

NUTANIX™



금융 서비스와 디지털 트랜스포메이션:

디지털 엔터프라이즈 설계

금융 서비스 분야의
디지털 엔터프라이즈 과제 정의

05

06

“클라우드 전용”
핀테크 기업의 영향

디지털 시대로의 전환:
애자일 엔터프라이즈 인프라 설계

07

08

비즈니스 및 기술 우선순위에 맞는 디지털 엔터프라이즈
아키텍처 설계
a. 기술 운영
b. 비즈니스 인사이트
c. 비즈니스 운영
d. 판매 및 서비스

하이퍼컨버지드 및
하이브리드 클라우드 구현

10

12

“클라우드 같은” 인프라 서비스에 대한 재고

DAAS(DATA-AS-A-SERVICE)에 대한 이해

13

14

애플리케이션 개발 및 DEVOPS 팀이 인프라에서
필요로 하는 것

“배포 서비스”로 인프라 확장하기

16

17

결론: 디지털 엔터프라이즈를 실현하기 위한 여정

개요

점점 더 많은 금융 서비스 기업들이 최신 클라우드 아키텍처와 기술을 기반으로 디지털 엔터프라이즈 인프라를 구축하기로 결정하고 있습니다. 이 문서에서는 이러한 결정에 중요한 고려사항들을 이해하는 데 도움이 되는 프레임워크 예시를 제공합니다. 이 문서에서는 또한 프론트, 미들 및 백 오피스를 현대화하는 데 사용되는 다른 중요한 신기술과 통합하는 방법에 대해서도 다룹니다. 마지막으로, 금융 기관이 멀티 클라우드 관리 기능을 포함하는 하이브리드 클라우드를 구축하는 경우, 단일 퍼블릭 클라우드 플랫폼에 배포하는 경우에 비해 경쟁에서 얻을 수 있는 이점을 설명합니다. 이러한 이점들은 핀테크가 더 넓은 범위의 금융 서비스 경제에 초래할 수 있는 운영 및 시스템상의 리스크에 대해 규제 당국이 민감하게 대응하면 할수록 더욱 분명해질 것입니다.

금융 기관(FI)은 핀테크와 파트너 관계를 맺을 것인지 경쟁할 것인지 결정해야 합니다. 어떤 경우이든 근간이 되는 IT 구조가 출시 기간을 단축하는 데 핵심적인 역할을 합니다. 최종적으로 내부 IT 자금 지원 여부를 결정하는 현업(LoB) 경영진은 경쟁을 위해서는 “클라우드 우선”(즉, 퍼블릭 클라우드) 전략이 있어야 한다고 생각하는 경우가 많습니다. 하지만 이러한 접근 방식에서는 IT 팀이 수동적인 입장에 놓이며 클라우드 플랫폼에 대한 선택권을 가지지 못하고 입증되지 않은 ROI에 의존하게 됩니다.

Vaxowave와 공동으로 작성한 이 문서에서는 하이퍼컨버지드 인프라와 하이브리드 클라우드 컴퓨팅을 통해 데이터센터 내 단일 창구에서 프로비저닝 및 관리하는 핀테크와 유사한 오픈링을 구축하고 배포하고자 할 때 가장 효과적인 엔터프라이즈 디지털 플랫폼을 제공할 수 있는 환경은 어떤 것인지에 대해 설명합니다. 하이브리드 클라우드 접근 방식은 다양한 선택의 기회를 보장하고 운영을 간소화하며 ROI를 최적화하고 규제 준수 요건을 충족하며 리스크를 완화하는 한편, 비즈니스 목표를 달성하는 데 필요한 유연성과 속도를 제공합니다. 적절한 경우 기능 설명을 위해 Nutanix 제품 및 솔루션을 예로 듭니다.

용어

- **금융 기관(Financial Institution, FI)**이란 बैं킹, 자본 시장, 보험 부문의 규제 대상 금융 회사 또는 시장 참여자를 가리킵니다.
- **디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation, DX)**은 변화하는 비즈니스 및 시장 요구 사항을 충족하도록 기술을 사용하여 프로세스, 문화, 고객 경험을 수정하거나 창출하는 프로세스입니다.
- **핀테크(FinTech)**는 개별 기업들이 기술을 활용하여 금융 상품 및 서비스 제공을 재해석하고 자동화하는 것을 가리킵니다.
- **디지털 엔터프라이즈 아키텍처(Digital Enterprise Architecture, DEA)**는 상품, 서비스, 현업 또는 엔터프라이즈를 "디지털화"하는 데 필요한 기능적 요구 사항과 해당 기능을 실현할 기술적 토대 사이의 관계를 가리키는 포괄적인 용어입니다.
- **"프라이빗 클라우드(private cloud)"**는 이 보고서에서 조직의 IT 팀이 관리하는, 자동화되고 고도로 가상화된 IT 인프라 설비를 가리킵니다.
- **"퍼블릭 클라우드(public cloud)"**는 서드파티 제공업체가 관리하는 IaaS(infrastructure-as-a service) 오픈링을 이용하는 것을 나타냅니다.
- **"하이브리드 클라우드(hybrid cloud)"**는 하나 이상의 프라이빗 클라우드와 하나 이상의 퍼블릭 클라우드 서비스를 결합하여 사용하는 것으로, 두 클라우드 환경이 어느 정도 통합되어 있는 경우를 가리킵니다.
- **"멀티 클라우드(multicloud)"**는 이 보고서에서 둘 이상의 퍼블릭 클라우드 서비스를 이용하는 것을 뜻합니다.

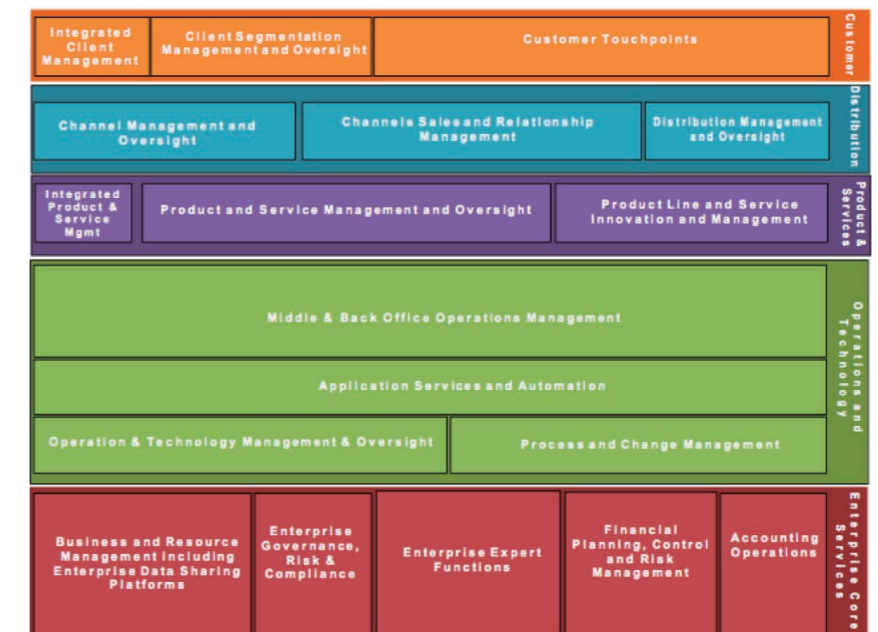
금융 서비스 분야의 디지털 엔터프라이즈 과제 정의

은행, 증권 및 보험 부문의 금융 기관(FI)이 시장에서 우위를 유지하기 위해서는 전례 없는 경쟁으로 인해 이들 기관이 디지털 트랜스포메이션(DX)에 대한 요구에 부응할 수 밖에 없도록 만들고 있는, 급변하는 환경에 대응해야 합니다.

금융 업계 리더 사이에는 DX로 인해 기술 인프라가 한계 효율의 동인에서 파괴적 혁신, 변화 및 성장을 가능하게 하는 요인으로 바뀌고 있다는 인식이 널리 퍼져 있습니다. 일반적으로 보수적이며 변화에 저항하는 특징이 있는 것으로 규정되는 FI는, 신생 금융 기술 기업(핀테크)의 도전에 직면하고 있습니다. 핀테크 기업들은 FI의 영역에서 함께 경쟁하며 FI에게 고객을 잃게 될 것이라는 위기감을 주고 있습니다. 이러한 신생 핀테크 기업은 클라우드 네이티브 개발 및 인프라를 통해 전례 없이 뛰어난 민첩성과 속도를 실현하면서도 기존 금융 기업의 높은 규제와 리스크 관리, 비용 오버헤드 부담은 가지고 있지 않습니다. 이러한 추세에 대한 대응으로, 금융 비즈니스 및 기술 리더들은 여전히 지나치게 복잡한 모놀리식 레거시 인프라를 운영함과 동시에, 프라이빗 및 하이브리드 클라우드 인프라도 구현하는 등 예산과 리소스를 DX 이니셔티브에 맞게 빠르게 전환하고 있습니다. 이러한 접근 방식은 지속 가능하지 않습니다. 이러한 접근 방식을 따르자면, 어떤 금융 기관은 핀테크 기업을 인수하고 그들과 파트너 관계를 맺어야 하며, 또 어떤 금융 기관은 피어 그룹 내에서 합병 규모를 따져야 하기 때문입니다.

금융 기관들이 경쟁력을 갖추려면 기존의 3-티어 데이터센터 인프라와 사일로화된 비즈니스 애플리케이션을, 용도에 맞게 하이브리드 인프라를 지원할 수 있는 애자일 디지털 엔터프라이즈 아키텍처로 전환해야 합니다. "컨테이너화" 아키텍처를 적용하여 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 간에 이동하는 기능은 DX 시대의 경쟁력이 되고 있습니다. 또 다른 중요한 성공 요인은 디지털 엔터프라이즈 아키텍처를 위한 간소화된 운영 및 관리입니다. 이러한 간소화를 통해 최첨단 고객 경험을 창출하는 데 리소스를 집중할 수 있습니다.

엔터프라이즈 인프라 문제를 해결하려면 먼저 아래에 설명된 것처럼 단일 금융 디지털 상품 또는 서비스를 시장에 제공하는 데 필요한 기능적 비즈니스 구성요소와 이해 관계자 그리고 해당 기능이 상호 운용되는 방식을 이해하는 것이 중요합니다.



변화에 대한 요구:

“클라우드 전용” 핀테크의 등장

금융 기관들은 디지털 기술과 새로운 작업 방식을 통해 고객 경험 개선을 위한 대규모 전환 프로그램들을 지속적으로 추진해 왔습니다. 하지만 금융 기관과 핀테크 기업 사이의 격차는 계속 벌어지고 있습니다. 핀테크 기업은 금융 기관으로서 필요한 요건을 모두 갖추거나 규제를 받지도 않으면서 별도의 금융 서비스를 제공함으로써 시장에 혼란을 야기해 왔습니다.

핀테크 비즈니스 모델의 특징적인 요소는 다음과 같습니다.

- 단순성
- 투명성
- 고객 유치 용이
- 용이한 배포 및 상업성
- 소요되는 비용의 단계적 절감
- 민첩성
- 혁신적인 데이터 사용
- 리스크 및 규제 이해 관계자 관리

핀테크 기업의 경우, 기술 인프라가 일반적으로 퍼블릭 클라우드 전용이기 때문에 금융 기관의 기반이 되는 레거시 시스템보다 더 민첩하며 운영 비용이 저렴한 이점이 있습니다. 이러한 이점이 있기는 하지만, 기술은 급격한 변화의 요소가 아니라 디지털 기술을 배포하는 방식 그 자체에 있습니다. 하이퍼컨버전스가 데이터센터에 제공하는 유연성과 단순성을 고려할 때 하이브리드 클라우드 기능은 시장에서 핀테크와 대등하게 경쟁할 수 있도록 해줍니다. 퍼블릭 클라우드 서비스와 마찬가지로 하이퍼컨버전스 인프라 솔루션을 사용하는 경우 기술 팀은 소규모로 시작한 후 점진적으로 규모를 확장하여 정확히 애플리케이션이 요구하는 만큼의 리소스를 제공할 수 있습니다.

뿐만 아니라, 하이퍼컨버전스 인프라를 사용하면 레거시 및 하이브리드 클라우드를 서로 인접하여 운영할 수 있습니다. 즉, 퍼블릭 클라우드의 모든 이점을 활용하는 동시에 핀테크 기업은 이용할 수 없는 기능에도 액세스할 수 있습니다.

디지털 시대로 전환하는 금융 기관:

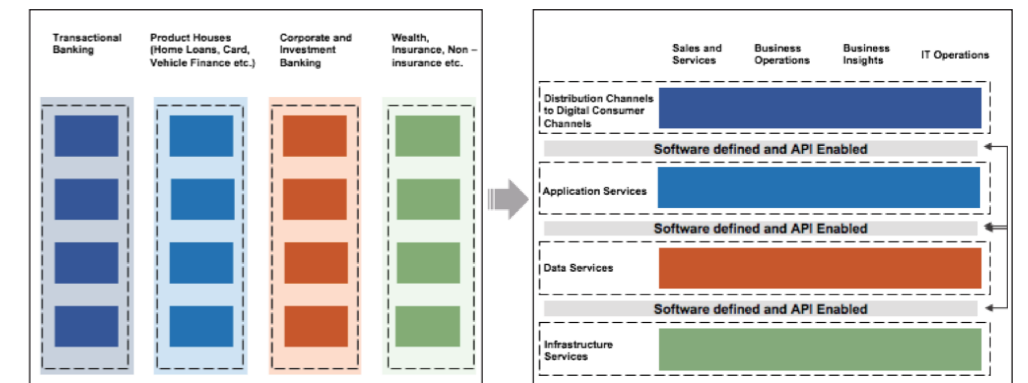
애자일 디지털 엔터프라이즈 아키텍처를 통한 전환

금융 기관은 전통적으로 상품 유형 또는 사업부 유형에 비즈니스 모델을 맞춰 왔습니다. 인프라와 기술은 일반적으로 사일로화되어 있고 서로 독립적이어서 고객에게 공통된 디지털 경험을 제공하기가 어려우며 비용도 크게 증가시킵니다. 기업 전반을 인프라, 데이터, 애플리케이션 및 배포 서비스로 재설계하면 고객에게 통합된 디지털 경험을 제공하기가 쉽습니다.

이제 모놀리식 애플리케이션을 사용하는 사일로화된 사업부에서 최고의 하이브리드 클라우드 인프라를 사용하는 DEA(디지털 엔터프라이즈 아키텍처)로 전환하는 것은 비즈니스의 필수 과제가 되었습니다. 금융 기관들이 변화하는 고객의 기대에 지속적으로 부응할 수 있는 옴니채널 경험을 제공하는 것을 목표로 함에 따라, 비즈니스 기능과 디지털 기술 서비스가 교차되는 지점이 점점 더 증가하고 있습니다.

이러한 교차점은 아래 그림에 나와 있습니다. 아래 그림은 비즈니스 기능에 대한 서비스로 애플리케이션 기능을 제공하는 공통 프레임워크와 프로세스로 구성된 DEA를 보여 줍니다.

그림 1. 사일로화된 사업부 인프라에서 디지털 엔터프라이즈 아키텍처로 전환



이러한 접근 방식에는 다음과 같은 여러 이점이 있습니다.

- 지속적으로 진화하는 산업의 변화하는 시장 상황에 빠르고 효율적으로 적응할 수 있습니다.
- 부하, 증가율, 불균일한 용량 수요에 대한 정확한 예측에 크게 의존하지 않아도 됩니다.
- 공통 표준의 IT 유지보수 비용을 절감하여 인프라 서비스 성능을 높입니다.
- 널리 인정된 표준으로 인해 기술 시스템 간의 효율성과 상호 운용성이 향상됩니다.

궁극적인 목표는 모든 애플리케이션에서 액세스 가능한 정형 및 비정형 데이터를 수용하는 하이브리드 인프라를 통해 상품 전체에서 옴니채널 경험을 고객에게 제공하는 것입니다. 이러한 접근성을 기반으로 앱은 동일한 콘텐츠를 소비하고 디지털 소비자 디바이스에 콘텐츠를 배포할 수 있습니다.

비즈니스 및 기술 우선순위에 맞는 디지털 엔터프라이즈 아키텍처 생성

DEA(디지털 엔터프라이즈 아키텍처)에 대한 합의는 비즈니스와 기술의 결합에 있어서 꼭 필요한 것으로, 속도와 민첩성을 끌어올리기 위한 인프라와 프로세스 간 협업의 방향 설정과 관련이 있습니다. 이를 위해서는 비즈니스 리더와 기술 리더 모두가 인프라를 보는 방식, 그리고 인프라가 판매 및 서비스, 비즈니스 운영, 비즈니스 인사이트, 기술 운영 전반에서 비즈니스 기능을 지원하는 방식을 재고해야 합니다.

DEA의 개념을 수용하면 비즈니스 파트와 IT 파트가 협력하여 디지털 애플리케이션 구축 및 배포 방식을 재구성하게 되므로 새로운 차원의 프로세스 유연성과 인사이트, 배포 속도를 얻을 수 있으며 기술 비용도 절감할 수 있습니다.

다음 그림과 같이 비즈니스 지형도를 작성하는 것부터 시작합니다. 이 지형도는 기술과 상관없이, Nutanix Enterprise Cloud와 같은 하이브리드 클라우드 플랫폼에서 기업 전체, 현업 및 기능 요구 사항을 동시에 해결하여 속도를 높이고 경쟁력을 확보하는 방법을 보여 줍니다.

그림 2. 간소화된 비즈니스 아키텍처



지난 수십 년간 데이터센터 인프라가 크게 발전하기는 했으나 여전히 많은 FI가 노후화 및 사일로화되고 호환되지 않는 레거시 인프라 시스템 때문에 어려움을 겪고 있습니다. 이러한 상황으로 인해 “클라우드 우선” 전략은 퍼블릭 클라우드를 기본적으로 구축하도록 했었습니다. 하지만 이제는 Nutanix 엔터프라이즈 클라우드와 같은 하이브리드 클라우드 플랫폼을 통해 금융 서비스처럼 엄격한 규제가 적용되는 산업에서 기능 격차를 해소하고 있습니다. 쉽게 설명하기 위해 간단히 “Nutanix” 또는 “Nutanix 솔루션”이라고 부르는 이러한 솔루션은 하이퍼컨버지드 인프라를 기반으로 하며 레거시 데이터센터에서 공통적으로 발생하는 운영상의 문제를 없애줍니다. 여기에 해당하는 문제로는 예측 불가능한 용량, 스토리지 관리의 복잡성, 비용이 많이 드는 기술 변경 관리 등이 있습니다. 디지털 엔터프라이즈 아키텍처를 지원하는 Nutanix 솔루션의 기타 주요 기능은 다음과 같습니다.

기술 운영

Nutanix 솔루션이 운영을 간소화하므로 다수의 IT 팀과 기술 전문가들이 서버, 스토리지, 네트워킹 및 가상화 관리 작업을 수행할 필요성이 줄어듭니다. 소비자 눈높이에 맞춘 Nutanix 관리 사용자 인터페이스는 클릭 한 번으로 인프라 관리, 운영 인사이트, 계획 및 성능 모니터링을 수행할 수 있습니다.

Nutanix 엔터프라이즈 클라우드를 사용하면 별도의 팀이 인프라 기술 운영을 관리할 필요가 없습니다. 쉽게 사용할 수 있으므로 한 명의 관리자가 시스템 다운타임 없이 유지보수, 백업, 패치 적용, 업그레이드를 모두 수행할 수 있습니다. 인프라 비용 및 리소스 요구 사항이 감소하므로 FI 조직은 우선순위가 높은 다른 영역으로 직원을 재배치하여 전반적인 생산성을 높일 수 있습니다.

또한, 클릭 한 번으로 인프라를 선형적으로 확장할 수 있으므로 컴퓨팅 요구에 대해 걱정할 필요 없이 언제든지 공급이 수요를 충족할 수 있어 출시 속도가 단축됩니다. Nutanix 솔루션을 사용하면 기존 3-티어 인프라보다 인프라 비용을 크게 절약할 수 있을 뿐만 아니라 비즈니스 생산성을 높일 실질적인 기회를 얻게 되므로 훨씬 더 큰 가치를 실현할 수 있습니다.

비즈니스 인사이트

금융 서비스 업계는 데이터 트랜잭션을 자동으로 즉시 처리하는 실시간 경제로 전환되고 있습니다. 핀테크 기업들은 애자일 개발 방식을 구현하고 API 지원 플랫폼을 통해 비즈니스 및 고객 인사이트 수익화를 기반으로 하는 비즈니스 모델을 구축했습니다. 금융 기관들 또한 이제는 은행이 아닌 곳에서 고객의 기대치를 설정한다는 점을 인식하고 있습니다. 고객은 이제 기존의 업무 시간뿐만 아니라 하루 24시간 서비스를 이용할 수 있기를 기대합니다. 이렇게 변화하는 기대치를 충족하기 위해 FI는 고객의 니즈와 기호에 정확하게 맞는 인텔리전스를 제공하도록 백엔드 데이터베이스 및 분석 엔진을 재정비해야 합니다. 이 업계의 이와 같은 많은 과제를 해결하는데 핵심이 되는 것은 빅데이터의 활용입니다. 금융 기관은 사용 가능한 데이터 자산을 분석하고 활용하여 경쟁력을 확보할 인텔리전스를 얻는데 도움이 되는 솔루션을 구축해야 합니다.

금융 기관은 Nutanix 솔루션을 사용하여 변화하는 비즈니스 및 고객 요구에 대처하고, 더욱 엄격해진 규정을 준수하며, 새로운 리스크를 완화할 수 있습니다.

비즈니스 운영

금융 기관의 핵심은 비즈니스 운영에 있습니다. Nutanix의 웹 스케일 아키텍처 및 안정성은 금융 기관이 필요로 하는 안전하고 신뢰할 수 있는 플랫폼을 제공합니다. 이러한 안정적인 토대와 운영 효율성을 바탕으로 IT 팀은 혁신 및 전환과 같은 더 높은 가치를 지닌 작업을 지원할 수 있습니다.

어떤 FI도 시장 초점, 세분화 또는 기술이 동일하지 않습니다. 이렇게 서로 다르지만 모든 FI 애플리케이션에는 스토리지, 데이터베이스 트랜잭션, 분석과 같은 백엔드 운영 기능이 있으며, 이러한 기능은 확장 가능하고 유연해야 합니다.

판매 및 서비스

비즈니스 전반에 걸쳐 디지털 기술을 구현한 금융 기관은 대부분 수익원이 강화된 것을 확인할 수 있었고 시장 점유율을 확보하여 유지해왔습니다. 과거에는 포춘지 선정 500대 기업이 10억 달러 수준의 가치가 있는 것으로 평가받는 데 걸리는 시간이 평균 20년이었습니다. 디지털 기술을 성공적으로 활용하고 있는 오늘날의 스타트업은 10억 달러의 가치가 있다고 평가받기까지 걸리는 시간이 훨씬 단축되었습니다.

Google은 8년, Uber, Snapchat, Facebook 같은 기업은 4년 이하의 시간이 걸렸습니다.

FI가 물리적 배포에 좌우되는 시절은 빠르게 끝나가고 있습니다. 간소화된 배포, 높은 수준의 자동화, 셀프 서비스 채널은 관리 부담 감소로 이어지는 경우가 많습니다. 스마트폰, 웨어러블 디바이스, 소셜 미디어, 태블릿 및 ATM과 같은 디지털 기술은 FI가 고객과의 관계를 이해하고 강화할 수 있는 효과적인 방법을 제공합니다.

Nutanix 솔루션을 사용하면 FI가 탄력성과 확장성, 뛰어난 성능, 빠른 출시, 그리고 새로운 비즈니스 모델을 위한 더 많은 기회를 활용하여 변화하는 비즈니스 및 고객 요구에 대처할 수 있습니다.

디지털 엔터프라이즈 여정을 지원하는 하이브리드 클라우드

인프라 선택은 금융 기관의 경쟁력에 직접적인 영향을 줍니다.

기술 리더는 운영 및 유지보수를 위해 전문화된 기술을 보유한 별도의 팀이 있어야 하는 복잡한 인프라 아키텍처에서 벗어나야 합니다. 기업이 변화하는 비즈니스 니즈를 충족하기에 충분한 민첩성을 갖추려면 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 환경 모두에서 대부분의 하드웨어 관련 관리 작업을 자동화하는 소프트웨어 정의 인프라를 구축해야 합니다.

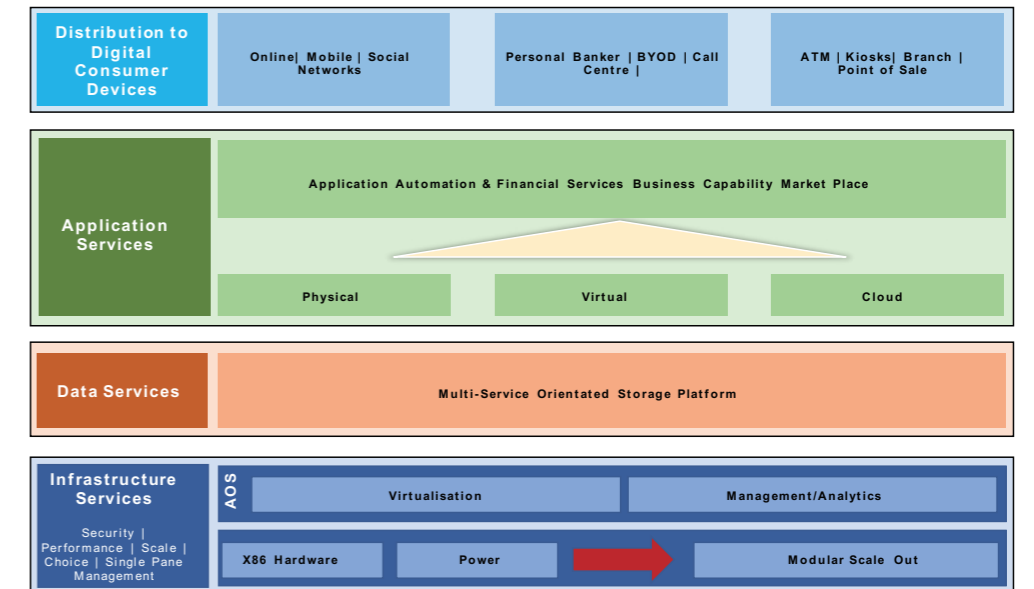
Nutanix 솔루션은 인프라의 각 영역을 재설계하지만 출시된 대부분의 기술과 달리 "전면적 교체" 접근 방식이 필요하지 않습니다. 기술 리더는 가장 우선적으로 필요한 인프라 영역에 초점을 맞춰 점진적으로 변화에 접근할 수 있습니다. 아키텍처를 간소화하는 궁극적인 목적은 온프레미스, 퍼블릭, 프라이빗 등 여러 클라우드를 지원하며 관리 및 변경하기가 쉬운 엔터프라이즈 인프라 플랫폼을 생성하는 것입니다.

Nutanix 하이브리드 클라우드의 민첩성, 효율성 및 자동화를 활용하면 퍼블릭 클라우드와 연결된 3-티어 모델보다 TCO가 더 크게 절감됩니다. 비용이 제한되어 있는 환경에서 또 하나의 중요한 이점이 될 수 있습니다.

Nutanix 엔터프라이즈 클라우드는 여러 다양한 유형의 FI에 아키텍처 모델을 제공하는 풀 스택 솔루션으로, 각 금융 기관의 요구 사항에 맞게 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드를 통합, 관리하도록 설계되어 있습니다. 이러한 솔루션은 고도로 가상화된 스케일 아웃 아키텍처를 통해 스토리지, 컴퓨팅, 인프라 관리 및 모니터링 소프트웨어를 제공합니다. 금융 서비스 산업 전반에서 일어나는 빠른 변화와 혁신을 수용하도록 특별히 설계된 Nutanix 솔루션은 레거시 시스템, 디지털 고객 상호 작용 및 새로운 작업 방식 사이의 가교 역할을 할 수 있습니다.

다음 그림은 Nutanix가 기술 및 비즈니스 영역의 완벽한 솔루션들을 활용하여 포괄적인 엔터프라이즈 클라우드 스택을 제공하는 방식을 보여줍니다. Nutanix는 뛰어난 성능으로 인프라 서비스, 데이터 서비스, 애플리케이션 서비스, 디지털 소비자 디바이스에 대한 배포 채널에서 비즈니스 및 기술 운영을 지원합니다.

그림 3. Nutanix 아키텍처: FI를 위한 엔터프라이즈 클라우드 플랫폼의 구성 요소

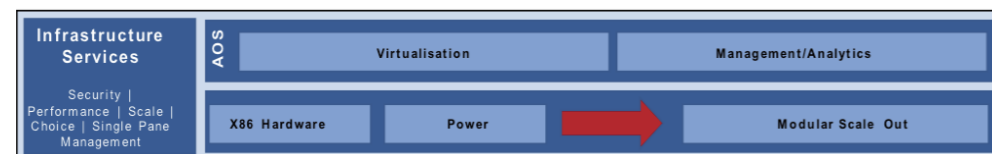


| 인프라 서비스

금융 기관은 여전히 노후화 및 사일로화되고 호환되지 않는 레거시 인프라 시스템 때문에 어려움을 겪고 있습니다. 이러한 시스템은 확장하기가 어려우며, 유지보수 비용이 많이 들고, 관리하는 데 다수의 기술 전문가 팀이 필요한 경우가 많습니다. 조직의 레거시 환경에서 인프라를 프로비저닝하는 경우 기본 플랫폼만 프로비저닝하는 데에도 몇 주에서 몇 개월이 걸릴 수 있습니다. 이러한 플랫폼은 대개 비용이 많이 드는 5년 성장 주기용으로 설계되며 늘 그렇듯 특정 사업부 내에서 또 하나의 사일로를 이루게 될 것입니다. 그런 다음, 이 플랫폼과 가용성, 관리, 운영 및 액세스를 위해 구축된 추가 솔루션에 대해 보안 기능이 설정됩니다.

반면 Nutanix 솔루션의 경우에는 아래 그림과 같이 추상화된 x86 서버 리소스의 탄력적인 풀을 제공하여 기술 관리자가 효과적이며 비용 효율적인 방식으로 미션 크리티컬 애플리케이션을 실행할 수 있도록 지원합니다. Nutanix는 웹 스케일 아키텍처를 사용하여 구축된 소프트웨어 정의 서비스를 바탕으로 금융 기관의 온프레미스 환경에 단 몇 분 만에 프로비저닝할 수 있는 인프라를 제공합니다. 이 순수한 소프트웨어 기술은 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹, 가상화의 모든 핵심 요소와 함께 점진적으로 무한 확장되도록 설계된, 여러 공급업체의 하이퍼컨버지드 인프라를 기반으로 합니다.

그림 4: 하이브리드 인프라 서비스



이 하이브리드 스택에는 FI의 협상 불가능한 요구 사항인 보안이 기본 설계의 일부로 포함되어 있습니다.

또한, 뛰어난 성능과 확장성을 바탕으로 이중화, 재해 복구, 애플리케이션 가용성 및 백업을 지원하여 비즈니스에 심각한 리스크가 되는 다운타임이 최소화되도록 위험 관리 상태를 개선할 수 있습니다. 뛰어난 애플리케이션 가용성은 성숙도와 신뢰도는 높이고 운영 부담은 낮춥니다. 또한, VM 백업, 무중단 업그레이드 및 뛰어난 복원력을 갖추게 되므로 데이터센터 장애를 비롯한 모든 형태의 인프라 장애로부터 보호할 수 있습니다. 스냅샷은 로컬 사이트, 원격 사이트 그리고 전략적 클라우드 제공업체로도 복제할 수 있습니다. 동기식 복제 또한 Metro Availability 기술을 통해 구현 가능합니다.

주식 거래 및 투자와 관련된 금융 기관은 최소한의 레이턴시를 갖춘 매우 빠른 IT 환경을 필요로 합니다. Nutanix는 거래소와 가까이 있어야 하는 마켓 트레이딩 애플리케이션을 비롯하여 레이턴시가 짧은 클러스터와 스케일 아웃 성능이 요구되는 사용 사례에 안정적인 솔루션을 제공합니다.

Nutanix 관리 제어 영역에서는 관리자와 운영자를 위한 전체 가시성 및 분석 기능과 함께 간단한 유지보수, 스마트한 원클릭 운영 기능을 제공합니다. 이러한 기능을 통해 소비자는 Nutanix의 증분식 모듈형 특성을 활용하고 미사용 인프라를 낭비하지 않도록 하여 비용을 절감하고 사용 가능한 컴퓨팅 및 스토리지 활용률을 최적화할 수 있습니다.

Nutanix는 REST API를 통해 모든 서비스를 공개하므로 이러한 API를 통해 최신 분산 엔터프라이즈 시스템을 구축하는 데 빌딩블록 역할을 하는 다른 데이터, 애플리케이션 및 판매 서비스에 액세스할 수 있습니다. 마지막으로, 클러스터에서 사용할 수 있는 컴퓨팅 성능 범위 내에서 간편하게 사용하고 용량을 관리하도록 지원합니다.

| 데이터 플랫폼 서비스

금융 기관은 다양한 유형의 스토리지(모두 독립적으로 관리됨), 미활용 용량 그리고 많은 경우 관리 및 제어하기 어려운 별도의 데이터 패브릭으로 문제를 겪고 있습니다. MongoDB, ELK, Splunk 및 Hadoop과 같은 빅데이터 애플리케이션은 모두 기존 인프라에 대한 확장 문제를 드러내고 있습니다. 또한, 관리자들이 개발자와 테스터가 데이터를 사용할 수 있도록 만드는 데 어려움을 겪고 있어 이를 조정하는 운영 팀의 부담이 가중되고 있습니다.

아래 그림은 Nutanix가 가상화된 서비스 중심 스토리지 플랫폼을 구축하는 방법을 보여 줍니다. 간소화된 관리 영역에서 간편하게 운영하고 SAN을 제거합니다.

그림 5: 데이터 플랫폼 서비스 아키텍처



Splunk, Cloudera, NoSQL, Hadoop 등과 같은 빅데이터 애플리케이션은 기존 인프라가 지닌 성능 및 확장성의 한계를 압박합니다. 데이터베이스 관리자 및 개발자는 테스트 또는 개발을 위해 격리된 데이터베이스 환경이 필요한 경우가 많습니다. 기존 FI에서는 DBA(데이터베이스 관리자)가 이렇게 복잡하고 시간이 많이 걸리는 기능을 제공합니다. Nutanix는 완전하게 작동하는 데이터베이스 복제본을 작성할 뿐만 아니라 기존 복제본도 몇 분 만에 새로 고칠 수 있는 기능을 사용하여 프로세스를 획기적으로 간소화함으로써 개발자가 빠르게 제품을 출시하는 데 요구되는, 클라우드와 같은(cloud-like) 민첩성을 제공합니다.

Nutanix는 온디맨드 방식으로 확장할 수 있는 단일 고밀도 플랫폼인 DBaaS(Database-as-a-Service), Era를 통해 데이터베이스 관리를 더욱 단순화합니다. Splunk 및 Hadoop과 같은 빅데이터 애플리케이션을 단 몇 시간 만에 프로비저닝하고 관리할 수 있으므로 빅데이터 전문가는 데이터에서 인사이트를 얻는 데 시간을 할애할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드는 규정상 데이터를 국외로 보내는 것이 허용되는 경우이건, 온프레미스에 유지해야 하는 경우이건 상관없이 데이터 개인정보 보호에 대한 우려와 데이터 위치에 대한 우려를 해결할 수 있습니다.

| 애플리케이션 서비스

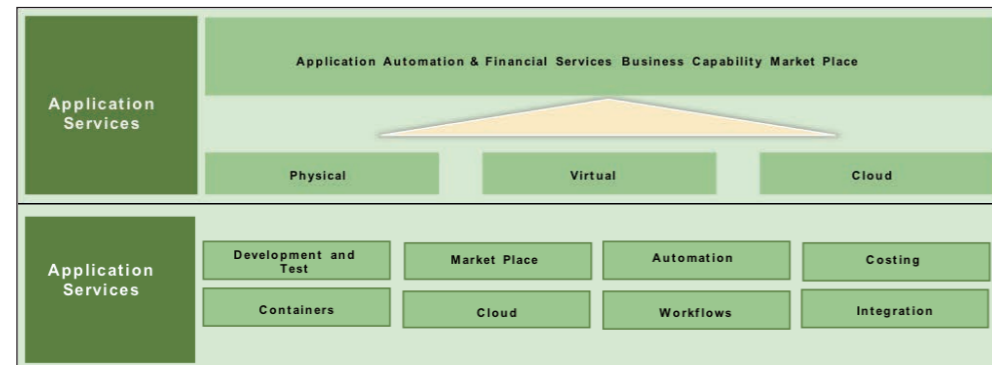
금융 서비스 산업에서도 변화의 속도가 빨라짐에 따라 워터폴 방법론에서 애자일 접근 방식으로의 전환이 필요해졌습니다. 이에 따라 애플리케이션 아키텍처도 DEA를 모방하도록 진화되어야 합니다. DEA는 사일로화된 대형 애플리케이션을 더 관리하기 쉽고 완전히 분리되는 부분으로 분할하는 것입니다. 이렇게 하면 다른 서비스에 영향을 주지 않으면서 개별 DEA를 업데이트하고, 새로 고치고, 교체하고, 롤백할 수 있습니다.

FI 애플리케이션 성능이 아무리 뛰어날지라도 결국에는 스토리지, 데이터베이스 트랜잭션, 분석 등 백엔드 작업에 따라 그 가치가 정해집니다. 클라우드 네이티브가 아닌 애플리케이션도 애플리케이션 현대화를 통해 민첩성을 갖출 수 있습니다. 이렇게 되면 해당 애플리케이션을 래핑하여 사용하기 쉬운 서비스로 공개할 수 있습니다. Nutanix 소프트웨어는 다양한 환경에서 실행되어 IT 운영이 조화를 이루도록 하며 모든 애플리케이션에 원활한 모빌리티를 제공합니다.

아래 그림과 같이 Nutanix에는 비즈니스 운영을 간소화하고 자동화하는 동시에 애플리케이션 소유자와 개발자에게 온디맨드 IT 서비스를 제공할 수 있는 자동화 및 프로비저닝 기능을 갖춘 애플리케이션 서비스 레이어가 있습니다. 더불어, 비즈니스 정책 업데이트 및 관리를 위한 강력한 툴과 비즈니스 애플리케이션 규칙에 대한 가시성도 제공합니다.

이러한 기능을 보완하기 위해 Nutanix는 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 운영을 통합합니다. 따라서, IT 팀은 AWS(Amazon Web Services), GCP(Google Cloud Platform), Microsoft Azure를 비롯한 여러 클라우드와 Nutanix에서 원활하게 애플리케이션을 관리할 수 있습니다.

그림 6: 애플리케이션 서비스 아키텍처



Nutanix 애플리케이션 자동화 툴(Calm)에는 간편하게 시작할 수 있으며 미리 작성된 애플리케이션 블루프린트로 채워져 있는 애플리케이션 마켓플레이스가 포함되어 있습니다. 마켓플레이스는 개발자에게 셀프 서비스 기능을 제공하므로 개발자는 더 이상 인프라 서비스에 액세스하기 위해 다른 팀에 의존하여 시간과 리소스를 낭비할 필요가 없습니다. 또한 애플리케이션 자동화는 더 강력한 거버넌스를 조성하는 동시에 멀티 클라우드 서비스도 지원합니다. 미리 작성된 빌드를 시작하면 VM, 이미지, 액세스, 설정 등 전체 프로세스를 자동화합니다. 마켓플레이스에서 프로비저닝하면 항상 반복 가능한 방식으로 실행되고 오류 및 버전 관리 문제가 발생하지 않으므로 민첩성 이상의 점을 얻을 수 있습니다.

개발자와 인프라 팀은 서로 목적이 다른 경우가 많습니다. 소프트웨어 개발 팀은 가능한 한 빠르게 새로운 코드와 기능을 릴리스해야 하며, 운영 및 인프라 팀은 동일한 인프라에서 안정성과 일관성을 추구합니다. 이러한 긴장 상태에서 개발 팀이 필요한 민첩성을 얻기 위해 클라우드 제공업체를 찾기 시작하면서 DevOps가 등장하게 되었습니다.

마찬가지로 서비스가 지원되는 마켓플레이스에서 DevOps, 궁극적으로는 DevSecOps를 위한 플랫폼을 제공합니다. 고립된 팀에 보안을 강화하면 서비스 제공 속도가 느려집니다. DevSecOps는 소프트웨어 개발 프로세스의 모든 부분에 보안 툴을 포함시키고 DevOps 워크플로우 초기에 핵심 보안 작업을 자동화하려고 합니다.

DevSecOps는 개발, 보안 및 운영 간의 격차를 해소하기 위한 문화와 기술의 조합입니다. 프로세스의 어떤 단계에 있든 Nutanix 하이브리드 클라우드 플랫폼 솔루션은 인프라가 라이프사이클 전체의 모든 레이어에서 필요한 민첩성과 확장성을 제공할 수 있도록 보장합니다. 얻을 수 있는 이점은 간단합니다. 처음부터 보안 오케스트레이션 작업이 많아지면, 다운타임이나 공격으로 이어지는 경우가 많은 관리 오류 및 실수의 가능성이 낮아집니다. 이러한 자동화를 통해 보안 아키텍트가 보안 콘솔을 수동으로 구성해야 하는 경우도 최소화됩니다.

자동화 및 시스템에 대한 고려

Nutanix 솔루션은 관리자와 개발자가 인프라에 직접 액세스하여 쉽게 가상 환경을 관리하고 제어 능력도 유지하도록 지원하는 다양한 툴을 제공합니다. 기본적으로 제공되는 셀프 서비스 포털을 통해 사용자는 리소스에 대한 통제된 액세스 권한과 진정한 클라우드 경험을 얻을 수 있습니다. 이러한 툴은 포괄적인 API를 통해 제공되므로 스택 전체를 자동화할 수 있습니다.

이것을 스토리지 레벨 스냅샷 및 복제 기능과 결합하면 개발자는 프로비저닝의 오버헤드 없이 독립적인 프로덕션 데이터 복제본으로 작업할 수 있습니다. 차세대 컨테이너 기술을 스택에 추가하면 VM에 탁월한 모빌리티를 제공하여 애플리케이션이 프로비저닝된 위치가 아니라 적절한 위치에서 실행되도록 지원합니다.

컨테이너 서비스

Nutanix의 툴을 사용하면 영구적 스토리지가 있는 컨테이너에 대한 기본 관리를 통해 DevSecOps 스타일 워크플로우를 지원할 수 있습니다. 개발자는 데이터 손실 없이 신속하게 인스턴스를 작성하고 종료할 수 있습니다. 개발 팀은 이 기술을 사용하여 그 어느 때보다 빠르게 반복 작업을 수행할 수 있으며, 개발에서 품질 보증 단계, 그리고 최종적으로 프로덕션에 이르기까지 프로세스 전과정에서 원활하게 애플리케이션을 이동할 수 있습니다.

| 배포 서비스

최적화되어 있고 서비스가 지원되는 엔터프라이즈에서는 보다 효율적으로 디지털 인터페이스를 통해 고객 및 동료 모두에게 옴니채널 서비스를 배포하여 전체 고객층에 차별화된 유쾌한 경험을 제공할 수 있습니다. 금융 기관들은 기술에 대한 걱정보다 디자인적 사고와 고객 경험에 초점을 맞출 수 있습니다.

다음의 그림은 Nutanix 기술을 통해 기업이 목표에 맞는 운영 모델을 작성할 수 있도록 배포 서비스에서 채널에 구매받지 않는 기능을 만드는 방법을 보여 줍니다.

그림 7: 디지털 소비자 디바이스에 배포

Distribution to Digital Consumer Devices	Online Mobile Social Networks	Personal Banker BYOD Call Centre	ATM Kiosks Branch Point of Sale	
Distribution to Digital Consumer Devices	End User	Devices	Mobile	Kiosks
	BYOD	IOT	ATM	APIS
	Connected Banking	Interfaces	VDI	ROBO

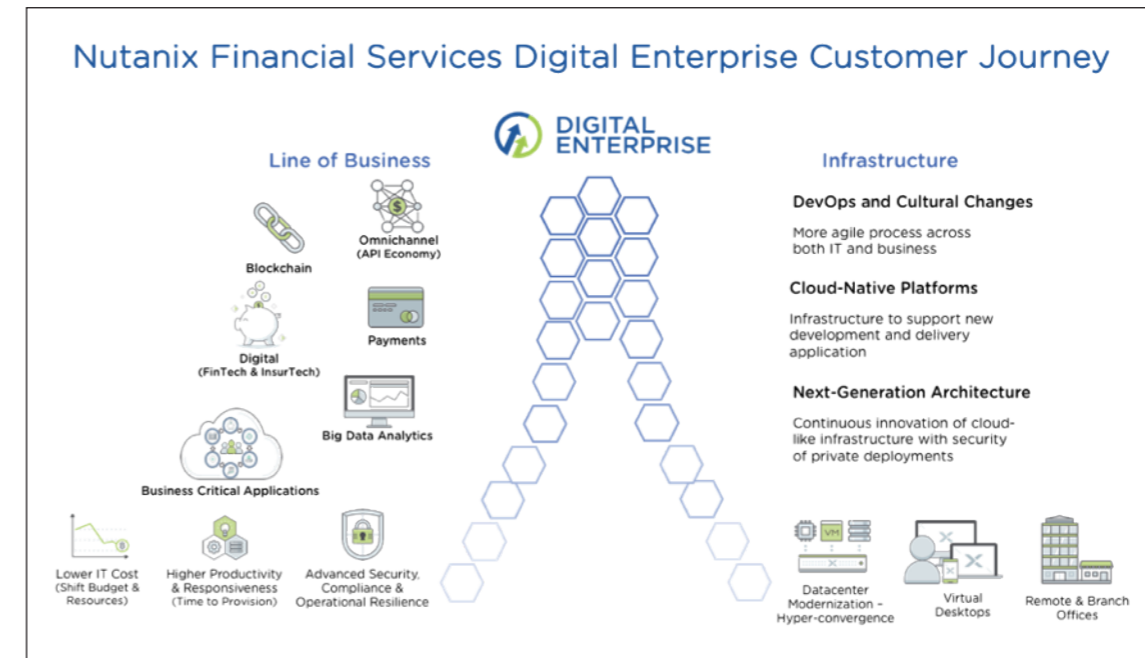
고객, 지점 및 동료 모두 금융 기관의 옴니채널 환경과 상호 작용하도록 하면 매우 강력한 효과를 얻을 수 있습니다. 당사자가 비즈니스 및 기술 서비스에 대해 보유한 배포 채널과 액세스 기능은 FI의 경쟁력을 높여줍니다. 이러한 조합 덕분에 비즈니스 및 기술이 결합되어 엔터프라이즈의 모든 수준에서 혁신을 제공할 수 있는 디지털 엔터프라이즈 아키텍처(DEA)가 구축되는 것이며, 이 DEA를 통해 우선순위, 보안 및 규제 준수 요건을 충족하는 결과를 얻을 수 있는 것입니다.

결론:

디지털 엔터프라이즈를 실현하기 위한 여정

Nutanix를 통해 FI는 디지털 엔터프라이즈 아키텍처의 토대로 인프라를 현대화하여 엔터프라이즈가 민첩성, 효율성 그리고 가장 중요한 산업 구조 혁신을 달성할 기반을 마련할 수 있습니다. 기업마다 고유한 클라우드 전환 과정이 있지만 다음 그림은 많은 Nutanix 고객들이 디지털 엔터프라이즈로 전환할 때 수행한 조치를 나타낸 것입니다.

이 문서에는 금융 서비스 디지털 엔터프라이즈 구축을 위한 참조 프레임워크와 Nutanix가 이러한 전략을 공동으로 작성하고 지원하는 데 도움을 줄 수 있는 방법에 대한 제안이 들어 있습니다. 궁극적으로 하이브리드 클라우드 플랫폼의 성공 여부는 엔터프라이즈가 가장 시급하고 절박한 비즈니스 과제를 얼마나 잘 비용 효율적으로 해결하며, 동시에 산업도 혁신하고 조직에 유리하게 재구성할 수 있는지에 달려 있습니다.



공동 저자 정보

디지털 기술은 모든 비즈니스의 모습을 바꾸고 있습니다. 디지털 기술은 비즈니스 전략을 실현 가능하게 하는 요소일 뿐만 아니라 제대로 사용될 경우 은행 및 금융 서비스 부문을 비롯한 모든 산업 부문의 조직이 시장을 급격하게 변화시킬 수 있는 경쟁 도구이기도 합니다.

사실상 모든 비즈니스에서 어떤 형태로든 디지털 기술을 사용하지만 디지털 엔터프라이즈가 되도록 추진하기 위해서는 조직이 바뀌어야 합니다. 본 문서는 Vaxowave 전문가들과의 협업을 통해, 금융 서비스 부문에서 쌓은 수십 년간의 실무 경험 및 우수성이 입증된 디지털 트랜스포메이션 경험을 업계 최고의 전문 지식, 기술 및 솔루션과 결합하여 작성한 것입니다.

Vaxowave 정보

Vaxowave는 남아프리카 공화국에 기반을 두고 있으며 종합 서비스 중심 기술 기업으로, 고객 조직이 과거에서 현재, 그리고 미래까지 안전하게 운영되도록 지원하는 것을 목표로 하고 있습니다. 멀티 클라우드 솔루션, 기술 혁신 및 컨설팅 서비스를 전문적으로 제공하는 디지털 기술 기업인 Vaxowave의 핵심 목표는 새로운 작업 방식을 통해 가능해진 파괴적 혁신 기술을 사용하여 디지털 측면에서 고객의 역량을 높이도록 지원하는 것입니다. Vaxowave는 총 35년의 기업 경험을 가지고 있으며, 이 중 20년은 기술, 물류, 투자, 금융 서비스 산업의 경영진 대상 비즈니스 전략 및 기술 혁신 촉진 부문에서 활약하며 얻은 것입니다. 자세한 사항은 다음 사이트를 참조하십시오. <https://www.vaxowave.com/>



T. (02)6001-3246 | F. (02)6001-3003

info@nutanix.com | www.nutanix.kr | <http://www.twitter.com/@nutanix>

Nutanix 솔루션을 사용하면 인프라를 관리할 필요가 없으므로 IT 담당자가 업무를 추진하는 데 필요한 애플리케이션과 서비스 관리에 더욱 집중할 수 있습니다. 웹-스케일 엔지니어링 및 소비자의 눈높이에 맞춘 설계를 활용하는 Nutanix 엔터프라이즈 클라우드 OS 소프트웨어에는 풍부한 머신 인텔리전스를 제공하는 탄력적인 소프트웨어 정의 솔루션에 컴퓨팅, 가상화 및 스토리지가 기본적으로 통합되어 있습니다. 따라서 성능 예측이 가능하고, 인프라를 클라우드처럼 사용할 수 있으며, 보안을 강화하고, 광범위한 엔터프라이즈 애플리케이션과 서비스에 걸쳐 애플리케이션을 원활하게 이동할 수 있습니다. 자세한 내용을 확인하려면 www.nutanix.kr을 방문하거나 트위터에서 @nutanix를 팔로우하십시오.

©2019 Nutanix, Inc. All Rights Reserved Nutanix는 미국 및 기타 국가에 등록된 Nutanix, Inc.의 상표입니다. 여기에 언급된 모든 기타 브랜드명은 구분을 위한 목적으로만 사용되었으며 각 해당 소유주(들)의 상표일 수 있습니다.