



IT&LIFE

CLOUD SERVICES

코로나가 불러온 클라우드 서비스 트렌드

클라우드 서비스란 영화, 사진, 음악과 같은 미디어에서부터 파일, 문서, 주소록 등 사용자의 콘텐츠를 서버에 저장해 두고 스마트폰이나 스마트 TV를 포함한 어느 기기에서든 다운로드 후 사용할 수 있게 해주는 서비스이다. 즉, 사무실에서 작업한 파일을 USB에 담아오지 않아도 클라우드에 접속해 집에서든 파일을 열어볼 수 있는 것이다. iCloud, Google Cloud, Naver Cloud, One Drive 등 다양한 클라우드 서비스들이 사진, 동영상, 문서 저장용으로 활용되고 있다. 요즘 누구나 하나쯤 사용하고 있는 클라우드 서비스에 대해 얼마나 잘 알고 있는가? 클라우드 전문가들이 말하는 클라우드 서비스 시장의 현황과 향후 전망을 살펴본다.

클라우드 서비스 제대로 이해하기

클라우드 서비스는 컴퓨팅 능력이나 저장공간과 같은 IT자원을 개인이나 기업이 소유하지 않고 인터넷을 통해 필요한 만큼 사용료를 주고 빌려 쓰는 서비스이다.

초기에는 주로 컴퓨팅 자원, 즉 PC나 서버 등을 직접 구입해서 사용하는 것이 아닌, 빌려서 사용하

는 개념이었기 때문에 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)이라고 불렸는데, 점차 단순 컴퓨팅 자원에서 ICT 전체를 아우르는 개념으로 발전하면서 이제는 클라우드 서비스라고 부르고 있다.

클라우드 서비스는 어떤 자원을 제공하느냐에 따라 몇 가지로 구분된다. 서버와 저장공간(스토리지) 등 데이터센터 자원과 네트워크 장비만 제공하는 것을 서비스형 인프라(IaaS, Infrastructure as a Service)라고 하고, 소프트웨어를 개발할 수 있는 플랫폼을 제공하는 것을 서비스형 플랫폼(PaaS, Platform as a Service)라고 한다. 그리고 마이크로소프트 오피스 365처럼 소프트웨어를 웹에서 사용할 수 있는 서비스형 소프트웨어(SaaS, Software as a Service)도 있다.

코로나가 불러온 클라우드 서비스의 트렌드

클라우드 서비스는 디지털 트랜스포메이션을 가속화할 수 있는 기술로 2020년에도 여전히 뜨거운 관심을 받고 있다. 특히 코로나19가 불러온 비대면 문화의 일상화로 클라우드 서비스에 대한 수요가 기하급수적으로 증가했으며, 원격 근무, 원격 의료, 온라인 수업, 소비 및 여가 활동 등에서 클라우드를 활용한 생활이 일상화될 것이라는 전망이 우세하다. 이미 많은 글로벌 기업들이 원격근무를 실행하고 자사의 IT 자원을 보호하기 위한 수단으로 클라우드 서비스를 도입하고 있다.

클라우드 도입을 장려하고 활성화하기 위해 정부도 발벗고 나서고 있다. 과학기술정보통신부는 클라우드와 같은 디지털 인프라를 강화하고 인공지능(AI)-빅데이터-클라우드로 이어지는 혁신 기술을 통합적으로 연계·활용할 수 있는 정책을 추진하기 위해 코로나 위기 극복을 위한 제2차 ICT 비상대책회의를 개최하고 제조, 물류, 헬스케어, 교육, 비대면 복지 등 5개 분야의 클라우드 인프라와 서비스 기업을 선정해 해당 분야의 클라우드 서비스 고도화와 확산을 지원하겠다고 밝혔다. 또한, 중소기업들이 클라우드 서비스를 활용해 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)을 할 수 있도록 클라우드 도입 시 최대 1,800만원까지 400개 기업에게 지원한다는 계획이다. 그야말로 클라우드 서비스의 전성시대가 오고 있다.

성공적인 클라우드 도입 사례

클라우드의 장점은 잘 알겠으나, 실제로 클라우드를 도입해 성공한 구체적인 사례는 없을까?

커피 전문점 스타벅스는 클라우드를 가장 잘 활용하고 있는 기업으로 꼽힌다. 스타벅스는 클라우드 서비스를 이용해 전 세계 커피 원두 생산지와 유통과정을 공개하고 있으며, 3만여 개 지점의 레시피와 커피머신을 관리하고 있는 것으로 알려졌다.

넷플릭스도 클라우드 서비스를 이용해 전 세계에 영화와 드라마 등의 동영상을 서비스하고 있다.

국내 기업의 경우 엔씨소프트가 이메일 클라우드 서비스를 시작한 뒤, 지적재산권 보호 등 보안을 위해 클라우드 서비스를 확장했다. 또 대기업을 중심으로 빠르게 클라우드 서비스를 도입하고 있는데 현대·기아자동차 그룹이 2019년 모든 ERP를 클라우드로 전환하고, IT 개발 플랫폼을 전면 도입하는 등 본격적인 클라우드 환경 조성에 나섰다.

SK그룹은 2023년까지 전 계열사 클라우드 전환을 공표하고 TF 구성과 클라우드 전환 로드맵 수립을 발표하는 등 대기업을 중심으로 본격적인 클라우드로의 전환이 시작됐다.

클라우드에 저장된 내 데이터, 과연 안전할까?

‘2020년도 탈레스 데이터 위협 보고서 글로벌 에디션(2020 Thales Data Threat Report: Global Edition)’에 따르면 설문 응답자의 50%가 자신들이 사용하고 있는 데이터가 클라우드에 저장되고 있으며 그중 절반 가량(48%)은 민감한 데이터라고 답했다. 또한, 저장된 민감 데이터의 일부분은 암호화되지 않았으며, 응답자의 49%는 이미 데이터 유출 사고를 겪었다고 답변했다.

이처럼 클라우드 서비스의 크고 작은 장애 및 보안 사고 소식은 뉴스의 헤드라인을 자주 장식한다. 모두가 사용하고 주목하고 있는 만큼, 이와 관련된 각종 해킹 또는 보안사고는 큰 이슈거리이다. 클라우드 구성 오류, 장애 발생 등의 이유로 클라우드 서비스가 중단되거나 일부 작동되지 않는 경우도 있었다. 이러한 이유로 장애 발생시 대처할 수 있는 멀티 클라우드의 도입도 활발해지고 있다.

클라우드 서비스의 장애 또는 보안 사고, 과연 누구의 탓일까? 정답은 클라우드 제공업체와 클라우드 서비스를 사용하고 있는 기업 간의 공동책임(Shared Responsibility)이다. 글로벌 시장 조사기관인 가트너는 2020년까지 95% 이상의 클라우드 사고는 클라우드 사용자 또는 관리자의 책임이라고 발표한 바 있다. 이에 많은 기업들은 이미 정보보안 인력을 양성하거나 정보보안 교육에 힘쓰고 있으며, 정보보안 전담 팀이 부족한 중소기업에서는 중소기업 환경에 적절한 보안 솔루션을 채택하여 각종 클라우드 보안 위협을 차단하고자 노력하는 모습을 확인할 수 있다.

클라우드 서비스의 편리함과 장점을 맘껏 누리하고자 한다면, 이의 지속적인 운영을 보장할 수 있는 보안도 강화해야 한다는 점을 간과해서는 안 된다. 온프레미스와 클라우드 서비스를 모두 사용할 경우, 복잡한 하이브리드 환경의 요구 사항을 제대로 이해함과 동시에 기업의 소중한 자산을 안전하게 보호하는데 많은 경험과 노하우를 축적해온 보안 업체를 선정해 ‘보안 구멍’ 또는 ‘보안 취약점’을 파악하고 보안을 강화하는 노력이 요구될 것이다.

글로벌 시장조사기관이 내다보는 클라우드 서비스 시장 동향 및 향후 전망

가트너는 향후 IaaS와 PaaS가 하나의 보완된 클라우드 인프라·플랫폼 서비스 (CIPS)로 결합해 나가며 시장이 점점 커질 것으로 전망하고 있다. 지난해 전 세계 CIPS 시장의 규모는 634억달러로 전년 대비 42.3% 상승했다. 또 가트너는 클라우드 기반 서비스형 인프라(IaaS, Infrastructure as a Service) 시장이 지난해 445억 달러(약 52조8000억원) 규모로 전년(324억달러)대비 37.3% 커졌다고 밝혔다. 가트너는 국내 클라우드 시장이 2019년 2조 3,427억 원에서 2020년 2조 7,818억 원, 2021년 3조 2,400억 원, 2020년 3조 7,238억 원 등 급성장할 것이라고 내다봤다.

업체별로는 아마존이 매출 기준 45%의 점유율로 2019년 IaaS 시장의 선두자리를 지켰다. 마이크로소프트는 17.9%로 2위였으며 이어 알리바바와 구글 텐센트의 순이었다. 이들 5개 업체의 지난해 매출 기준 IaaS 시장 점유율은 80.1%로 2018년 77%에 비해 3.1%p 증가했다.

IT 리서치 전문기관 시너지리서치그룹(Synergy Research Group)은 2020년 1분기 전 세계 클라우드 시장 규모가 전년 대비 37% 성장한 290억 달러(한화 약 35조 5,000억 원)에 이른다고 발표했다. 대표적인 클라우드 사업자인 아마존웹서비스(AWS)와 마이크로소프트 애저, 구글 클

라우드와 알리바바 클라우드는 2018년부터 2019년까지 모두 1.5배 이상의 성장세를 보였다.

글로벌 리서치 기업인 카날리스에 따르면 점유율 1위 AWS(32.8%)는 2018년 24억 4,000만 달러에서 2019년 34억 6,000만 달러로 실적이 올랐으며, 마이크로소프트는 2018년 11억 달러에서 2019년 18억 1,000만 달러, 구글 클라우드는 2018년 3억 3,000만 달러에서 2019년 6억 2,000만 달러, 알리바바 클라우드는 2018년 3억 2,000만 달러에서 2019년 5억 2,000만 달러로 각각 올랐다.

국내 클라우드 시장의 경우, 아마존(AWS), 구글, 마이크로소프트 등 외국기업이 시장을 선점하고 있고 국내 업체는 네이버, KT, 다음(Daum) 등이 나머지 시장을 두고 각축전을 벌이고 있다.