

디지털 디스럽션에

Digital Disruption : 디지털 기술을 통한 파괴적 혁신

대한 대비: IT가 관건이다

2016년 6월



섹션 1

지금 아무리 잘나가는 회사라도 내일을 준비하지 않는다면
바람 앞의 등불이나 마찬가지다.

섹션 2

IT 부서와 C-Suite 임원진 간의 단절.

섹션 3

C-Suite 임원진과 IT 부서의 단절이
치명적인 IT 노후화를 초래한다.

섹션 4

자동화 사례.

섹션 5

SDN 및 NFV 도입에 따른 실질적 비즈니스 가치.

섹션 6

전세계 현황.

비즈니스가 급변하고 있다. 지금 당장 경쟁력 있는 기업이라 할지라도 내일은 시장에서 도태될 수 있다. IT(Information Technology)가 비즈니스 성공의 주요 요소이기는 하지만, 바쁜 임원들이 데이터센터에 가서 서버 랙과 네트워크 장비들이 제대로 돌아가고 있는지 확인하기란 쉽지 않다. 경영진들은 고객 증대, 비용 절감, 수익성 향상에 골몰해 있다. 하지만 파괴적 혁신을 통한 제품과 서비스가 게임의 화두로 떠오르면서, 이제는 기업이 시장에서 생존하기 위해 단순히 “충분한” 기술 투자만으로는 “불충분한” 상황이 되었다.

1800여 명의 IT 의사결정자(ITDMs)와 904명의 비즈니스 의사결정자(BDMs)들을 대상으로 한 전세계 조사에서 IT 부서와 C-Suite 임원진 간의 단절이 비즈니스 혁신을 저해하고 있음이 확인되었다. 혁신은 모든 산업에서 성장을 위한 핵심 요소이다.

미래에도 계속해서 경쟁력을 유지하려면, 기업은 지속적인 혁신을 위한 IT에 대한 새로운 접근을 통해 눈 앞에 닥친 디지털 디스럽션(Digital Disruption)에 대응할 필요가 있다.

웨이크필드 리서치(Wakefield Research)와 네트워크 자동화 기술을 선도하고 있는 주니퍼 네트워크는 본 조사를 통해 현재와 미래를 위한 기업의 혁신을 방해하는 장애물이 무엇인지 확인하였다. 본 보고서는 기업 경쟁력 유지와 관련하여 몇 가지 놀라운 수치와 결과를 보여준다. 주요 내용은 다음과 같다.

- IT 부서와 C-Suite 임원진 간의 단절
- IT 노후화를 초래하는 낮은 인프라와 IT 인력의 기술 격차
- 자동화 기술에 따른 비즈니스 이점

본 조사 결과를 통해 다음과 같은 공통점을 확인할 수 있다. 성공한 조직의 주요 의사결정자들은 C-Suite이 기술 결정에 적극적으로 참여하는 것이 매우 중요하다는 점을 인식하고 있으며, 네트워크가 비즈니스 혁신의 핵심임을 알고 있다. 전세계 결과를 통해 이에 대한 놀라운 공통점을 확인할 수 있다.

또한 설문조사 결과를 통해 네트워크 및 IT 자동화 기술이 기대치 이상으로 많은 이점을 제공하고 있음이 확인되었다. 네트워크 및 IT 자동화 솔루션은 모든 산업, 모든 규모의 조직에 디지털 디스럽션(Digital Disruption)에 대비할 수 있는 경쟁력을 제공한다.

섹션 1

지금 아무리 잘나가는
회사라도 내일을
준비하지 않는다면
바람 앞의 등불이나
마찬가지다.

현 시점에서의 경쟁력을 자신하는 기업.

기업이 지속적으로 경쟁력을 유지하고 앞서 나가기 위해서는 적절한 기술 투자가 반드시 필요하다.
비즈니스 의사결정자(BDMs)와 IT 의사결정자(ITDMs)들은 자사가 경쟁업체들에 비해 경쟁 우위에 있다고 생각한다.

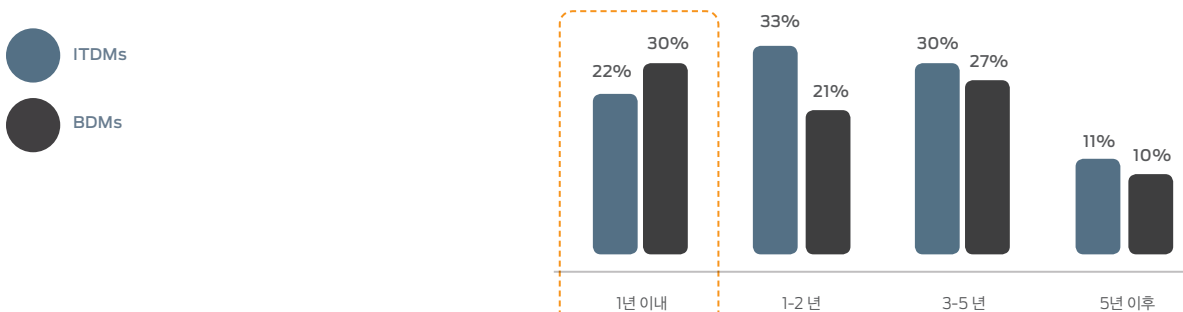
자사 주요 제품 및 서비스가 경쟁업체들에 비해 우월한 경쟁력을 갖고 있다고 답한 응답자의 비율



그러나 비즈니스는 빠르게 변화하고 있다.

지금 앞서 가고 있다고 해서 미래에도 계속 선두를 유지한다는 보장은 없다. IT 및 비즈니스 의사결정자(ITDMs 및 BDMs)들은 업계에 곧 디지털 디스럽션(Digital Disruption)이 닥칠 것이라고 전망한다. 대다수의 IT 및 비즈니스 의사결정자들이 2년 내에 업계에 새로운 파괴적 기술, 제품, 또는 서비스가 등장할 것이라고 예상하고 있다.

업계에 새로운 파괴적 기술, 제품, 서비스가 등장할 것이라고 예상한 응답자 비율



BDMs의 30%, ITDMs의 22%가 1년 이내에 새로운 파괴적 기술, 제품, 서비스 등장 예상

기업은 오늘날 변화의 속도에 민첩하게 대응하지 못한다.

IT 및 비즈니스 의사결정자들은 만약 경쟁업체가 월등하게 뛰어난 제품이나 서비스를 내놓을 경우, 이를 따라 잡는데 최소한 1년 이상이 걸릴 것이라고 답했다.

자사에서 향상된 제품 또는 서비스의 개발 및 지원에 1년 이상이 소요될 것이라고
응답한 IT 및 비즈니스 의사결정자 비율



“ 진정한 혁신을 위해서는 기술이 제공하는 가치를 제대로 이해해야 한다. C-Suite 임원진이 직접 코딩을 할 필요는 없다. 하지만 기업 발전을 위한 성공적인 전략을 위해서는 전략을 수립하는 사람들과 그 전략을 실행하는 사람들 간의 긴밀한 소통과 협력이 필요하다. ”

— 라미 라힘 (Rami Rahim), 주니퍼 네트워크스, CEO



섹션 2

IT 부서와 C-Suite

임원진 간의 단절.

오늘날 비즈니스 환경에서 전략적인 의사결정을 위해서는 강력한 기술력과 노하우가 필수적이다. 이러한 전문적 역량을 통해 IT를 최대한 활용하고, 현재의 파괴적 혁신과 미래의 성공을 지원할 수 있는 기술적 기반을 갖춰야 한다.

그러나 많은 조직이 고위 레벨에서 이러한 전문지식을 제대로 갖추고 있지 못한 까닭에, C-Suite 임원진이 IT의 발목을 잡고 있는 상황이다. 지속적으로 시장 우위를 유지하기 위해서는 경영진이 혁신의 선봉에 서야 한다.

대다수의 ITDMs 및 BDMs이 C-Suite 임원진이 기술에 대해 잘 알아야 조직이 더 나은 성과를 낼 수 있다고 응답.

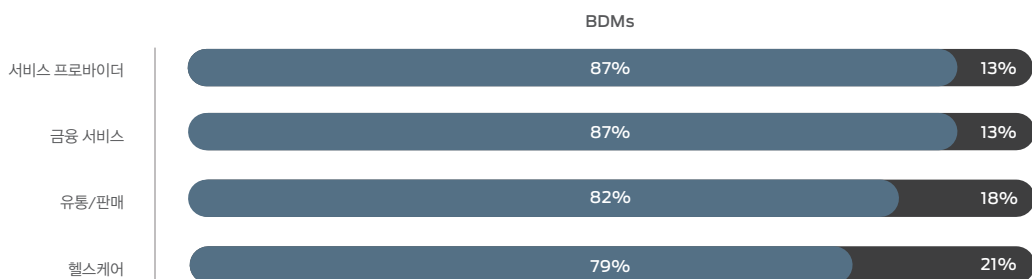
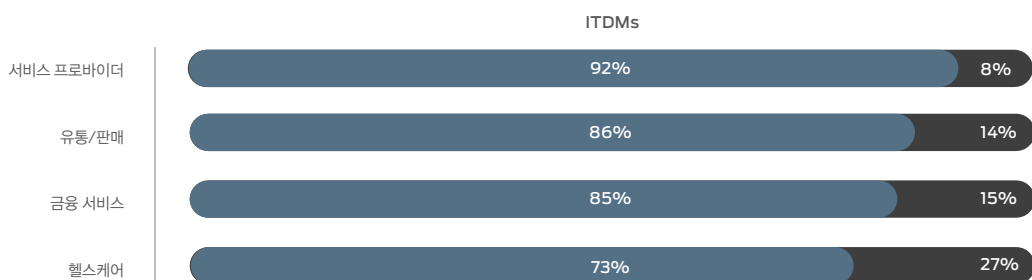
IT 및 비즈니스 의사결정자들은 C-Suite의 기술 이해 부족이 회사의 혁신을 가로막는다고 답변.

응답자 **10**명 중 거의 **9**명이 C-Suite 임원진이
기술에 대해 잘 알아야 조직이 더 나은 성과를
낼 수 있다고 답했다.



산업 전반에서 설문 응답자들이 기회 손실을 인식하고 있는 것으로 나타났다. 응답자들은 기업이 디지털 디스럽션에 따른 변화의 속도를 따라가려면 경영진의 기술적 이해가 절대적으로 필요하다고 답했다.

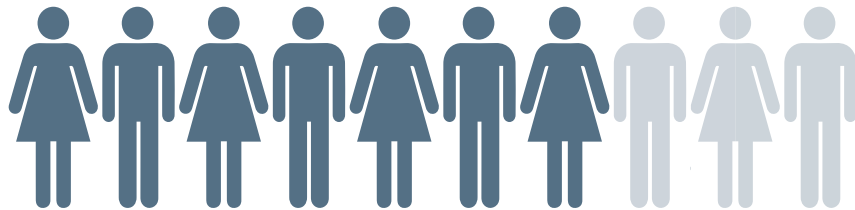
다음에 동의하는 응답자 비율:
“C-Suite 임원진이 기술에 대해 잘 알아야 조직이 더 나은 성과를 낼 수 있다”



기술 분야의 응답자들은 한발 더 나아가, 경영진이 네트워크 투자를 통해 막대한 이익과 가치를 얻을 수 있다고 주장했다.

C-Suite은 IT 부서와
소통하지 않으며, 네트워크가
기업 성공의 열쇠임을
자각하지 못하고 있다.

IT 의사결정자 **10명** 중 **7명**이 C-Suite이 네트워크를
기업 성공의 필수요소로 인식하지 못한다고 답변



“ IT 변화가 조직의 매출과 순익에
영향을 미칠 수 있다. 새로운 매출
기회를 위해 IT를 활용하고 반복
업무를 자동화함으로써 보다
효율적인 기업 운영이 가능하며,
비용중심 구조를 수익 창출 구조로
전환할 수 있다. ”

– 조나단 데이비슨(Jonathon Davidson), 주니퍼 네트워크, 개발 및 혁신 담당 총괄 부사장

섹션 3

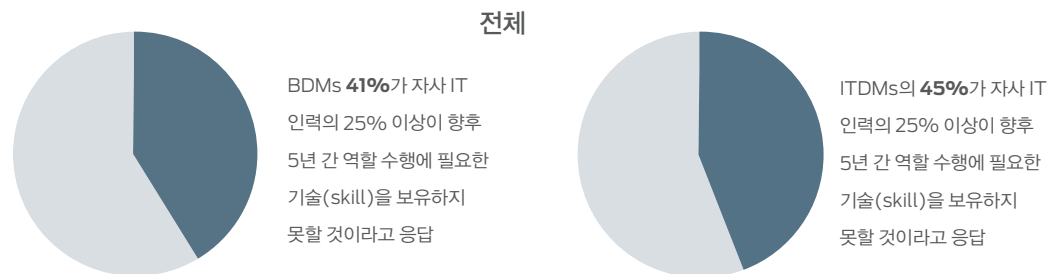
C-Suite 임원진과
IT 부서의 단절이
치명적인 IT 노후화를
초래한다.

오늘만 생각하는 IT가 내일의 성공을 가로막는다.

파괴적 혁신이 끊임없이 반복되는 오늘날 비즈니스 환경에서, 앞서 나가고자 하는 기업에게 "혁신"은 너무나도 당연한 필수 요소이다. 그러나 혁신의 핵심인 IT에 대한 투자가 부족하다면 기업은 결코 변화의 속도를 따라가고 경쟁력을 유지할 수 없다. 본 조사를 통해 IT 장애가 모든 비즈니스의 핵심에 막대한 영향을 미친다는 사실이 확인되었다.

장애 1: 기술 격차

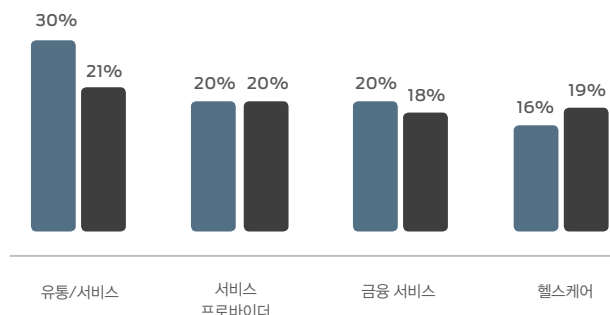
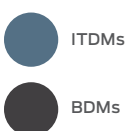
IT 담당자는 기업의 증가하는 니즈(needs)를 따라가야 한다. ITDMs 및 BDMs 5명 중 2명 이상이 자사 IT 인력의 25% 이상이 향후 5년 간 역할 수행에 필요한 기술(skill)을 보유하지 못할 것이라고 답했다.



산업별 수치는 더욱 놀라운 수준이다. 일부 응답자는 자사 인력의 절반 이상이 필요한 기술을 갖추지 못할 것이라고 우려를 표했다.

산업별

신규 제품 또는 서비스 가속화에 있어서 자사 IT 인력이 "다소" 또는 "매우" 장애물이 된다고 말한 응답자 비율



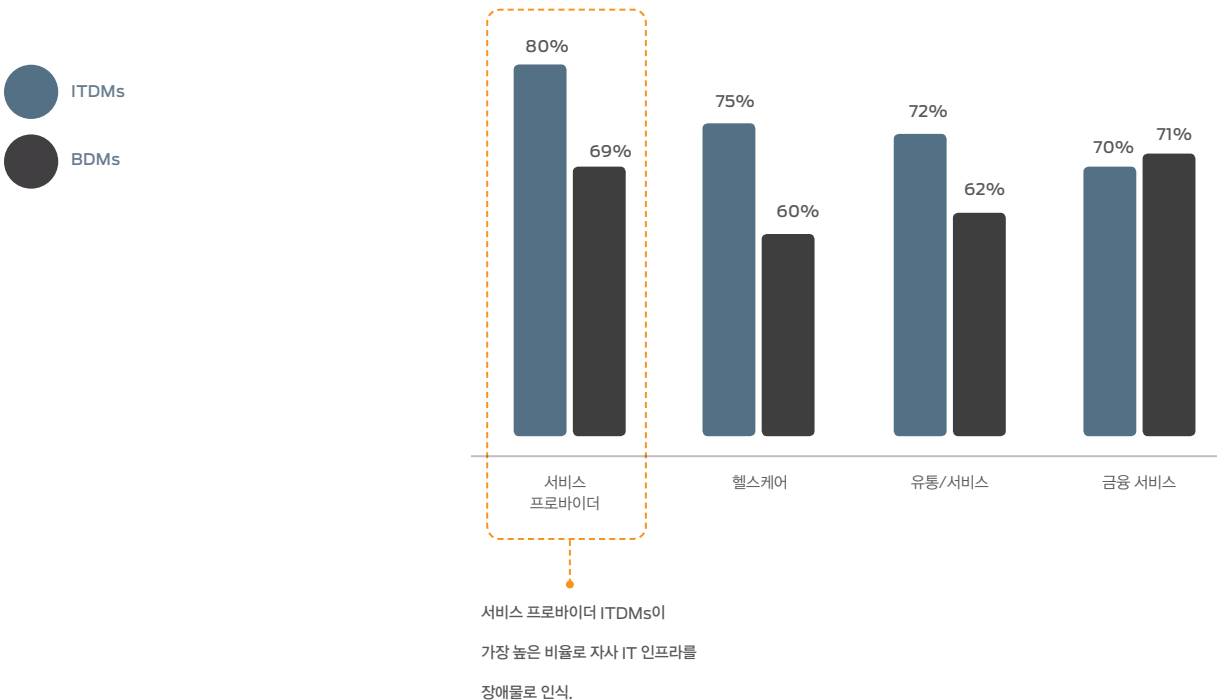
장애 2: 노후화된 IT 인프라

모든 산업에서 IT 인프라가 회사의 발목을 잡고 있다.

ITDMs와 BDMs은 자사의 기존 IT 인프라가 신규 제품 및 서비스 출시에 장애가 된다고 믿고 있다. 사일로화된 데이터베이스에서부터 서비스 프로바이더의 고비용 롤아웃에 이르기까지, 레거시 인프라는 비즈니스 성장을 방해하고 저해할 수 있다.

대다수의 응답자들이 신규 제품 또는 서비스를 가속화하는데 있어서 자사의 기존 IT 인프라가 장애물이 된다고 말했다.

신규 제품 또는 서비스 가속화에 있어서 자사 기존 IT 인프라가 “다소” 또는 “매우” 장애물이 된다고 말한 응답자 비율



그렇다면 비즈니스 니즈에 따라 레거시 기술 업그레이드가 이루어지지 않는 이유는 무엇인가? 대부분의 기업이 직면한 공통적인 과제는 바로 혁신 비용이다.

IT 인프라 업그레이드의 가장 큰 장애물은 예산

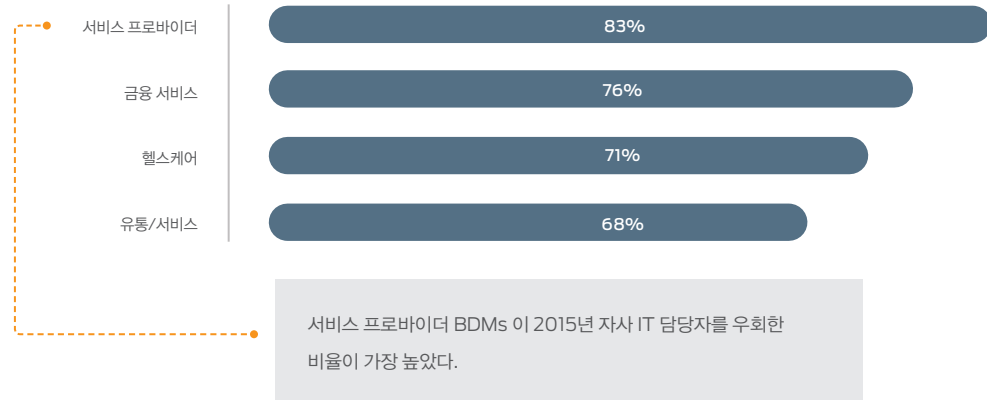
BDMs과 ITDMs 모두가 예산을 IT 인프라 업그레이드의 주요 장애물이자, 변화에 대응하기 위한 혁신을 가로막는 요소로 인식하고 있다.



기술 업데이트를 가로막는 5가지 주요 원인.

또한 “쉐도우 IT(shadow IT)”가 혁신을 방해하고 있다. 비즈니스 의사결정자 4명 중 3명이 기업 이니셔티브에 필요한 기능 또는 대응을 제공하지 못한다는 이유로 2015년 IT 담당자를 우회했다고 답했다.

2015년 사내 IT 담당자를 우회한 비즈니스 의사결정자의 비율



BDMs이 2015년 자사 IT 담당자를 우회한 평균 횟수, 산업별:



“주니퍼의 100% 클라우드 전략은 오늘날 아이디어를 현실화하고 미래를 위한 기술 혁신과 개발을 지원하는 IT 인프라를 제공한다. 주니퍼의 톨과 프로세스는 기존 관행과 현상 유지를 타파하는 “주니퍼 개발 및 혁신(Juniper Development and Innovation)” 이니셔티브를 지원한다.”

—밥 워럴 (Bob Worrall) 주니퍼 네트워크스, CIO

섹션 4

자동화 사례.



모든 비즈니스를 위한 신성장 기회를 제공하는 네트워크 자동화

이번 조사는 경영진과 IT 부서 간의 단절을 확인하는 데에서 그치지 않고, 자동화 기술로 네트워크를 현대화하고 비즈니스 성장을 지원함으로써 이러한 격차를 해소할 수 있는 기회 또한 제시한다.

SDN(software-defined networking)과 NFV(network functions virtualization) 솔루션을 사용하는 기업 응답자의 90% 이상이 이로 인해 시장에서 막대한 경쟁력을 얻고 있다고 말했다. 기업과 서비스 프로바이더 비즈니스 전반에서 자동화의 이점이 현실화되고 있다.

성장과 비즈니스 혁신의 가능성을 극대화하기 위해, 기업은 능동적이고 민첩하며 관리가 용이한 네트워크를 구축할 필요가 있다. 아울러 네트워크 자동화를 통해 변화하는 비즈니스 요구에 신속하게 대응할 수 있어야 한다.

구축사례: Joe Gibbs Racing

NASCAR와 같이 고도의 정확성, 복원력, 안정적인 커뮤니케이션이 요구되고 빠르게 진행되는 환경에서는 다운타임이 절대 용납되지 않는다.

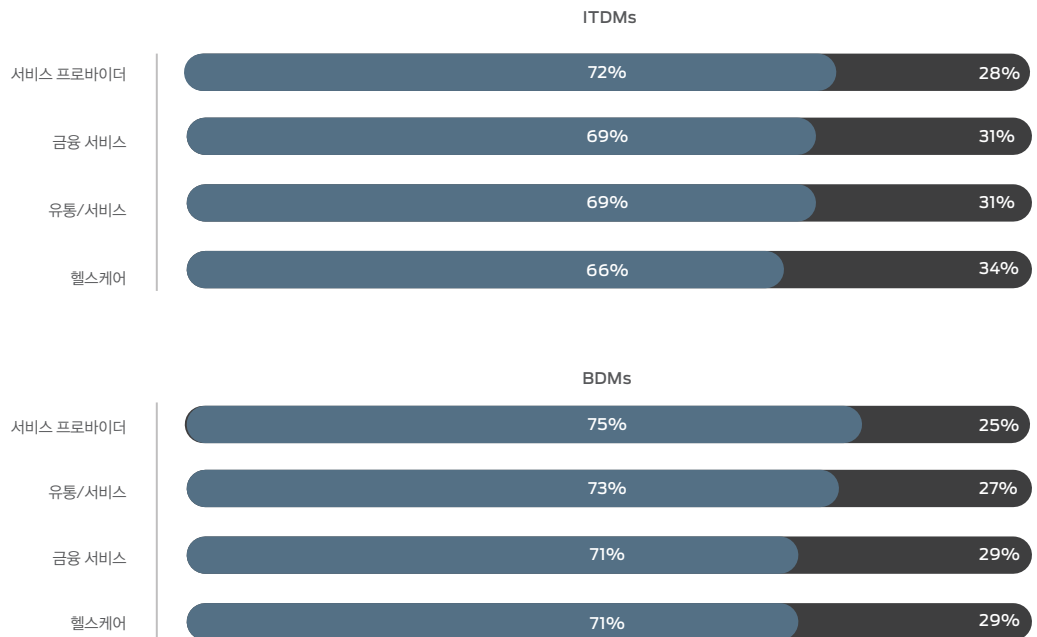
Joe Gibbs 레이스팀은 NASCAR 피트크루(pit crew)만큼 빠르지는 않았지만, 단 72시간 만에 낡은 네트워크 인프라를 주니퍼 기술로 교체하고 뛰어난 가시성과 속도를 갖춘 네트워크를 구축하는데 성공했다.



의사결정자들은 네트워크 자동화가 비즈니스에 제공하는 이점에 관심을 갖고 있다.

ITDMs과 BDMs은 네트워크 및 IT 자동화가 기업에 제공하는 기회에 열광하며, 이를 향후 경쟁력을 위한 필수 요소로 인식하고 있다.

네트워크 및 IT 자동화에 대해 우려하거나 열광하는 응답자 비율

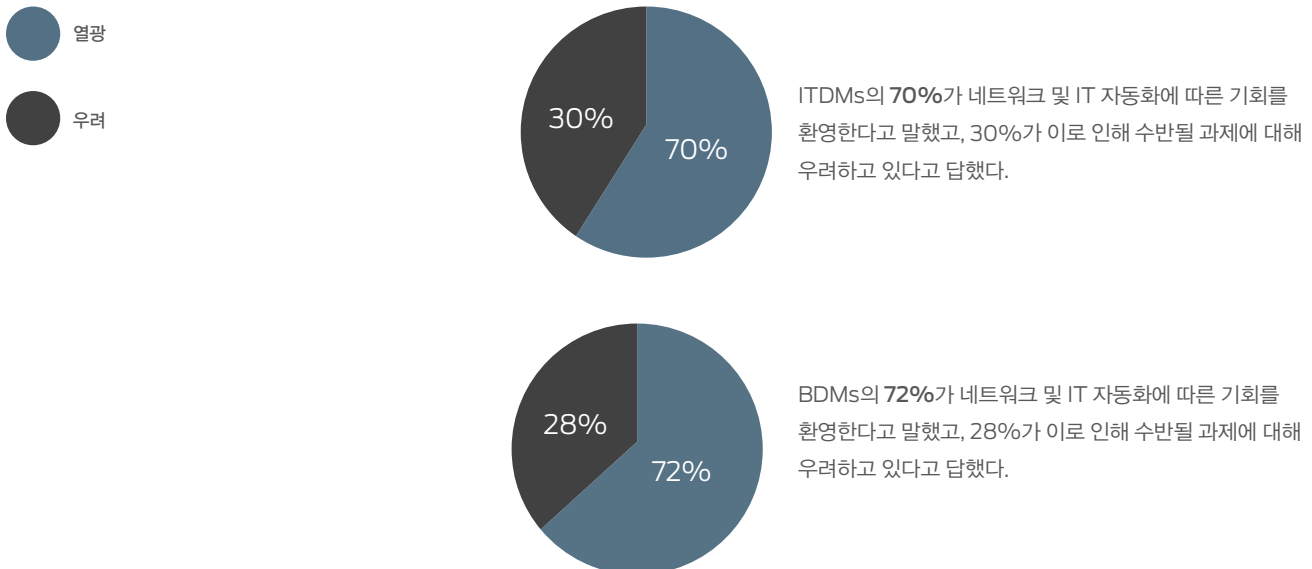


모든 산업에서 IT 의사결정자들은 자동화의 필요성을 주장했다.

다음 내용에 대해 동의 또는 반대하는 응답자 비율:
“네트워크 및 IT 자동화는 우리 회사의 미래 경쟁력을 위해 필수적이다”



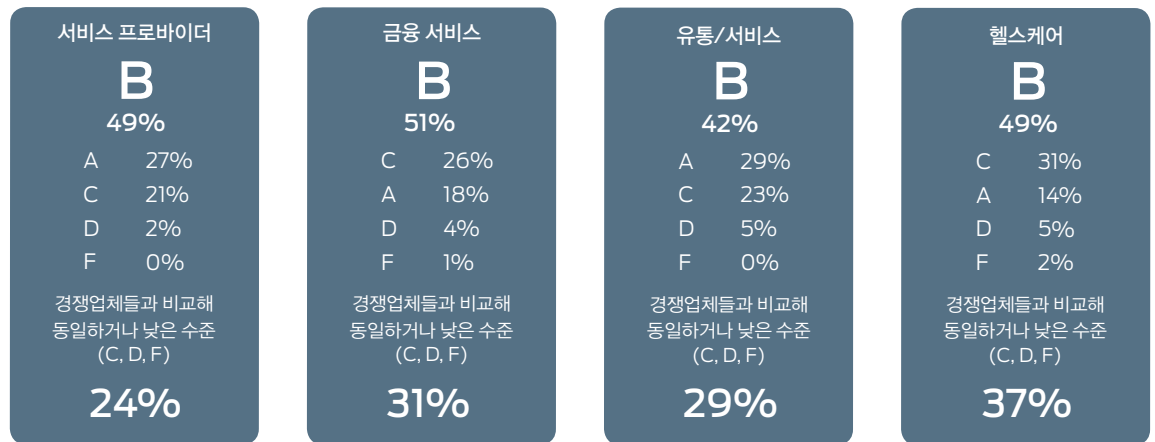
응답자 중 거의 3분의 2가 자동화 솔루션 구축에 대해 긍정적인 입장을 표시했다.



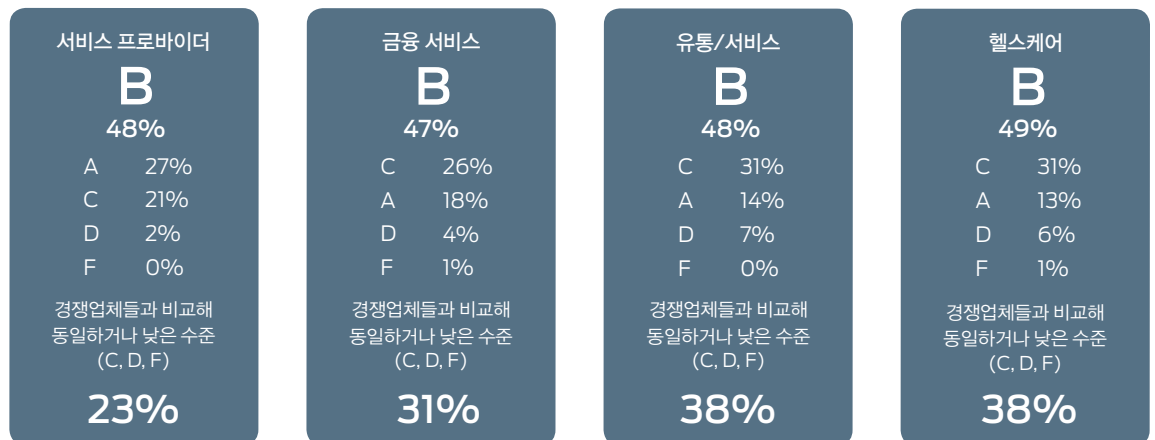
…하지만 IT 및 네트워크 자동화를 위해서는 아직 갈 길이 멀다.

산업별 결과를 통해 네트워크 자동화 솔루션 구축에 대한 기업의 자체 평가를 확인할 수 있다.

ITDMs



BDMs



모든 산업에서 응답자들이 IT 및 네트워크 자동화 기술 활용 기회를 입증했다.

모든 수치는 반올림 값

섹션 5

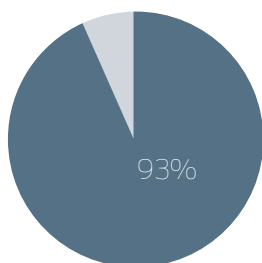
SDN 및 NFV 도입에 따른
실질적 비즈니스 가치.

네트워크 자동화.

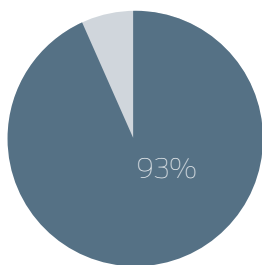
서비스 프로바이더들이 NFV를 통해 몇 년 전까지만 해도 불가능한 것으로 여겨졌던 새로운 비즈니스 모델을 현실화시키는 방법에 대해 주목하고 있다. 그리고 기업은 SDN이 제공하는 민첩성과 속도를 기반으로 변화하는 고객 및 직원 요구에 대응하는 방안을 모색하고 있다.

오늘날 기업과 서비스 프로바이더가 니즈(needs)와 기회에 대응하는데 있어서 네트워크의 역할과 중요성이 갈수록 커지고 있다.

기업의 수익으로 직결되는 네트워크 자동화



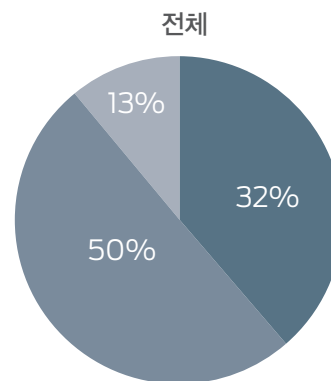
SDN 사용 기업 ITDMs의 **93%**가 시장에서
막대한 경쟁우위를 갖는다고 생각



NFV 사용 기업 ITDMs의 **93%**가 시장에서
막대한 경쟁우위를 갖는다고 생각

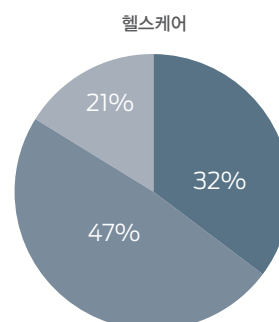
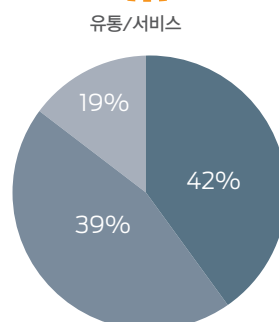
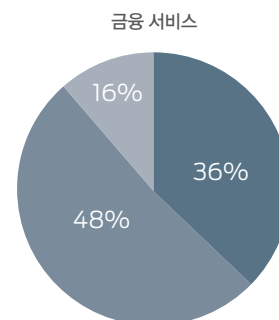
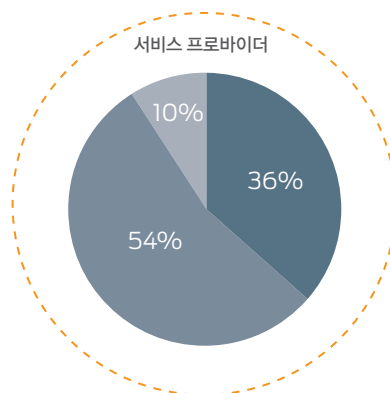
현재 SDN 도입 상태는 혼합된 구축 형태

대다수의 ITDMs이 자사에서 SDN과 전통적인 네트워크를 혼합 구축하고 있다고 응답했다.



ITDMs의 82%가
SDN 기술 도입
반응률 평균값

산업별



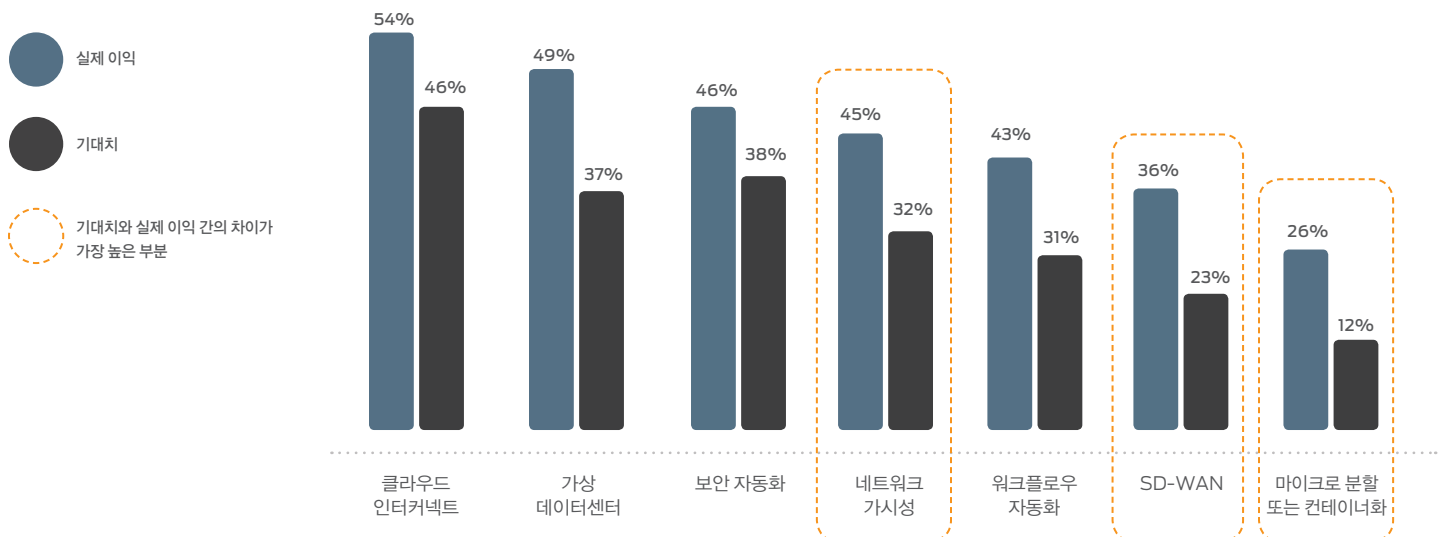
전 산업 가운데서 서비스 프로вай더 SDN 구축 비율이 가장 높은 것으로 나타남.

자동화 솔루션은 확실한 투자 효과를 제공하는 것으로 나타났다.

SDN 도입에 따른 이점이 기대 이상이라고 응답.

SDN 도입 기업의 ITDMs 응답자들은 당초 기대했던 것보다 훨씬 많은 이점과 기능을 얻고 있다고 답했다.

SDN 도입 관련 기대치 vs. 실제 이익



ITDMs이 SDN 도입에 따른 가장 큰 비즈니스 이점으로 꼽은 것은 클라우드 인터넥트, 가상 데이터센터, 보안 자동화.

“ SDN(Software-defined networking)은 모든 규모의 기업에 비즈니스 성장을 위한 동일한 이점을 제공한다. 많은 고객들이 자동화에 따른 운영 상의 이점을 실현하고, 이를 통해 절약된 리소스를 고객 서비스와 고객 경험 향상을 위한 개발에 재투자하고 있다. SDN 및 NFV 도입은 리소스 절약과 기회 제공 측면에서 실질적인 비즈니스 가치를 제공할 수 있다. ”

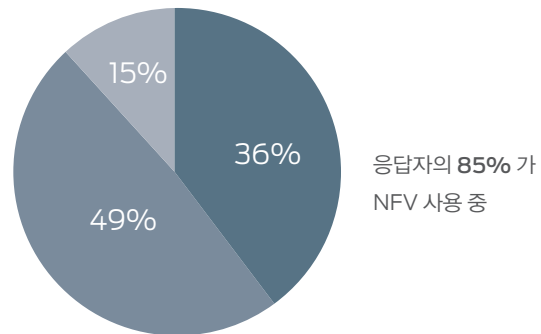
- 제니퍼 블라트닉(Jennifer Blatnik), 주니퍼 네트워크스, 클라우드, 보안 및 엔터프라이즈 마케팅 부사장

대다수의 ITDMs이 유스케이스 선정을 위해 NFV 테스트 중이라고 응답.

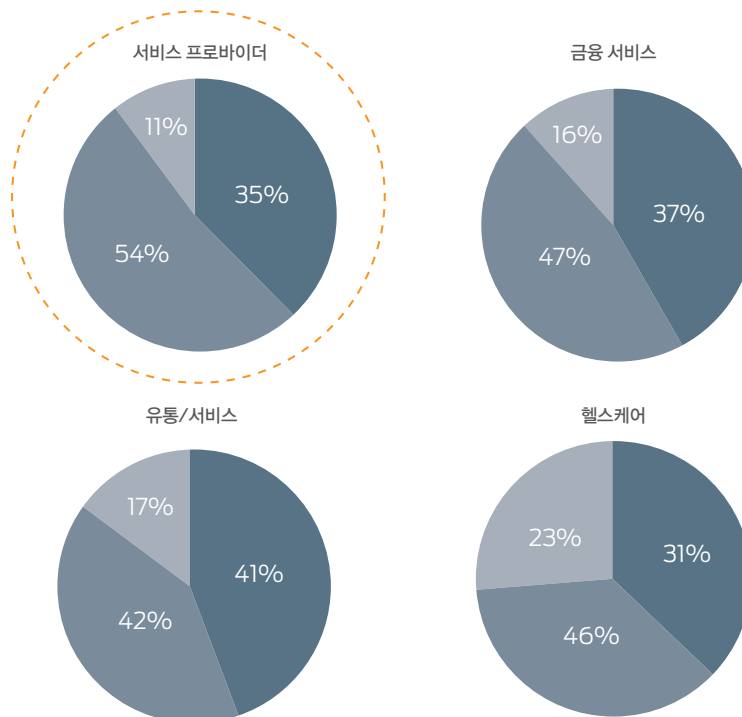
대다수의 기업들이 어떤 형태로든 NFV를 도입하고 있음.



전체



산업별

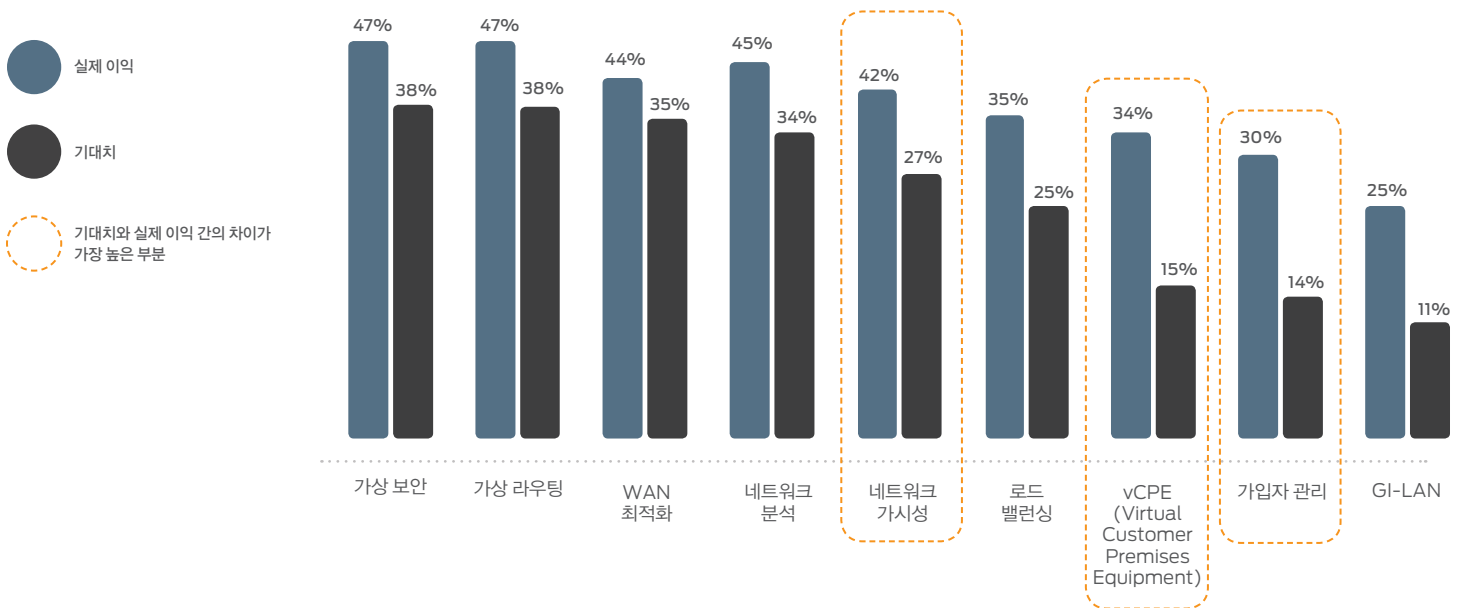


서비스 프로바이더의 NFV 솔루션 도입 및 사용 비율이 가장 높음.

SDN과 마찬가지로 NFV 도입 또한 기대를 훨씬 뛰어넘는 이점 제공.

NFV 도입 기업의 ITDMs 응답자들은 당초 기대했던 것보다 훨씬 많은 이점과 기능을 얻고 있다고 답했다.


NFV 도입 관련 기대치 vs. 실제 이익



ITDMs은 NFV 도입에 따른 가장 큰 비즈니스 이점으로 가상 보안, 가상 라우팅, WAN 최적화를 꼽았다.

“ 서비스 프로바이더 고객들은 NFV 기술을 통해 신규 서비스를 보다 빠르고 안전하게 생성, 구축하고 있다. NFV는 신규 서비스 제공에 있어서 탁월한 민첩성을 보장하는 동시에, 보다 수익성 높은 신규 서비스 개발을 위한 경제성을 약속한다. ”

- 폴 오브시트닉(Paul Obsitnik), 주니퍼 네트워크, 서비스 프로바이더 포트폴리오 마케팅 부사장



섹션 6

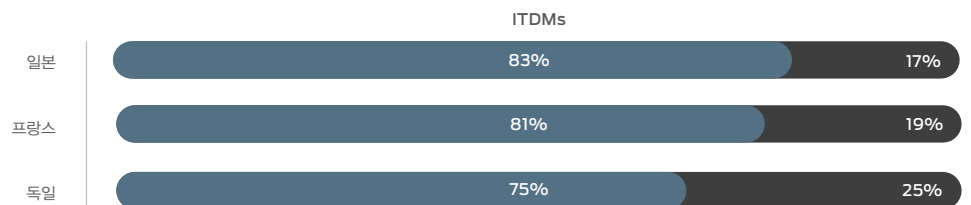
전세계 현황.

전세계 결과.

상위 3개국:

다음에 동의한 ITDM 응답자의 비율:

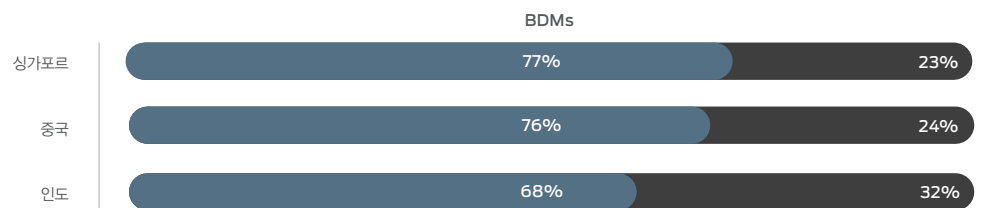
“C-Suite 임원진이 기술에 대해 잘 알아야 조직이 더 나은 성과를 낼 수 있다”



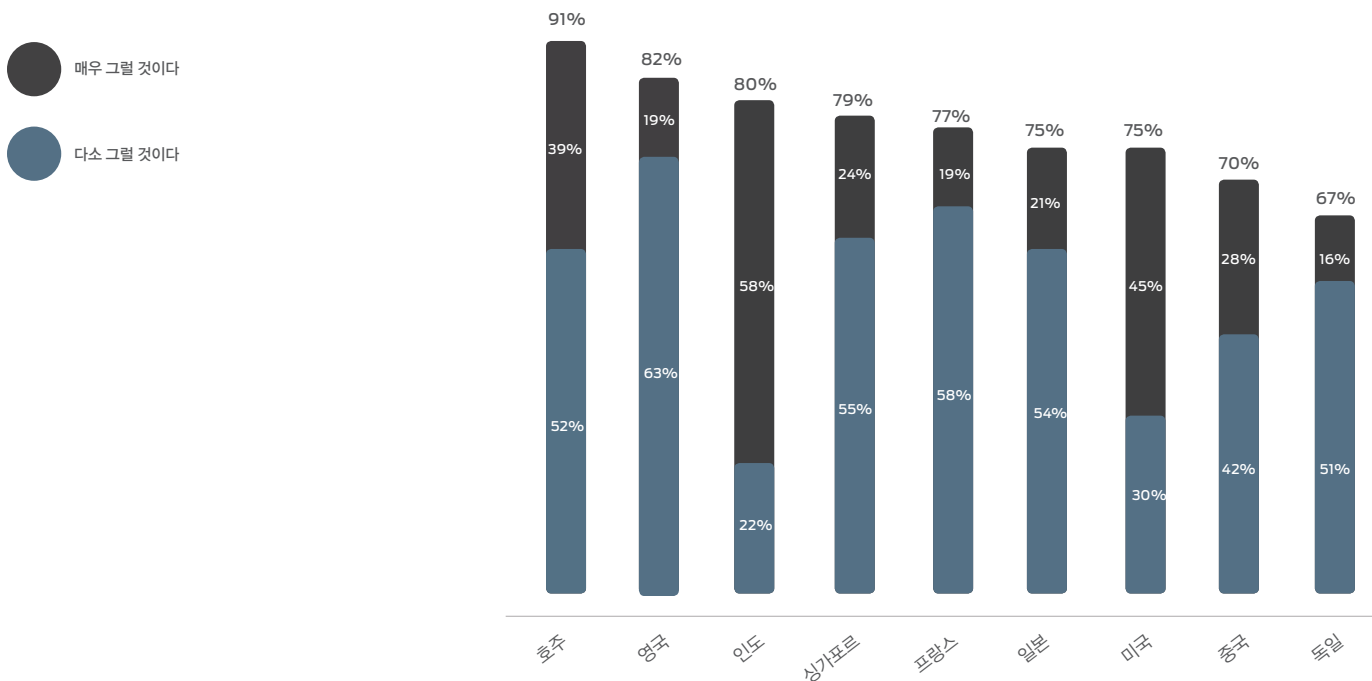
상위 3개국:

다음에 동의한 BDM 응답자의 비율:

“현재 C-Suite 임원진이 기술에 대해 잘 안다면 우리 조직은 더 나은 성과를 낼 수 있었을 것이다”



자사 IT 인프라가 신규 제품 또는 서비스 가속화에
“매우” 또는 “다소” 장애가 될 것이라고 응답한 ITDM 응답자 비율

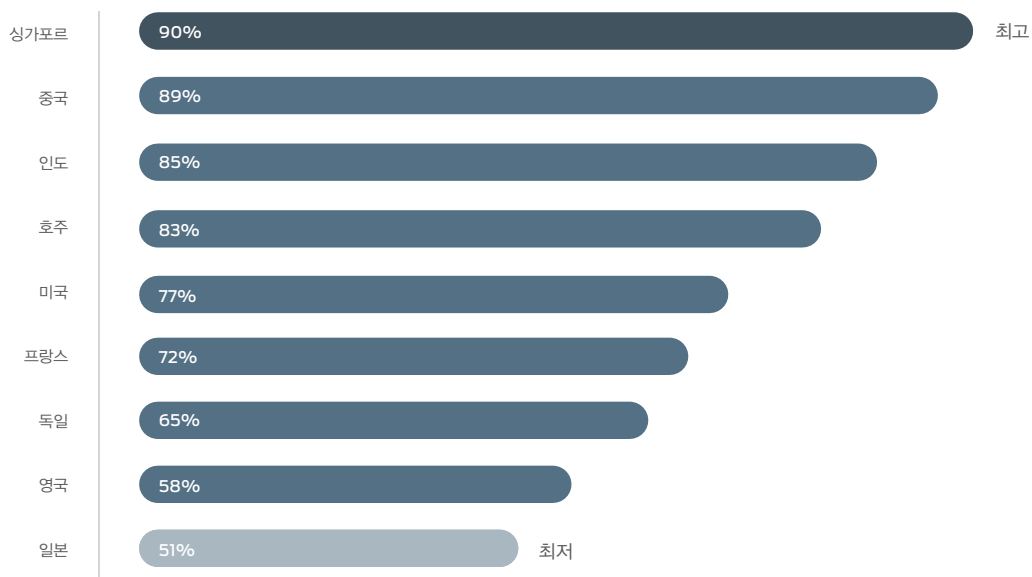


전세계적으로 '현 상태의 IT 인프라는 혁신이 도움이 되지 않을 것'이라는 복미와 동일한 응답자 반응이 나왔다.

북미 지역 BDM들과 마찬가지로, 전세계 BDM들은 자사의 솔루션을 모색하고 있다.

“쉐도우 IT (Shadow IT)”가 혁신을 저해하고 있다. 비즈니스 의사 결정자 4명 중 3명이 기업 이니셔티브에 필요한 기능 또는 대응을 제공하지 못한다는 이유로 2015년 IT 담당자를 우회했다고 답했다.

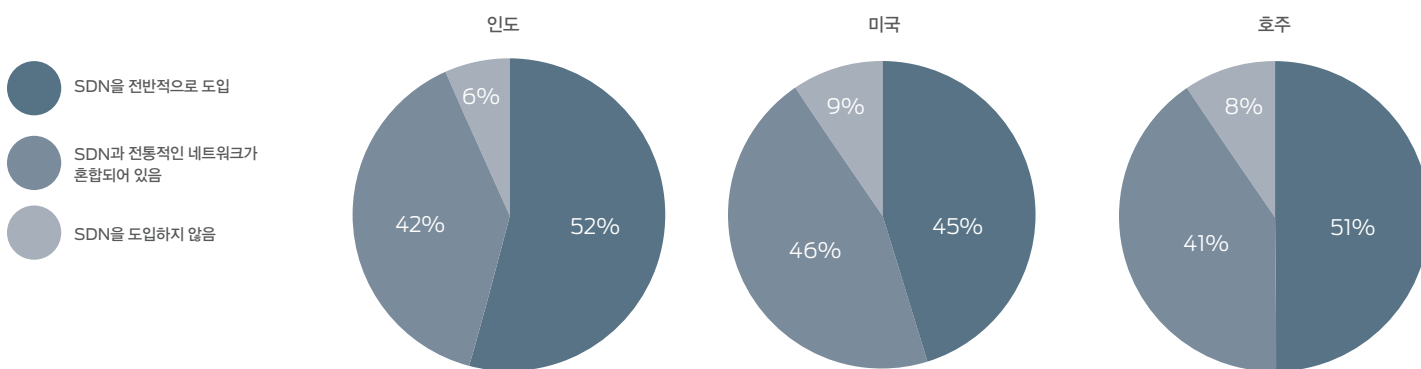
2015년 사내 IT 담당자를 우회한 비즈니스 의사결정자의 비율



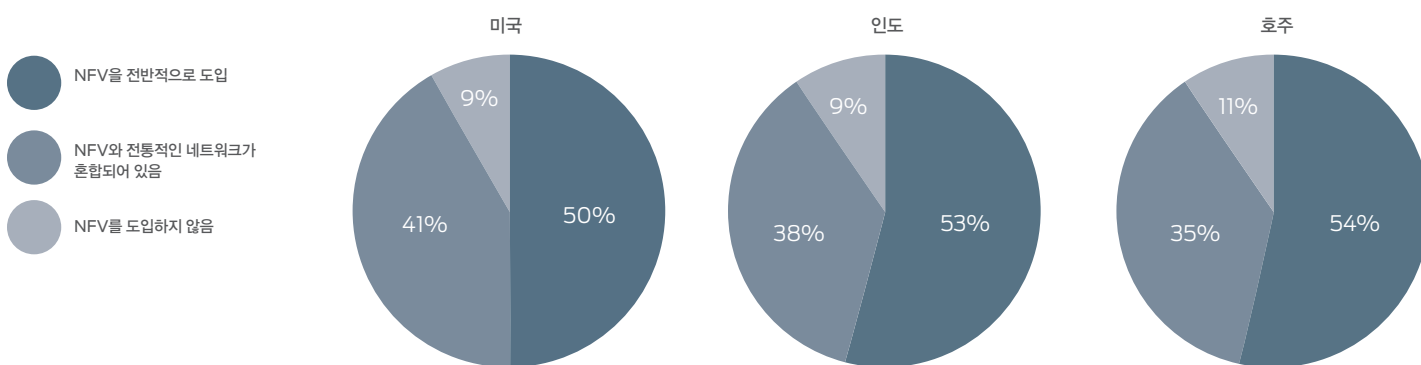
모든 나라에서 BDMs이 자사 IT 담당자를 우회한 징후가 있는 것으로 나타났다.
BDMs과 IT 담당자의 우선순위에 차이가 있는 것인가?
IT 담당자가 레거시 인프라 유지보수만으로도 벅찬 상태인가?

전세계 SDN 및 NFV 도입 현황

SDN을 가장 많이 구축한 것으로 보이는 3개국



NFV를 가장 많이 구축한 것으로 보이는 3개국



다음 내용에 동의 또는 반대하는 응답자 비율:
전반적으로 우리 회사의 C-Suite 임원진은 네트워크를 기업 성공의 필수 요소로
보지 않는다

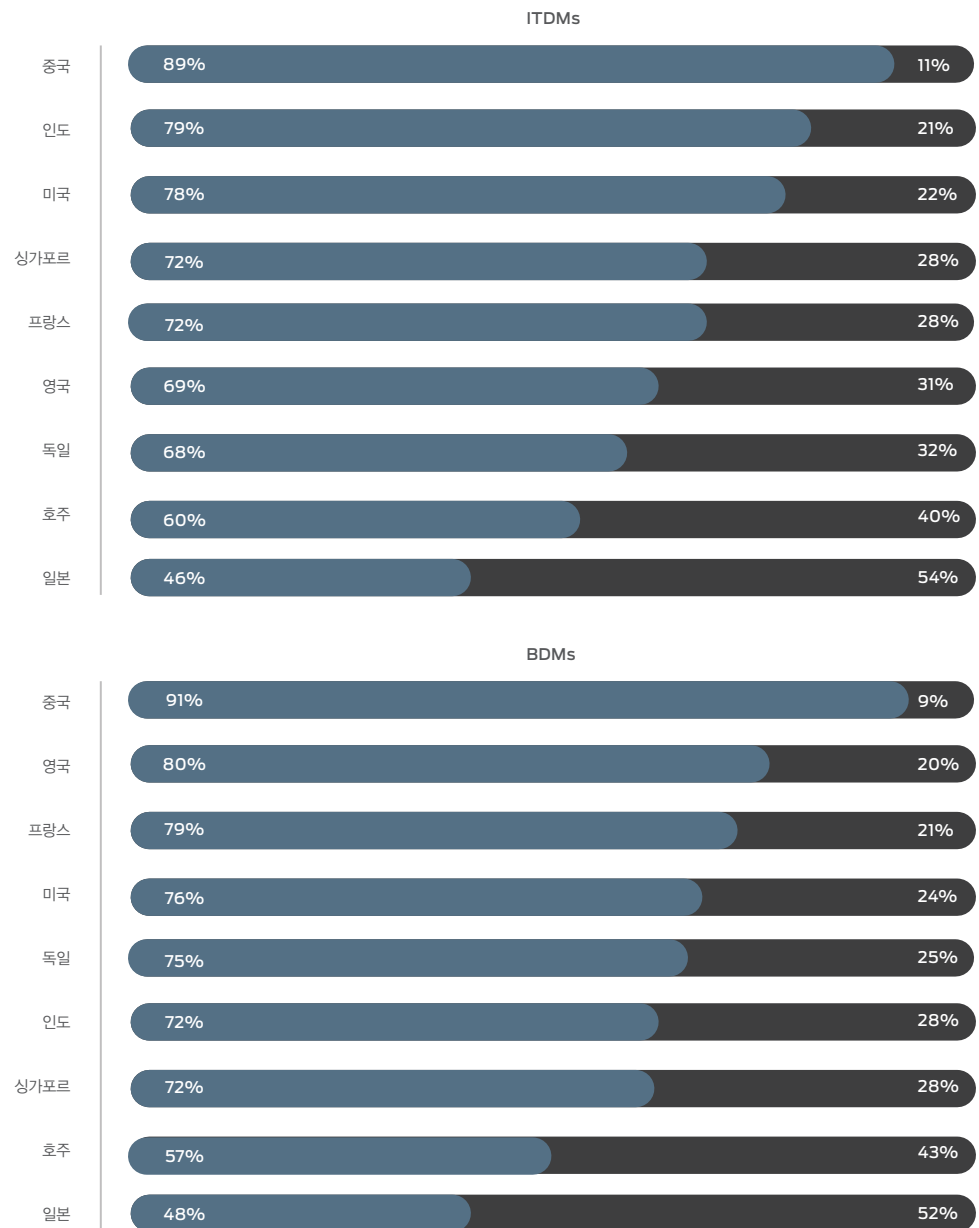
ITDMs



중국 응답자들이 가장 높은 비율로 자사 CEO가 네트워크를
기업 성공의 필수 요소로 본다고 생각.

자동화 기술에 대한 전세계적인 열광.

IT 및 네트워크 자동화에 대해 우려 또는 열광하는 응답자 비율



중국이 네트워크 자동화에 따른 기회에
가장 열광하고 있음.

부록



주니퍼 네트워크스

주니퍼 네트워크스는 현상유지에서 벗어나 네트워킹의 경제성을 혁신하는 제품, 솔루션, 서비스를 제공한다. 주니퍼는 민첩성, 성능, 가치를 보장하는 자동화되고 확장가능한 네트워크를 구현하기 위해 고객, 파트너들과 협업하고 있다.

www.juniper.net/kr/kr에서 자세한 정보를 확인할 수 있다.

설문조사 방법

본 조사는 시장조사전문기관인 웨이크필드 리서치(Wakefield Research)를 통해 실시되었다. 미국, 중국, 호주, 일본, 인도, 영국, 독일, 프랑스 등 8개 시장에서 서비스 프로바이더, 헬스케어, 유통, 금융 서비스 업계에 종사하는 총 2704명의 응답자가 20개 문항으로 구성된 온라인 조사에 참여하였다. 이번 조사에서 규정된 서비스 프로바이더의 범위에는 웹 콘텐츠 서비스 제공업체, 케이블 사업자, 인터넷 서비스 프로바이더, 통신사업자가 포함된다.

2704명의 응답자 구성은 다음과 같다.

국가:

- 미국: 301 (200 ITDM/ 101 BDM)
- 영국: 301 (200 ITDM/ 101 BDM)
- 프랑스: 300 (200 ITDM/ 100 BDM)
- 독일: 300 (200 ITDM/ 100 BDM)
- 인도: 300 (200 ITDM/ 100 BDM)
- 중국: 302 (200 ITDM/ 102 BDM)
- 싱가포르: 300 (200 ITDM/ 100 BDM)
- 일본: 300 (200 ITDM/ 100 BDM)
- 호주: 300 (200 ITDM/ 100 BDM)

산업:

- 서비스 프로바이더: 1243
- 헬스케어: 299
- 유통: 502
- 금융 서비스: 660

한국주니퍼네트워크스(주) 서울시 강남구 역삼1동 736-1 캐피탈 타워 19층 TEL: 02)3483-3400 FAX: 02)3483-3488 www.juniper.net/kr/kr

본사

Juniper Networks, Inc.
1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089 USA
Phone: 888.JUNIPER (888.586.4737)
or +1.408.745.2000
Fax: +1.408.745.2100
www.juniper.net

아태지역 및 EMEA 본부

Juniper Networks International B.V.
Boeing Avenue 240
1119 PZ Schiphol-Rijk
Amsterdam, The Netherlands
Phone: +31.0.207.125.700
Fax: +31.0.207.125.701

저작권© 2016주니퍼 네트워크스사. 모든 권리 보유. 주니퍼 네트워크스, 주니퍼 네트워크스 로고, Junos, NetScreen 및 ScreenOS는 미국과 기타 국가에서 주니퍼 네트워크스의 등록 상표입니다. Junos는 주니퍼 네트워크스의 등록 상표입니다. 여타 모든 상표, 서비스 마크, 등록 상표 또는 등록 서비스 마크는 해당 소유 업체의 자산입니다. 주니퍼 네트워크스는 본 문서의 오류에 대해 그 어떠한 책임도 지지 않습니다. 주니퍼 네트워크스는 사전 통보 없이 본 자료를 변경, 수정, 교체 또는 정정할 수 있는 권한을 보유하고 있습니다.