



리서치 인사이트

하이브리드 클라우드 정복

IBM Institute for Business Value



IBM Consulting이 제공하는 서비스

IBM Consulting은 현대 비즈니스에 새로운 규칙을 세워나가는 새로운 파트너입니다. 우리는 다양한 견해와 기술을 통합하여 개방적인 업무 방식을 수용합니다. 긴밀하게 협력하고 자유롭게 아이디어를 떠올리며 획기적인 혁신을 빠르게 적용하여, 기존 비즈니스 방식에 변화를 가져올 거대한 영향력을 촉진합니다. 우리는 오픈 에코시스템, 오픈 기술, 오픈 혁신, 오픈 문화가 다양한 기회를 창출하는 열쇠이자 현대 비즈니스와 세상을 발전시키는 길이라는 굳은 신념을 갖고 있습니다. 우리는 함께 일하고, 함께 만들고, 함께 가능성을 재고합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요. ibm.com/consulting

하이브리드 클라우드 정복

IBM은 기업이 하이브리드 클라우드를 도입해 비즈니스 가치를 창출하는 방식에 대한 글로벌한 관점을 보유하고 있습니다. 클라우드 여정의 초기 도입 단계를 막 지나, 보다 심층적이고 비즈니스 중심적인 하이브리드 클라우드 정복 단계의 클라이언트와 협업하는 과정은 언제나 가장 흥미롭고 도전적인 과제입니다.

몇 가지 빅 아이디어와 함께 정복의 발판을 마련하는데 동참하시기 바랍니다.

John Granger

수석 부사장, IBM Consulting

하이브리드 클라우드 정복의 빅 아이디어

하이브리드 클라우드는 현대적인 기업 전반의 비즈니스 전환 및 혁신에 걸맞은 강력한 전략입니다.

비즈니스 성과를 혁신적으로 개선하기 위해서는 엔터프라이즈 IT 환경 전반에서 대규모의 소프트웨어 및 데이터를 신속하고 안전하게 활용할 수 있어야 합니다. 즉, 클라우드를 도입해야 합니다. 특히, Virtual Enterprise로 빠르게 전환 중인 대기업의 경우 보다 높은 기준을 적용할 것입니다. Virtual Enterprise는 IBM 연관 보고서에서 이미 차세대 비즈니스 혁신의 목표로 선정된 바 있습니다.¹

데이터 증력, 보안, 규제 요건, 미션 크리티컬 애플리케이션의 복잡성으로 인해, 단일 퍼블릭 클라우드는 대개 적합하지 않은 경우가 많습니다. 기업을 바꾸는 것은 열린 혁신과 비즈니스 가치 확장을 필요로 합니다. 즉, 하이브리드 클라우드를 도입해야 합니다. 이는 기존 데이터 센터, 메인프레임, 다중 클라우드(프라이빗 및 퍼블릭), 서비스형 소프트웨어(SaaS) 애플리케이션, 에지 실행 애플리케이션 및 데이터를 모두 포괄하는 솔루션입니다.

이렇게 실용적인 하이브리드 클라우드 접근 방식은 단일 퍼블릭 클라우드만 사용하는 것보다 2.5배 더 많은 가치를 창출합니다.² 하이브리드 클라우드 플랫폼은 여러 클라우드 전반에 걸쳐 실행하는 애플리케이션을 통합하고, 클라우드 자산 전반에 데이터를 안전하게 이전하며, 여러 클라우드를 활용하는 비즈니스 프로세스 및 워크플로우를 개선합니다. 하이브리드 클라우드 플랫폼은 대형 클라우드 자산의 다양한 요소를 간소화하는 동시에 일관된 단일 기능 패브릭으로 통합합니다.

따라서, IT 환경을 간소화하고 통합하는 것이 곧 하이브리드 클라우드를 정복하는 길이며, 이러한 과정은 특별한 4가지를 제공합니다.

- 애플리케이션을 단 한 번 구축하고, 어디든 배포할 수 있습니다.
- 애플리케이션을 단 한 번 관리하고, 어디든 호스팅할 수 있습니다.
- 스킬을 단 한 번 익히고, 어디서나 활용할 수 있습니다.
- 다양한 기술을 활용해, 어디서나 혁신할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드 간소화 및 통합은 더 다양한 가치 제안에 폭넓은 접근성을 제공합니다. 더욱 자세히 알아보십시오.

폭넓은 접근성은 더 많은 사람들이 다양한 소프트웨어를 구축하고 배포하는 것은 물론 기본 데이터를 액세스하고 사용할 수 있는 것을 의미합니다. 그렇다면 보다 폭넓은 접근성이 하이브리드 클라우드와 어떤 관계가 있을까요? 하이브리드 클라우드를 도시의 교통망처럼 생각해 보십시오. 다양한 경로가 사람들의 접근성을 확장하는 것처럼, 다양한 형태의 클라우드를 통해 기업의 모든 사용자가 가치 있는 클라우드 기능에 액세스할 수 있습니다.

더 다양한 가치 제안은 하이브리드 클라우드를 통해 비즈니스 가치를 찾아 다양한 곳으로 이동할 수 있다는 것을 의미합니다. 현재로서는 쉽게 퍼블릭 클라우드로 이전할 수 있는 것은 애플리케이션 자산의 아주 일부분에 불과합니다. 따라서 하이브리드 클라우드로의 이전이 증가하고 있습니다.

하이브리드 클라우드로 가치를 실현하는 여정은 매우 낙관적으로 보고 있습니다.

클라우드 도입 초기에 얻을 수 있는 가치가 분명 존재하지만, 하이브리드 클라우드는 가장 혁신적인 소프트웨어 및 데이터 중심 비즈니스 로드맵을 견인해 고객에게 보다 향상된 제품과 서비스를 제공할 것입니다.

나아가 하이브리드 클라우드는 에코시스템 전반에 개방성과 응집력을 촉진함으로써, 혁신을 확대하고 비즈니스 가치를 높일 수 있는 기회를 제공합니다.

다음은 몇 가지 고려할 만한 최신 데이터입니다.

- 하이브리드 클라우드는 대기업이 클라우드를 운영하는 방식으로 자리매김하고 있습니다. 현재 97%의 조직이 둘 이상의 클라우드를 운영합니다.³
- 하이브리드 클라우드는 최우선 엔터프라이즈 투자로 자리매김하고 있습니다. IBM의 최신 데이터에 따르면 IT 지출에서 하이브리드 클라우드가 차지하는 비중은 두 자릿수 가량 증가한 반면, 퍼블릭 클라우드의 비중은 일부 산업에서 최근 감소하고 있습니다.

- 하이브리드 클라우드를 정복하는 것이 혁신의 핵심 동인으로 자리매김하고 있습니다. 실제 또 다른 최근 IBM 연구의 추산에 따르면, 하이브리드 클라우드의 투자 가치는 다른 혁신 요소와 결합 시 평균적으로 최대 13배 증가합니다. 이 가치는 일부 산업에서 무려 20배까지 증가합니다.⁴

클라우드로 전환하는 여정이 하이브리드 클라우드를 정복하는 데까지 이어지지 않는다면, 가장 큰 가치를 확보하지 못하게 됩니다.

클라우드 도입 프로그램은 프로그램 투자가 성과를 거두기 전에 추진력을 잃는 경우가 굉장히 많습니다. 발만 담그는 수준으로 도입하는 경우 투자 성과가 전환점을 넘어서지 못합니다. 즉, 비즈니스 성과 향상으로 인한 ROI가 클라우드 구현 비용과 비슷한 수준을 유지하다가 막 앞지르기 시작하면 투자를 멈춥니다.

일례로, 한 최근 연구는 클라우드를 도입한 기업의 거의 3분의 1이 클라우드 여정 중 교착 상태에 있으며, 또 다른 37%는 최소한의 워크로드만 마이그레이션한 다음 사실상 여정을 '종료'한 것으로 응답했습니다.⁵ 이유가 무엇일까요? 한 가지 이유는 더 많은 클라우드 제공업체를 추가하거나 더 많은 비즈니스 기능을 클라우드화하는 과정에서 예기치 않게 운영 비용이 상승했기 때문입니다.

하이브리드 클라우드 도입이 기대에 미치지 못하는 데에는 여러 가지 이유가 있지만, 모든 현장에서 일관되게 나오는 이야기는 하이브리드 클라우드 여정의 최대 난제가 복잡성이라는 것입니다. 모든 난제와 마찬가지로, 복잡성은 극복할 수 있습니다. IBM은 5가지 주요 문제와 대처 방안을 식별함으로써, 기업이 하이브리드 클라우드를 정복해 개방성, 혁신, 전환을 개선하고 비즈니스 가치를 가속화할 수 있는 방법을 안내합니다.

용어 정의

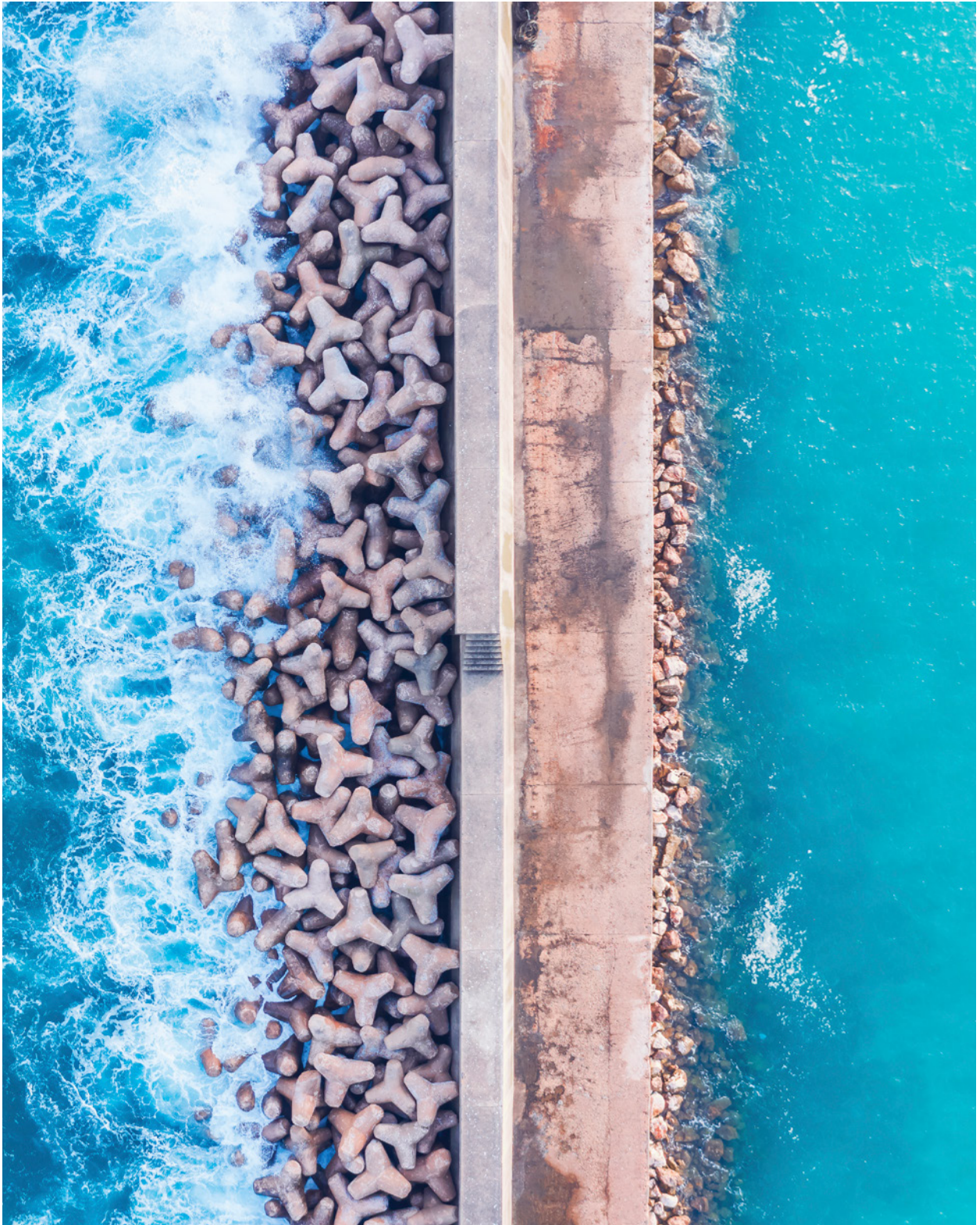
하이브리드 클라우드란?

*하이브리드 클라우드*라는 용어는 퍼블릭, 프라이빗, 멀티클라우드뿐 아니라 온프레미스 인프라를 포함하는 혼합된 클라우드 환경을 설명하기 위해 사용됩니다. IBM 데이터는 팬데믹 기간 중 많은 조직이 사용자, IT, 조달 부서의 전술적인 의사 결정 결과에 따라 하이브리드 클라우드 사용자가 되었음을 보여줍니다.

하지만 이러한 혼합 환경을 넘어서 *하이브리드 클라우드 플랫폼*이라는 용어는 퍼블릭, 프라이빗, 멀티클라우드, 온프레미스 인프라, 나아가 점차 증가하고 있는 에지 컴퓨팅, 분산 클라우드까지 포괄하는 수준의 통합을 설명하는 데 사용됩니다. 성공적으로 수행하는 경우, 하이브리드 클라우드 플랫폼은 해당 환경 전반의 오케스트레이션, 관리, 애플리케이션 이식성에 적합한 패브릭을 제공합니다. 결과적으로 조직이 가장 적절한 컴퓨팅 모델에서 기존 워크로드 및 클라우드 네이티브 워크로드를 실행하고 확장할 수 있는 유연한 단일 통합 오픈 분산형 컴퓨팅 환경을 구축할 수 있습니다.

끝으로, *하이브리드 클라우드 정복*이라는 용어는 근본적으로 비즈니스 성과를 개선하고 나아가 혁신할 수 있는 하이브리드 클라우드 플랫폼을 운영하는 고도의 진화된 방식을 설명하는 데 사용됩니다.

하이브리드 클라우드 여정의
5가지 공통 문제



5가지 문제

하이브리드 클라우드 정복을 향한 경로

IBM은 전 세계 다양한 고객과 협업을 통해 하이브리드 클라우드 여정에서 직면하는 5가지 공통된 문제를 발견했습니다. 이는 모두 충분히 극복 가능합니다. 사실 각 기업은 이미 유사한 문제를 극복한 경험이 있을 수 있습니다. 단지, 하이브리드 클라우드 전략이라는 특정 맥락에서 경험하지 않았을 뿐입니다. 하이브리드 클라우드를 정복할 수 있도록 지금 바로 실행할 수 있는 간단하고 실용적인 5가지 해법을 소개합니다.

	문제	도입	정복
1	아키텍처 문제	클라우드 도입은 단지 클라우드에 클라우드를 쌓는 것입니다.	하이브리드 클라우드 정복은 명확하고 설득력 있는 하이브리드 클라우드 비전에 따라 클라우드 자산을 통합하며, 하이브리드 클라우드 플랫폼 아키텍처를 통해 다양한 환경 전반에 걸친 클라우드 서비스의 '패브릭'을 정의합니다.
2	인력 및 운영 문제	클라우드 도입은 단순히 사일로화된 업무 환경에서 클라우드 인력을 조합하는 것입니다.	하이브리드 클라우드 정복은 클라우드에 능통한 스마트 크리에이티브 핵심 그룹을 개발하고, 이들이 효율적이고도 효과적으로 플랫폼 전반에 걸쳐 최고 업무 결과를 내기 위한 워크플로우를 설계하고, 단일 하이브리드 클라우드 운영 모델의 발전을 지원합니다.
3	보안 문제	클라우드 도입은 보안 공격 표면이 확장되는 위험을 안고 있으며, 멀티클라우드 환경에서 실패하기 쉬운 경향이 있습니다.	하이브리드 클라우드 정복은 통합 보안 프로그램을 개발해 비즈니스 이니셔티브를 진행하고, 보안 리소스를 최적화하며, 보안을 최우선하도록 운영 문화를 혁신합니다.
4	재무 문제	클라우드 도입은 단지 개별 클라우드 청구서를 관리할 뿐입니다.	하이브리드 클라우드 정복은 단일 뷰를 통해 모든 클라우드 비용을 관리하며, 비용을 최적화하고 리소스를 재배치할 수 있는 기회를 포착합니다.
5	파트너 에코시스템 문제	클라우드 도입은 단순히 개별 파트너 계약을 관리하는 것입니다.	하이브리드 클라우드 정복은 하나의 성공 전략에 맞춰 모든 파트너를 자발적인 다자간 에코시스템에 통합합니다.

하이브리드 클라우드 정복은 명확하고 설득력 있는
하이브리드 클라우드 비전에 따라 클라우드 자산을
통합합니다.



문제 1

아키텍처 문제

혼잡한 클라우드 자산에 질서를 확보하고, IT 환경을 간소화하며, 안전한 단일 하이브리드 클라우드 플랫폼을 제공하도록 아키텍처를 정의하는 방법.

클라우드 도입은 단지 클라우드에 클라우드를 쌓는 것입니다. **하이브리드 클라우드 정복**은 명확하고 설득력 있는 하이브리드 클라우드 비전에 따라 클라우드 자산을 통합하며, 하이브리드 클라우드 플랫폼 아키텍처를 통해 다양한 환경 전반에 걸친 클라우드 서비스의 '패브릭'을 정의합니다.

코로나19는 하이브리드 클라우드를 도입하는 기폭제가 되었습니다. 팬데믹으로 인해 더 많은 기업이 다양한 제품과 서비스를 온라인으로 전환하게 되었고, 이제 상당 부분을 온라인으로 제공합니다. 보고에 따르면 현재 97%의 조직이 하나 이상의 클라우드를 활용합니다.⁶ 실제로 평균적인 기업은 2023년까지 10개의 클라우드를 보유할 것으로 예상됩니다. 이는 2020년의 8개에서 증가한 수치입니다.⁷ 또한 SaaS 애플리케이션이 폭발적으로 증가함에 따라, 여러 표준 비즈니스 프로세스를 클라우드로 이전하였습니다.

조직은 긴급한 필요에 따라 현 클라우드 자산을 퍼블릭, 프라이빗, 온프레미스 자산에 임의로 혼합해 활용하게 되었지만, 아쉽게도 이들이 유용하게 협업을 수행할 수 있을지는 미지수입니다. 아키텍처상 가드레일이 없는 실행 압력은 부실한 결과로 이어지고, IT 환경의 복잡성 및 비용 증가, 보안 저하를 초래하며, 우수한 비즈니스 성과를 제공할 가능성 또한 낮아집니다. 한 예로, 경영진의 71%가 클라우드 자산 전반의 데이터 통합을 문제로 여긴다는 것은 놀라운 일이 아닙니다.⁸

문제는 컴퓨팅 자산 자체가 아닙니다. 퍼블릭 클라우드는 하이브리드 클라우드 전략의 기초이며, 하나 이상의 퍼블릭 클라우드를 갖추어야 할 훌륭한 명분 또한 존재합니다. 규제가 심한 업계인 경우 프라이빗 클라우드는 필수입니다. 일부 자산은 퍼블릭 클라우드로 이전할 수 없지만, 여전히 클라우드 컴퓨팅의 기본 클라우드 원칙이 제공하는 이점을 누릴 수 있습니다. 예를 들어 메인 프레임의 경우, 소비자가 사용한 만큼 지불하는 서비스형 메인프레임으로 운영할 수 있습니다.

혼잡한 클라우드 자산에 질서 확보

보유한 개별 클라우드 구성요소를 묶어줄 결집력 있는 구조가 없는 경우, 마치 부품이 무작위로 흩어져 있는 엉망진창인 자동차 공장과 같습니다. 자동차가 제대로 굴러가도록 만드는 데 필요한 모든 것을 갖고 있을지는 몰라도, 실제 자동차를 만들어 원하는 곳에 몰고 가려면 아직 갈 길이 멉니다.

단일 통합 하이브리드 클라우드 플랫폼과 애플리케이션 아키텍처는 모든 부품을 장착하고 연결하는 차대입니다. 사용자를 목적으로 데려다줄 수 있는 것은 자체적으로 특별한 성과를 낼 수 없는 개별 구성요소가 아닌 바로 전체 시스템입니다. 여기서 말하는 성과는 소프트웨어 애플리케이션 개발 및 생산의 극적인 개선을 의미합니다. 민첩성, 속도, 비즈니스 혁신 또한 의미할 수 있습니다. 기업의 클라우드 투자가 예상보다 큰 실제 비즈니스 가치로 되돌아올 수 있습니다.

다음 3단계 방안을 통해 혼잡한 클라우드 자산에 질서를 확보할 수 있습니다.

1단계: 비즈니스에 맞춰 조정된 단일 통합 하이브리드 클라우드 플랫폼 및 애플리케이션 아키텍처를 구상합니다.

정복은 서로 보완하는 대신 경쟁하는 다수의 클라우드, 즉 ‘클라우드 혼합체’에서 단일 통합 하이브리드 클라우드 플랫폼으로 이동하는 것을 뜻합니다. 플랫폼은 심층적으로 자동화된 고도의 통합형 소프트웨어 프로덕션 서비스를 엔터프라이즈 전반의 사용자에게 제공합니다. 플랫폼은 편리하고 비용 효율적인 하이브리드 클라우드 서비스 ‘시장’을 통해 서비스 프로비저닝과 소비를 간소화합니다. 이는 또한 사용자가 기술 및 관리 부담을 줄이면서 플랫폼에서 준비하고 실행할 수 있도록 지원하는 랜딩 존을 정의합니다.

비즈니스에 맞게 조정된 애플리케이션 아키텍처는 오픈 혁신을 지원하여 플랫폼을 보완합니다. 하이브리드 클라우드 플랫폼 아키텍처는 하이브리드 클라우드 환경에서 애플리케이션이 작동하는 방식을 결정하도록 안내하는 상호 보완적인 비즈니스 중심 프레임워크를 필요로 합니다. 앱을 퍼블릭 클라우드로 이전하나요? 그렇다면, 어떤 퍼블릭 클라우드로 이전하나요? 프라이빗 클라우드에 두어야 하나요? 데이터 센터에 남겨 두어야 할까요? 앱을 폐기할 가능성이 있나요? 비즈니스 도메인 및 에코시스템 전반의 애플리케이션과 데이터를 어떻게 상호 연결하나요?

하이브리드 클라우드 정복은 매우 다른 옵션을 제공합니다. 이상적으로는 일부 애플리케이션을 재사용 가능한 구성요소 세트로 재설계해 해당 애플리케이션이 비즈니스 로직의 작은 조각으로 ‘구성 가능한’ 어셈블리가 되도록 해야 합니다. 이것은 새로운 아이디어가 아니지만(IT 역사 책에 “서비스 중심 아키텍처” 참조), 오늘날의 마이크로서비스, 컨테이너, 하이브리드 클라우드 플랫폼 기술은 이를 엔터프라이즈 규모로 제공합니다. 이는 ‘애플리케이션을 단 한 번 구축하고, 어디서나 배포’하는 하이브리드 클라우드의 슈퍼파워가 작동하는 방식의 일종입니다. 개발자는 마이크로서비스를 단 한 번 구축한 다음 클라우드 자산 내 어디서나 실행되는 애플리케이션에서 이를 재사용할 수 있습니다.

구성 가능한 애플리케이션은 단순히 개발자만을 위한 것이 아닙니다. 표면적으로는 기술적인 사안으로 보이지만, 그 이면에 비즈니스 가치에 대한 빅 아이디어가 존재합니다. 애플리케이션을 비즈니스 로직의 작은 조각으로 보려면 비즈니스 성과 개선을 위해 애플리케이션이 해야 할 일에 대한 심층적인 이해가 필요합니다. 현재 구축하고 있는 소프트웨어의 개발 역량이 어떻게 비즈니스 스폰서들에게 가치를 되돌려 줄 수 있을까요? 이들을 연결 짓는 것은 도메인 중심 디자인(DDD)과 같은 사례의 구체적인 내용과 관련이 있습니다. ‘도메인’은 구성 가능한 애플리케이션의 빠른 출시로 개선 중인 비즈니스 도메인입니다. 해당 구성 가능한 애플리케이션은 마이크로서비스를 조립한 결과입니다.

미국 기반 다국적 통신 회사인 Lumen Technologies는 새로운 세트의 클라이언트 컴퓨팅 집약적 에지 애플리케이션에 대해 지원을 확장하고 개선하고자 했지만, 기존 기능의 복원력과 속도에 줄 영향이 우려됐습니다.

속도와 보안을 향상하기 위해 강력한 하이브리드 클라우드 역량을 수용한 Lumen은 글로벌 엔터프라이즈 전반에서 에지 애플리케이션을 손쉽게 개발하고 오케스트레이션할 수 있는 새로운 중앙 집중식 클라우드 콘솔을 클라이언트에게 제공할 수 있게 되었습니다.⁹

2단계: 고객용 제품을 구축하는 방식과 동일하게 하이브리드 클라우드 플랫폼을 구축합니다.

(1단계에서 논의한) 디지털 제품 구축에 대해 알고 있는 모든 것은 하이브리드 클라우드 플랫폼 구축 작업에 그대로 적용됩니다. 현재 구축하는 하이브리드 클라우드 플랫폼이 서비스 제공 플랫폼이라는 사실을 염두에 둡니다. 클라우드 플랫폼 서비스를 고객에게 제공하면, '가치'를 정의하는 주체는 바로 고객입니다. 플랫폼 개발 착수 단계에 원칙을 고려한 고객 중심의 디자인을 정의하면 플랫폼 서비스를 론칭했을 때 큰 이익을 달성할 수 있습니다.

일례로 한 *현장 단신*을 소개합니다. 많은 대기업이 IT 언론사에서 대대적으로 광고하는 비싼 대형 클라우드 플랫폼을 채택합니다. 하지만 해당 플랫폼을 제대로 사용하는 사람은 거의 없습니다. 기업 표준 접근 방식처럼 보이지만, 실제 운영 방식은 그렇지 못한 경우가 많습니다.

이유가 무엇일까요? 어쩌면 플랫폼 빌더는 고객, 즉 해당 시스템을 반드시 사용할 개발자의 의견에 미처 귀를 기울이지 않았을지도 모릅니다. 오픈형 하이브리드 클라우드 플랫폼이 최고의 유용성을 확보하려면 '클라우드소싱'을 적용해 개발자에게 적합한 플랫폼을 개발자들이 직접 구축해야 합니다. 기업의 현재 환경에서 소프트웨어를 제공하는 방법을 찾아낸 것이 이런 개발자들인 만큼, 새로운 플랫폼은 이들이 업무를 수행할 수 있도록 보다 탁월하고, 신속하고, 손쉬운 방법을 제공해야 합니다. Red Hat의 Andrew Clay Shafer가 언급한 바와 같이, "당신이 플랫폼을 직접 구축하면, 개발자들은 떠나갈 것입니다. 대신 *개발자들이* 구축할 기회를 제공하면, 이들은 기꺼이 돌아올 것입니다."

유료 고객을 위한 제품을 개발하는 것과 동일한 방식으로 개발자의 업무에 중점을 둔다고 해서 기업의 IT 요구사항을 충족하지 못하는 것은 아닙니다. 플랫폼에서 규정을 준수하면서 손쉽게 작업할 수 있도록 해주는 것입니다. 새 플랫폼에서 개발할 때 기존 사일로에서 개발하는 것에 비해 가장 저항이 적도록 플랫폼 서비스를 맞춤형으로 설계하면 됩니다. 그리고 나면, 플랫폼이 규정을 준수하고 보안을 개선하면서 일관된 방식으로 운영되기 시작할 것입니다.

3단계: 하이브리드 클라우드 플랫폼 개발을 위한 엔터프라이즈 IT 로드맵이 비즈니스의 성과 개선을 위한 로드맵과 발맞춰 움직이는 '스위트스팟'을 정의합니다.

스위트스팟은 플랫폼 개발, 서비스 제공, 클라우드 네이티브 기술 사례 등이 클라우드 중심의 성능 향상과 비즈니스 지원 혁신 이니셔티브에 제한적으로 일치되는 것을 의미합니다.

하이브리드 클라우드 플랫폼 구축을 위한 황금률은 비즈니스가 지금 가장 필요로 하는 서비스를 설계, 테스트, 구축, 제공함으로써 많은 고객이 해당 서비스를 빠르게 사용하는 수 있도록 하는 것입니다. 그런 다음 계속 실험을 통해 아키텍처 설계 결정의 유효성을 검증하고, 플랫폼 설계 대안을 테스트하는 MVP 테크니컬 아키텍처 및 개념의 공학적 증거를 제공합니다. 이 모든 과정을 통해, 보다 많은 비즈니스 가치를 구축할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드 정복은 클라우드에 능통한 스마트 크리에이티브 핵심 그룹을 개발하고, 이들이 최고 업무 결과를 낼 수 있도록 지원하는 워크플로우를 설계합니다.



인력 및 운영 문제

자체 고유 운영 사일로를 생성해 직원들의 업무 효율성과 효과를 억제하는 각 클라우드의 '프랑켄슈타인의 괴물'을 억제하는 방법.

클라우드 도입은 단순히 사일로화된 업무 환경에서 클라우드 인력을 조합하는 것입니다. **하이브리드 클라우드 정복은 클라우드에 능통한 스마트 크리에이티브 핵심 그룹을 개발하고, 이들이 효율적이고도 효과적으로 플랫폼 전반에 걸쳐 최고 업무 결과를 내기 위한 워크플로우를 설계하고, 단일 하이브리드 클라우드 운영 모델의 발전을 지원합니다.**

프랑켄슈타인의 괴물은 기술, 사례, 방법, 워크플로우의 일부 및 조각을 대충 꿰맞춘 클라우드 운영의 결과입니다. 엔터프라이즈 전반에 걸쳐 작은 맞춤형 포켓과 사일로에서 업무가 진행됩니다. 클라우드 이전의 업무 방식은 시간이 지남에 따라 경직되고, 클라우드 네이티브 작업 방식은 아직 자리잡지 않았지만, 다양한 스킬 사일로가 등장하고 있습니다. 따라서, 하이브리드 클라우드가 제공하는 통합 및 상호운영성과는 아직 거리가 먼 상태입니다. 프랑켄슈타인의 괴물은 크고 견고하므로, 쉽게 제거할 수 없습니다. 압도적인 힘으로 하이브리드 클라우드를 정복하는 과정을 가로막는 경우가 많습니다.¹⁰

연구 데이터는 프랑켄슈타인의 괴물의 힘을 입증합니다. 최신 연구에서 84%의 경영진이 기업에서 사일로간 핸드오프를 제거하는 데 어려움을 겪고 있음을 인정했습니다.¹¹ 78%의 경영진은 불충분한 운영 모델이 멀티클라우드 플랫폼을 도입하는 데 방해가 된다고 말합니다.¹²

프랑켄슈타인의 괴물이 나타나는 형태 중 하나는 바로 인력 부족입니다. 전환 배치할 클라우드 아키텍트, 마이크로서비스 개발자, 데이터 엔지니어가 충분하지 않고, 특히 인력 풀이 클라우드 사일로 전반에 분산되어 있는 경우가 특히 부족합니다. 실제 연구에서 5명 중 4명의 경영진은 하이브리드 클라우드 플랫폼을 관리할 인력이 부족하다고 전합니다.¹³

프랑켄슈타인의 괴물은 운영 모델을 혼동하는 원인이 될 수 있습니다. 현재 운영 모델을 이해하는 것은 그리 어렵지 않은 일입니다. 기록되지는 않더라도 상시 존재하기 때문입니다. 미래의 목표 상태 역시 충분히 정의할 수 있습니다. A 지점에서 B 지점까지 이동하는 방식을 관리하는 것은 쉽지 않을 수 있습니다. 그렇다면 과도적인 상태는 어떤 모습일까요? 그리고 각 과도적인 상태는 어떻게 다음 발전을 위한 길을 열어줄까요?

성공적인 운영 모델 설계는 효율적으로 연결된 클라우드 네이티브 업무 방식을 하이브리드 환경 전반에 통합해 조직의 스킬, 인력, 경험 내 격차를 해소할 수 있습니다.

다음 3단계 방안을 통해 지금 바로 하이브리드 클라우드 정복을 향한 여정을 지속할 수 있습니다.

1단계: Cloud Center of Excellence(CCoE)의 역량을 강화해 하이브리드 클라우드 운영 모델을 실현하고 실행을 가속화합니다.

하이브리드 클라우드 운영 모델은 여러 움직이는 부품으로 구성되며, 대부분의 기업들은 운영 모델 설계 및 실행에 관한 충분한 경험을 보유하고 있지 않습니다. 운영 모델 설계, 로드맵 작성, 구현을 전부 한 번에 해결하려는 경우, 너무 큰 부담을 질 수 있습니다. Cloud Center of Excellence (CCoE)를 생성해, 신규 운영 모델 및 업무 사례로의 전환을 정의하고 이를 이끌어 나갈 다양한 분야의 전문가(SME)를 배치할 것을 권장합니다.

CCoE는 반드시 모든 프랑켄슈타인의 괴물 클라우드 사일로에 걸쳐 업무를 지원할 권한이 주어져야 하며, 그렇지 않을 경우 효과적으로 문제를 해소할 수 없습니다. 사일로가 오랜 시간 늘어나고 견고해진 경우, 단일 하이브리드 클라우드 운영 모델로 복귀하는 것은 CCoE의 강력한 개입이 필요할 수 있습니다. 목표는 파편적 접근 방식 보다는 사일로를 해체해 고객과 직원에게 도움이 되는 공통 업무 방식으로 통합하는 것입니다.

직원들의 업무 수행 방식을 바꾸면 마찰이 발생할 수 있다는 점을 명심해야 합니다. 하이브리드 클라우드 서비스 제공 워크플로우를 설계하고 실험 결과를 적용하면서, 제공 팀을 고객과 마찬가지로 대해야 합니다. 팀원들에게 새로운 업무 방식이 예전 방식보다 어떤 면에서 더 우수한지, 그리고 새로운 업무 방식의 어떤 면 때문에 불편함을 감수하면서도 새 방법을 시도하게 되는지 물으세요.

하이브리드 클라우드 운영 모델 실행을 가속화하기 위해서는 ‘주변 구석구석을 둘러보고’ 운영 변경으로 발생할 수 있는 결과의 범위를 예측하는 것이 도움이 됩니다. 주변 구석구석을 둘러보려면 스카우트에 투자해야 합니다. 스카우트는 현 구현 단계 보다 한 두 단계 정도 앞서 있는 소규모 팀입니다. 스카우트의 역할은 현재 업무 진행 상황을 기반으로 구현 계획의 다음 단계를 검증하는 것입니다. 이는 다음 상황을 예측하고, 데이터를 수집하며, 프로그램 실행 중 배운 교훈을 적용하는 것을 포함합니다. 계획을 변경해야 할 경우, 스카우트는 이를 실행하기 위한 사례를 구축해야 합니다.

2단계: 하이브리드 클라우드 운영 모델에서 성공하는데 필요한 기술과 경험으로 직원의 역량을 강화합니다.

전통적인 클라우드 업무 방식에 대한 교육 프로그램과 하이브리드 클라우드 정복을 위한 프로그램 간에는 큰 차이가 있습니다. 가장 중요한 차이는 하이브리드 클라우드와 일관된 DevSecOps 틀체인 및 운영 모델을 갖추면, 모든 이들이 기술과 업무 방식 사일로에 대해 훈련할 필요가 없다는 것입니다. Garage 환경 또는 다른 공간에서 보다 효과적이면서도 대규모로 스킬을 쌓고 훈련을 수행할 수 있습니다.

이러한 통합의 장점은 기존에 감당할 수 없었을 아래와 같은 역량 강화 프로그램의 설계 원칙을 적용할 수 있게 된다는 점입니다.

- 하이브리드 클라우드 교육, 배지, 인증서를 적시에 제공함으로써, 학습자들은 새로운 스킬을 빠르게 적용할 수 있습니다. 직원들이 하이브리드 클라우드 운영 모델 내 역할에 맞게 새로운 스킬을 직접 적용하는 방법을 코칭함으로써, 보다 경험 기반 학습을 제공합니다.

- 관련 스킬과 사례를 여러 분야의 통합 운영 모델에 어떻게 적용해야 하는지 강조함으로써, 진정한 DevSecOps 사례를 추진합니다.
- 직원들이 한 팀에서 업무를 수행하도록 교육하고 코칭하는 것을 넘어, 다른 유형의 팀과도 협업할 수 있도록 팀 전체를 교육하고 코칭할 수 있습니다. 많은 조직이 민첩성을 갖춘 여러 분야의 클라우드 네이티브 개발 팀을 '코칭'하기 시작했지만, 이것은 말 그대로 시작에 불과합니다. 하이브리드 클라우드 운영 모델이 진화하면서, 이러한 클라우드 네이티브 팀이 격리 상태로 업무를 수행하지 않는다는 점이 보다 명백해졌습니다. 이들은 각기 다른 유형의 팀으로 구성된 네트워크와 협업해야 합니다. 비즈니스 분석가 및 제품 담당 팀, 전통적인 백오피스 IT 팀, 프로젝트 관리 오피스(PMO) 팀, 엑셀런스 센터(CoE) 등이 이에 해당합니다. 이토록 다양한 팀 간 상호작용의 품질은 최소한 각 팀 내 직원들 간 상호작용만큼이나 중요합니다.

다음은 인력과 기술을 연결하는 방법에 대한 예시입니다.

Orange France는 종합적인 Orange Campus 프로그램을 개발하여 직원들의 디지털 역량을 향상했습니다. 공동 창작 스튜디오를 활용해 150가지 특정 역할을 30가지로 줄인 반면, 미래 인력을 위한 80가지 디지털 역량을 식별할 수 있었습니다. Orange France는 직원이 새롭고 중요한 디지털 기술을 습득하도록 지원하여 교육 로드맵을 재구성하고 커리어 유동성을 높였습니다. 그 결과는? 50%의 직원이 새로운 디지털 스킬을 습득했고, 디지털 채널을 통한 고객 매출이 150% 증가했으며, 순고객 추천 지수(NPS)가 10점 이상 향상되었습니다.¹⁴

3단계: 하이브리드 클라우드 운영에 필요한 작업을 먼저 설계하고, 그 다음 기업의 조직도를 조정합니다.

하이브리드 클라우드 운영 모델을 조직도와 혼동하지 않아야 합니다.

운영 모델 설계는 새로운 것이 아닙니다. 특정 절약형 생산 원칙이 섞여 있는 비즈니스 모델 설계, 워크플로우 설계, 서비스 설계를 조합한 것입니다. 하지만 대부분 기업의 경우, 운영 모델 설계 등 프로젝트의 최종 단계는 비즈니스 프로세스 맵을 마련해 ERP 구현을 지원하는 것입니다. IBM의 현장 경험은 운영 모델과 조직도 간 차이에 대한 혼동이 존재함을 나타냅니다.

운영 모델과 조직 구조는 다른 존재입니다. 운영 모델의 주요 목적은 고객 요청부터 이행 단계까지의 서비스 제공 워크플로우를 구현하는 방법입니다. 이와 대조적으로, 조직도의 주요 목적은 조직의 위계와 권한 및 통제를 분배하는 것입니다.

운영 모델 설계 작업 초기에 일부 이해관계자들은 주로 조직도의 어떤 항목에 누구의 이름, 나아가 몇 명의 이름을 기재하는지에 집중합니다. 이들은 새로운 운영 방식이 그들에게 유리할지 아닐지를 평가하기 때문에 이런 사실은 놀랍지 않습니다. 하지만 새롭게 운영 모델 설계를 편향 없이 탐색하는 과정마저 저해할 수 있으므로, 능숙한 관리가 필요합니다.

무엇보다 운영 모델 작업이 우선임을 분명히 해야 합니다. 그 다음, 목표 상태뿐 아니라 운영 모델 구현 로드맵을 정의하면서 조직도에 필요한 변경사항을 충분히 검토해야 합니다.

하이브리드 클라우드 정복을 통해 실행
가정을 테스트하고, 빠르게 학습하며,
어려움을 기회로 전환할 준비를 상시
갖출 수 있습니다.



보안 문제

한 팀으로서 하이브리드 클라우드 보안을 관리하고 발전시키는 방법은 개별 클라우드 보안 도메인을 포괄적인 계획에 통합해 사이버 공격으로부터 보호하는 것입니다.

클라우드 도입은 보안 공격 표면이 확장되는 위험을 안고 있으며, 멀티클라우드 환경에서 실패하기 쉬운 경향이 있습니다. **하이브리드 클라우드 정복**은 통합 보안 프로그램을 개발해 비즈니스 이니셔티브를 진행하고, 보안 리소스를 최적화하며, 보안을 최우선하도록 운영 문화를 혁신합니다.

하이브리드 환경의 보안 위협

기업이 퍼블릭 클라우드를 활용하기 전에는 기업의 보안 우려 중 상당수가 애플리케이션, 데이터 센터, 네트워크에 국한되어 있었습니다. 첫 퍼블릭 클라우드를 추가한 것만으로도 다량의 신규 보안 위협이 발생했으며, 나아가 클라우드 서비스 제공업체와 보안에 대한 책임을 공동 부담해야 할 필요성이 대두되었습니다. 상황은 점차 복잡해졌고, 세간의 이목을 끄는 인시던트가 뒤따르기도 했습니다. 이유가 무엇일까요? IBM 연구에 따르면, 80%의 경영진은 정보 보안과 운영 원칙을 활용해 앞서 언급한 인시던트 또는 재작업을 초기에 방지하는 데 어려움을 겪고 있습니다.¹⁵

팬데믹 상황으로 빠르게 접어들면서, 대부분의 대기업들은 멀티클라우드와 SaaS를 대대적으로 활용하는 하이브리드 클라우드 사용자가 되었고, 수많은 비즈니스 기능을 온라인으로 이전했으며, 직원들은 자택 또는 근처 커피숍에서 원격으로 근무하게 되었습니다. 이로 인해 보안 공격 표면이 급격히 확장되었으며, 나아가 랜섬웨어 공격이나 피싱 공격자가 더 활개치게 되었습니다. 해당 공격자 중 일부는 심지어 국가의 지원을 받는 사이버 전쟁 전문가들입니다.

통합되지 않은 혼잡한 클라우드 자산을 활용하는 비즈니스는 보다 높은 보안 위협에 노출되어 있습니다. 해당 위협은 하이브리드 클라우드를 정복하는 데 장애가 되며, 비즈니스 복원력을 위협합니다.

방해에서 추상화로 향하는 최신 클라우드 보안

하이브리드 클라우드를 정복하는데 필요한 보안의 신규 모델은 장애를 추상화하는 것입니다. 성공적으로 수행할 경우, 물리적 인프라를 추상화한 것과 동일한 방식으로 ‘코드형 인프라’가 보안을 추상화할 수 있습니다. 기술적 복잡성이 완전히 사라지는 것은 아니지만, 사용자는 더 이상 복잡성에 직면하지 않게 됩니다.

일례로, 오늘날의 개발자, 데이터 과학자, 데이터 아키텍트는 서버, 가상 머신(VM), 컨테이너를 몇 분 안에 프로비저닝할 수 있습니다. 또한 보안 방해물이 이들을 따라잡기까지 수주 또는 수개월을 기다리지 않습니다. 현대적인 보안 모델은 반드시 동적 하이브리드 클라우드 인프라에 맞게 조정하는 동시에, 데이터 및 애플리케이션 계층에서 진행 중인 혁신과 동일한 속도로 전환해야 합니다. 현대적인 보안은 하이브리드 클라우드 자산 전반의 백그라운드에서 작동하면서, 주변적인 요소로 자리매김하고 있습니다.

주변적인 접근 방식은 하이브리드 클라우드 제품 개발 프로세스에 보안을 통합합니다. 이는 시스템 소유자와 개발자가 계속해서 보안 및 프라이버시 우수 사례를 각 코드 릴리스 단계에서 워크로드 레벨에 이르기까지 책임지고 적용하도록 합니다.

하이브리드 클라우드 정복은 보안에 대한 팀 전체의 접근 방식을 요구합니다.

IBM 연구 결과에 따르면, 상당수의 경영진, 정확히 73%에 달하는 이들이 기업의 클라우드 포트폴리오에서 디지털 이니셔티브를 성공적으로 시행하는 데 있어 사이버 보안 개선 및 보안 위험 감축을 매우 중요한 요소로 간주하고 있음을 나타냅니다.¹⁶ 하지만 이런 사고가 언제나 실행으로 직접 이어지는 것은 아닙니다. 명확한 통합 로드맵이 없으면 각기 다른 스폰서 하에 클라우드 도입 프로그램과 보안 프로그램이 병렬 실행되는 것을 흔히 목격할 수 있습니다.

하지만, 하이브리드 클라우드 정복을 향한 경로는 엔터프라이즈 보안팀과 하이브리드 클라우드 보안팀이 보안에 대한 책임을 공유하고, 보안 플레이북을 공동 작성하는 등 같은 팀으로써 역할을 수행할 것을 요구합니다. 원칙적으로, 하이브리드 클라우드 투자는 엔터프라이즈 보안을 개선하고 보안 투자를 유형 비즈니스 가치로 연결하는 기폭제 역할을 합니다.

하이브리드 클라우드 보안 팀의 참여자는 CISO, CIO, CTO에 국한되지 않으며 현업(LOB) 프로그램 스폰서와 제품 소유자가 포함됩니다. 나아가 하이브리드 클라우드 자산 전반의 보안 운영자, 클라우드 플랫폼 빌더, 소프트웨어 개발자, 그리고 엔터프라이즈 클라우드 자산의 소유자도 포함됩니다. 팀으로써 역할을 수행한다는 것은 보안에 대한 책임을 명백히 공유한다는 뜻이며, 곧 “나는 내 클라우드에서 내 담당 업무를 제대로 수행했으므로 난 잘못이 없다”는 사고방식에서 벗어나는 것을 의미합니다.

데이터 패브릭에 대한 보안을 확보하는 것은 팀 전체의 접근 방식을 잘 나타내는 예시입니다. 데이터 패브릭 이면의 아이디어 중 하나는 바로 데이터베이스(또는 데이터 레이크, 데이터 웨어하우스, 데이터 마트 등)를 더 이상 고정된 데이터 저장소로 생각하기보다, 도리어 IT 환경 전반에서 ‘언제든지’ 데이터를 실행하는 보다 광범위한 네트워크로 생각하는 것입니다. 데이터 패브릭과 하이브리드 클라우드 정복은 강력한 조합입니다. 데이터 패브릭을 통해 애플리케이션 현대화 작업을 제한하는 ‘데이터 중력’ 레벨을 축소할 수 있기 때문입니다.

데이터 분산화는 하이브리드 클라우드의 잠재적인 성능을 개선하는 데 도움이 되지만, 특정 비즈니스 중심의 사용 사례의 맥락에서 해당 데이터를 보호하는 방법을 재고해야 합니다. 따라서 데이터 패브릭 이니셔티브를 주도하는 주체(CDO, CTO, CIO, 등)가 누구든, 이와 무관하게 안전한 데이터 패브릭을 설계하고 구현하는 것은 팀 전체의 참여가 필요합니다.

보다 광범위한 보안 인식, 보안 우선 문화에 기반하는 경우 팀 전체 수준의 접근은 더 수월하고 효과적입니다. 이러한 문화를 조성하는데 필요한 요소 중 하나는 바로 다양한 이해관계자의 요구를 인식한 학습 리소스를 제공하는 것입니다. 비즈니스 리더들은 시뮬레이션에 기반한 인식 레벨 학습에 잘 반응할 수 있습니다. 디지털 세대에 해당하는 이해관계자들은 게임형 교육이 보다 더 적합할 수 있습니다. 보안 운영자는 공식적인 클라우드 인증서가 필요할 수 있습니다. 단일 클라우드 플랫폼과 조화롭고 일관적인 보안 정책 및 절차를 보유하는 이점을 최대한 활용하세요. 더욱 명확하고 실용적이며, 각 학습자의 팀 내 역할에 밀접하게 관련된 학습 리소스를 제공하세요.

하이브리드 클라우드 혁신 추진

본 문서에서 서술한 하이브리드 클라우드 정복의 5가지 문제는 달성할 수 있는 혁신을 고려하면 충분히 해결할 만한 가치가 있습니다. 오늘날 비즈니스의 경제적 가치는 데이터, 소프트웨어, 플랫폼을 활용해 시장 실험을 매우 빠르게 실행할 수 있는 능력에 크게 좌우됩니다. 하이브리드 클라우드 플랫폼을 정복하면 이렇게 빠른 사이클의 혁신을 훨씬 더 유연하고, 신속하며, 생산적이고, 경제적으로 만드는 동시에 보다 많은 기업 내부의 혁신가들이 데이터에 액세스할 수 있게 됩니다. 실제로, 하이브리드 클라우드 플랫폼은 기업이 다양한 기술을 활용해 어디서나 혁신할 수 있도록 지원합니다.

하이브리드 클라우드가 데이터와 작동하는 방식은 소프트웨어 중심의 혁신에 매우 중요합니다. 하이브리드 클라우드를 정복함으로써 전사적인 데이터 액세스를 제공하는 것은 물론 접근 불가능한 데이터 사일로에 가로막혔던 혁신을 실현할 수 있습니다. 나아가 하이브리드 클라우드 플랫폼은 혁신가들이 다양한 관점을 통해 데이터를 구상할 수 있게 합니다. ERP 환경 (예: SAP), 메인프레임 또는 에지에 상주하는 데이터를 연결된 정보로 볼 수 있게 되어 고객, 새로운 시장 기회, 새로운 비즈니스 모델의 실행 가능성에 대한 새롭고 잠재적인 인사이트를 생성합니다.

사일로형 클라우드 환경에서 비즈니스는 자동화 도구를 활용해 워크플로우 일부를 최적화할 수 있습니다. AI, 자동화, 고객 데이터를 활용해 여러 다른 종류로 이루어진 환경에서 엔드투엔드 워크플로우를 재창조하는 작업은 *하이브리드 클라우드 정복* 없이는 불가능합니다.

하이브리드 클라우드를 정복하는 것은 완전히 한층 높은 레벨의 혁신을 실현합니다.

- 각기 다른 클라우드 플랫폼 및 기술의 강점을 한데 통합합니다.
- 다양한 교차 기능 및 교차 파트너 팀을 조직해 공동으로 창출하고 실행합니다.
- 프로세스 및 워크플로우 파트너 전반에 크로스 플랫폼 인사이트를 생성해 거의 즉각적으로 투명성을 촉진합니다.
- 보다 다양한 데이터와 에코시스템 플랫폼에 사용자 액세스를 제공합니다.
- 크로스 플랫폼 알고리즘 및 데이터를 통해 한 차원 높은 인적 지능 및 인공 지능을 실현합니다.
- 매우 빠르게 시장을 구축하고 운영합니다.
- 비즈니스가 실패-성공 실험을 신속히 수행하도록 지원합니다.

다음 3단계 방안을 통해 하이브리드 클라우드 보안을 정복할 수 있습니다.

1단계: 자산 전반에 걸쳐 조화로운 보안 태세를 갖추기.

보안 태세는 다양한 하이브리드 클라우드 자산 구성요소 전반의 보안 정책, 기능, 절차의 총합입니다. 이는 개별 클라우드, 클라우드 플랫폼 및 관리 제어, 소프트웨어 프로덕션 환경, 네트워크, 데이터, 컨테이너, 랜딩 영역 포함합니다.

하이브리드 클라우드를 미처 정복하기 전에는 보안 태세에 일관성을 갖추지 못한 경우가 많습니다. 예를 들어 프라이빗 클라우드와 같은 일부 구성요소는 믿을 만한 보안 태세를 갖추고 있을 수 있지만, 다른 요소들은 그렇지 않을 수 있습니다. 일부 구성요소는 특정 규정 준수 기준을 충족하지만, 다른 요소는 그렇지 않을 수 있습니다. 특정 클라우드 또는 구성요소를 생산적인 방식으로 상호 운영하도록 일제히 '시작' 버튼을 눌러서 요청하는 순간, 보안 태세 간 조화의 부재가 심각한 문제로 드러날 수 있습니다.

예를 들면, 비즈니스 기능은 흔히 다중 하이브리드 클라우드의 구성요소에 좌우되며, 공격자는 하이브리드 클라우드 '표면'의 어느 부분이든 공격할 수 있습니다. 해당 구성요소의 보안 태세가 보안 체인 내 가장 취약한 부분을 쉽게 파악할 수 없으며, 관련 지식 없이 예방 조치를 취하는 것은 거의 불가능합니다.

아키텍처상 관점으로는, 강력하고 논리적으로 세그먼트화된 보안 엔클레이브를 통해 사용자 액세스를 제어하고 호스팅 자산을 보호함으로써 보안 태세의 조화를 도모할 수 있습니다. 이는 보호 데이터, 애플리케이션, 클라우드 자산 구성요소에 대한 액세스를 엄격히 관리하는 '제로 트러스트' 접근 방식을 필요로 합니다.

전체 하이브리드 클라우드 전반의 보안 태세에 조화를 도모하는 경우, 보호 패브릭을 구축해 공격자들이 가장 취약한 링크를 통해 침입하는 것을 차단할 수 있습니다. 또한 규제 요구사항에 보다 쉽고 경제적으로 대응할 수 있습니다.

한현장 단신을 소개합니다. 주요 디지털 혁신이 진전되면서, 한 대형 유럽 은행이 자체 하이브리드 클라우드 환경에 새로운 퍼블릭 클라우드를 도입하기로 전략적인 의사 결정을 내렸습니다. 그러나 마이그레이션을 가속화함에 따라, 해당 은행의 CISO는 놀랍게도 프로젝트 시작 단계에서 보안을 고려하지도, 조직 전반에 보안이 균일하게 구현되지 않고 있음을 발견하게 되었습니다. 보안 태세가 규정 요건을 충족하지 못하는 것은 물론 은행이 구성 오류 악용이나 클라우드 새도우 IT에 노출된 것입니다. 따라서 해당 문제를 신속히 해결해야 했습니다. 또한 은행은 에코시스템 전반의 데이터 및 서비스를 일관적으로 관리하고 높은 수준의 보안과 규정 준수를 유지하려면 반드시 하이브리드 클라우드를 정복해야 함을 깨닫습니다. 은행은 하이브리드 클라우드 플랫폼 접근 방식을 적용하였습니다. 퍼블릭 클라우드, 프라이빗 클라우드, 데이터 센터 전반에 걸쳐 지속적인 보안 관리를 실시하였습니다. 결과적으로, 은행은 규정 준수 상태를 규제 기관에 손쉽게 입증할 수 있었습니다.¹⁷

2단계: 단일 창을 통해 가시성을 생성하기.

아무리 종합적인 보안 태세를 적용한다 해도 보이지 않는 대상을 보호하기는 어려울 뿐 아니라, 클라우드 자산 전반의 정확한 보안 인사이트를 확보하지 못한 채 공격자를 근절하는 것은 쉽지 않습니다. 이는 하이브리드 클라우드 보안에서 가시성에 대한 문제입니다.

클라우드 보안 명령 및 제어 도구 시장에서는 수많은 데이터 퓨전 엔진 및 대시보드 유형을 이용해 보안 위협을 확인할 수 있습니다. 하지만, 일반적인 하이브리드 클라우드의 보안 태세와 마찬가지로, 이러한 도구로 생성 정보를 취합해야만 보안 이상 항목을 신속하게 탐지하고, 평가하며, 해결할 수 있습니다. 이렇게 집계된 가시성 기능은 ‘단일 창’으로 칭합니다.

단일 창은 보안 인시던트가 발생할 때 특히 중요한 역할을 합니다. 공격의 출처가 어디인가요? 영향은 무엇인가요? 단일 창은 조치 담당자가 인시던트의 ‘내용(what), 위치(when), 시점(when), 주체(who)’를 신속하게 파악해 완화 조치를 실행할 수 있게 해줍니다.

3단계: AI를 활용해 예방 조치의 취약점 예측하기.

하이브리드 클라우드 보안 및 단일 창의 일관된 뷰는 보안에 대한 그 내용을 빠르게 이해할 수 있을 때 더욱 강력해집니다. 인공지능(AI), 머신 러닝, 자동화는 다량의 복잡한 보안 데이터를 수집해 근실시간 위협 탐지 및 예측을 지원합니다. 이러한 도구와 접근 방식은 보안 운영자에게 검증된 위협 인사이트와 권장 조치를 제공해 탐지된 이상 항목을 전부 추적해야 할 필요를 줄여줍니다.

특히, AI 도구는 ‘학습’을 통해 과거에 발생한 인시던트에 기존 사이버공격 패턴을 탐지할 수 있습니다. 해당 패턴이 재발하는 경우, AI는 운영 인력이 잠재 인시던트를 탐지하거나 이에 대응하기 훨씬 전에 이미 경고를 활성화하거나 자가 치료 조치를 취할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드 환경에서 보안 운영자는 클라우드 서비스 제공업체와 자산 소유자, 독립적인 소프트웨어 제공업체(ISV)와 같은 타사를 포함하는 파트너 커뮤니티의 일원임을 명심하십시오. 선제적 위협 예측 기능을 갖춘 단일 창은 하이브리드 클라우드 에코시스템 전반에 보안 대응 조치를 조율할 수 있도록 지원합니다.

하이브리드 클라우드 정복은 단일 뷰를 통해 모든 클라우드 비용을 관리하며, 비용을 최적화하고 리소스를 재배치할 수 있는 기회를 포착합니다.



재무 문제

클라우드 투자, 비용, 수익을 이해하고 하이브리드 자산 전반에 걸쳐 단일 통합 포트폴리오로 관리하는 방법.

클라우드 도입은 단지 개별 클라우드 청구서를 관리할 뿐입니다. 하이브리드 클라우드 정복은 단일 뷰를 통해 모든 클라우드 비용을 관리하며, 비용을 최적화하고 리소스를 재배치할 수 있는 기회를 포착합니다.

IBM 연구에 따르면, 81%의 경영진이 클라우드 비용을 관리하고 최적화하는 데 어려움을 겪고 있다고 합니다.¹⁸ 소프트웨어 코드, 컨테이너, 데이터 외에도 다양한 요소들이 하이브리드 클라우드 운영 모델을 중심으로 움직입니다. 상당히 많은 액수의 돈도 여기에 해당합니다. 하이브리드 클라우드의 도입 범위가 지속적으로 증가함에 따라, 클라우드의 재정적인 측면은 운영 기반의 경쟁력 확보를 위한 큰 기회로 자리매김할 수 있습니다. 하지만 이는 흔히 하이브리드 클라우드를 정복하는 데 있어서 가장 낮은 수준의 이해도와 모니터링 결과를 나타내는 요소이기도 합니다.

하이브리드 클라우드 정복을 향한 경로에서는 다음을 포함한 몇 가지 재무 관련 문제에 직면할 수 있습니다.

- 클라우드 도입의 초기 단계에서, 이해관계자들은 일단 워크로드를 데이터 센터에서 하이퍼스케일러의 클라우드로 이전하고 나면 비용이 현저히 감소할 것으로 예상합니다. 하지만, 많은 경우 도리어 비용 상승으로 불안감을 느끼거나, 후회하게 됩니다.
- 최근 고객과의 대화 내용에 따르면, 한때 온프레미스 데이터 센터에 숨겨져 있던 데이터를 클라우드 환경에서 이전하는 비용으로 인해 데이터 비용이 최대 50%까지 상승할 수 있다고 합니다
- 비즈니스 사례의 ROI는 클라우드 및 서비스 제공 비용을 안정적으로 예측하기를 요구합니다. 하지만, 클라우드 비용이 예측 불가능하다고 판명되는 경우, 새로운 투자와 하이브리드 클라우드 여정에 대한 전체적인 신뢰도를 떨어뜨립니다. 당연하게도, 최신 설문조사에서 79%의 경영진은 기업의 하이브리드 클라우드 이니셔티브에 대한 비즈니스 사례를 개발하는 데 어려움을 겪고 있음을 인정했습니다.¹⁹

이러한 재무 관련 문제는 해결되지 않고 혼재된 상태로 놔두면 비즈니스 혁신을 지연시키고 상당한 마찰을 유발하여, 프로그램에 쏟아야 할 에너지와 추진력을 저해시킬 수 있습니다.

FinOps 사례를 활용한 하이브리드 클라우드의 재무 관리 기능 설계

클라우드 재무 운영(FinOps)은 기업이 클라우드 서비스 이용 및 지출을 관리하고 최적화할 수 있도록 지원하는 재무 및 소싱 사례 세트입니다. FinOps는 클라우드 자산 전반에 걸쳐 클라우드 서비스를 사용하는 위치와 방법을 직접 확인할 수 있도록 지원하기 때문에 하이브리드 클라우드를 정복하는 데 매우 중요한 역할을 합니다. FinOps는 클라우드 서비스에 대한 수요 예측과 지출 최적화가 가능하도록 지원하므로, 클라우드 비용과 비즈니스 우선순위가 일치하게 됩니다. 또한, FinOps는 엔지니어링, 재무, 기술, 비즈니스 팀이 협업을 통해 엔터프라이즈 하이브리드 클라우드 자산 전반에 걸쳐 데이터 중심의 소비 관련 의사 결정을 지원합니다. 시간이 지남에 따라, 클라우드 FinOps는 기존 재무 관리 사례와 긴밀히 맞물린 운영을 수행할 수 있습니다.

FinOps가 제공하는 엔드투엔드 운영 및 재무에 대한 뷰는 다수의 IT 경영진에게 매우 중요한 기능입니다. 최근 설문 조사에서 79%의 경영진이 다수의 클라우드 전반에 가시성, 거버넌스, 제어를 확보하는 것은 효과적인 멀티클라우드 오케스트레이션 플랫폼을 구축하는데 매우 중요하다고 밝히 바 있습니다.²⁰

다음 3단계 방안을 통해 재무 관련 문제를 해결할 수 있습니다.

1단계: FinOps 역량 개발 시작.

FinOps가 하이브리드 클라우드 운영 모델의 일부가 될 경우, FinOps는 하이브리드 환경의 각 구성요소 전반에 대한 재무 가시성을 제공합니다. FinOps는 단지 비용에 관련한 것이 아닙니다. 각 비용 유닛에서 최고의 가치를 얻기 위한 것입니다. 단지 돈을 아끼기 위한 것이 아닙니다. 돈을 활용해 더 많은 돈을 벌기 위한 것입니다.

하지만 FinOps는 만병통치약이 아니며, 그저 구입해서 설치한 다음 잊어버려도 되는 것이 아닙니다. 재무 관리 역량을 강화하기 좋은 영역은 앞서 언급한 하이브리드 클라우드의 CCoE 내부입니다. 이곳을 통해 FinOps 사례가 하이브리드 클라우드 운영 모델 전반에 걸쳐 이해관계자들이 활용할 수 있는 잘 정의된 의사 결정 지원 서비스 세트로 진화할 수 있습니다.

비즈니스 및 IT 리더들은 처음에는 스킬, 인력, 경험의 부족으로 인해 FinOps 전문 지식이 제한될 가능성이 높다는 것을 인지해야 합니다. 따라서 단기적으로 FinOps 서비스는 하이브리드 클라우드 CCoE의 최고 영향/최고 위험 비용 및 재무 문제에 집중해야 합니다. 그리고 FinOps 훈련, 교육, 채용을 시작합니다.

2단계: 비용 최적화는 지금부터. FinOps 역량이 성장하면 이를 활용해 보다 심층적으로 클라우드 지출을 최적화해야 합니다.

CCoE가 FinOps 원칙에 따라 클라우드 재무 관리 서비스를 제공하기 시작하면, 하이브리드 클라우드 자산 내 모든 외부 클라우드 서비스 제공업체에 단일 버전의 정확한 데이터를 구축하고 전달합니다. 클라우드 청구서 및 비용 보고서는 최대한 간단하고 이해하기 쉽게 만듭니다. 클라우드 서비스 제공업체가 제공하는 인보이스를 설명하고, 해당 비용의 발생 방식에 대한 간단한 변경사항을 제안함으로써 이러한 변동 비용을 최적화하기 시작할 수 있습니다. 예를 들어, 클라우드 플랫폼 서비스를 통해 고객(개발자 및 엔지니어)은 인지하지 못한 채 비용을 쉽게 늘릴 수 있나요? 클라우드 서비스 구매에 실질적인 제어(와 책임 소재)가 부재한 클라우드 사일로가 여전히 존재하나요?

FinOps 역량이 성장함에 따라, 이를 활용해 보다 광범위한 스펙트럼의 클라우드 운영 모델 관련 비용 및 하이브리드 클라우드 비용을 최적화 대상으로 삼아야 합니다. 일부는 FinOps 재무 감각을 통해 클라우드 서비스를 더욱 할인된 형태로 이용할 수도 있습니다. FinOps 사례를 통해 다양한 소스에서 20% 이상의 비용 절감을 식별할 수 있음을 보여주는 다음 **현장 단상**을 고려하세요.

- 관리형 서비스 비용 감소
- 인프라 비용 감소
- 소프트웨어 인시던트 감소
- 자동화의 이점 실현
- 셀프서비스로 경제성 개선
- 보다 우수하고 저렴한 보안 인증서 및 규정 준수 프로젝트
- 자동화된 서비스 제공으로 인력이 소모하는 시간 감소

3단계: FinOps를 AIOps와 결합하기.

AIOps는 AI를 적용해 IT 운영을 개선하는 것을 의미합니다. 특히 AIOps는 하이브리드 클라우드 운영 중 생성되는 풍부한 애플리케이션 성능 관련 데이터를 빅데이터, 분석, 머신 러닝 역량을 추적하고 이해하는데 사용합니다. 대부분의 유망한 기술이 성숙도 곡선을 따라 이동하는 것처럼, AIOps 투자는 몇몇 실험과 입증 사례 개발이 요구됩니다.

많은 AIOps 사용 사례의 목표는 결국 비용 절감이므로, AIOps와 FinOps를 결합하는 것은 당연한 수순입니다. 기본적으로, FinOps와 AIOps를 결합함으로써 프로그램을 통해 비즈니스 목표를 지원하도록 구현한 스위트스팟에 AIOps를 유지할 수 있습니다. FinOps는 실험할 초기 문제 세트 및 가설을 제공할 수 있습니다(예: “애플리케이션 리소스 관리 인시던트는 미화 X달러의 비용이 들지만, AIOps 자동화로 이 비용을 미화 Y달러로 줄일 수 있다”). 더불어 FinOps는 AIOps 투자 효과를 측정하는데 필요한 데이터를 제공할 수 있습니다. 그리고 AIOps가 성공적으로 운영 비용을 절감하면 그 절감액은 프로그램의 다른 부분에 재투자할 수 있습니다.

지점 중심 전략에서 디지털 우선 전략으로 빠르게 전환하고 있는 TSB Bank는 3년간 £1억 2천만을 투자해 하이브리드 솔루션을 구축함으로써 기술 인프라를 간소화한 것은 물론 여러 클라우드에 걸쳐 데이터, 서비스, 워크플로우를 이전하고 관리할 수 있었습니다. TSB는 모든 은행 채널 및 애플리케이션을 위한 통합 클라우드 플랫폼을 운영해 대화형 banking과 같은 신규 채널을 출시하고 모바일 및 웹 채널에 디지털 기능을 추가하는 빈도를 늘렸을 뿐 아니라, 90% 이상의 디지털 셀프서비스를 견인하는 동시에 중요 고객 데이터의 보안 및 기밀성을 강화했습니다.²¹

하이브리드 클라우드 정복은 하나의 성공 전략에 맞춰
모든 파트너를 자발적인 다자간 에코시스템에 통합합니다.



파트너 에코시스템 문제

올바른 파트너를 전담 Captains Table에 데려와 사회적 자본을 구축하고 각 참여 당사자의 이익보다 고객의 성공을 우선시하는 방법.

클라우드 도입은 단순히 개별 파트너 계약을 관리하는 것입니다. **하이브리드 클라우드 정복**은 하나의 성공 전략에 맞춰 모든 파트너를 자발적인 다자간 에코시스템에 통합합니다.

엔터프라이즈 클라우드 여정은 저마다 본인이 수석 주방장이 되어야 한다고 생각하는 요리사들로 가득 찬 주방과 같습니다. 이러한 경쟁 결과로 인해 주문을 처리하는데 소요되는 시간은 늘어만 가고, 품질도 들쭉날쭉해집니다.

하이브리드 클라우드 여정에 연관된 다양한 에코시스템의 참여 당사자 사이에도 비슷한 동적 관계가 생성됩니다. 내부적으로는, 여러 현업(LOB) 리더와 다양한 IT 조직 리더가 각자 유리하게 프로그램의 리소스를 사용하고자 할 것입니다. 외부적으로는, 구현 파트너, 하이퍼스케일러, SaaS 제공업체, ISV를 통해 자체적인 편견, 각기 다른 관점, 기득권을 갖고 있습니다. 그러나 최근 설문조사에서 드러난 바와 같이 88%의 경영진이 공통적으로 동의한 사실은 에코시스템 협업이 성공적인 멀티클라우드 관리에 매우 중요하다는 점입니다.²²

이토록 다양한 관심사를 관리하는 것은 기존 비즈니스 및 IT 거버넌스 구조와 PMO를 활용해 부분적으로나마 해결할 수 있습니다. 흔히 이해관계자간 우선순위 경쟁, 인센티브 상충, 파트너 비난 등과 같은 상황에서는 이른바 게임 체인저 역할을 담당할 보다 직접적인 솔루션을 필요로 합니다.

다음 **현장 단신**을 고려해 보시기 바랍니다. 현장에서 확인한 성공적인 접근법 중 하나는 Captains Table이라고 칭할 수 있습니다.²³ 하이브리드 클라우드 정복 여정의 각 요소(하이브리드 클라우드 에코시스템)를 선임 ‘캡틴’이 대표하는 원탁 회의를 상상해 보세요. 하이브리드 클라우드 여정을 감독하는 기업 임원이 의장으로 있고, 테이블에 착석한 내부 이해관계자 경영진과 외부 파트너 경영진은 가장 중요한 프로그램에 대한 의사 결정(과 분쟁 해결)을 모두의 신뢰를 유지할 만큼 투명하고 일관성 있는 방식으로 함께 내린다는데 동의함으로써 프로그램을 정상 궤도에 유지합니다.²⁴

원탁의 목표 중 하나는 각 캡틴에게 제로섬 게임이 될 수도 있을 사안을 테이블과 에코시스템 전반의 모든 이들을 위한 보다 규모가 큰 가치 풀로 전환하는 것입니다. 하이브리드 클라우드를 정복하는 과정에서는 현업(LOB), IT, 통합 리더, 기술 벤더 등 구성 주체 간 이권이 상충할 수 밖에 없습니다. 하지만 오픈 혁신 및 공동 작업을 포용함으로써 성공적인 프로그램을 제공할 수 있습니다.

다음 3단계 방안을 통해 효과적인 Captains Table을 생성할 수 있습니다.

1단계: Captains Table 참가자 선택.

시작하려면, 테이블에 착석할 에코시스템 조직을 결정해야 합니다. 여기에는 당연히 소프트웨어 프로덕션, 애플리케이션 관리, 데이터 센터 운영을 담당하는 주요 현업(LOB) 스폰서, 통합 리더, 기본 클라우드 서비스 제공업체, 관리형 서비스 제공업체를 포함되어야 합니다. Captains Table은 민첩한 팀 정도의 크기가 적당합니다.

각 파트너를 대표할 특정 고위 경영진을 선정합니다. 이미 각 파트너의 다양한 경영진을 만나본 적이 있겠지만, 초대하기 전에 먼저 해당 파트너 프로그램 매니저와 논의하세요.

참가자로 선택하려는 경영진은 적절한 연공서열 및 권한을 갖추고 있어 현재 및 향후 에코시스템 이슈를 해결하는 데 필요한 의사 결정을 수행하는 데 파트너를 대표할 수 있습니다.

파트너가 대규모 조직에 해당하는 경우, 굳이 직급으로 판단할 필요는 없습니다. 그저 해당 조직의 '사일로'를 넘어서 활약할 수 있는 경영진이 필요합니다. 이들은 파트너 제공에 관한 의사 결정을 수행하고, 이를 고수할 수 있어야 합니다. '본사와 상의할 수 있는' 각 파트너에서 해당 인력은 이미 확보한 상태입니다. 협상 테이블에서 본사의 역할을 담당할 누군가가 필요합니다. '저는 누구누구와 좋은 관계를 유지하고 있습니다'로는 충분하지 않습니다.

2단계: Captains Table의 비전과 현장 개발.

Captains Table은 해당 테이블의 목표, 규범, 프로세스에 대한 생각을 아주 분명하게 공유해야 합니다. 이를 위해 디자인 사고 전문가들의 참여를 권장함으로써, 경영진 스폰서와 선택한 참가자들이 공동으로 만든 비전과 현장을 개발할 계획을 수립하는 것은 물론 이를 향해 전력 질주하도록 촉진할 수 있습니다. 비전과 현장은 다음과 같은 도발적이고 비판적인 질문을 예상해야 합니다.

- 캡틴의 성과 인센티브(보너스 계획, 비즈니스 KPI, 예산 할당, OKR, SLA, 수익 목표, '시작 후 확장' 목표 등)는 프로그램 의사 결정 및 실행에 어떤 영향을 미치나요?
- 현업(LOB) 성과 개선 로드맵을 하이브리드 클라우드 구현 로드맵에 맞게 얼마나 긴밀히 조율할 수 있나요? 하이브리드 클라우드 투자에서 최적의 가치를 얻으려면 IT에 대한 현업(LOB) 수요의 우선순위를 재설정해야 하나요?
- 캡틴은 전체 프로그램 협업에 대한 기대를 어떻게 소통하며, 직원들이 일상적인 상호 작용 가운데 이를 실현하도록 어떻게 지원할 수 있나요?

Captains Table 회원의 회의와 상호작용을 설계할 자격을 갖춘 훈련된 조력자가 참여할 것을 권장합니다. 의사소통과 협업을 개선하는 것뿐 아니라, 회의 품질과 일반적인 성과를 개선하는 것도 계속 주시해야 합니다. Captains Table에 적합한 분위기와 문화를 조성합니다. 프로그램의 품질이 프로그램에 대한 대화의 품질보다 나올 수 없다는 점을 지속적으로 강조합니다.

3단계: Captains Table을 활용해 하이브리드 클라우드를 정복하는 데 따른 일차적인 문제 해결.

Captains Table이 제대로 작동하기 시작하면, 상당한 투자수익률(ROI)을 확보할 때가 된 것입니다. 효과적인 Captains Table이 제공하는 확실한 보상 중 하나는 바로 해당 프로그램이 본 문서에서 다룬 하이브리드 클라우드 정복 관련 각각의 문제를 해결하는 데 도움을 줄 수 있다는 것입니다. 정복과 관련한 이러한 문제들을 돌이켜 보면, 각각의 문제는 확실히 전체 파트너 에코시스템과 교차합니다. 또한 각 파트너를 참여시키는 최고의 방법은 각 파트너 계약만으로는 미처 다뤄지지 않을 회색 영역의 작업을 요구하는 것입니다. 따라서 각 문제는 Captains Table이 큰 마찰을 일으킬만한 사안을 해결하는 데 집중할 수 있도록 해줍니다. 여기에 개방 협업 방식의 Garage 모델이 매우 효과적일 수 있습니다. 일례로,

- 아키텍처 문제인 경우, 하이브리드 클라우드 플랫폼 아키텍처 내에서 각 파트너가 담당하는 역할을 정의하고, 단일 통합 플랫폼을 설계함에 따라 필연적으로 발생하는 파트너 중첩 및 종속성 문제에 주의를 기울입니다.
- 인력 및 운영 문제인 경우, 플랫폼으로 통합한 기술 및 사례를 직원들에게 교육하는 데 각 파트너가 담당하는 역할을 정의합니다. 각 파트너는 사용자 지원 서비스를 보유하고 있지만, 어떻게 프로그램 맞춤형 통합 방식으로 이를 활용할 수 있을까요? 각 파트너는 어느 정도 수준의 코칭 및 현장 지원을 제공해야 하나요?
- Captains Table은 하이브리드 클라우드 운영 모델을 설계하고 구현하는 일상 업무에 관여할 수 없지만, 운영 모델이 진화함에 따라 하나 이상의 파트너가 제공하는 서비스상 큰 변화에 직면하게 되는 경우에는 본격 관여해야 합니다.

- 보안 문제인 경우, 혁신적인 보안 프로그램은 팀 스포츠처럼 관리해야 하며, Captains Table이 이를 실현하는 강력한 방법이 될 수 있다는 것이 그동안 IBM이 적극 주장해온 바입니다. 하이브리드 클라우드 보안 태세를 조화시키고 보안 우선 사고방식을 도입하는 것은 파트너 에코시스템의 모든 구성원 간 중대한 기브앤테이크식 작업을 필요로 하며, 테이블이 주의를 기울여야 하는 문제를 야기할 수 있습니다.
- 끝으로, 재무 문제인 경우 FinOps 기능을 구축하고 발전시키려는 프로그램의 노력이 Captains Table의 우려 대상과 직접적으로 맞물려야 합니다. 단일 버전의 정확한 재무 정보를 포착함으로써, FinOps 데이터는 각 비용 단위에서 최고의 가치를 얻는 FinOps 원칙을 적용한 비용 최적화에 관한 건설적인 대화에 파트너를 참여시키는 방법을 캡틴에게 제공합니다.

70%가 넘는 연평균 성장률(CAGR)과 함께 급성장 중인 데이터 수요에 직면한 인도 최대 통합 통신사 중 하나인 Airtel은 현대적인 하이브리드 클라우드 아키텍처를 도입해 보다 높은 응답성을 갖춘 가속화된 대규모 네트워크를 고객에게 제공합니다. Airtel의 오픈 하이브리드 클라우드 플랫폼은 게이밍, 원격 미디어 프로덕션 및 기타 엔터프라이즈 서비스를 포함한 서드파티 서비스를 온보딩해 새로운 수익원을 활성화했습니다. Airtel은 서비스의 시장 출시 시간을 개선하고 운영 비용과 자본 비용을 감축하고 있습니다. 네트워크 클라우드는 B2B 및 B2C 애플리케이션 개발자를 포함한 에코시스템 파트너들이 신규 예지 제품을 포함한 부가가치 서비스를 생성할 수 있도록 포지셔닝합니다.²⁵

정복 시작하기.



모든 준비를 마쳤으니, 이제

정복 시작하기

본 문서는 하이브리드 클라우드가 비즈니스 혁신을 위한 강력한 전략임을 입증합니다. 도입부에 강조한 바와 같이, 하이브리드 클라우드로 가치를 실현하는 여정은 매우 낙관적인 전망을 보입니다. 하이브리드 클라우드의 근시적 혜택을 넘어 AI, IoT, 에지 컴퓨팅, 블록체인, 양자 컴퓨팅과 같은 ‘기하급수적인’ 비즈니스 기술로 새로운 가치를 창출하려면, 먼저 하이브리드 클라우드 정복이 필수 전제 조건입니다. 아무리 최신 기술 열리어답터라 할지라도, 하이브리드 클라우드를 올바르게 활용하는 과정을 건너뛸 수는 없습니다.

따라서, 하이브리드 클라우드를 정복하는 여정 바로 직전에 멈춰 서서 심층적인 가치 소스에 도달하지 못하고 있는 기업들의 모습을 보면 이런 질문을 하게 됩니다. “해당 프로그램 진행을 저해하는 요인은 과연 무엇일까요?” 지금까지 논의한 5가지 문제는 아주 세세히 완벽하진 않더라도 현장에서 목격할 수 있는 가장 공통적인 장애물과 이를 ‘바로잡아’ 확실한 승기를 잡을 수 있는 방법을 포함합니다.

이제 정복을 향한 여정에 있는 모든 기업, 특히 하이브리드 클라우드가 제공하는 가치를 포착하는 두 번째 또는 세 번째 단계에 위치한 기업을 위한 콜투액션과 함께 내용을 마무리하고자 합니다. 5가지 문제를 고려하고, 이를 해결하기 위해 현행 과정에 변화를 감수하세요. 하이브리드 클라우드 기능을 구축하기 위한 로드맵과 소프트웨어 중심 환경에서 비즈니스 성과를 향상하기 위한 로드맵 사이에서 초기 균형을 이루면, 해당 스위트스팟에 계속 머물면서 가치를 지속적으로 제공해야 합니다. 가능한 것으로 입증된 수준 이하의 성과에 안주해서는 안 됩니다.

실제 IBM Institute for Business Value 연구의 추산에 따르면, 하이브리드 클라우드의 투자 가치는 다른 혁신 요소와 결합 시 평균적으로 최대 13배 증가합니다. 이 가치는 일부 산업에서 무려 20배까지 증가합니다.²⁶

참고 문헌 및 출처

- 1 Foster, Mark, John Granger. "The Virtual Enterprise Blueprint." IBM Institute for Business Value. 2022년 1월. <http://ibm.co/virtual-enterprise>
- 2 Hurwitz, Judith and Daniel Kirsch. "Outperforming Businesses: Realize 2.5-x value with a hybrid cloud platform approach." Hurwitz & Associates. 2020년. <https://www.ibm.com/downloads/cas/LVGDJE9N>
- 3 Boville, Howard, Hillery Hunter, and Richard Warrick. "Cloud's next leap." 2021년 10월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/cloud-transformation>
- 4 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, and Jacob Dencik. "Unlock the business value of hybrid cloud: How the Virtual Enterprise drives revenue growth and innovation." IBM Institute for Business Value. 2021년 7월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hybrid-cloud-business-value>
- 5 Boville, Howard, Hillery Hunter, and Richard Warrick. "Cloud's next leap." 2021년 10월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/cloud-transformation>
- 6 위와 같은 출처.
- 7 Comfort, Jim, Blaine Dolph, Steve Robinson, Lynn Kesterson-Townes, and Anthony Marshall. "The hybrid cloud platform advantage." IBM Institute for Business Value. 2020년 6월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hybrid-cloud-platform>
- 8 Boville, Howard, Hillery Hunter, and Richard Warrick. "Cloud's next leap." 2021년 10월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/cloud-transformation>
- 9 Lumen Technologies. IBM 사례 연구.
- 10 IBM Institute for Business Value 미출판 데이터.
- 11 위와 같은 출처.
- 12 위와 같은 출처.
- 13 Comfort, Jim, Blaine Dolph, Steve Robinson, Lynn Kesterson-Townes, and Anthony Marshall. "The hybrid cloud platform advantage." IBM Institute for Business Value. 2020년 6월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hybrid-cloud-platform>
- 14 Orange France. IBM 사례 연구.
- 15 IBM Institute for Business Value 미출판 데이터. 2021년 4분기.

- 16 Boville, Howard, Hillery Hunter, and Richard Warrick. "Cloud's next leap." 2021년 10월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/cloud-transformation>
- 17 IBM 내부 사례 연구 기반.
- 18 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, and Jacob Dencik. "Unlock the business value of hybrid cloud: How the Virtual Enterprise drives revenue growth and innovation." IBM Institute for Business Value. 2021년 7월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hybrid-cloud-business-value>
- 19 위와 같은 출처.
- 20 Comfort, Jim, Blaine Dolph, Steve Robinson, Lynn Kesterson-Townes, and Anthony Marshall. "The hybrid cloud platform advantage." IBM Institute for Business Value. 2020년 6월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hybrid-cloud-platform>
- 21 TSB Bank. IBM 사례 연구.
- 22 Comfort, Jim, Blaine Dolph, Steve Robinson, Lynn Kesterson-Townes, and Anthony Marshall. "The hybrid cloud platform advantage." IBM Institute for Business Value. 2020년 6월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hybrid-cloud-platform>
- 23 Chillingworth, Mark. "BP CIO oils outsourcing future." CIO. 2013년 6월 4일. <https://www.cio.com/article/200265/bp-cio-oils-outsourcing-future.html>
- 24 참가자들이 전부 모여 1차 조직의 캡틴과 만나는 고전적인 '캡틴 테이블'과는 달리, 모든 주요 비즈니스, 플랫폼, 기술, 공급업체 캡틴들이 모여 동등한 조건으로 함께 협업을 도모해야 함.
- 25 Bharti Airtel. IBM 사례 연구.
- 26 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, and Jacob Dencik. "Unlock the business value of hybrid cloud: How the Virtual Enterprise drives revenue growth and innovation." IBM Institute for Business Value. 2021년 7월. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hybrid-cloud-business-value>

소개: 저자

John Granger

수석 부사장
IBM Consulting
linkedin.com/in/grangerjohn
john.granger@ibm.com

John은 IBM의 주요 성장 엔진인 IBM Consulting의 전략 부문 선임 아키텍트입니다. IBM의 하이브리드 클라우드 및 AI 전략과 긴밀하게 연계된 IBM Consulting은 주요 클라우드 서비스 제공업체, 독립적인 소프트웨어 제공업체, Red Hat OpenShift를 포함한 IBM Technology와 더불어 숙련된 인재 채용 및 육성, 표적 인수, 시장 선도적인 제품, 심층적이고 전략적인 파트너십을 통해 전략을 수행하고 있습니다.

Shai Joshi

성장 플랫폼 리더 겸 매니징 파트너
글로벌 하이브리드 클라우드 서비스 부문
IBM Consulting
linkedin.com/in/shaijoshi
shailesh@us.ibm.com

Shai는 글로벌 자문, 마이그레이션, 현대화, 빌드, 관리, 보안 서비스, 전체 성장 플랫폼을 위한 클라우드 플랫폼을 맡고 있습니다. 또한, 대규모 거래 및 계열사를 담당합니다. Shai는 이러한 역량을 바탕으로 전 세계 80,000명 이상의 전문 종사자를 포함해 전략, 제품, 인력, 스킬 혁신, 영업, 실행을 포함한 비즈니스의 모든 측면을 담당합니다.

Thais Lima de Marca

매니징 파트너
하이브리드 클라우드 관리 부문
IBM Consulting
linkedin.com/in/thais-marca-88b45a2
tmarca@br.ibm.com

Thais는 전 세계 IBM Consulting의 총매출 중 45%가량을 책임지고 있습니다. 고객이 클라우드로 전환할 수 있도록 지원하는 것은 물론 고객의 TCO 및 시장 출시 시간을 개선하는 데 집중합니다. Thais는 IBM Global 가속화 팀 및 산업 아카데미 회원입니다. 최근 승진 이전에는 IBM Consulting의 Latin America 담당 총괄을 역임하며, 주로 고객이 디지털 솔루션을 활용해 비즈니스를 혁신하는 과정을 지원해 왔습니다.

Varun Bijlani

글로벌 매니징 파트너
하이브리드 클라우드 혁신 부문
IBM Consulting
linkedin.com/in/varunbijlani
varun.bijlani@uk.ibm.com

Varun은 IBM의 글로벌 하이브리드 클라우드 혁신 서비스 부문을 이끌며 고객사가 클라우드 전략과 아키텍처를 설계하고 마이그레이션, 현대화, 새로운 클라우드 네이티브 기능을 통해 이를 실행할 수 있도록 지원하고 있습니다. 26년 이상의 경력을 보유한 베테랑으로, 도메인 지식과 글로벌 프로그램 관리에 대한 전문 지식을 컨설팅과 업계 내 전략 및 운영 리더십과 함께 발휘합니다.

Shue-Jane Thompson, D.M.

선임 파트너, 보안 전략 & 성장 부문
저명한 업계 리더
IBM Consulting
linkedin.com/in/shuejane
shuejane@us.ibm.com

Shue-Jane 박사는 전 세계 170여 개국 전반의 고객을 위해 사이버보안 솔루션의 혁신, 통합, 서비스 영업, 제공을 관리 감독합니다. 수많은 대규모 IT, 사이버, 클라우드, 미션 오퍼레이션 프로그램의 수주 및 관리를 비롯해 학계, 업계, 정부, 국제 기술, 비즈니스 관리 환경을 통틀어 30년 이상의 경력을 보유하고 있습니다.

더 자세한 정보

본 연구 또는 IBM Institute for Business Value(IBM)에 대해 자세히 알아보려면 다음 연락처로 문의하세요. iibv@us.ibm.com Twitter에서 @IBMIBV를 팔로우하세요. 또한 전체 연구 카탈로그를 확인하거나, 월간 뉴스레터를 구독하시려면 다음을 방문하세요. ibm.com/ibv

리서치 인사이트 소개

IBM Institute for Business Value는 IBM Consulting 소속 기관으로, 공공 및 민간 분야의 주요 쟁점에 대해 사실에 기반한 전략적 인사이트를 개발하여 기업의 최고 경영진에게 제공하고 있습니다.

© Copyright IBM Corporation 2022
(07326) 서울특별시 영등포구 국제금융로 10
서울국제금융센터(3IFC)

미국에서 제작
2022년 5월

IBM, IBM 로고, ibm.com은 전 세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 다른 회사의 상표일 수 있습니다. 최신 IBM 상표 목록은 다음 “저작권 및 상표 정보” 웹페이지를 참조하십시오. ibm.com/legal/copytrade.shtml

본 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 목적에 대한 적합성, 비침해성 보증/조건을 포함한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증 없이 “있는 그대로” 제공됩니다. 제품 제공 시 계약 조건에 따라 해당 IBM 제품을 보증합니다.

본 보고서는 일반적인 지침을 제공하기 위한 것으로 자세한 연구나 전문적인 판단을 대신할 수 없습니다. IBM은 본 출판물에 의존해 조직이나 개인이 입은 어떠한 손실에 대해서도 책임지지 않습니다.

본 보고서에서 사용한 데이터는 타사 소스에서 가져온 것일 수 있으며, IBM은 해당 데이터를 독립적으로 확인하거나, 검증하거나, 감사하지 않습니다. 해당 데이터를 사용한 결과는 “있는 그대로” 제공하며, IBM은 명시적이든 묵시적이든 이를 진술하거나 보증하지 않습니다.

본 문서는 바이오 기반 잉크와 FSC(Forest Stewardship Council) 관리 연속성 인증을 받은 프린터를 사용해 무염소 재활용 용지에 인쇄하였습니다. 본 종이와 인쇄물을 제조하는 데 사용한 에너지는 재생 가능한 녹색 에너지를 통해 조달하였습니다. 재활용하시기 바랍니다.





IBM.