이 아닙니다. Gartner는 수년 전부터 모든 애플리케이션 및 데이터 통합 요구 사항을 충족할 수 있는 단일 툴이 시장에 없다는 점을 강조해 왔습니다. COO나 CTO가 이미 이를 요청했을 수도 있지만, 막상 어떻게 해야 할지 떠오르지 않아 난감했던 경험이 있을 수도 있습니다. 만능 솔루션의 부재에 직면한 많은 기업들은 통합 퍼즐의 각기 다른 조각을 맞추기 위해 두 가지 유형의 iPaaS를 모두 도입하곤 합니다.

하지만 그 결과 통합에 혼란이 가중됩니다. 새도 통합, 가시성과 제어력 저하, 중복 작업이 초래되고 경계를 넘어 노출되는 데이터는 데이터 규정을 위반하게 됩니다.

클라우드에 전환하면서 하나의 통합된 솔루션이 아닌 여러 개의 통합된 섬을 만든 기업들이 너무 많습니다. 이는 결과적으로 IT 리더, 아키텍트, 운영자에게 영향을 미치는 장애물로 이어져 궁극적으로 기업 생산성을 저하시킵니다.

통합 생산성을 저해하는 5가지 장애물

다국적 기업인 물류 회사에서 소매업체와 배송업체를 연결하는 데 도움이 되는 새로운 서비스를 구축하고 배포하려 한다고 가정해 보겠습니다. 대부분의 경쟁사와 마찬가지로 이 회사는 여러 클라우드에서 실행되는 여러 통합 플랫폼을 보유하고 있습니다. 하나는 미국의 Azure에서 호스팅하고 다른 하나는 유럽의 AWS에서 호스팅합니다. 새 서비스를 시작하고 실행하려면 다양한 테스트와 품질 보증이 필요하며, 사용자마다 권한이 다르기 때문에 예상보다 프로세스가 오래 걸리고 있습니다. 유럽에 있는 Azure 작업 팀이 계속 방해벽에 부딪혀 주말까지 작업이 지연되고 있습니다. 작업이 마침내 완료되면 AWS에서 처음부터 다시 시작하여 동일한 통합을 반복해야 합니다. 이 프로세스는 사기를 떨어뜨리며, 데이터에 갇혀 있는 가치를 최대한 활용하기가 거의 불가능합니다. 그리고 이런 일은 계속해서 반복될 것입니다.

장애물 1: 작업 중복 - 끝없는 이야기

위의 사례는 둘 이상의 통합 플랫폼을 사용하여 여러 클라우드에서 작업하는 실무자가 직면하는 첫 번째 장애물이자 가장 치명적인 장애물을 극명하게 보여주는 사례입니다. 각 환경에 대해 유사한 서비스를 다시 만들고, 다시 테스트하고, 다시 구성하고, 다시 배포해야 합니다. 작업이 중복되면 업무 속도가 느려질 뿐만 아니라 오류를 찾고 수정하는 과정도 큰 부담이 되어 귀중한 시간과 비용을 소모하게 됩니다.

장애물 2: 데이터 레지던시 - 너무 많은 이동

흔히 발생하는 또 다른 장애물은 끊임없이 변화하는 데이터 규제 환경입니다. 전 세계 각국 정부가 새로운 요건을 도입함에 따라 여러 관할 구역에 진출한 기업은 지속적으로 적응해야 합니다. 사용 중인 클라우드 공급업체뿐만 아니라 해당 클라우드가 있는 물리적인 위치를 파악하는 것도 중요합니다. 여러 통합 플랫폼을 사용하면 국가 간 트랜잭션이 더욱 복잡해져 결과적으로 규정 준수를 입증하고 관련 처벌을 피하기가 더 어려워집니다.

장애물 3: 위험 보장 - 데이터 보호

단 한 번의 데이터 유출로도 장기적인 평판 및 재정적 손실을 초래할 수 있으므로 클라우드 환경의 보안은 무엇보다 중요합니다. 그러나 프로세스와 트랜잭션이 여러 통합 플랫폼을 넘나들면 데이터, 시스템, 네트워크 추적의 복잡성이 급증합니다. 악의적인 공격자는 눈에 띄지 않는 채 쉽게 빠져나갈 수 있으며, 가시성이 부족하면 문제가 확대되기 전에 실시간으로 대응하여 문제를 해결할 수 없습니다.

장애물 4: 중앙 제어 - 일관된 가시성 부족

클라우드 서비스 기반 iPaaS의 부상은 비즈니스 사용자에게 큰 이점이 되어 왔습니다. 이제 비즈니스 사용자는 IT 부서의 문을 두드리지 않고도 자체적으로 자동화를 구축할 수 있는 툴을 갖게 되었기 때문입니다. 하지만 여러 플랫폼에서 생성된 이러한 관리되지 않는 새도 서비스는 적절한 운영 지원이 이루어지지 않는 경우가 많습니다. 모니터링과 추적이 거의 불가능하기 때문에 IT의 핵심 목표 중 하나인 중앙 집중식 제어에 역행하는 결과를 초래합니다.

장애물 5: 데이터 복잡성 - 데이터의 바다에 매몰

멀티클라우드 환경에서 어려움을 겪는 기업은 데이터의 잠재력을 실현하지 못하는 경우가 많습니다. 플랫폼이 여러 개라는 것은 데이터가 각각 고유한 형식과 프로토콜을 가진 서로 다른 파이프라인에 격리된 경우가 많다는 의미입니다. 데이터가 떠돌아다니면 인사이트와 효율성을 위해 데이터를 활용할 기회를 잃게 되고, 기업은 더 큰 손해를 보게 됩니다.

분산된 환경의 통합 담당자: 새로운 접근 방식

여로 든 다국적 물류 회사에 필요한 것은 여러 플랫폼, 끝없는 중복, 여러 지역에 위치한 여러 팀 간의 단절로 인한 장애물과 혼란을 극복할 수 있는 새로운 통합 접근 방식입니다. 대규모와 소규모 iPaaS가 각각 제공하는 최고의 기능을 결합하여 복잡한 하이브리드 통합을 구축 및 관리하기 위한 강력한 엔진을 만들고, 몇 주가 아닌 며칠 만에 어디서나 개발 및 배포할 수 있는 민첩성을 갖춘다면 어떨까요?

IBM® webMethods는 이것이 오늘날 비즈니스 환경의 복잡성을 인식하고 투명성, 생산성, 민첩성을 완벽하게 제공할 수 있는 단일 하이브리드 플랫폼을 기반으로 구축된 **새로운 통합 접근 방식**의 토대라고 생각합니다. 이 접근 방식은 풍부한 기능의 개발자 툴과 가벼운 클라우드 UI 중 하나를 선택하는 것이 아니라, 브라우저 또는 오프라인에서도 사용할 수 있는 정교한 단일 개발 툴을 중심으로 구축됩니다. 비즈니스 사용자는 AI 지원 인터페이스를 통해 자신만의 워크플로를 쉽게 만들 수 있습니다. 무엇보다도 한 곳에서 모든 것을 모니터링하고 제어하여 새도 통합에 대한 전체적인 가시성을 확보할 수 있으므로 데이터의 가치를 극대화할 수 있습니다.

이 새로운 접근 방식은 4가지 중요한 점에서 기존 방식과 다릅니다.

간편한 배포

첫째, 작업 중복에 대한 부담을 덜어줍니다. 어디서나 개발 및 배포하는 모델을 사용하면 크리에이터는 서비스를 한 번 설계한 후 관리형 iPaaS, 다른 지역의 퍼블릭 클라우드, 프라이빗 클라우드 또는 온프레미스에서 배포할 수 있습니다. 개발자는 라이선스, 보안 및 종속성을 자동으로 적용하여 원격으로 통합을 시작할 수 있습니다. 비즈니스 사용자는 자연어 UI를 사용하여 자동화된 워크플로를 쉽게 만들 수 있습니다. 또한 통합을 IT에서 검증하고 관리할 수 있으므로 새도에서 운영할 필요 없이 비즈니스와 IT가 혁신을 위해 협업할 수 있습니다.

로컬 운영, 중앙 제어

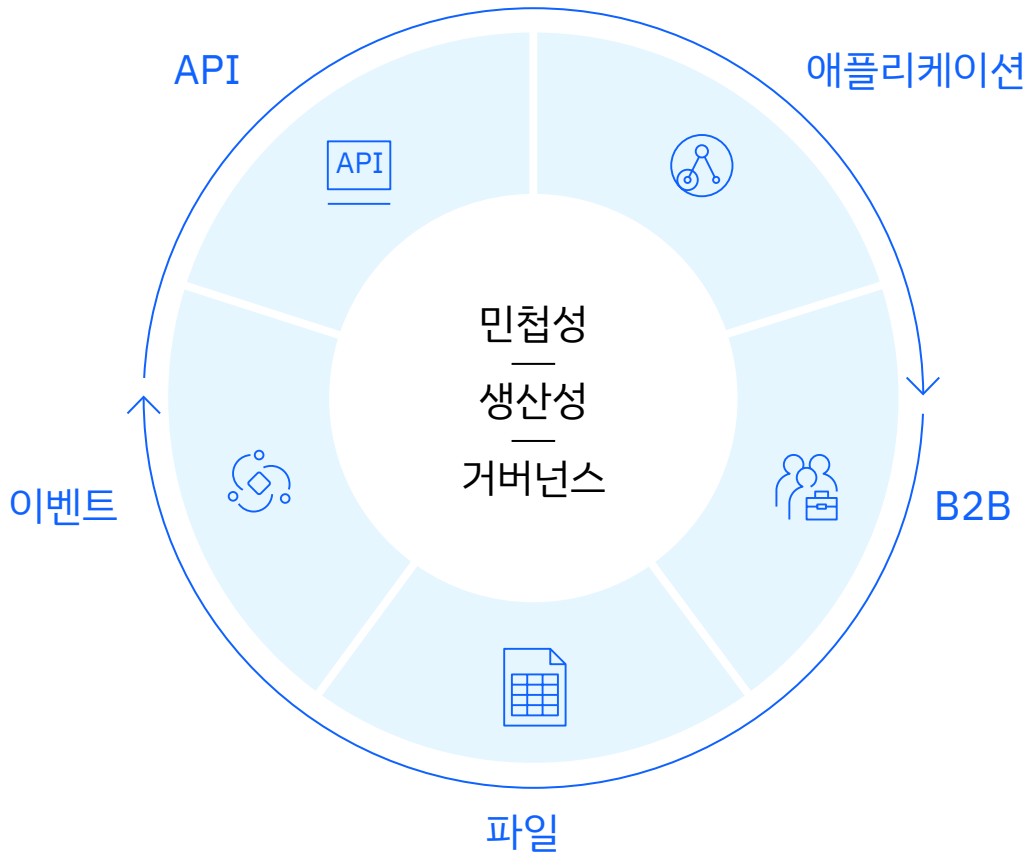
둘째, 모든 통합을 데이터 소스와 가까운 로컬에서 실행하는 동시에 중앙 iPaaS 콘솔에서 제어할 수 있어 데이터 레지던시의 복잡성을 해결하는 데 도움이 됩니다. 즉, 현지 규정에 따라 데이터 규정 준수를 처리하면서 다른 지역의 데이터 소스와 상호 작용할 때 최적의 성능을 얻을 수 있습니다. 이러한 새로운 접근 방식을 사용하면 중앙 사용자 인터페이스에서 완벽한 엔드투엔드 가시성을 확보하여 더 복잡한 트랜잭션에 통합을 조정할 수 있습니다.

더욱 강화된 보안

세 번째 변화는 모든 고객에게 비공개 VPN을 제공하여 보안을 강화하는 것입니다. 이를 통해 온프레미스, 프라이빗 클라우드, 전 세계 퍼블릭 클라우드 등 통합 및 API가 실행되는 위치와 관계없이 ID와 데이터를 보호할 수 있습니다. 여러 네트워크를 연결할 때 발생하는 위험을 크게 줄여 악의적인 공격자로부터 사용자와 데이터를 안전하게 보호합니다.

포괄적인 모니터링

네 번째 차이점은 훨씬 더 포괄적인 관측 가능성입니다. 여러 플랫폼을 운영하는 기업은 가시성 확보에 어려움을 겪는 경우가 많은데, 이 새로운 접근 방식을 사용하면 전 세계 어디서나 실행 중인 통합 트랜잭션을 실시간으로 디버깅하고 알림을 보낼 수 있습니다. 사실상 호스팅 위치와 관계없이 API, 통합 및 데이터 파이프라인을 관리할 수 있는 "단일 창"을 제공하므로 운영 복원력을 향상시킬 수 있습니다.



하이브리드 멀티클라우드 환경을 위한 새로운 iPaaS

결국 이것은 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 기업이 연결성을 유지하고 효율적으로 운영하는 데 필요한 차세대 통합을 의미하며, webMethods 기반의 IBM® iPaaS를 사용하면 단일 플랫폼에서 언제 어디서나 원하는 방식으로 모든 것을 통합할 수 있습니다.

iPaaS는 데이터와 애플리케이션 전반에 걸쳐 기업이 새로운 기회에 빠르게 적응하는 데 도움이 되는 **민첩성**을 제공합니다. 더 많은 사용자가 함께 더 많은 작업을 수행할 수 있도록 하여 **생산성**을 높여줍니다. 또한 강력한 **거버넌스**를 통해 조직의 역량을 강화하여 엔터프라이즈급 보안을 보장하면서 외부 규정을 준수할 수 있는 가시성을 제공합니다. 통합의 혼란 대신 기업 전체의 모든 사람이 사용할 수 있는 중앙 관리형 단일 플랫폼을 제공합니다. 이를 통해 기술 요구 사항에 빠르게 적응하고, 비즈니스 요청에 신속하게 응답하며, 비즈니스 전반의 모든 통합을 엄격하게 제어할 수 있습니다. 이를 통해 이전과는 차원이 다른 6가지 역량을 얻을 수 있습니다.

1. **유연하고 빠른 작업 수행.** 온라인이든 오프라인이든, 클라우드든 온프레미스든 동일하게 두 번 구축할 필요 없이 원하는 툴을 사용하여 어디서나 통합을 설계, 개발 및 배포할 수 있습니다.
2. **통합 환경에 대한 제어권 회복.** "단일 창"을 통해 복잡한 하이브리드 멀티클라우드 인프라 전반에서 통합, API 및 데이터 파이프라인을 모니터링, 관리 및 운영할 수 있습니다.
3. **과거, 현재, 미래의 데이터 활용.** 모든 소스를 분석 기능(앱, API, 이벤트 포함)에 연결하고 온프레미스에서 클라우드로, 그리고 다시 클라우드에서 온프레미스로의 원활한 흐름을 활용해 데이터에 기반한 의사 결정을 내릴 수 있습니다.
4. **단일 사용자 인터페이스로 즉각적인 생산성 달성.** 통합된 iPaaS 환경에서는 계량 및 사용량 보고가 간편하고 협업 기능이 내장된 단 하나의 툴만 익히면 됩니다.
5. **신속한 확장.** 조합 가능한 API와 이벤트 지원 아키텍처를 통해 실시간 비즈니스 요구 사항을 충족하고 고객, 직원, 파트너를 위해 더 나은 경험을 구축할 수 있습니다.
6. **모두가 통합 전문가.** 사용하기 쉬운 생성형 AI 인터페이스를 통해 누구나 통합을 만들 수 있으며, 기업에서는 새도 통합이 확산되지 않도록 한 곳에서 통합을 관리할 수 있습니다.

클라우드 약속의 이행

여러 클라우드와 통합 플랫폼의 복잡성을 극복할 방법을 찾고 계신가요? 중복되는 작업, 그림자 속에 숨어 있는 통합, 보이지 않는 데이터로 인한 끊임없는 불편을 해소하고 싶으신가요? 이러한 과제에 직면한 기업은 한둘이 아닙니다. 비즈니스 속도가 관건이 오늘날, 결국 멀티클라우드 환경에서 어려움을 겪는 기업은 경쟁에서 뒤처질 가능성이 높습니다. 효율적이고 민첩한 통합을 통해 연결성을 강화할수록, 기업은 데이터에서 가치를 창출하여 성공할 수 있는 유리한 입지를 확보할 수 있습니다.

IBM iPaaS를 사용하면, 엔드투엔드 가시성을 갖춘 중앙 관리형 단일 통합 플랫폼을 기업 전체의 모든 사람이 사용하도록 하여 통합의 혼란을 완전히 종식할 수 있습니다. 이제 기술 스택을 크게 변경하거나 새로운 위험을 초래하지 않고도 새로운 제품을 개시하고, 새로운 수익원을 활용하며, 새로운 시장에서 경쟁할 수 있습니다. 기술 환경의 변화에 따라 민첩하게 대응할 수 있고, 사용자의 생산성이 향상되며, 완벽하게 제어할 수 있어 안심할 수 있습니다.

[webMethods iPaaS 자세히 알아보기:
ibm.com/kr-ko/webMethods →](https://ibm.com/kr-ko/webMethods)

1. "Research Report: Distributed Cloud Series: The Mainstreaming of Cloud-native Apps and Methodologies," Enterprise Strategy Group, 2023년 7월 21일

© Copyright IBM Corporation 2024.

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

미국에서 제작
2024년 10월

IBM, IBM 로고, IBM webMethods는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 다른 회사의 상표일 수 있습니다. 최신 IBM 상표 목록은 ibm.com/kr-ko/trademark에서 확인할 수 있습니다.

이 문서는 최초 발행일 기준 최신 문서로, IBM은 언제든지 해당 내용을 변경할 수 있습니다. IBM이 현재 영업 중인 모든 국가에서 모든 제품이 제공되는 것은 아닙니다.

본 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성, 비침해성 보증 또는 조건을 포함하여 명시적 또는 묵시적 보증 없이 '있는 그대로' 제공됩니다.

제품 제공 시의 계약 조건에 따라 해당 IBM 제품을 보증합니다.

