

클라우드 컴퓨팅

IT 팀의 역할과 가치 변화

2015년 1월



현재의 우선 순위를 충족할 수 있도록 IT 권한 강화

현재 IoT(Internet of Everything)는 모든 곳에서 구체화되고 있습니다. 사람, 프로세스, 데이터, 사물이 점점 더 연결되고 이러한 연결의 위력으로 새로운 기회가 발생하며 더욱 풍부한 경험이 제공되고 있습니다. 우리는 온디맨드 서비스 방식의 경제로 이동하고 있으며, 이로 인해 IT가 비즈니스에 제공할 수 있는 가치도 새롭게 정의됩니다.

IT 팀이 사후 대응적인 자세에서 사전 대응적으로 변화하고, 전술보다는 전략에 더 집중하게 된다고 상상해보십시오. 비즈니스 요구 사항을 예측하는 조직은 사전에 제안하고, 속도와 효율성을 통해 새로운 요청 및 기회를 지원함으로써, LOB(lines-of-business)의 파트너로 자리매김합니다.

실제로 기업에서는 IT가 보다 전략적이고 영향력을 행사하기를 원하고 있습니다. IT 조직은 성장을 지원하고, 매출을 늘리고, 혁신을 이루고, 새로운 고객 경험을 제공하는 데 집중하고 있습니다. IT 조직의 목표는 더 이상 기술을 관리하고 관련 문제를 해결하는 데 국한되지 않습니다. 이제는 비즈니스 프로세스를 변화시키고 새로운 비즈니스 성과를 거둘 수 있어야 합니다.

인터클라우드를 통한 비즈니스 민첩성 추진

이러한 새로운 기대를 충족하기 위해 많은 IT 리더들이 클라우드 컴퓨팅으로 전환하고 있습니다. 클라우드는 동적인 환경에서 조직이 신속하게 혁신하는 데 필요한 민첩성과 유연성을 제공합니다. IT의 역할 변화에 따라 클라우드 모델도 함께 발전하고 있습니다. 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드 중에 무엇을 구축하거나 구매할 것인지, 그리고 무엇을 사용할 것인지에 대한 고민이 이제는 하이브리드 클라우드 또는 다중 클라우드 모델로 바뀌고 있습니다. “만능” 클라우드 모델이나 솔루션은 없기 때문에, 조직은 가장 좋은 방법이 멀티 테넌트 및 멀티 클라우드 구축을 비롯하여 물리적, 가상 및 클라우드 환경을 혼합하는 것이라는 사실을 깨닫고 있습니다. 조사에 따르면 기업 중 93%가 하이브리드 클라우드 전략을 추구하거나 고려하고 있으며, 50%는 이미 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드를 사용 중인 것으로 나타났습니다¹.

이렇게 점점 늘어나는 혼합 인프라를 지원하기 위해, IT는 클라우드에 대한 새로운 접근 방식을 필요로 합니다. 모든 클라우드 구축이 동일하지 않으며, 많은 경우 정책 및 워크로드를 제한적으로만 선택하고 제어할 수 있습니다. 멀티 클라우드 환경에서 워크로드 이동성을 확보하려면 코드를 다시 작성하거나 심지어 하드웨어를 추가하는 등 어려운 과정을 거쳐야 할 수 있습니다. 클라우드가 제공해야 할 완전히 새로운 접근 방식은 다음과 같습니다.

- **소비 모델에 대한 선택** - 조직이 자체 애플리케이션, SLA, 보안 요구 사항, 비즈니스 목표를 기반으로 클라우드 기능 구축 방식을 선택할 수 있어야 합니다. 조직이 자체 클라우드 구축, SaaS(software as a service) 구입, 클라우드 공급자의 파트너 호스팅 서비스 선택, 하이브리드 IT 접근 방식과 온프레미스 및 클라우드 리소스 접목 등을 자유롭게 선택할 수 있어야 합니다.



IoT(Internet of Everything) 실현

최근 몇 년간, 인터넷의 놀라운 성장은 IT 리더들에게 엄청난 기회를 만들어 주었을 뿐만 아니라 새로운 과제도 안겨 주었습니다. 그러나 지금 이 순간에도 IoT(Internet of Everything)라는 형식으로 더욱 엄청난 변화가 일어나고 있으며, Cisco에서는 IoT를 사람, 프로세스, 데이터 및 사물 간의 네트워크 연결이라고 정의합니다.

Cisco에서는 2000년에 약 2억 개의 디바이스 즉, "사물"이 인터넷에 연결되어 있었던 것으로 추정하고 있습니다. 비디오, 모빌리티, 소셜 미디어, 클라우드를 비롯한 여러 분야의 유례 없는 혁신에 힘입어, 이 수치는 오늘날 약 100억 개로 증가했으며 2020년까지 연결 장치의 수가 500억 개로 급증할 것으로 전망됩니다. 앞으로 IoT는 아직 연결되지 않은 대상으로 연결 범위를 확대함으로써 조직에 새로운 가치를 생성하는 근원이 될 것입니다.

클라우드는 IT가 주도하는 가치를 대중화하는 동력으로서, 해당 가치를 실현할 수 있는 IoT의 주요 동인 중 하나입니다.

IoT의 잠재적 결과물은 무엇일까요? Cisco에서는 향후 10년간 전 세계 기업 및 산업에서 IoT의 가치가 19조 달러에 이를 것으로 예측하고 있습니다. 좀 더 구체적으로 말하자면 IoT의 잠재적 가치는 향후 10년간 전 세계 기업에 거의 21%에 달하는 수익 성장의 기회를 제공할 것입니다. 즉, IoT와 클라우드 덕분에 19조 달러에 이르는 가치(순수익)를 "확보"할 수 있습니다.

자세한 내용은

www.internetofeverything.com

을 참조하십시오.

¹ Gartner DC Summit, 2012년 12월(기본 400개 이상의 기업 고객 대상)

- **공통 플랫폼** - 운영 및 관리 기능을 간소화할 수 있는 물리, 가상, 클라우드 서비스에 대한 공통 플랫폼이 필요합니다. 이를 기반으로 개방형 보안 워크로드 이동을 지원해야 합니다.
- **장소에 구애받지 않고 애플리케이션 확장 기능** - 온프레미스 솔루션의 장점과 클라우드의 장점을 결합합니다. 조직은 여러 애플리케이션 및 플랫폼을 서로 연결하고 원하는 방식으로 협업할 수 있는 기능을 필요로 하며, 확신을 갖고 어떠한 기능 저하도 없이 모든 소비 또는 구축 모델을 선택할 수 있어야 합니다.
- **상호운용성과 개방형 표준** - 업계 최고 기술의 강력한 에코시스템을 기반으로 하고 특정 단일 업체 또는 플랫폼에 종속되지 않아야 합니다.
- **엔드 투 엔드 보안** - 퍼블릭, 프라이빗, 하이브리드 환경을 비롯하여 클라우드 구축과 관련된 까다로운 컴플라이언스 요구 사항을 충족할 수 있어야 합니다.

이러한 기능을 제공할 수 있도록 Cisco와 해당 파트너에서는 클라우드를 인터클라우드 (Intercloud)에 상호 연결함으로써 IoE(Internet of Everything)를 위한 플랫폼을 구축하고 있습니다. 한때 폐쇄적이고 개별적이던 네트워크를 인터넷이 하나로 연결한 것처럼, 인터클라우드는 프라이빗, 퍼블릭, 하이브리드 클라우드를 상호 연결된 전체 "클라우드의 클라우드(cloud of clouds)"로 연결합니다. Cisco Intercloud Fabric은 이러한 클라우드의 클라우드 개념을 지원하는 기술이며, 각 파트너를 통해 다양한 서비스가 제공되고 있습니다.

Intercloud Fabric 및 Cisco의 클라우드 에코시스템은 IT 리더들이 워크로드를 배치할 장소를 자유롭게 선택할 수 있도록 지원하고 비즈니스 요구 사항의 진화에 따라 이를 적응시키고, 이동, 수정할 수 있는 유연성을 제공합니다.

조직은 호환성, 보안, 기타 기술적인 문제에 집중하는 대신 비즈니스 요구 사항을 바탕으로 원하는 것을 선택할 수 있습니다. 또한 조직은 정책, 소비 모델, 선택한 환경을 활용하여 프라이빗 클라우드에서와 같이 워크로드를 동일한 수준으로 제어할 수 있습니다. Cisco Intercloud Fabric을 사용하면 클라우드 간 워크로드 이동이 매우 빠르고 간편하기 때문에 장소에 구애받지 않고 워크로드를 이동할 수 있습니다.

IT의 새로운 역할 정의

Intercloud의 잠재력을 실현함으로써 IT 그룹은 시스템 관리자에서 부가 가치 서비스 브로커로 진화할 수 있습니다. 각 사례를 기반으로 비즈니스 요청에 대응하는 대신, 유연한 인프라와 클라우드 오퍼링 메뉴를 설정해 놓고 다른 사람이 선택하도록 할 수 있습니다. IT 그룹은 파트너 및 서비스를 제안하고 솔루션, 모델, 정책을 오케스트레이션할 수 있습니다.

클라우드 모델 유형

NIST(National Institute of Standards and Technology)²에 따르면 가장 일반적으로 사용되는 세 가지 클라우드 구축 모델은 다음과 같습니다.

- **프라이빗 클라우드:** 여러 소비자(예: 비즈니스 유닛)로 구성된 단일 조직이 단독으로 사용하도록 클라우드 인프라가 프로비저닝되어 있습니다. 해당 조직, 타사 또는 이들 조합에 의해 소유, 관리 및 운영될 수 있으며 구내 또는 구외에 존재할 수 있습니다.
- **퍼블릭 클라우드:** 일반 대중이 공개적으로 사용하도록 클라우드 인프라가 프로비저닝되어 있습니다. 기업, 교육 기관, 정부 기관 또는 이들 조합에 의해 소유, 관리 및 운영될 수 있습니다. 클라우드 공급자의 구내에 존재합니다.
- **하이브리드 클라우드:** 클라우드 인프라가 고유의 특성을 유지하면서도 데이터 및 애플리케이션 이동성(예: 클라우드 간 부하 균형을 위한 클라우드 버스팅)을 지원하는 표준 기술 또는 독점 기술을 통해 서로 묶여 있는 두 가지 이상의 개별 클라우드 인프라(프라이빗, 커뮤니티 또는 퍼블릭)로 구성된 조합입니다.



² The NIST Definition of Cloud Computing, NIST, 2011

또한 LOB(line of business) 조직이 목표 달성에 가장 적합한 기술을 선택할 수 있도록 안내할 수 있습니다. 서비스별로 사후 대응형 방식을 통해 기술을 구축하는 대신, IT는 기본 솔루션이 보안 및 거버넌스 모델을 포함하여 목적에 따라 구축된 총체적인 프레임워크 안에 들어 있는 포괄적인 서비스 카탈로그를 제공할 수 있습니다.

서비스 브로커로서 IT 리더들은 비즈니스 리더들에게 보다 전략적인 수준의 조언 및 지원을 제공함으로써 회사의 성공과 혁신을 지원할 수 있습니다.

- 변화하는 비즈니스 요구 사항을 위해 혁신
- 새로운 서비스 및 투자 제안
- 구축과 구매 중 선택할 수 있도록 지원
- 애플리케이션 및 서비스 사용자 지정
- 멀티 클라우드 환경 통합
- 전체 정책 및 기본 인프라 시스템 관리

서비스를 중개하기 위한 인터클라우드 전략을 사용하면, 복잡한 장기간의 기술 이니셔티브를 항상 요구하는 새로운 기능을 요청할 필요가 없습니다. IT는 정책 및 제어를 유지하면서 필요에 따라 보다 유연한 방식으로 기능을 추가할 수 있습니다. 다음을 고려하면서 비즈니스 부서가 어떤 서비스 및 애플리케이션을 구축할 것인지, 어느 곳에 소싱할 것인지 그리고 어떻게 소비할 것인지에 대해 더 전략적인 결정을 내리도록 협업할 수 있습니다.

- 비즈니스 중요성
- 구축 속도
- 성능 요구 사항
- 보안 및 제어
- 관리 및 지원
- 비용

클라우드에 대한 선택권 및 제어력 제공

Cisco Intercloud Fabric은 하이브리드 지원 프라이빗 클라우드를 구축하고 이러한 프라이빗 클라우드를 인터클라우드 파트너 에코시스템으로 유연하게 확장할 수 있는 기초를 마련합니다.

2020년에는 클라우드가 전체 IT 지출의 거의 30%를 차지하게 될 것입니다.³

2018년에는 워크로드 중 78%가 클라우드에서 처리될 것입니다.⁴

클라우드의 가장 중요한 특징은 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드 간에 워크로드를 마이그레이션할 수 있는 능력입니다.⁵



³ IDC Black Book 2013, IDC, 2013

⁴ Source Cloud Global Cloud Index: Forecast & Methodology, 2013-2018

⁵ North American CloudTrac Survey, IDC, 2012

Cisco Intercloud Fabric은 조직이 이기종 환경에 있는 여러 퍼블릭 클라우드 간에 워크로드를 관리 및 액세스할 수 있게 해주는 소프트웨어 솔루션입니다. Cisco Intercloud Fabric은 선택과 제어 기능을 제공하므로 조직이 가장 적합한 위치에 워크로드를 유연하게 배치할 수 있습니다.

Cisco Intercloud Fabric을 통해 조직은 퍼블릭 클라우드로 안전하게 확장할 워크로드를 선택할 수 있습니다. 클라우드 내에서 그리고 클라우드 간에 완벽한 보안을 시행하고 데이터 주권 및 컴플라이언스 규칙을 준수할 수 있습니다.

이러한 클라우드 간 워크로드를 확인할 수 있는 단일 창과 다양한 하이퍼바이저 및 클라우드 공급자 리소스 지원이 포함된 Cisco Intercloud Fabric을 통해 조직은 멀티 클라우드 환경에서도 정책과 보안을 일관되게 유지할 수 있습니다.

이 솔루션은 또한 조직에서 직원들이 사용하는 승인되지 않은 클라우드 서비스를 식별할 수 있도록 심도 있는 네트워크 가시성을 제공합니다. 이러한 지식을 통해 IT와 LOB(lines of business) 간의 더 나은 협업을 조성할 수 있습니다. IT는 보안 및 정책 표준을 충족하는 허가된 서비스를 도입하고, 직원들의 요구가 최대한 충족되도록 보장할 수 있습니다.

클라우드에 대한 고유한 접근 방식

Cisco의 전략은 파트너 에코시스템과의 협업을 통해 Internet of Everything의 강력한 수요를 충족할 수 있는, 전 세계에 배포되었으며 보안이 뛰어난 클라우드 플랫폼 즉, 세계에서 가장 큰 인터클라우드를 구축하는 것입니다.

Cisco Intercloud Fabric을 사용하면 조직이 효율적인 고유의 방식으로 클라우드 간 워크로드를 원활하게 이동하면서 완벽한 제어와 보안을 유지할 수 있습니다. Cisco에서는 또한 인터클라우드 에코시스템의 일부로 자체 퍼블릭 클라우드 서비스인 Cisco Cloud Services를 제공할 예정입니다. 그 결과 클라우드 소비자의 완전한 선택권과 강력한 유연성을 보장할 수 있습니다.

Cisco를 통해 제공되는 인터클라우드는 실시간 분석 및 "거의 무한한" 확장성으로, 중요 애플리케이션 워크로드에 적합합니다. 조직은 클라우드가 가진 모든 잠재력을 실현함으로써 더 나은 비즈니스 성과를 거두고, 비즈니스 민첩성 향상, TCO 및 리스크 절감 효과를 얻을 수 있습니다.

클라우드 여정에서 한발 더 나아가기

변화는 쉽지 않습니다. 특히 이미 확립되어 있는 시스템, 운영 모델 및 행동 양식과 관련해서는 더욱 그렇습니다. 다행히 지금까지 투자한 것을 포기하거나 기존 인프라 시스템을 재구축할 필요는 없습니다. IT 부서는 하이브리드 클라우드 및 멀티 클라우드 환경이 지원하는 서비스 브로커 모델로 점진적으로 전환할 수 있습니다.



북미 IT 리더 중 46%가 비즈니스 팀의 비인가 구매가 늘어나는 추세라고 답변했습니다. 아시아 태평양 지역에서는 이 수치가 73%까지 높고 있습니다.⁶

LOB(Line-of-Business) 경영자는 이전보다 더 많은 IT 비용을 지출하고 있습니다. 마케팅, 고객 서비스, 영업 그룹의 주도하에 2014년부터 2017년까지 IT 부서에 속하지 않은 그룹의 IT 지출은 매년 6% 넘게 (IT 부서의 거의 2.5배) 증가할 것입니다.⁷

IT 리더 중 57%는 클라우드를 구축함으로써

⁶ *Impact of Cloud on IT Consumption Models, Cisco Consulting Services, 2013*

⁷ *IDC Predictions 2014, IDC, 2013*

클라우드 마이그레이션에 대한 단계별 접근 방식이 핵심:

1. 현재 시스템과 서비스에 대한 정확한 평가
2. 표준화 및 통합의 방향으로 전진
3. 다음을 고려하는 클라우드 전략 개발
 - A. 정책 및 거버넌스
 - B. 아키텍처
 - C. 보안
 - D. 통합
 - E. 관리
 - F. 지원
4. 다음을 식별하는 의사결정 프레임워크 개발
 - A. 적절한 서비스를 선택하는 방법
 - B. 솔루션 구축과 구매 중에서 결정하는 데 도움이 되는 기준
 - C. 환경에 대한 선택권과 제어력을 유지하면서 새로운 서비스를 효과적이고 비용 효율적으로 통합, 보호, 관리하는 방법
5. LOB(line of business) 리더가 파트너로서 논의에 참여

마지막 항목이 아마 가장 중요한 내용일 것입니다. IT 리더는 비즈니스 우선 순위 및 요구 조건에 대해 심도 있는 대화를 나누고 정확하게 이해해야 합니다. 비즈니스 리더를 논의에 참여시키고 이들이 전체 전략과 의사결정 프레임워크에 기여하도록 함으로써 IT 팀과 비즈니스 팀이 협력을 통해 IT와 비즈니스의 목표를 조정하고, 민첩성, 가치, 영향력을 더 높일 수 있습니다.

결론

동적이고 점점 더 연결되고 있는 오늘날 세계에서 조직이 살아남기 위해서는 새로운 변화에 가장 빠르게 대응하고, 경쟁 우위를 유지하기 위해 필요한 서비스와 애플리케이션을 배포할 수 있어야 합니다. IT는 비즈니스 성장을 촉진하는 데 있어서 중요한 역할을 맡고 있습니다. 하지만 성공을 위해서는 네트워크 서비스를 소싱 및 구축하는 데 필요한 유연성과 빠르게 이동할 수 있는 민첩성을 IT 조직에 제공하는 새로운 모델이 필요합니다.



자사 IT 조직 규모 및 인원이 확장되었다고 답변했습니다. 아시아 태평양에서는 80%, 라틴 아메리카에서는 69%가 그렇다고 답변했습니다.⁸

북미 IT 리더 중 75%는 IT가 비즈니스를 상대로 점점 더 "서비스 브로커"가 되어갈 것으로 본다고 답변했습니다. 아시아 태평양 지역에서는 이 수치가 92%까지 높고 있습니다.⁹

클라우드 시장은 2015년까지 1천억 달러 규모가 될 것입니다.¹⁰

⁸ *Impact of Cloud on IT Consumption Models, Cisco Consulting*

⁹ *Impact of Cloud on IT Consumption Models, Cisco Consulting Services, 2013*

¹⁰ *Sizing the Cloud, Forrester Research, 2011*

인터클라우드란 프라이빗, 퍼블릭, 하이브리드 클라우드를 상호 연결된 글로벌 "클라우드의 클라우드"로 원활하게 연결해줍니다. 인터클라우드에 대한 Cisco 고유의 접근 방식을 통해 조직은 클라우드 환경에 대한 제어력을 유지하면서 최상의 소싱 전략을 선택하는 데 필요한 유연성도 확보할 수 있습니다. 이를 통해 조직은 모든 클라우드에서 어떠한 워크로드나 가상 머신이든 지원할 수 있습니다. 따라서 호환성을 염려하는 대신 비즈니스에 대한 가치를 높이는 데 더욱 주력할 수 있습니다.

자세한 내용은 Cisco 담당자에게 문의하십시오. 클라우드 솔루션에 대한 추가 정보는 cisco.com/go/cloudperspectives를 참조하십시오.

소셜 미디어에서 Cisco 팔로우:



자세한 내용은 www.cisco.com/go/cloudperspectives를 참조하십시오.



미주 지역 본부
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

아시아 태평양 지역 본부
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
싱가포르

유럽 지역 본부
Cisco Systems International BV Amsterdam,
네덜란드

Cisco는 전 세계에 200여 개 이상의 지사가 있습니다. 주소, 전화 번호 및 팩스 번호는 Cisco 웹사이트 www.cisco.com/go/offices에서 확인하십시오.

© 2014 Cisco 및/또는 자회사. 모든 권한은 당사에 있습니다. Cisco 및 Cisco 로고는 미국 및 기타 국가에서 Cisco Systems, Inc. 및/또는 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다. Cisco 상표 목록을 확인하려면 www.cisco.com/go/trademarks로 이동하십시오. 언급된 타사 상표는 해당 소유주의 재산입니다. "파트너"라는 용어는 Cisco와 기타 회사 간의 파트너 관계를 의미하지는 않습니다. (1110R)

© 2014 및/또는 자회사. 모든 권한은 당사에 있습니다.

C11-733578-00 12/14