

The  
Software  
Alliance

BSA

# 2018 BSA 글로벌 클라우드 컴퓨팅 스코어카드

밝은 미래를 위한 동력

galexia



# 목차

경영 종합 보고.....	1
BSA 클라우드 정책의 청사진.....	3
핵심 연구 결과.....	5
첨단 기술: 클라우드 컴퓨팅은 첨단 혁신이 창출하는 이익의 촉매제이다.....	6
디지털 무역: 현대적인 무역 규칙을 통한 사회적 이익과 경제 성장의 촉발.....	10
스코어카드의 운용 방법론.....	11
스코어카드의 활용.....	14
BSA에 대하여.....	24
갈럭시아에 대하여.....	24



# 경영 종합 보고

BSA 소프트웨어 얼라이언스가 처음으로 글로벌 클라우드 컴퓨팅 스코어보드를 내놓은 이후 5년이 지났다. 오늘날과 같은 기술 주도의 시대에 5년은 매우 긴 시간이며, 혁신으로 충만했던 이 기간 동안 전 세계적 클라우드 컴퓨팅 시장의 성장은 가히 기하급수적이었다.

2012년에 BSA가 스코어카드를 처음으로 선 보였을 당시, 클라우드 컴퓨팅에 대한 수요는 주로 신생 기업과 소규모 기업이 중심이었다. 그러나 분석가들은 2018년에는 절반 이상의 기업들이 전 세계적으로 클라우드 컴퓨팅을 채택하게 될 것이고, 클라우드 애플리케이션, 플랫폼 및 서비스가 앞으로도 계속 발전해 기업들이 고객 확보를 위해 경쟁하는 방식을 근본적으로 변화시킬 것이라고 예측하고 있다.<sup>1</sup> 기술이 가지고 있는 비용 측면에서의 효과와 광범위한 가능성을 인식하고 있는 각국 정부는 점차 클라우드에 기반을 둔 도구들도 동반 채택하고 있다. 시장 전문가들은 2012년에서 2015년 사이 클라우드 컴퓨팅에 대한 수요가 관련 IT 시장 성장률의 70%를 차지했으며, 2020년까지는 성장률의 60%를 달성할 것으로 예상하고 있다.<sup>2</sup>

성장률과 전 세계 시장 변화의 측면을 감안해, BSA는 국가들이 디지털 서비스를 채택하는 준비 수준과 성장률 순위를 매기는 방법을 업데이트하기로 결정을 내렸다. 해당 결정이 반영 된 것이 2018 BSA 글로벌 클라우드 컴퓨팅 스코어카드며, 이는 클라우드 컴퓨팅에 대한 국제적인 정책 환경의 변화를 정기적으로 추적할 수 있는 가장 새롭고 포괄적인 버전의 유일한 보고서다.

새롭게 바뀐 보고서내 순위에서는 불필요하게 국가간의 데이터 이동을 막는 개인정보 관련 법의 유무, 소비자 및 기업의 데이터를 적절하게 보호할 방법을 촉진하는 사이버 보안 체제의 유무를 확인할 수 있다. 또한 영업 비밀 및 특허에 관한 새로운 문제를 비롯해 클라우드와 관련된 여러 문제에 초점을 맞추기 위해 지적 재산권의 보호방법에 대한 평가 방식이 광범위하게 수정되었다.

BSA는 이 스코어카드를 사용하여 전 세계 24개국의 클라우드 컴퓨팅에 대한 법률 및 규제 환경의 진화 과정을 추적했고, 중요한 변화의 핵심을 밝혀냄과 동시에 국가간 전반적으로 유사한 패턴을 보여 주고 있다는 것도 확인했다. 이 보고서는 세 개의 일반적인 범주를 설정해 분석을 진행했다. 세 개의 범주는 최고 점수를 기록한 국가군(예: EU 국가들, 일본, 미국, 호주, 싱가포르 및 캐나다)과 이 국가군을 추격하고 있는 그룹(예: 한국, 멕시코, 말레이시아 및 남아프리카 등)과 후발 주자 군(러시아, 중국, 인도네시아와 베트남) 같이 국제적인 접근방법을 수용하지 못한 소규모 국가군으로 나눠 분석을 진행했다.

<sup>1</sup> 2018년도 예측 결과: 클라우드 컴퓨팅은 어디에서든지 기업의 변환을 가속화하고 있다. 포레스터(Forrester) (2017년 11월 7일), <https://www.forrester.com/report/Predictions+2018+Cloud+Computing+Accelerates+Enterprise+Transformation+Everywhere/-/E-RES139611>에서 확인 가능.

<sup>2</sup> 클라우드의 변화 측면: 기술 기업들은 클라우드를 판매하기 위해 더욱 많은 수의 주류 구매업체들에 적용해가고 있다. Bain & Company, Mark Brinda 및 Michael Heric (2017), [http://www.bain.com/Images/BAIN\\_BRIEF\\_The\\_Changing\\_Faces\\_of\\_the\\_Cloud.pdf](http://www.bain.com/Images/BAIN_BRIEF_The_Changing_Faces_of_the_Cloud.pdf)에서 확인 가능.

## 세계 각국은 국가간 중요 데이터 이전을 보장받기 위해 데이터 보호 체제를 지속적으로 업데이트 및 정비하고 있다.

### 2018년 스코어카드의 핵심 조사 결과:

#### 사생활 보호 및 보안 정책의 발전으로 인해 선도 국가군과 후발 시장들이 분리되었다.

- ➔ 각국은 국가간 중요 데이터 이전을 보장받기 위해 자체 데이터 보호 체제를 지속적으로 업데이트 및 정비하고 있다. 캐나다는 번거로운 등록 요건을 피하는 포괄적인 법률 체제를 근거로 하여 다시 한 번 사생활 보호 범주에서 가장 높은 점수를 받았다.
- ➔ 일본은 최근에 채택한 포괄적인 사생활 보호 법령과 병행하여 운용하기 위해 핵심 규제 기관을 신설하고 있으며, 이와 같은 요소들은 효과적인 집행 규정에 의해 보완되고 있다.
- ➔ 터키는(2015년 터키에서 발효된 사이버 범죄에 관한 협약에 서명한 이후) 2016년에 개인 데이터 보호에 관한 법률을 새롭게 채택했다. 이와 같은 진전으로 인해 클라우드 서비스업체에 대한 소비자의 신뢰를 구축하는 긍정적인 환경을 조성하는데 일조했다.
- ➔ 그러나 일부 국가들은 여전히 적절한 사생활 보호 법률을 채택하지 않고 있다. 브라질과 태국은 포괄적인 법률을 가지고 있지 않고 있으며, 중국, 인도, 인도네시아와 베트남에는 아주 제한적인 법률만을 두고 있다.

#### 개발 도상국 시장들은 친(親)-클라우드 정책의 채택을 미룸으로써 성장이 지연되고 있다.

- ➔ 인도네시아는 지속적으로 IT 부문의 제반 법률과 규정을 업데이트하고 개혁하고 있지만, 클라우드 컴퓨팅 측면에서 볼 때 그 결과는 긍정적이지는 못한 상태다. 공급업체들이 중앙 정부 당국에 자체 서비스를 등록하도록 규정한 요건은 물론이고 일부 공급업체들에게 현지 데이터 센터의 설립 및 현지 인력의 고용을 강제하는 규칙 등을 비롯해 클라우드 서비스 제공업체들에게 커다란 장벽을 부과하는 규정들을 두고 있다.

- ➔ 러시아의 법률은 사생활 보호와 사이버 범죄 모두에 관하여 국제적으로 인정된 표준을 따르고 있지 않다. 러시아는 데이터 운송자들에게 러시아에 근거지를 둔 서버에 러시아 시민의 개인 데이터를 보관하도록 하고 있다. 이와 같은 데이터 현지화 요건은 디지털 경제에 상당히 부정적인 영향을 미치고 있다.

- ➔ 베트남은 일부 핵심 정책 범주 내에서 뒤쳐져 있으며, 보안 분야에서는 단, 1점만을 득점했다. 국내 사이버 보안 전략은 부재한 상태, 자유 무역 촉진 노력에서는 0.5점만을 받았다.

#### 광범위하게 채택된 제도들과 국제협약으로부터의 이탈로 인해 핵심 시장의 성장이 방해를 받고 있다.

- ➔ 본 보고서의 모든 과거 버전에서 높은 순위를 차지하고 있던 일본은 대부분의 정책 범주에서 높은 점수를 얻고 있지만 산업 주도형 표준에 대한 지원과 국제적인 규칙의 조율 부문에서 급격하게 점수가 떨어졌다. 일본은 전자 상거래와 관련하여 포괄적인 법률이 없는 유일한 선도 시장이다.
- ➔ 사이버 범죄에 관한 부다페스트 협약은 인터넷 및 컴퓨터 범죄와 싸우기 위해 국내 법률들을 조율하고 조사 기법을 향상시키며 국가간 협력을 증진시키고자 하는 목표를 가진 최초의 국제 조약이다. 이 협약은 국내 제도들을 통해 광범위하게 채택되거나 반영되어오고 있다. 중국과 한국 두 국가만이 이 협약 회원국의 선례를 따르지 않고 있다.
- ➔ 국제적으로 인용된 제반 표준, 인증 및 시험 등은 클라우드 컴퓨팅을 위한 보안 환경 개선에 도움이 되지만, 모든 국가들이 현지 표준을 국제 수준에 맞춘 것은 아니다. 참여를 거부하고 있는 국가들은 보호주의 정책을 유지할 것으로 예상되며, 이 범주에는 중국, 인도네시아, 러시아, 베트남, 아르헨티나, 인도, 멕시코와 남아프리카가 포함되어 있다.





## BSA 클라우드 정책의 청사진

클라우드 컴퓨팅에서 비롯될 것으로 예상되는 경제 성장과 그에 따른 기업 및 국가 경제의 변화들을 측정할 수 있도록 7개의 BSA지수를 활용해 분석했다.

- **사생활 보호의 보장** 클라우드 컴퓨팅의 성공은 자신들의 정보가 예측하지 못했던 방식으로 사용되거나 공개되지 않을 것이라는 사용자의 신뢰에 달려 있다. 동시에, 클라우드의 장점을 최대화하기 위해 서비스 제공업체는 가장 효율적인 방식으로 클라우드를 통해 데이터를 자유롭게 이동시킬 수 있어야 한다.
- **보안의 증진** 클라우드 컴퓨팅 제공업체들이 클라우드 내의 애플리케이션을 보관 및 운용하는데 내재하고 있는 여러 위험을 이해하고 적절하게 관리하고 있다는 점을 사용자들이 확신할 수 있도록 하여야 한다. 즉, 클라우드 제공업체들은 특별한 기술을 사용하지 않고도 첨단 사이버 보안 솔루션을 실행할 수 있는 능력을 갖추고 있어야 한다.
- **사이버 범죄와의 전쟁** 실제 세계에서와 마찬가지로 사이버 공간에서도 법률은 의미 있는 제재 수단과 명확한 조치 조항을 두고 있어야 한다. 즉, 법률적인 체계를 통해 클라우드에 보관되어 있는 데이터에 대한 불법적인 접근행위에 대항하기 위해 법률의 집행과 클라우드 제공업체 자신들을 위한 효과적인 방법이 제공되어야 한다.
- **지적 재산권의 보호** 지속적인 혁신과 기술 발전을 도모하기 위해 지적 재산권 법률은 클라우드의 기반이 되는 개발에 대한 남용 및 침해와 관련된 명확한 보호 방법과 강력한 법집행을 규정하고 있어야 한다.
- **데이터의 이동가능성 확보와 국제 규정의 조율** 예를 들어, 서로 다른 클라우드 제공업체간에 데이터가 전 세계적으로 부드럽게 이동할 수 있으려면 개방성과 정보 처리 상호 운용을 촉진하기 위한 노력이 필요하다. 정부는 산업계와 함께 관련된 모든 표준을 개발하기 위해 공동으로 노력하는 한편, 상호 충돌하는 클라우드 제공업체들의 법률적 의무를 최소화하기 위해 노력해야 한다.
- **자유 무역의 촉진** 클라우드 기술은 그 성격상 국경을 초월하여 운용되고 있다. 이와 같이 경제 성장을 촉진하는 클라우드의 역량은 특별한 제품이나 제공업체들에 대한 선호 여부를 비롯하여 자유무역을 가로막는 장벽을 초월하는 전 세계적인 시장에 달려 있다.
- **필수 IT 인프라의 구축** 클라우드 컴퓨팅은 강력하고 도처에 존재하며 구입이 가능한 광대역 접근 수단이 필요하다. 이는 광대역 인프라에 대한 민간 부문 투자에 대한 인센티브를 제공하는 정책과 광대역에 대한 보편적 접근을 촉진하는 법률을 통해서 이루어질 수 있다.

클라우드로의 전환과 사용 이점에 대한 자본화 가능성은 명확하며, 정부에 시급한 과제가 남아 있다. 클라우드의 이점을 얻으려면 정책 입안자가 개인 정보 보호에 대한 기대를 저버리지 않고, 혁신을 촉진하며, 혁신을 뒷받침할 인프라를 구축하고, 클라우드 사용으로 예상되는 이점을 실현할 수 있는 법적 및 규정 프레임워크를 제공해야 한다.

**국가와 기업들이 성장을 위해 클라우드 컴퓨팅을 활용할 수 있는 능력을 보유하려면 강력한 네트워크에 접근할 수 있어야 한다. 따라서 IT 준비도, 광대역 배치 범주 등 새로운 방법론이 더욱 집중을 받게 되었다.**

**현지화 정책을 채택한 지 얼마 되지 않는 국가들은 커다란 대가를 치르고 있다.**

- ➡ 러시아의 규제 정책에 대해 여러 해 동안의 우려에서 보듯 이러한 정책들이 가진 효과가 더 명확해지고 있다. 올해에는 스코어카드 역사상 처음으로 한 국가가 득점 범주 중 하나에서 0점을 받는 결과가 나왔다. 러시아가 정부 조달과 복잡한 인터넷 필터링 과정 및 감독 규정들에서 기술적 중립성을 수용하지 못함으로써 클라우드 컴퓨팅의 장벽이 되고 있다.
- ➡ 이와 같은 정책들은 재정에도 영향을 미쳤다. 연구조사 기업인 IDC는 2012년에 러시아의 클라우드 컴퓨팅 시장이 417% 이상 성장하여 거의 6천만 달러에 이르렀으며, 앞으로도 50% 이상 지속적으로 성장할 것으로 추정된다고 보고하였다.<sup>3</sup> 하지만, 2017년까지 IDC는 러시아 클라우드 시장의 성장이 세계 성장률인 19%에 한참 못 미치는 고작 9.9%에 불과했다는 사실을 확인하였다.<sup>4</sup>
- ➡ 베트남 역시 인터넷 콘텐츠에 대해 지속적으로 과도한 검열과 제한을 부과하고 있다. 이와 같은 사실은 베트남이 정부 조달과 기타 무역 장벽에 관한 적절한 법률을 개발하지 못함으로써 더욱 복잡한 상황이 되었다

**IT 준비도와 광대역 배치를 집중 강조하게 되면서 흥미로운 결과가 나오고 있다.**

- ➡ 국가와 기업들이 성장을 위해 클라우드 컴퓨팅을 활용할 수 있는 능력을 보유하려면 강력한 네트워크에 접근할 수 있어야 한다. 따라서 IT 준비도, 광대역 배치 범주 등 새로운 방법론의 등장이 더욱 집중을 받게 되었다. 거의 모든 국가들이 광대역 침투를 개선하기 위해 지속적으로 노력하고 있지만, 이와 같은 노력의 성공 결과의 정도는 다른 것으로 나타나고 있다.
- ➡ 싱가포르, 일본과 한국은 이 범주에서 가장 높은 점수를 얻고 있는데, 이는 이들 국가의 광대역 계획을 강화하기 위한 성공적인 활동 덕분이다.
- ➡ 특정 국가의 높은 IT 준비도 점수는 다른 클라우드 정책 분야에서의 약점을 덮을 수도 있다. 예를 들어, 일본은 인프라 점수를 빼면 2위에서 10위로 급락한다. 이와 마찬가지로 한국은 IT 준비도에서 거의 20점을 얻고 있는데, 이는 해당 순위에서 있는 국가들 중에서 상위권에 해당된다. 그러나 한국은 해당 국가들에 대한 순수한 정책 순위 조사에서는 멕시코와 남아프리카 등과 같은 중간 계층의 국가에 훨씬 더 가까운 점수를 받고 있다.

<sup>3</sup> Oleg Kouzbit, 보고서: 러시아의 클라우드 시장이 2015년까지 최고 4억 6천만 달러에 이를 것이다(2012년 9월 25일), <http://www.ewdn.com/2012/09/25/report-russian-cloud-market-to-top-460-million-by-2016/>에서 확인 가능.

<sup>4</sup> IDC, 러시아 클라우드 서비스 시장 2016-2020 예측 및 2015 판매업체 주식, (2016년 9월) <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=CEMA40565616>에서 확인 가능; 포브스, 클라우드 컴퓨팅 예측 총괄 데이터, 2017, (2017년 4월 29일), <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2017/04/29/roundup-of-cloud-computing-forecasts-2017/#144a9d7f31e8>에서 확인 가능.

## 핵심 연구 결과

5년 전만 해도 클라우드 컴퓨팅은 새로운 도구로서 기업과 국가들이 생산성 향상과 경제 성장 확대의 물꼬를 터주는데 도움을 주는 유망한 차세대 기술이었다. 그러한 관점에서 BSA 소프트웨어 얼라이언스가 클라우드의 성장을 장려하고, 정책가들이 법률적이고 적절한 규제 환경을 조성하는데 도움을 줄 수 있도록 제작한 것이 글로벌 클라우드 컴퓨팅 스코어보드의 시작이다.

현재로 다시 돌아와 볼 때, 클라우드 컴퓨팅은 글로벌 기업들에게 동력을 제공하고 각국 정부가 매일 자국 국민들과 더욱 개선된 관계를 유지하는데 도움을 주고 있어 광범위하게 채택되고 있는 기술이다. BSA 소프트웨어 얼라이언스는 이런 발전 과정에 근거해 볼 때, 2018년에는 한 걸음 물러나 관련 국제 정책 환경의 변화를 정기적으로 추적할 수 있는 유일한 보고서인 스코어카드를 재평가할 수 있는 기회가 주어질 것으로 판단하고 있다. 기업들과 각국 정부가 점차 자체 핵심 IT 과정들을 클라우드로 이동시키면서 뒤죽박죽 되어있던 중요한 정책적 고려사항들이 점차 명확하게 되었다.

- ➡ 보안 법률은 클라우드 컴퓨팅 제공업체들이 특정 기술을 사용해야 하는 요건의 구속을 받지 않고도 첨단 사이버 보안 솔루션을 실행할 수 있는 환경을 조성할 수 있도록 지원해야 한다. 또한 사용자들은 클라우드 컴퓨팅 제공업체들이 클라우드 내의 애플리케이션들을 보관 및 운용하는데 내재하고 있는 위험을 이해하고 적절하게 관리하고 있다는 사실을 신뢰할 수 있어야 한다.
- ➡ 클라우드 환경 조성과 관련하여 각국은 적절한 인프라 조성에 투자해야 한다. 클라우드 사용자들은 강력하고 도처에 존재하며 구입이 가능한 광대역에 접근할 수 있어야 하며 이를 위해서는 광대역 인프라에 대한 민간 부문 투자를 위해 인센티브를 제공하는 정책과 광대역에 대한 보편적인 접근을 촉진하는 법률이 필요하다.

일부 기본적인 사항들은 변함이 없다. IT는 여전히 모든 국가들의 경제 성장에 필수적인 요소이다. 클라우드 컴퓨팅은 전 세계적인 차원을 비롯하여 국가 및 현지의 차원에서 경제 성장을 주도하는 기술에 대한 접근성을 증대시킴으로써 IT의 중요성을 높이고 있다.

클라우드 컴퓨팅은 선진 기술의 이용을 민주화하고 있다. 클라우드 컴퓨팅을 통해 누구든지(신생 기업, 소비자 개인, 정부 또는 소규모 기업체 등) 예전에는 대형 기관들만이 이용할 수 있었던 기술에 접근할 수 있게 되었다. 반대로 이와 같은 서비스는 전례 없는 연결성, 생산성 및 경쟁력에 대한 문호를 개방시켜 놓았다.

클라우드 컴퓨팅 서비스가 번성할 수 있는 정책 환경을 제공하는 국가들은 생산성 및 경제 성장의 측면에서 이익을 얻게 된다. 가장 유리한 정책을 갖추고 있는 국가들은 데이터의 자유로운 이동, 사생활 보호, 지적 재산권에 대한 보호, 강력한 제재 수단 및 사이버 범죄에 대한 단속 등과 같은 모든 요소들이 중요한 우선과제가 되는 국가들이다. 또한 많은 국가들이 국가적 클라우드 컴퓨팅 정책들을 다른 나라의 정책들과 조정하는 활동을 통해 전 세계 경제에 참여하는 모든 국가들에게 이익을 가져다 줄 것이라는 사실을 인식하고 있다.



## 이슈 브리프

### 첨단 기술: 클라우드 컴퓨팅은 첨단 혁신이 창출하는 이익의 촉매제이다.

클라우드 컴퓨팅을 통해 얻을 수 있는 여러 가지 이익 중 하나는 사회적 이익과 경제 성장을 촉발시키면서 첨단 기술의 긍정적인 효과의 촉매제 역할을 한다는 것이다. 클라우드 컴퓨팅에 유리한 환경을 조성하는 정책은 신기술이 발전함에 따라 매우 긍정적인 결과를 얻게 된다.

클라우드 컴퓨팅이 구현하는 첨단 기술의 예는 다음과 같다.

- ➡ 클라우드 컴퓨팅을 통해 복수의 장소에서 수집된 엄청난 양의 데이터를 비용 면에서 효율적인 방법으로 보관 및 분석하는 것이 가능하다. 이로써 데이터 분석을 대규모로 시행할 수 있게 된다.
- ➡ 인공 지능을 통해 방대한 양의 데이터를 사용해서 복잡한 문제를 해결하고 특정 목표를 달성하기 위한 알고리즘을 “교육”시킬 수 있다.
- ➡ 금융 거래부터 제조에 이르기까지 블록 체인 기술을 위한 복수의 용도가 존재하며, 많은 새로운 용도가 지속적으로 나타나고 있다. 클라우드 컴퓨팅을 통해 블록 체인 거래의 참가자들이 분산된 원장(元帳)에 기입된 정보를 원격으로 기록하고 후속적으로 그 정보에 접근할 수 있다.

클라우드를 통해 첨단 기술이 제 기능을 발휘할 수 있을 뿐만 아니라 이와 같은 기술에 대한 접근이 용이하게 된다. 정부, 기업체 그리고 심지어는 개인들까지도 데이터 분석, 인공 지능, 블록 체인 솔루션 또는 기타 클라우드에 기반을 둔 솔루션을 제공하는 제3자가 개발한 기술을 활용할 수 있다. 이는 사용자의 최소 선불 투자로 비용 면에서 매우 효율적인 방식으로 이루어지게 된다. 따라서 이와 같은 기술들의 장점은 클라우드 컴퓨팅의 활용을 통해 더욱 기하급수적으로 커지게 된다.

클라우드 컴퓨팅을 이용함으로써 가능하거나 실질적으로 개선이 이루어진 이와 같은 첨단 기술들은 거의 모든 산업 부문에서 이익을 창출하고 있다. 많은 예를 들 수 있지만 자동차 산업을 예로 들어 보자. 자동차 산업에 있어서는 기업들이 생산성 향상에 클라우드를 활용하고 있다. 이 기업들은 수요 예측의 정확성 향상과 생산 계획의 조정을 위해 데이터 분석을 이용하고 있다. 인공 지능을 이용한 도구들의 지원을 받은 선행적인 유지보수로 계획에 없던 기계의 가동 중단 시간을 줄일 수 있다. 비용이 많이 드는 수리 및 회수의 필요성 역시도 문제가 있는 구성 부품을 더욱 효율적으로 추적하기 위한 블록체인 기술을 이용함으로써 상당 부분 줄일 수 있게 된다.

클라우드 컴퓨팅의 지원을 받고 부상하는 기술들로 인해 가능해진 혁신의 이점은 대기업들만 이용할 수 있는 것은 아니다. 중소기업에 포함한 많은 기업들이 이 기술들을 활용하고 있다. 예를 들면, 가족 소유의 식당들조차도 더 정확한 수요 예측을 위해 데이터 예측용 소프트웨어를 이용할 수 있으며, 공급 주문을 조정하고 그에 따라 직원의 일정도 조정이 가능하다. 지방의 기업들은 판매가 우선시되는 권고가 가능하도록 인공 지능을 이용한 소프트웨어를 활용하여 사업을 키울 수 있으며, 회계 기업들은 규제 요건의 준수 절차를 간소화하기 위해 블록 체인 기술을 사용함으로써 사업의 효율성을 개선할 수 있다.

이와 같이 점차 부상하고 있는 기술들은 우리의 삶을 훨씬 더 향상시킬 수 있는 가능성을 가지고 있다. 그러나 이는 클라우드 컴퓨팅을 지속적으로 활용할 수 있는 경우에만 가능한 것이다. 따라서 각국 정부가 이러한 기술들이 지속적으로 사회적 이익과 경제 성장을 증진시킬 수 있도록 클라우드 컴퓨팅의 지속적인 개발과 배치에 유리한 환경을 조성하도록 노력하는 것이 중요하다.



그러나 클라우드 컴퓨팅의 이용을 금지하거나 지원하지 못하고 있는 국가들은 이 도구를 수용하는 국가들과 보조를 맞추지 못하게 된다.

이 스코어카드는 5년 동안 전 세계 IT 시장의 80%를 차지하는 24개국에 대하여 IT 인프라와 정책 환경 또는 클라우드 준비도에 대한 순위를 매겨왔다. 각국 별 7개의 핵심 정책 분야의 장단점에 대해 점수가 산정된다. 그러나 2018 BSA 국제 클라우드 컴퓨팅 스코어카드는 클라우드 컴퓨팅에 가장 중요한 정책 분야들에 새롭게 주목하고 있다.

2018 스코어카드를 보면 2016년도 스코어카드 버전 이후로 국제적인 핵심 경제 강국에 있어서 클라우드 컴퓨팅을 위한 정책 환경이 지속적으로 개선되고 있음을 알 수 있다.

이와 같은 새로운 순위들은 국가간의 데이터 이동과 과거의 불필요한 체제를 동결시키지 않고도 소비자 및 기업 데이터의 적절한 보호방범을 촉진하는 사이버 보안 체제를 불필요하게 제한하지 않으면서 데이터를 보호하는 사생활 보호 법률과 같이 클라우드 컴퓨팅에 있어서 가장 중요한 정책 분야를 더욱 강조하고 있다. 또한 영업 비밀 및 특허에 관한 새로운 문제를 비롯하여 클라우드와 관련된 여러 문제에 초점을 맞추기 위해 지적 재산권의 보호방범에 대한 평가 문제가 광범위하게 수정되었다.

### 데이터의 사생활 보호

클라우드 사용자들은 세계 도처에 보관할 수 있는 자신들의 데이터를 클라우드 제공업체들이 불법적인 방법으로 사용하거나 공개하지 않을 것이라는 것을 신뢰하여야 한다. 각국 정부들은 적절한 사생활 보호 법률로써 이러한 보장을 해줄 수가 있게 된다. 그러나 이는 불필요한 부담이 되는 제한 조치로 인해 사용자가 원하고 필요로 하는 클라우드 컴퓨팅의 중요한 장점들이 방해를 받게 된다는 미묘한 균형상의 문제이기도 하다.

이와 같은 스코어카드 부분을 보면, 각국이 이와 같이 상충되는 이익을 어떻게 관리하고 있는지를 알 수 있다. 전반적으로 볼 때, 사생활 보호에 대한 관심으로 인해 중요한 법률 개혁과 데이터의 보호 문제에 대한 대중들의 인식 제고 등을 비롯하여 재판 관할에 대해서도 수많은 긍정적인 결과가 발생했다.

스코어카드 상에 있는 대부분의 국가들은 데이터 보호를 위한 프레임워크를 갖추고 있으며 독립적인 사생활 보호 위원회를 설치해왔다. 현재도 새로운 국제적 표준, 예를 들면, EU의 일반 데이터 보호 규정(GDPR)과 APEC의 국가간 사생활 보호 계획(CBPRs) 등을 충족시키기 위해 여러 가지 데이터 보호 법률들이 업데이트되고 있다.

## 2018 스코어카드를 보면 핵심적인 국제 경제 강국들의 클라우드 컴퓨팅을 위한 정책 환경이 지속적으로 개선되고 있음을 알 수 있다.

안타깝게도 일부 국가에서는 사생활 보호 법률이 아직도 존재하지 않거나 충분치 않은 실정이다. 브라질과 태국은 포괄적인 법률을 갖추지 못하고 있는 반면, 중국, 인도, 인도네시아와 베트남은 매우 제한적으로 운용하고 있다.

소수의 국가들은 클라우드 제공업체들이 특정 시장에서 서비스를 제공하기 위해서는 데이터의 자유로운 흐름을 제한하거나 값이 비싸고 불필요한 서버를 구축하도록 요구하는 권위적인 데이터 현지화 체제를 채택하거나 제안하고 있다.

캐나다와 멕시코는 가혹한 등록 요건 없이 포괄적인 사생활 보호 제도를 제시하면서 사생활 보호 부문에서 가장 높은 점수를 기록하고 있다. 법률 자체가 없는 국가들(브라질과 태국)과 권위적인 데이터 현지화 요건(러시아와 인도네시아)을 가진 국가들은 이 부문에서 점수가 매우 낮다.

### 보안

클라우드 컴퓨팅과 기타 디지털 서비스를 이용하는 이용자들은 클라우드 서비스 제공업체들이 클라우드 시스템 상에서 데이터를 보관하고 애플리케이션을 운영하는 보안상의 위험을 관리할 수 있는 역량을 갖추고 있다는 확신이 서야 한다. 국내외의 대규모 사이버 보안 공격은 이제 흔한 일이 되었기 때문이다.

이 부문에서는 각국 정부가 사이버 보안, 보안 인증 및 보안 시험 등을 어떻게 관리 및 규제하고 있는지를 점검한다.

올해의 스코어카드를 보면, 많은 국가들이 국내 사이버 보안 전략을 시행해오고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 많은 국가 전략들로 인해 사이버 보안 문제의 관리를 위한 공공-민간 공동 접근방법이 추진되고 있다. 전반적으로 볼 때, 아르헨티나, 멕시코 및 베트남은 아직 전략을 개발하고 시행하는 단계에 와있지는 못하지만, 이는 긍정적인 발전 결과라고 할 수 있다.

## 전반적 이 스코어카드를 보면 대부분의 국가들이 사이버 공격과 물리적인 보안 위반 행위로부터 데이터를 보호하기 위한 도전 과제 해결에 나서고 있다는 사실을 알 수 있다.

대부분의 클라우드 컴퓨팅 애플리케이션들은 국제적으로 인정되는 보안 표준을 충족시키기 위해 고안된 것이며, 이 접근방법은 스코어카드 상에 있는 대부분의 국가들이 지원을 하고 있다. 이는 한 국가에서 시험이 이루어진 제품은 다른 국가에서도 인정을 받을 수 있다는 것을 의미한다. 그러나 이 스코어카드를 보면 수용되고 있는 국제적인 표준을 모방하여 가혹한 현지 요건을 부과하고 있는 일부 지나치게 권위적인 보안 요건들이 도입되어 있음을 알 수 있다. 예를 들면, 중국, 인도와 한국은 모두 현지 보안 시험 요건을 일부 도입한 상태이다.

영국, 독일, 프랑스, 호주, 미국과 일본은 이 보안 부문에서 가장 높은 점수를 얻고 있다. 이와는 반대로, 멕시코, 아르헨티나와 베트남은 주로 국가적인 사이버 보안 전략의 시행이 지체되고 있는 관계로 가장 낮은 점수를 기록하고 있다.

### 사이버 범죄

기업들과 각국 정부가 자체 컴퓨터 네트워크에 보관하고 있는 엄청난 양의 데이터는 오랫동안 상습범들의 주목을 받아왔다. 데이터 소유자를 보호하고 사이버 범죄를 저지하려면 각국 정부는 입법, 수사 및 단속에 필요한 도구를 사용해야만 한다.

이 섹션에서는 수사 및 단속과 관련된 규칙뿐만 아니라 사이버 범죄에 관한 법률에 대해서도 알아본다.

전반적으로 볼 때, 이 스코어카드를 보면 대부분의 국가들이 사이버 공격과 물리적인 보안 위반행위로부터 데이터를 보호하기 위한 법률적인 체제를 갖추기 위한 도전과제에 나서고 있다는 사실을 알 수 있다. 대부분의 국가들은 클라우드에 보관되고 있는 데이터에 대한 불법적인 접근행위에 맞서 싸우기 위한 입법을 연구해왔다. 또한, 대부분의 국가들은 다수가 사이버 범죄에 관한 협약과 일맥상통하는 사이버 범죄에 관한 법률을 시행해오고 있기도 하다. 이탈리아, 일본, 폴란드와 스페인은 모두 스코어카드 상에 있는 이 부문에서 매우 높은 점수를 받고 있다.

안타깝게도 소수의 핵심 재판 관할들에서는 여전히 사이버 범죄

법률과는 간극이 있고 모순되는 점도 존재한다. 중국과 베트남은 스코어카드 상 이 부문에서 매우 낮은 점수를 받고 있다.

또한, 이 스코어카드 상에서는 법률 시행 당국의 데이터 접근권에 관한 현지 법률과 정책들이 기술 특유의 의무사항(예: 암호화된 데이터에 대한 접근을 허용하는 특정 도구에 대한 요건)을 회피하고 있는지의 여부에 대해서도 질문하고 있다. 이와 같은 의무사항은 보안 제품 및 서비스의 공급에 대한 장벽의 역할을 할 수도 있다. 이 문제와 사이버 범죄의 수사 및 기소와 관련된 기타 문제에 대해서는 큰 차이가 있었다.

### 지적 재산권

기타 매우 혁신적이고 발전 속도가 빠른 제품을 생산하는 기업들의 경우와 마찬가지로, 클라우드 컴퓨팅 서비스 제공업체들은 특허, 저작권, 영업 비밀 및 기타 형태의 지적 재산 보호의 결합 형태에 의존하고 있다. 클라우드의 연구 개발에 대한 투자 유치를 위해서는, 지적 재산권 법률들이 남용 및 침해 행위에 대해 반드시 명확한 보호 조치와 효과적인 단속을 제공해야만 한다. 온라인 중개업체들에게는 책임감을 가지고 영업을 할 수 있도록 인센티브 및 저작권 관련 책임으로부터 보호받을 수 있도록 해야 한다.

이 섹션에서는 연구 대상이 되고 있는 각국이 시행 및 단속에 대한 접근방법을 비롯하여 지적 재산권 보호 조치를 강구하고 있는지 여부를 조사하고 있다. 올해의 스코어카드 상에 있는 지적 재산권의 여러 기준들은 영업 비밀과 특허에 관한 새로운 문제를 비롯하여 클라우드 컴퓨팅에 가장 관련성이 높은 문제들에 초점을 맞출 수 있도록 광범위한 수정이 이루어졌다.

영국, 싱가포르와 미국은 모두 지적 재산권 부문에서 매우 높은 점수를 받았으며, 현대적인 법률과 효과적인 단속을 병행하고 있다. 안타깝게도 많은 국가들이 이 부문에서 좋은 결과를 얻기 위해 노력하고 있으나, 베트남, 말레이시아, 터키와 인도는 가장 낮은 점수를 기록하고 있다. 그러나 연구가 진행되고 있는 국가들에서는 수많은 법률의 제안과 초안 및 규정들이 존재하고 있으며, 이는 향후 상당 부분 개선이 될 수 있을 것이다.

### 산업 주도형 표준과 규칙에 대한 국제적인 조율을 위한 지원

사용자들이 클라우드 컴퓨팅 서비스와 디지털 경제를 최대한 활용할 수 있으려면 데이터의 이동가능성과 매끄러운 상호 정보교환이 가능한 애플리케이션이 필요하다. IT 산업체들은 최적의 이동가능성을 확보할 수 있는 국제적인 표준을 개발 중이다. 이와 같은 자발적인 산업 주도형 정부 지원 노력이 매우 중요하다. 또한 각국 정부는 전자 상거래 규칙, 관세 및 관련 무역 규칙들의 국제적인 조율도 촉진하여야 한다.

이 부분에서는 각국 정부들이 산업 주도형 공정을 장려하고 전자상거래 규칙의 조율을 촉진하고 있는 정도를 조사하고 있다.

이 스코어카드를 보면, 일부 국가들, 특히 가장 눈에 띄는 것은 중국, 인도, 인도네시아, 한국 및 러시아가 국제적인 표준과 국제적인 인증의 수용을 회피하고 있음을 알 수 있다.

온라인 소프트웨어와 애플리케이션에 대한 관세와 무역 장벽은 지금까지도 드문 편이지만, 일부 국가에서는 클라우드 서비스에 접근하는데 사용되는 신기술 제품을 지속적으로 가로막고 있다. 아르헨티나, 브라질 및 러시아는 모두 이 부문에서 낮은 점수를 받고 있다.

### 자유 무역의 촉진

클라우드 서비스는 국경을 넘어서 운용되고 있으며, 그 성공은 지역 시장과 전 세계 시장에 대한 접근성 여부에 달려 있다. 실제적이거나 잠재적인 무역 장벽을 조성하는 제한적인 정책은 클라우드 컴퓨팅의 발전과정을 저해하거나 늦추게 된다.

이 절에서는 특정 제품에 대한 각국의 요건 및 선호도를 포함하여 정부 조달 제도와 자유 무역 장벽의 존재 여부에 대해 조사하고 있다. 아울러 각국 정부가 무역 및 조달 정책의 표준화와 자유화를 위한 국제적인 노력을 지원하고, 클라우드 제공업체들이 관세 및 기타 무역 장벽이 없이 자유롭게 사업을 운영하고 있는지 여부와 데이터의 현지화 요건을 부과하는 법률 또는 정책을 회피하고 있는지 여부에 대해서도 조사하고 있다.

이 스코어카드를 보면 많은 국가들이 여전히 정부 조달에 있어서 국내 공급업체들에게 특혜 대우를 해주고 있거나 기타 국제적인 무역 장벽을 도입한 사실을 알 수 있다. 실제로 이 부분에서는 국가들 간에 가장 큰 차이점을 보이고 있다. 캐나다, 독일, 미국, 폴란드와 일본 등과 같은 소규모 국가군은 최고점에 가까운 점수를 얻은 반면, 중국, 인도, 베트남과 러시아 등을 비롯한 다수의 국가들은 점수를 전혀 얻지 못하거나 거의 얻지 못했다.

**많은 국가들이 주요한 인프라 개선을 진행하고 있지만, 광대역 도입률은 여전히 일관성이 없는 상태를 유지하고 있다.**

### IT 준비도 및 광대역 배치

디지털 경제와 클라우드 컴퓨팅은 반대로 인프라에 대한 민간 부문 투자의 인센티브와 보편적인 접근을 지원하는 법률 및 정책 등을 필요로 하는 광범위하고 적정가격으로 사용할 수 있는 광대역 통신망이 필요하다

스코어카드 상 이 부분에서는 디지털 경제와 클라우드 컴퓨팅을 지원하기 위해 각국이 이용할 수 있는 인프라를 비교 조사하고 있다. 이는 국가적인 광대역 계획의 존재, 일국의 국제적인 연관성 점수와 국제적인 인터넷 대역폭을 비롯한 중요한 IT 지표의 범위에 관한 상세한 비교 통계 수치에 그 근거를 두고 있다. 또한 이 득점표에는 이동통신 광대역 가입자와 같은 핵심 서비스 가입자 수에 관한 통계 수치가 포함되어 있다.

많은 국가들에서 주요한 인프라 개선이 진행 중이지만, 광대역 침투는 여전히 일관성이 없는 상태를 유지하고 있다. 결과적으로 일부 국가들은 계속해서 인프라 부문에서 낮은 점수를 받고 있다. 아직 충분한 인프라를 갖추지 못하고 있는 국가들은 계속 디지털 경제와 클라우드 컴퓨팅의 경제적 이익을 상실할 위험에 처해 있다.

싱가포르, 일본 및 한국은 이 보고서 부문에서 가장 높은 결과를 얻고 있다. IT 준비도와 광대역 배치는 올해의 스코어카드 상에서 전체 점수의 25% 정도의 가치가 있기 때문에, 이와 같은 높은 결과는 이 국가들의 전반적인 순위를 끌어올리는데 도움이 된다. 예를 들면, 일본은 인프라 점수를 포함시키게 되면, 스코어카드 순위에서 10위에서 2위로 올라서게 된다. 스코어카드에 있는 대부분의 여타 국가들은 인프라 점수가 포함되는 지 여부와 관계없이 비슷한 순위를 받고 있다.

이 부문에서 가장 낮은 점수를 받고 있는 국가들은 베트남, 인도네시아와 인도이다.





**이슈  
브리프**

## 디지털 무역: 현대적인 무역 규칙을 통한 사회적 이익과 경제 성장의 촉발

클라우드 컴퓨팅으로 인해 가능해진 데이터 주도형 혁신은 전 세계 경제의 동력이 되고 있으며, 그 역할은 앞으로 훨씬 더 두드러질 것이다. 산업 부문 전반에 걸친 온갖 규모의 사업체들이 생산성을 향상시키고 일자리를 창출하며 삶을 개선시키기 위해 소프트웨어와 클라우드 컴퓨팅 서비스를 활용함으로써 점점 더 많은 데이터를 이용하고 있다. 전 세계에 퍼져 있는 각국 정부 역시 자국 국민들에게 더 나은 서비스를 제공하고 자국 경제를 성장시키기 위해 데이터 주도형 혁신을 추진하고 있다. 이와 같은 이익을 지속적으로 얻으려면 현 시대에 맞는 무역 규칙이 필요하다.

대부분의 무역 협정들에 대한 협상이 진행된 후 오랜 세월이 흘러 기술은 엄청나게 발전했다. 소프트웨어 산업은 플로피 디스크와 데스크톱 컴퓨팅으로부터 클라우드에 기반을 둔 솔루션과 스마트 기기에 이르기까지 다양한 범위에서 발전해왔다. 또한 대규모 데이터 분석, 인공지능 및 블록 체인을 비롯한 신기술의 채택으로 혁신은 엄청난 속도로 계속되고 있다.

그러나 국제 무역의 규칙들은 이러한 변화를 따라잡지 못하고 있다. 예를 들면, 현재 발효 중인 각종 무역 협정들은 각국 정부가 데이터 경제에 필수적인 데이터의 이동을 방해하지 못하도록 하는 강제력 있는 의무조항이 결여되어 있다. 환태평양 전략적 경제동반자 협약(TPP, Trans-Pacific Partnership)은 데이터가 국경을 초월하여 자유롭게 이동할 수 있도록 하는 법률적 프레임워크를 마련하기 위한 최초의 다자간 무역 협정이다. 심지어 미국이 TPP에 지속적으로 참여하지 않기도 했지만, 나머지 11개국 정부들은 이 협약 발효 시, 이와 같은 강력한 데이터 흐름 의무를 적용하고자 하는 의지를 명확하게 밝힌 바 있다.





또한 미래를 내다보는 각국 정부들은 현재 추진 중인 다른 다자간 및 양자간 무역 협정에 디지털 무역 규정들을 포함시키고 있다. 이와 같은 협정들에는 회원국 상호 간에 국경을 초월하는 데이터의 이동을 보장하고 데이터의 현지화와 강제적인 기술 이전을 금지하며 지적 재산권의 보호를 촉진하는 동시에 사이버 보안을 지원하는 규칙들이 포함되어야 한다. 예를 들면, 미국, 캐나다와 멕시코는 이러한 노선에 따라 현재 북아메리카 자유무역협정(North American Free Trade Agreement)의 현대화에 대해 논의를 진행하고 있는 중이다.

그러나 유럽에서는 디지털 무역 규정을 EU의 자유무역협정(FTAs)에 포함시키고자 하는 국가들이 강력한 저항에 직면해 왔으며, EU가 데이터의 자유로운 국제적 흐름에 공헌할 것인지 여부에 대해서는 불확실한 분위기가 조성되었다. 예를 들면, 최근 유럽 위원회(European Commission)가 FTA에 데이터 현지화 조치를 금지하는 조항을 삽입하자는 제안을 한 내용 속에도 사생활 보호 조치에 대한 광범위하고 무제한적인 면제 조항이 포함되어 있다. 결과적으로, 현지화에 반대하는 EU의 향후 무역 규칙이 실제로 자유로운 데이터 흐름이라는 목표에는 역효과를 낼 수도 있게 되었다.

현대적인 무역 협정에 명확하고 구속력이 있으며 앞을 내다보는 디지털 무역 규정을 포함하는 것이 중요하다. 이렇게 되면 클라우드 컴퓨팅으로부터 동력을 얻은 데이터 주도형 혁신으로 인해 지속적으로 삶이 개선되고 경제 성장도 이룰 수 있게 될 것이다.

## 스코어카드의 운용 방법론

BSA의 글로벌 클라우드 컴퓨팅 스코어카드는 클라우드 컴퓨팅의 준비도와 관련된 72개 문항을 확인하면서 전 세계 24개국의 법률 및 규제 프레임워크를 조사하고 있다. 이 질문은 설명한 정책 범위에 따라 여러 범주로 나뉘며, 일반적으로는 “예” 또는 “아니오”로 답변이 가능하도록 구성되어 있다. 답변은 색깔 코드로 표시된다.

-  는 일반적으로 클라우드 컴퓨팅에 우호적인 법률 및 규제 환경 조성을 장려하는 단계로 간주되는 긍정적인 평가 결과를 나타낸다.
-  는 클라우드 컴퓨팅에 우호적인 법률 및 규제 환경 조성에 대한 잠재적인 장벽이 존재하는 부정적인 평가 결과를 나타낸다.
-  는 추가로 교정 작업이 필요한 일부 차이점이나 모순점이 존재할 수 있기는 하지만 평가 결과가 부분적으로 긍정적임을 나타낸다.
-  는 관련 문제에 관한 사실 확인이 필요함을 나타낸다.

이 스코어카드는 클라우드 컴퓨팅과 관련된 법률 및 규정에 대해 국제적으로 조율이 이루어진 제도를 개발하기 위해 정책가들과 클라우드 제공업체들 간의 논의를 위한 플랫폼을 제공할 목적으로 설계된 것이다. 이는 정책가들이 건설적인 자기 평가를 수행하고 전 세계적인 클라우드 컴퓨팅의 성장을 진전시키는데 도움이 될 수 있도록 취해야 할 다음 단계의 조치를 결정하는데 도움이 될 수 있는 도구이다.

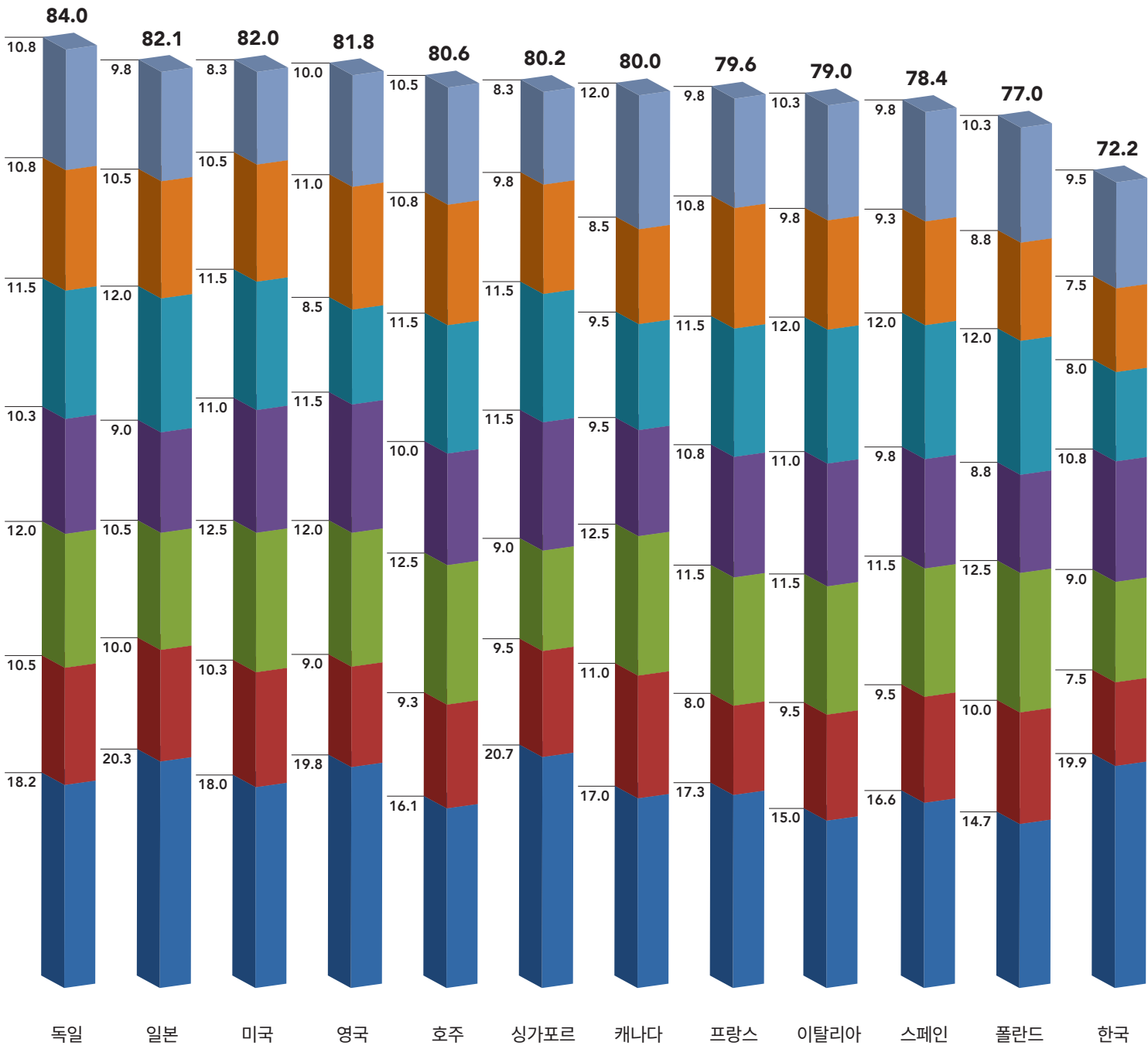
이 스코어카드의 인프라 부분에 대한 응답은 아래의 척도에 따라 색깔 코드로 표시된다. 즉, 특정 문제에 대한 “점수가 가장 높은” 답변 (예: 가장 많은 인구 또는 가장 많은 수의 인터넷 사용자)은 밝은 초록색으로 표시되며, 기타 응답에 대한 색깔은 점수가 낮은 응답으로 갈수록 더 진한 빨간색으로 표시된다.

### IT 준비도(24개국 중 국가 순위)



# 2018 BSA 글로벌 클라우드 컴퓨팅 스코어카드

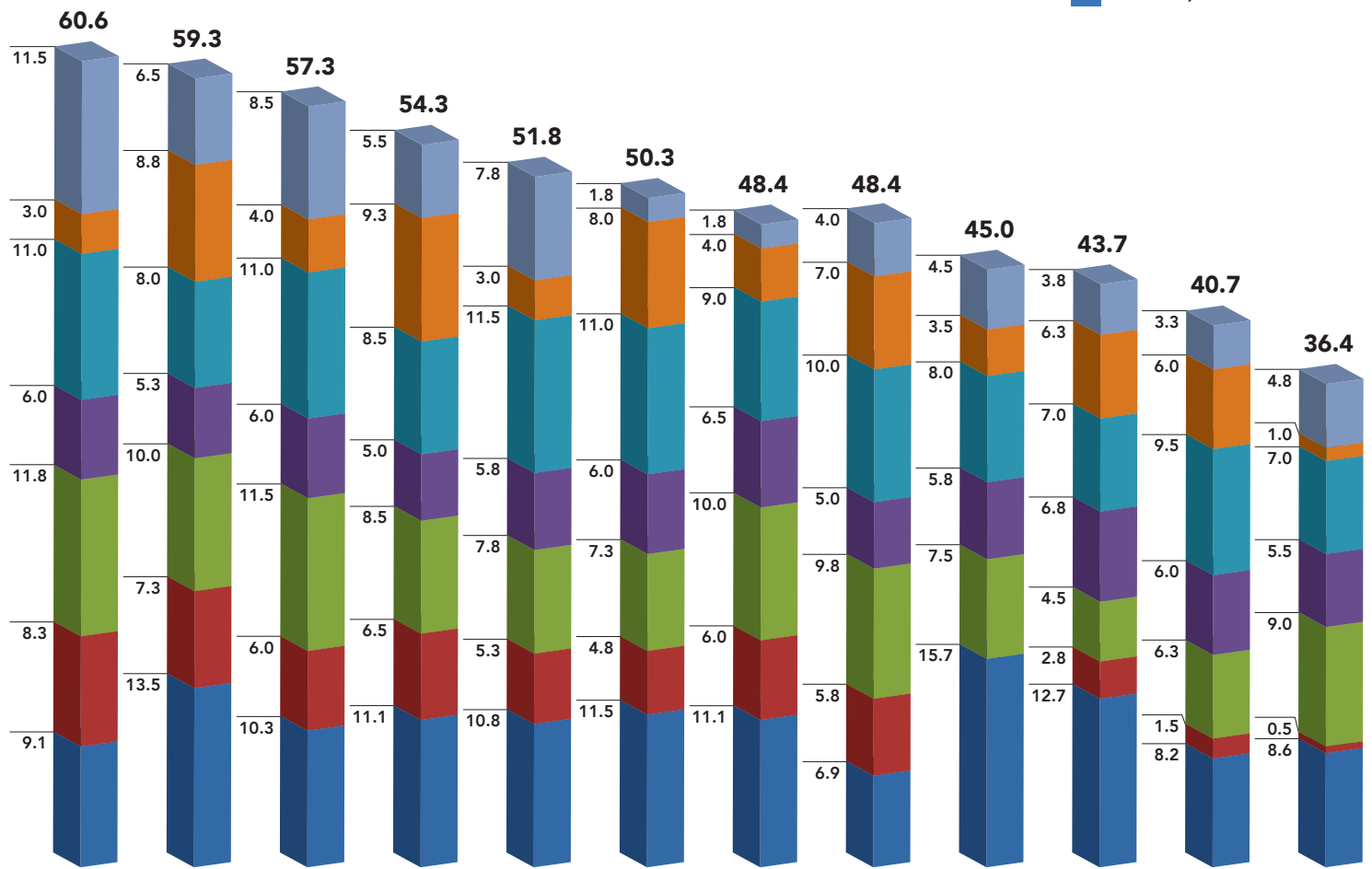
본 2018 스코어카드는 클라우드 컴퓨팅에 있어서 가장 중요한 정책 분야들에 대해 새롭게 주목함으로써 전 세계 핵심 경제 강국들의 클라우드 컴퓨팅 정책 환경이 지속적으로 향상되고 있음을 보여주고 있다.



순위 변동	독일	일본	미국	영국	호주	싱가포르	캐나다	프랑스	이탈리아	스페인	폴란드	한국
순위 변동	+2	-1	-1	+5	+1	+1	-3	-3	-1	+1	-1	없음



- 데이터의 보호
- 보안
- 사이버 범죄
- 지적 재산권
- 표준 및 국제적 조율
- 자유 무역 촉진
- IT 준비도, 광대역 배치



멕시코    말레이시아    남아프리카    터키    아르헨티나    브라질    태국    인도    러시아    중국    인도네시아    베트남

+2    -1    -1    +3    -1    +4    +2    -2    -4    +1    -3    없음

# 스코어카드의 활용

이 스코어카드는 [www.bsa.org/cloudscoecard](http://www.bsa.org/cloudscoecard)에서 온라인으로 이용할 수 있는 24개 개별 국가들의 보고서에서 추출한 것이다.

이 결과를 이용하여 선정된 핵심 질문에 가중치가 부여된 점수가 배정되었다. 기본적인 사실 확인을 위한 문제는 다수 이 스코어카드에서 제외되었다. 각 그룹에 속하는 질문들은 클라우드 컴퓨팅에 대한 중요성을 반영할 수 있도록 가중치가 부여되었다. 또한 각각의 개별 질문들 역시도 각 그룹 내에서의 중요성을 반영할 수 있도록 가중치가 부여되었다. 이 가중치는 아래의 표에 나타나 있다.

# 주제 / 질문	비중	점수 (100점 만점)
<b>데이터의 보호</b>	<b>12.5%</b>	<b>12.5</b>
1. 데이터 보호 법률이나 규정이 마련되어 있는가?	30%	3.75
5. 데이터 보호 당국이 해당 데이터 보호 법률이나 규정을 효과적이고 투명한 방법으로 시행하고 있는가?	20%	2.5
6. 데이터 보호 법률이나 규정이 국제적인 데이터의 이전을 용이하게 하는데 있어서 국제적으로 인정을 받고 있는 프레임워크와 일치하는가?	10%	1.25
7. 데이터 관리자들이 등록 요건으로부터 자유로운가?	10%	1.25
9. 국가간 데이터 이전이 국가 내지 부문 특유의 데이터 또는 서버의 현지화 요건과 같이 임의적이고 부당하거나 불균형적인 제한으로부터 자유로운가?	10%	1.25
10. 개인 데이터 위반에 대한 통지 법률이나 규정은 존재하는가?	10%	1.25
11. 개인 데이터 위반에 대한 통지 요건이 투명하고 위험 요소에 기반을 두고 있으며 지나치게 권위적인 것은 아니지 않은가?	10%	1.25
<b>보안</b>	<b>12.5%</b>	<b>12.5</b>
1. 국내 사이버 보안 전략이 마련되어 있는가?	20%	2.5
2. 국가의 사이버 보안 전략이 현재 진행되고 있는 포괄적이고 통합적인 전략인가?	20%	2.5
3. 클라우드 서비스 제공업체에 대한 일반적인 보안 요건이 규정된 법률이나 관련 지침이 존재하는가?	10%	1.25
4. 보안 요건에 관한 법률이나 지침이 투명하고 위험 요소에 기반을 둔 것으로서 지나치게 권위적인 것은 아니지 않은가?	20%	2.5
5. 국제적인 관행을 고려하는 클라우드 서비스 제공자들에 대한 구체적인 보안 감사 요건이 포함된 법률이나 관련 지침이 존재하는가?	10%	1.25
6. 국제 보안 표준, 인증 및 시험이 현지 요건을 충족시키는 것으로 인정을 받고 있는가?	20%	2.5
<b>사이버 범죄</b>	<b>12.5%</b>	<b>12.5</b>
1. 사이버 범죄와 관련된 법률이나 규정들이 마련되어 있는가?	40%	5
2. 사이버 범죄 법률이나 규정들이 사이버 범죄에 관한 부다페스트 협약과 부합하는가?	20%	2.5
3. 데이터에 대한 법률의 시행 접근에 관한 현지 법률 및 정책들이 보안 제품 및 서비스의 공급에 대한 기술 특유의 권한이나 기타 장벽들을 피하고 있는가?	20%	2.5
4. 투명하고 공정한 법률 시행을 위해 국가간 데이터 교환을 위한 합의가 이루어져 있는가?	20%	2.5
<b>지적 재산권</b>	<b>12.5%</b>	<b>12.5</b>
1. 클라우드 서비스 제공자들을 보호하기 위한 국제 표준과 부합하는 저작권 법률이나 규정이 마련되어 있는가?	20%	2.5
2. 저작권 법률이나 규정이 효과적으로 시행 및 집행되고 있는가?	20%	2.5
3. 영업비밀의 남용에 대한 명확한 법률적 보호수단이 존재하는가?	10%	1.25
4. 영업비밀에 관한 법률이나 규정이 효과적으로 시행되고 있는가?	10%	1.25
5. 기술 보호 조치를 우회하는 행위에 대한 명확한 법률적 보호수단이 존재하는가?	10%	1.25
6. 기술적 보호 조치를 우회하는 행위에 관한 법률이나 규정이 효과적으로 시행되고 있는가?	10%	1.25
7. 소프트웨어가 실행되는 제품에 대한 명확한 법률적 보호 수단이 마련되어 있는가?	10%	1.25
8. 소프트웨어가 실행되는 제품의 보호에 관한 법률이나 규정이 효과적으로 시행되고 있는가?	10%	1.25

# 주제 / 질문	비중	점수 (100점 만점)
<b>표준 및 국제적 조율</b>	<b>12.5%</b>	<b>12.5</b>
1. 국가의 표준 개발을 담당하는 규제 기관이 존재하는가?	10%	1.25
2. 국제 표준이 국내 표준보다 선호되고 있는가?	20%	2.5
3. 정부가 국제 표준 수립 과정에 참여하고 있는가?	10%	1.25
4. 전자 상거래 법률이나 규정이 마련되어 있는가?	30%	3.75
6. 전자 서명에 명백한 법률적 비중을 부여하는 법률이나 규정이 존재하는가?	10%	1.25
7. 클라우드 서비스 제공업체들이 강제적인 여과 과정이나 감독으로부터 자유로운가?	20%	2.5
<b>자유 무역 촉진</b>	<b>12.5%</b>	<b>5</b>
1. 클라우드 서비스 및 제품의 개발을 촉진하기 위한 국가적인 전략이나 플랫폼이 마련되어 있는가?	20%	2.5
2. 정부의 기술적인 중립성을 실행하는 법률이나 정책이 존재하는가?	10%	1.25
3. 클라우드 컴퓨팅 서비스가 특정 제품, 서비스, 표준 또는 기술을 사용하는데 대해 특혜를 지시하거나 부여하는 법률이나 정책으로부터 자유롭게 운용될 수 있는가?	20%	2.5
4. 클라우드 컴퓨팅 서비스가 판매자, 개발자 또는 서비스 제공자의 국적에 근거를 두고 차별하는 법률, 조달 정책 또는 면허 규정 등으로부터 자유롭게 운용될 수 있는가?	20%	2.5
5. 국가는 클라우드 서비스 구매에 차별성이 없도록 보장하는 국제 협정에 서명하고 이행했는가?	10%	1.25
6. 클라우드 사업자가 제공하는 서비스가 관세 및 기타 무역 장벽으로부터 자유로운가?	10%	1.25
7. 클라우드 컴퓨팅 서비스가 데이터의 현지화 요건을 요구하는 법률이나 정책으로부터 자유롭게 운용될 수 있는가?	10%	1.25
<b>IT 준비도, 광대역 배치</b>	<b>25%</b>	<b>25</b>
1. 국가적인 광대역 계획이 존재하는가?	10%	2.5
2. 국가적인 광대역 계획이 효과적으로 시행되고 있는가?	10%	2.5
4.7. 개인 컴퓨터(가구 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 63%	5%	1.25
5.1. ITU, ICT 개발 지수(IDI) (2016) (점수는 10점 만점이고, 175개국을 대상으로 하고 있다.) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 6.58	20%	5
5.2. 세계 경제 포럼 네트워크 준비도 지수(NRI) (2016) (점수는 7점 만점이고, 139개국을 대상으로 하고 있다.) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 4.77	20%	5
6.2. 인터넷 이용자(인구 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 67%	5%	1.25
6.3. 국제 인터넷 대역폭(국가당 초당 총 기가 비트 수(Gbps)) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 총 수: 117,736 Gbps	5%	1.25
6.4. 국제 인터넷 대역폭(인터넷 이용자당 초당 비트 수(bps)) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 97,747 bps	5%	1.25
7.5. 평균 광대역 데이터 접속 속도(국가 당 초당 총 메가바이트 (Mbps)) (2017년 1/4분기) - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균: 12 Mbps - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균 최고치: 70 Mbps	5%	1.25
8.3. 광가입자망(FttX) 인터넷 가입자 수의 비율(고정 광대역 가입자 %) (2015) - 이 스코어카드에 기록된 전체 국가의 평균: 23%	5%	1.25
9.3. 활동 이동통신 광대역 가입자 수(인구 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균: 77%	5%	1.25
9.4. 평균 이동통신 데이터 접속 속도(국가 당 초당 총 메가바이트 (Mbps)) (2017년 1/4분기) - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균: 11 Mbps	5%	1.25



# 질문	아르헨티나	호주	브라질
<b>데이터의 보호</b>			
1. 데이터 보호 법률이나 규정이 마련되어 있는가?	✓	✓	초안
2. 데이터 보호 법률이나 규정의 영역 및 범위는 어디까지인가?	포괄적	포괄적	해당 없음
3. 데이터 보호 당국이 정비되어 있는가?	✓	✓	✗
4. 데이터 보호 당국의 성격은 무엇인가?	단일 위원	단일 위원	해당 없음
5. 데이터 보호 당국을 통해 효과적이고 투명한 방법으로 데이터 보호 법률이나 규정이 시행되고 있는가?	✓	✓	해당 없음
6. 데이터 보호 법률이나 규정이 국제적인 데이터의 이전을 용이하게 하는 전 세계적으로 인정되고 있는 프레임워크와 부합하는가?	EU프레임워크	APEC 및 EU프레임워크	해당 없음
7. 데이터관리자의 등록 요건이 존재하는가?	✗	✓	✓
8. 국가간 데이터 이전 요건이 마련되어 있는가?	세부 요건	세부 요건	요건 없음
9. 국가간 데이터 이전이 국내 또는 부문 특유의 데이터나 서버의 현지화 요건과 같은 임의적이고 정당하지 못하거나 불균형적인 제한은 없는가?	○	✓	○
10. 개인 데이터 위반에 대한 통지 법률이나 규정이 존재하는가?	✗	✓	초안
11. 개인 데이터 위반에 대한 통지 요건이 투명하고 위험에 기반을 두고 있으며 지나치게 권위적인 것은 아니지 않은가?	해당 없음	✓	해당 없음
12. 데이터의 보호 위반 시에 조치를 취할 수 있는 독립적인 개인 권리가 존재하는가?	✓	✗	✓
<b>보안</b>			
1. 국내 사이버 보안 전략이 마련되어 있는가?	초안	✓	✓
2. 국가의 사이버 보안 전략이 현재 진행되고 있는 포괄적이고 통합적인 전략인가?	해당 없음	✓	○
3. 클라우드 서비스 제공자에 대한 일반적인 보안 요건이 규정된 법률이나 관련 지침이 존재하는가?	○	✓	○
4. 보안 요건에 관한 법률이나 지침이 투명하고 위험에 기반을 둔 것으로서 지나치게 권위적인 것은 아니지 않은가?	○	✓	○
5. 국제적인 관행을 고려하는 클라우드 서비스 제공업체들에 대한 구체적인 보안 감사 요건이 포함된 법률이나 관련 지침이 존재하는가?	○	○	○
6. 국제 보안 표준, 인증 및 시험이 현지 요건을 충족시키는 것으로 인정을 받고 있는가?	✗	✓	○
<b>사이버 범죄</b>			
1. 사이버 범죄와 관련된 법률이나 규정들이 마련되어 있는가?	✓	✓	✓
2. 사이버 범죄 법률이나 규정들이 사이버 범죄에 관한 부다페스트 협약과 부합하는가?	✓	✓	✓
3. 데이터에 대한 법률의 시행 접근에 관한 현지 법률 및 정책들이 보안 제품 및 서비스의 공급에 대한 기술 특유의 권한이나 기타 장벽들을 회피하고 있는가?	✓	○	○
4. 투명하고 공정한 법률 시행을 위해 국가간 데이터 교환을 위한 합의가 이루어져 있는가?	✓	✓	✓
<b>지적 재산권</b>			
1. 클라우드 서비스 제공업체들을 보호하기 위한 국제 표준과 부합하는 저작권 법률이나 규정이 마련되어 있는가?	○	○	○
2. 저작권 법률이나 규정이 효과적으로 시행 및 집행되고 있는가?	✗	○	○
3. 영업비밀의 남용에 대한 명확한 법률적 보호수단이 존재하는가?	✓	✓	✓
4. 영업비밀에 관한 법률이나 규정이 효과적으로 시행되고 있는가?	✗	✓	○
5. 기술 보호 조치를 우회하는 행위에 대한 명확한 법률적 보호수단이 존재하는가?	✓	✓	✗
6. 기술적 보호 조치를 우회하는 행위에 관한 법률이나 규정이 효과적으로 시행되고 있는가?	✗	✓	✗
7. 소프트웨어가 실행되는 제품에 대한 명확한 법률적 보호 수단이 마련되어 있는가?	✓	✓	✓
8. 소프트웨어가 실행되는 제품의 보호에 관한 법률이나 규정이 효과적으로 시행되고 있는가?	○	✓	○
<b>제 표준 및 국제적인 조율</b>			
1. 국가의 표준 개발을 담당하는 규제 기관이 존재하는가?	✓	✓	✓
2. 국제 표준이 국내 표준보다 선호되고 있는가?	○	✓	○
3. 정부가 국제 표준 수립 과정에 참여하고 있는가?	✓	✓	✓
4. 전자 상거래 법률이나 규정이 마련되어 있는가?	✗	✓	✗
5. 전자 상거래 법률이나 규정이 어떤 국제적인 수단에 근거를 두고 있는가?	해당 없음	전자계약체결에 관한 UN 협약	해당 없음
6. 전자 서명에 명백한 법률적 효력을 부여하는 규정이 존재하는가?	✓	✓	✓
7. 클라우드 서비스 제공업체들이 강제적인 여과 과정이나 감독으로부터 자유로운가?	✓	✓	✓
<b>자유 무역 촉진</b>			
1. 클라우드 서비스 및 제품의 개발을 촉진하기 위한 국가적인 전략이나 플랫폼이 마련되어 있는가?	✗	✓	○
2. 정부의 기술적인 중립성을 실행하는 법률이나 정책이 존재하는가?	✗	○	✗
3. 클라우드 컴퓨팅 서비스가 특정 제품, 서비스, 표준 또는 기술을 사용하는데 대해 특혜를 지시하거나 부여하는 법률이나 정책으로부터 자유롭게 운용될 수 있는가?	✓	✓	✓
4. 클라우드 컴퓨팅 서비스가 판매자, 개발자 또는 서비스 제공자의 국적에 근거를 두고 차별하는 법률, 조달 정책 또는 면허 규정 등으로부터 자유롭게 운용될 수 있는가?	○	○	✗
5. 국가가 클라우드 서비스의 조달이 차별에서 자유로울 수 있도록 보장하는 국제적인 계약에 서명할인했는가?	✗	✗	✗
6. 클라우드 사업자가 제공하는 서비스가 관세 및 기타 무역 장벽으로부터 자유로운가?	✗	✓	✗
7. 클라우드 컴퓨팅 서비스가 데이터의 현지화 요건을 요구하는 법률이나 정책으로부터 자유롭게 운용될 수 있는가?	✓	○	✓

캐나다	중국	프랑스	독일	인도	인도네시아	이탈리아
✓	①	✓	✓	①	①	✓
포괄적	부문별	포괄적	포괄적	부문별	포괄적	포괄적
✓	✗	✓	✓	①	✗	✓
단일 위원	해당 없음	합의체	단일 위원	기타 정부관료	해당 없음	합의체
✓	해당 없음	✓	✓	①	해당 없음	✓
APEC& EU프레임워크	해당 없음	EU프레임워크	EU프레임워크	해당 없음	해당 없음	EU프레임워크
✓	✗	✗	①	✓	✗	①
세부 요건	세부 요건	세부 요건	세부 요건	간이 요건	간이 요건	세부 요건
①	✗	①	✓	①	✗	①
✓	①	①	①	✗	①	①
✓	①	①	①	해당 없음	①	①
✓	✓	✓	✓	✓	①	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✗	✓	✓	✓	✓	①	✓
①	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✗	①	①	①	✗	①
①	①	①	①	①	✓	①
✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓
①	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
①	①	①	①	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	①	✓
✓	①	✓	✓	①	✗	✓
①	✓	①	①	✗	✓	①
✗	①	①	①	✗	①	①
✓	①	✓	✓	✓	①	✓
✓	✗	①	✓	✓	①	✓
✓	①	✓	①	✗	①	✓
✓	①	✓	①	✗	①	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	①	✓	✓	①	✗	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
①	①	①	①	✓	✓	✓
전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자계약체결에 관한 UN 협약	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자계약체결에 관한 UN 협약	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✗	①	✓	①	✗	①
✓	✗	①	✓	✗	✗	①
✓	✗	✓	✓	①	✗	✓
①	✗	①	①	✗	✗	①
✓	①	✓	✓	①	①	✓
①	✗	✓	①	①	✗	✓

일본	한국	말레이시아	멕시코	폴란드	러시아	싱가포르	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
포괄적	포괄적	부문별	포괄적	포괄적	포괄적	부문별	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
합의체	기타 정부관료	기타 정부관료	합의체	단일 위원	기타 정부관료	단일 위원	
①	✓	①	✓	✓	①	✓	
APEC& EU프레임워크	APEC& EU프레임워크	APEC& EU프레임워크	APEC& EU프레임워크	EU프레임워크	APEC& EU프레임워크	APEC& EU프레임워크	
✓	✓	✗	✓	①	✗	✓	
세부 요건	세부 요건	세부 요건	세부 요건	세부 요건	세부 요건	세부 요건	
✓	①	✓	✓	✓	✗	✓	
①	✓	✗	✓	①	✗	✗	
①	①	해당 없음	✓	①	해당 없음	해당 없음	
✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	
✓	✓	①	✗	✓	①	✓	
✓	①	①	✗	✓	①	✓	
①	①	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	①	①	✓	①	✗	✓	
①	①	①	✗	①	✗	①	
✓	①	✓	✗	①	✗	①	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✗	①	✓	✓	①	✓	
✓	①	✗	✓	✓	✗	①	
✓	✓	✓	✓	✓	①	✓	
✓	✓	①	①	✓	①	✓	
✓	①	①	✗	①	✗	✓	
①	✓	✗	✓	✓	①	✓	
①	✓	✗	✓	✓	①	✓	
①	✓	✓	①	①	✗	✓	
①	✓	✓	✗	①	①	✓	
①	✓	✗	✓	①	①	✓	
①	✓	✗	①	✗	①	①	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	①	✓	①	✓	①	①	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
①	✓	✓	✓	✓	①	✓	
해당 없음	전자계약체결에 관한 UN 협약	전자계약체결에 관한 UN 협약	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자계약체결에 관한 UN 협약	전자계약체결에 관한 UN 협약	전자상거래에 관한 UN 협약
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	
①	✓	✗	✓	①	✗	①	
①	✗	①	✓	①	✗	①	
✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	
✓	✓	①	✗	✓	✗	①	
①	①	✗	✗	①	✗	①	
✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	

남아프리카	스페인	태국	터키	영국	미국	베트남
✓	✓	초안	✓	✓	ⓘ	ⓘ
포괄적	포괄적	해당 없음	포괄적	포괄적	부문별	부문별
✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
합의체	단일 위원	해당 없음	합의체	단일 위원	기타 정부관료	해당 없음
ⓘ	✓	해당 없음	ⓘ	✓	✓	해당 없음
EU프레임워크	EU프레임워크	해당 없음	EU프레임워크	EU프레임워크	APEC프레임워크	해당 없음
ⓘ	✗	✓	✗	✗	✓	✓
세부 요건	세부 요건	요건 없음	세부 요건	세부 요건	요건 없음	간이 요건
✓	ⓘ	ⓘ	✓	✓	✓	✗
✓	ⓘ	✗	✗	ⓘ	✓	ⓘ
✓	ⓘ	해당 없음	해당 없음	ⓘ	ⓘ	ⓘ
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
ⓘ	✓	✓	✓	✓	✓	✗
✗	ⓘ	✗	ⓘ	✓	ⓘ	✓
✗	ⓘ	✗	ⓘ	✓	ⓘ	✗
✗	✗	✗	✗	✓	ⓘ	✗
✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ⓘ
ⓘ	✓	✗	✗	✗	✓	✗
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ⓘ	✓	ⓘ	ⓘ	✓	✓	ⓘ
ⓘ	ⓘ	ⓘ	✗	✓	✓	ⓘ
ⓘ	✓	✓	ⓘ	ⓘ	✓	ⓘ
ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	✓	✗
ⓘ	ⓘ	ⓘ	✗	✓	✓	✓
✗	ⓘ	✗	✗	✓	ⓘ	✗
ⓘ	✓	ⓘ	✓	✓	✓	✓
✗	✓	✗	ⓘ	✓	ⓘ	ⓘ
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ⓘ
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	ⓘ	✓	✓	✓
전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	기타	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률	기타	전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델 법률
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ⓘ	ⓘ	✗	✗	✓	✓	✗
✗	✗	✓	✓	✓	ⓘ	✗
ⓘ	✓	✓	✓	✗	✓	✗
ⓘ	✓	✗	✗	✓	✓	✗
✗	ⓘ	✗	✗	ⓘ	ⓘ	ⓘ
✓	✓	ⓘ	✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	ⓘ	✓	✓	✗



# 질문	아르헨티나	호주	브라질
<b>IT 준비도, 광대역 배치</b>			
1. 국가적인 광대역 계획이 존재하는가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010 아르헨티나 코넥타다(Conectada) 계획을 통해 디지털 포함을 추진했으나 구체적인 국가 목표는 포함되지 않았다. 국가 차원의 광대역 전략이 존재하지 않는다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국립 광대역 네트워크 (NBN)가 25-50Mbps의 속도로 8백만 회선을 제공할 것으로 예측하고 있다.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2019년까지:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국 평균 광대역 속도: 25Mbps</li> </ul> </li> </ul>
2. 국가적인 광대역 계획이 효과적으로 시행되고 있는가?	○	○	○
3. "망 중립성"을 규제하는 법률이나 정책이 존재하는가?	포괄 규정	규정 없음	포괄 규정
<b>4. 기초 지표</b>			
4.1. 인구(백만) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가들의 총 인구 수: 47억	42	24	204
4.2. 도시 인구(%) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가들의 평균: 73%	92%	89%	86%
4.3. 가구 수(백만) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가들의 총 가구 수: 12억 4천 9백만 가구	12	9	60
4.4. 인구 밀도(평방 km 당 인구) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가들의 평균: 471명	16	3	25
4.5. 1인당 GDP(미화 달러 2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가들의 평균: 미화 22,649달러	\$13,432	\$56,311	\$8,539
4.6. ICT 서비스 수출(미화 십억 달러) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가들의 총 수출: 미화 9,780억 달러	\$6	\$9	\$19
4.7. 개인 컴퓨터(가구 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 63%	65%	83%	54%
<b>5. IT 및 네트워크 준비도 지표</b>			
5.1. ITU, ICT 개발 지수(IDI) (2016) (점수는 10점 만점이고, 175개국을 대상으로 하고 있다.) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 6.58	6.52	8.19	5.99
5.2. 세계 경제 포럼 네트워크 준비도 지수(NRI) (2016) (점수는 7점 만점이고, 139개국을 대상으로 하고 있다.) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 4.77	3.79	5.49	4.01
<b>6. 인터넷 이용자 및 국제 광대역</b>			
6.1. 인터넷 이용자(백만) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 총 인원수: 23억 3천만 명	29	20	120
6.2. 인터넷 이용자(인구 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 67%	69%	85%	59%
6.3. 국제 인터넷 대역폭(국가당 초당 총 기가 바이트 수(Gbps)) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 총 수: 117,736 Gbps	1,350	1,650	5,250
6.4. 국제 인터넷 대역폭(인터넷 이용자당 초당 바이트 수(bps)) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 97,747 bps	46,145	81,564	43,634
<b>7. 고정 광대역</b>			
7.1. 고정 광대역 가입자 수(백만) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 총 수: 6억 9천 7백만 명	7	7	25
7.2. 고정 광대역 가입 가구 수(가구 수 %) (2015): - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 63%	59%	75%	42%
7.3. 고정 광대역 가입자 수(인구 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 모든 국가의 평균: 21%	16%	29%	12%
7.4. 고정 광대역 가입자 수(인터넷 이용자 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 국가의 평균: 29%	23%	34%	21%
7.5. 평균 광대역 데이터 접속 속도(국가 당 초당 총 메가바이트(Mbps)) (2017년 1/4분기) - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균: 12 Mbps - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균 최고치: 70 Mbps	6	11	7
<b>8. 광가입자망(FttX)</b>			
8.1. 광가입자망(FttX) 인터넷 가입자 수(백만) (2015) - 이 스코어카드에 기록된 전체 국가의 총 가입자 수: 2억 5천 8백만	0.1	0.6	1.3
8.2. 광가입자망(FttX) 인터넷 가입자 수의 비율(가구 %) (2015) - 이 스코어카드에 기록된 전체 국가의 평균: 18%	1%	7%	2%
8.3. 광가입자망(FttX) 인터넷 가입자 수의 비율(고정 광대역 가입자 %) (2015) - 이 스코어카드에 기록된 전체 국가의 평균: 23%	2%	9%	5%
<b>9. 모바일 광대역</b>			
9.1. 이동통신 가입자 수(백만) (2015) - 이 스코어카드에 기록된 전체 국가의 총 수: 48억 2천 3백만 명	62	32	258
9.2. 이동통신 광대역 가입자 수(백만) (2015) - 이 스코어카드에 기록된 전체 국가의 총 수: 25억 6백만 명	33	27	180
9.3. 실제 이동통신 광대역 가입자 수(인구 %) (2015) - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균: 77%	78%	113%	89%
9.4. 평균 이동통신 데이터 접속 속도(국가 당 초당 총 메가바이트(Mbps)) (2017년 1/4분기) - 이 스코어카드 상에 기록된 전체 국가의 평균: 11 Mbps	5	16	5

IT 준비도(24개국 중 국가 순위)



캐나다	중국	프랑스	독일	인도	인도네시아	이탈리아	
<p>2021년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50/10Mbps의 보편적 광대역과 지역의 90%까지 무제한의 데이터 제공</li> </ul> <p>2026-2031년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역의 나머지 10%에 대한 보급</li> </ul>	<p>2020년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 70%의 고정 광대역 침투율</li> <li>- 85%의 이동통신 광대역 침투율</li> </ul> <p>선진 도시의 가구들에 대해 1Gbps 보급</p> <p>도시들에 대해서는 50Mbps 보급</p> <p>전원 지역에 대해서는 12Mbps 보급</p>	<p>2022년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 가구 및 기업들이 최소 30Mbps 회선 보유</li> </ul>	<p>2018년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 가구들이 최소 50Mbps 속도 보유</li> </ul> <p>2025년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다중 Gbps 업로드 및 다운로드 속도가 가능한 국내 기가바이트 FttH 광섬유 네트워크 보급</li> </ul>	<p>2016-2017년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 250,000의 지방 정부 지역에 이르는 광섬유 네트워크 보급</li> </ul>	<p>2019년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시 지역 가구의 71%가 20Mbps 보유</li> <li>- 전원 지역 가구의 49%가 10Mbps 보유</li> </ul>	<p>2020년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인구의 85%가 100Mbps의 속도 보유</li> <li>- 인구의 100%가 30Mbps의 속도 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일본 계획</li> <li>- 광기</li> <li>- 이</li> <li>- 스</li> <li>- 부</li> <li>- 경</li> <li>- 맞</li> </ul>
✓	🕒	✓	✓	✗	✗	✓	
포괄 규정	규정 없음	포괄 규정	포괄 규정	규정 고려중	규정 없음	포괄 규정	
36	1,402	65	83	1,282	256	61	
82%	56%	80%	75%	33%	54%	69%	
14	393	27	39	259	63	24	
4	146	122	234	441	142	207	
\$43,249	\$8,028	\$36,206	\$41,313	\$1,598	\$3,346	\$29,958	
\$32	\$83	\$98	\$104	\$105	\$6	\$30	
85%	50%	82%	91%	14%	19%	73%	
7.62	5.19	8.11	8.31	2.69	3.86	7.11	
5.56	4.24	5.34	5.55	3.75	4.01	4.43	
32	705	55	72	333	56	40	
88%	50%	85%	88%	26%	22%	66%	
4,300	4,604	7,153	8,500	1,909	370	3,100	
135,496	6,530	129,973	117,540	5,725	6,584	77,322	
13	277	27	31	17	3	15	
96%	71%	100%	79%	7%	4%	63%	
36%	20%	41%	37%	1%	1%	24%	
41%	39%	49%	42%	5%	5%	37%	
16	8	11	15	6	7	9	
0.7	166.4	1.4	0.4	0.2	-	0.4	
5%	42%	5%	1%	0.1%	-	2%	
5%	60%	5%	1%	1%	-	3%	
30	1292	67	96	1001	338	87	
22	778	49	58	120	108	50	
61%	56%	75%	71%	9%	42%	82%	
10	9	17	24	5	13	12	

일본	한국	말레이시아	멕시코	폴란드	러시아	싱가포르	
<p>본의 지속적인 광대역 계획으로 포괄적인 가입자망(FttH) 배치가 이루어졌다. 일본의 마트 ICT 전략과 일본을 전략은 현재 지식에 개발에 초점을 맞추고 있다.</p>	<p>지속적인 정보 마스터 플랜의 결과 광범위한 FttH/B 인프라를 갖춘 유비쿼터스 고속 광대역을 갖추게 되었다. 현재 수많은 ICT 전략들이 ICT 생태계 개발에 초점을 맞추고 있다.</p>	<p>2020년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대도시와 영향 성장 지역 가구의 100%가 100Mbps의 속도 보유</li> <li>- 교외 및 전원 지역 가구의 50%가 20Mbps의 속도 보유</li> </ul>	<p>특별한 국가 광대역 계획이 존재하지 않는다. 속도나 회선 목표 등이 발표된 예가 전혀 없다.</p>	<p>2020년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최소 30Mbps까지 보편적 접근</li> <li>- 지역의 50%가 100Mbps 보유</li> </ul>	<p>2020년까지:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 러시아 가구의 80%가 최소 100Mbps 보유</li> </ul>	<p>싱가포르의 지속적인 광대역 계획으로 포괄적인 광가입자망(FttH) 배치가 이루어졌고, 1Gbps의 전국적인 초고속 광대역 접근을 모든 물리적 주소지에 보급하는 것을 목표로 하고 있다.</p> <p>2019-2021년까지: 이동통신 및 와이파이 융합 네트워크(HetNet) 설치 계획</p> <p>2021년 이후: 고정 및 이동 통신 광대역의 융합</p>	<p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인 5M</li> </ul> <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인 5M</li> <li>- 10</li> </ul> <p>2030</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인 10</li> <li>- 인 10</li> </ul>
✓	✓	ⓘ	이용 불가능	✓	✓	✓	
제한 규정	제한 규정	규정 없음	포괄 규정	포괄 규정	규정 없음	제한 규정	
127	50	31	125	38	142	6	
93%	82%	75%	79%	61%	74%	100%	
47	19	6	28	14	52	1	
348	519	92	65	124	9	7,829	
\$32,477	\$27,222	\$9,768	\$9,005	\$12,555	\$9,093	\$52,889	
\$37	\$23	\$8	\$0.2	\$14	\$17	\$39	
80%	77%	68%	45%	78%	73%	87%	
8.37	8.84	6.22	4.87	6.65	6.95	7.95	
5.65	5.57	4.91	3.99	4.50	4.54	6.04	
115	45	22	72	26	100	5	
91%	90%	71%	57%	68%	70%	82%	
7,411	2,091	743	1,500	2,250	2,800	3,400	
64,180	46,894	34,119	20,855	86,573	28,113	737,006	
39	20	3	15	7	27	1	
83%	104%	48%	53%	53%	52%	118%	
31%	40%	10%	12%	19%	19%	26%	
34%	45%	14%	20%	28%	27%	32%	
20	29	9	8	13	12	20	
27.9	14.3	1.0	1.5	0.4	18.4	1.0	
59%	74%	16%	5%	3%	36%	79%	
72%	71%	33%	10%	5%	68%	67%	
160	59	44	108	55	227	8	
162	55	28	64	22	101	8	
128%	110%	91%	51%	57%	71%	143%	
16	12	4	8	10	10	9	

남아프리카	스페인	태국	터키	영국	미국	베트남
<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>인구의 50%가 1Mbps의 속도 보유</li> </ul> </li> <li>2025년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>인구의 90%가 1Mbps의 속도 보유</li> <li>10Mbps의 50%속도</li> </ul> </li> <li>2030년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>인구의 100%가 1Mbps의 속도 보유</li> <li>인구의 80%가 10Mbps의 속도 보유</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>인구의 100%가 최소 30Mbps의 속도 보유</li> </ul> </li> <li>2025년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>가구의 50%가 최소 100Mbps의 속도 보유</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>광대역 범위를 95%까지 확대</li> </ul> </li> <li>2020년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>경제적으로 중요한 지방에 최소 100Mbps의 광대역 인터넷 보급</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>인터넷 사용자의 비율을 70%까지 확대</li> <li>광 인터넷 가입자 수를 4백만 명까지 확대</li> <li>LTE 가입자 수를 1천만 명까지 확대</li> <li>대체 DSL 운영자의 시장점유율을 25%까지 확대</li> <li>광대역 접근 비용의 1인당 GDP 비율을 1%까지 축소</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>초고속 광대역(최소 24Mbps)을 영국의 95%까지 보급</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>최소 1억 가구에 100Mbps의 다운로드 속도와 50Mbps의 업로드 속도의 보급</li> <li>모든 가구에 4Mbps의 다운로드 속도와 1Mbps의 업로드 속도의 보급</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지:               <ul style="list-style-type: none"> <li>고정선 광대역을 가구의 40%까지 보급</li> <li>주거지역의 95%에 도시는 4Mbps, 전원 지역은 2Mbps의 속도로 3G/4G를 보급</li> <li>인터넷 가입자의 60%가 최소 25Mbps 보유</li> <li>공중기지국의 100%가 광대역을 제공하고 그 절반이 50Mbps의 속도 제공</li> </ul> </li> </ul>
✘	✔	🕒	✘	✔	🕒	이용 불가능
규정 고려중	포괄 규정	규정 없음	제한 규정	포괄 규정	제한 규정	규정 없음
53	47	67	77	64	325	93
65%	80%	50%	73%	83%	82%	34%
13	16	20	17	27	123	19
45	93	133	102	269	35	296
\$5,724	\$25,832	\$5,815	\$9,126	\$43,876	\$56,116	\$2,111
\$3	\$32	\$9	\$0.5	\$132	\$171	-
20%	76%	30%	56%	90%	87%	22%
5.03	7.62	5.18	5.69	8.57	8.17	4.29
4.16	4.77	4.20	4.39	5.72	5.82	3.93
28	37	26	41	59	242	49
52%	79%	39%	54%	92%	74%	53%
4,100	3,900	1,720	2,433	22,000	24,000	1,200
147,630	105,006	64,907	59,034	374,554	99,147	24,374
1	14	6	10	25	101	8
11%	84%	32%	54%	92%	82%	41%
3%	29%	9%	12%	39%	31%	8%
5%	36%	24%	23%	42%	42%	15%
7	15	16	8	17	19	10
0.02	3.2	0.9	1.7	5.4	11.1	-
0.2%	20%	4%	10%	20%	9%	-
1%	23%	14%	18%	22%	11%	-
88	51	103	74	79	382	122
36	39	60	39	56	376	36
67%	83%	89%	51%	88%	115%	39%
7	14	9	10	26	11	5



## BSA에 대하여

BSA 소프트웨어 얼라이언스([www.bsa.org](http://www.bsa.org))는 각국 정부와 국제 시장에 앞서 전 세계적인 소프트웨어 산업을 대변하는 선도주자이다. 가장 혁신적이라고 할 수 있는 전 세계 유수의 기업들이 회원으로 가입되어 있으며, 경제에 활력을 주고 현대적인 삶을 향상시키는 소프트웨어 솔루션을 만들어내고 있다.

미국 워싱턴 DC에 본부를 두고 전 세계 60개국 이상에서 영업활동을 벌이고 있는 BSA는 합법적인 소프트웨어의 이용을 촉진하는 법 준수 계획을 선도하고 있으며, 기술 혁신을 촉진하고 디지털 경제의 성장을 주도하는 공익 정책을 대변하고 있다.

## 갈렉시아에 대하여

갈렉시아([www.galexia.com](http://www.galexia.com))는 특히 전 세계적인 국가간 법률 및 규제 문제에 초점을 맞추고 사생활 보호, 신원, 사이버 보안 및 클라우드 등의 분야에서 국제적인 연구와 자문 서비스를 주도하고 있다. 갈렉시아는 각국 정부와 지역 및 전 세계 여러 기구들(ASEAN 및 UN)을 비롯하여 민간 부문(특히 ICT, 건강 및 금융 서비스) 등에 자문 서비스를 제공하고 있다. 이 기업은 다양한 국가간 문제를 다루는 국가들과 기업체에서 발생하는 정책적 복잡성에 대한 전문지식을 보유하고 있다. 또한 정기적으로 발행되는 클라우드 스코어카드, 사이버 보안 계기판 및 정체성 관리, 인증, 사생활 보호 및 사이버 법률 등에 관한 보고서 등을 비롯한 세계 최고의 연구 출판물을 간행하고 있다. 아울러 데이터 관리, 특히 신원 및 인증 관리 시스템의 개발 및 시행, 사생활 보호의 영향 평가 및 사이버 보안 전략 등에 대한 전문가적 지식도 보유하고 있다.

갈렉시아는 증거에 기반을 둔 연구를 통해 명확하고 효과적인 결과를 도출하기 위해 광범위한 국제 기업 및 정부 고객들과 긴밀한 관계를 유지하면서 일하고 있다. 또한 자체 연구 및 분석 과정에 실시간으로 접근할 수 있는 클라우드에 기반을 둔 여러 가지 협력 도구를 활용하고 있기도 하다.





[www.bsa.org](http://www.bsa.org)

**BSA 세계 본부**

미국, DC 20001, 워싱턴, 스위트 800,  
NW, F 스트리트 20

 전화: +1.202.872.5500

 트위터: @BSAnews

 페이스북: @BSATheSoftwareAlliance

**BSA 아시아-태평양**

싱가포르 199555, 더 콘코스  
#25-08 비치 로드 300

 전화: +65.6292.2072

 트위터: @BSAnewsAPAC

**BSA 유럽, 중동 및 아프리카**

영국, SW1H 9EU, 런던  
그라운드 플로어  
페티 프랑스 65

 전화: +44.207.340.6080

 트위터: @BSAnewsEU