

# 고품질 렌더링 최적화 서비스로 글로벌 클라우드 시장 공략 'OK'

가상화기반 '스마트렌더' 클라우드 서비스 진출 ... 시스코 UCS로 성능 · 안정성 담보



LG엔시스가 클라우드 서비스 시장에서 혁신적 시도를 선보였다. 렌더링이라는 전문 영역을 대상으로 하는 특화 클라우드 서비스인 '스마트렌더'가 그것이다. 이를 통해 국내 클라우드 서비스 시장의 돌파구를 마련하는 한편, 글로벌 시장까지 석권한다는 것이 LG엔시스의 목표다. 스마트렌더는 가상화를 기반으로 한 렌더링 성능 향상, 클라우드 서비스를 통한 유연하고, 합리적 사용 등을 이점으로 하는 클라우드 렌더팜 서비스로, 전세계적으로도 독특한 위상을 지닌다.

**클라우드** 컴퓨팅은 IT를 변화시키는 새로운 물결로 평가받는다. 데이터센터간 긴밀한 연계를 통해 유휴 자원의 활용률을 높임으로써 비용절감의 이슈를 만족시킬 수 있기 때문이다.

클라우드 서비스 사업자의 데이터센터로부터 인프라 서비스를 빌려 쓰는 방법도 있다. 이는 데이터센터 구축을 위한 막대한 비용투자 없이 사용한 만큼만 비용을 지불하는 합리적 IT 사용의 이점을 얻을 수 있기 때문이다.

그렇지만 우리나라에서 클라우드 서비스는 예상과는 달리 빠른 속도로 확산되고 있지 않다. 인프라를 빌려쓰는 개념(IaaS)의 클라우드 서비스는 기업의 입장에서 볼 때 서버 호스팅과 유사해 거부감 없이 받아들여지고 있지만, 소프트웨어 서비스까지 이용하는 방식(SaaS)은 쉽게 확산되지 않고 있다. IT에 대한 소유를 선호하는 국내 문화가 서비스로서의 클라우드 확산의 걸림돌로 작용하고 있는 것이다.

LG엔시스(대표 김도현 [www.lgnsys.com](http://www.lgnsys.com))가 최근 선보인 클라우드 렌더팜 서비스인 '스마트렌더'의 주목점 중 하나가 바로 이 부분이다. 전문 영역에 대한 고품질 서비스를 통해 클라우드 서비스가 쉽게 확산되지 않는 국내 클라우드 시장을 개척하겠다는 것이 LG엔시스의

당찬 목표다. 더불어 렌더링이 한차원 높은 컴퓨팅 자원을 요구한다는 점에서 클라우드 서비스의 성능과 안정성을 증명할 수 있는 사례로 주목된다.

### 시스코 UCS로 클라우드 렌더팜 구축

렌더링이란 2차원의 화상에 광원·위치·색상 등의 정보를 더해 3차원 화상으로 만드는 작업을 말하며, 이를 통해 보다 생동감 있는 영상 구현이 가능하게 된다. ‘아바타’와 같은 3D 영화나 ‘몬스터주식회사’와 같은 3D 애니메이션 등에서 입체 영상을 만들기 위해 렌더링을 활용하고 있다. 렌더팜은 높은 컴퓨팅 파워를 요구하는 렌더링을 위해 다수의 컴퓨팅 파워를 집적한 인프라다.

지금까지 국내 제작사는 자체적으로 소규모 렌더팜을 구축하거나 혹은 아마존 등의 클라우드 인프라 서비스를 활용해 왔다. 반면 LG엔시스의 스마트렌더는 렌더링이란 특정 영역에 전문화된 클라우드 렌더팜으로, 보다 고품질의 렌더링 최적화 서비스를 제공할 수 있다는 점에서 차별화된다.

특히 LG엔시스는 스마트렌더 서비스를 위해 시스코 UCS 블레이드 서버로 5,000개 코어급 클라우드 렌더팜을 구축했다. 이는 국내 최대 규모로, 렌더링이 정밀한 그래픽 작업을 위해 강력한 컴퓨팅 파워가 요구된다는 점을 고려할 때 무엇보다 큰 장점으로 평가된다.

LG엔시스의 스마트렌더 클라우드 렌더팜은 시스코 UCS 서버가 도입됐다. 시스코 UCS 서버는 블레이드 타입의 x86 시스템으로 클라우드 컴퓨팅 환경에 최적화해 선보인 시스코의 전략 솔루션이다. 다른 x86 서버에 비해 25% 이상의 메모리 슬롯을 제공하는 시스코 UCS 서버는 더 적은 서버 대수로도 더 많은 가상머신(VM) 생성이 가능해 클라우드 컴퓨팅 환경에 이점을 지니며, 이를 기반으로 시스코는 네트워크 시장에 이어 서버 시장 석권까지 노리고 있다.

남상진 LG엔시스 클라우드인프라사업팀장은 “렌더링은 컴퓨팅 자원을 많이 소모하는 작업으로 CPU 사용률이 높아 발열, 냉각 등이 매우 중요하다”면서 “BMT 결과 시스코 UCS가 다른 서버 제품에 비해 높은 성능을 보였을 뿐 아니라 발열처리가 우수해 스마트렌더를 위한 클라우드 렌더팜 시스템으로 선정됐다”고 밝혔다.

LG엔시스 스마트렌더의 특징 중 하나는 가상화 기술을 활용해 렌더링 성능을 극대화시켰다는 점이다. CPU 활용률에 맞춰 각 VM의 렌더링 작업이 효율적으로 이뤄지도록 함으로써 일반적인 렌더팜에 비해 최대 2배의 성능 향상이 가능하다. 즉 스마트렌더 이용 시 최대 2배의 렌더링 작업이 가능하게 돼 동일 비용으로 영상의 완성도를 한층 높이는 동시에 비용절감을 꾀할 수 있다.

남 팀장은 “렌더링을 많이 사용하는 애니메이션, 영화 등의 분야에

서는 개봉일을 맞추기 위해 작업 기한 엄수가 매우 중요하다. 스마트렌더는 기존 렌더팜 대비 최대 4배의 성능을 구현할 수 있어 촉박한 작업일정 준수를 지원하며, 동시에 결과물의 품질 또한 한층 높일 수 있다”고 강조했다.

최대 2배의 성능을 구현하는 핵심은 가상 환경에서의 CPU 최적화다. 이러한 CPU 최적화에는 굴지의 IT 인프라 서비스 전문기업으로서 축적한 LG엔시스의 경험과 기술력이 첫 번째 요소라고 할 수 있다. 이와 함께 가상환경에 최적화된 시스코 UCS의 강력한 컴퓨팅 성능과 우수한 발열 처리가 CPU 활용률을 극대화하는 스마트렌더의 이점을 현실로 뒷받침한다고 말할 수 있다.

남 팀장은 “렌더링을 위한 컴퓨팅 환경 최적화를 위해서는 IT 구조와 메커니즘에 대한 이해 뿐 아니라 영상 분야에서 렌더링 작업에 대한 이해가 동시에 필요하다”면서 “LG엔시스는 2년 전부터 클라우드 렌더팜 서비스를 준비하면서 영상 산업에 대한 이해를 높이고, 여기에 LG엔시스가 보유한 IT 서비스 기술과 노하우를 더해 고품질 서비스를 전달하고 있다”고 강조했다.

### 클라우드 렌더팜으로 글로벌 시장 노린다

클라우드 컴퓨팅을 위해 가상화 기술을 적용하고, 이를 렌더링에 활용하는 방식과 달리 LG엔시스의 스마트렌더는 기초 설계부터 효과적인 렌더링 서비스를 위해 가상화 기술을 선택해 활용하는 것으로 차별화된다. 성능향상의 경우에도 가상화 기술에 의한 것이라기보다 렌더링 성능향상을 위해 CPU 활용률을 극대화할 수 있는 방안을 모색하는 과정에서 도출된 것으로 보는 것이 타당하다.

렌더링을 위해 가상화를 채택한 LG엔시스 스마트렌더는 성능향상 외에도 다양한 이점을 전달한다. 템플릿을 활용하는 빠른 구축이 그것이다. LG엔시스는 렌더링에 대한 최적화 설정 등을 담은 템플릿 VM을 활용함으로써 고객사의 서비스 요청, 혹은 렌더링 서비스 이용 중 컴퓨팅 자원 확대 요청 등에 신속하게 대응할 수 있다. 이 템플릿 VM에는 LG엔시스와 소프트웨어 벤더의 긴밀한 협력 속에서 렌더링에 필요한 기본 소프트웨어가 포함돼 있어 고객은 더욱 편리하게 활용할 수 있다.

남 팀장은 “기본적으로 널리 활용되는 렌더링 소프트웨어 벤더와 협약을 체결, 고객의 다양한 요청에 빠르게 대응할 수 있다”며 “더불어 렌더링 서비스 고객이 사용하는 여러 소프트웨어의 스마트렌더 활용 시에도 최고의 IT 인프라 서비스 기업으로 LG엔시스가 다양한 소프트웨어 기업과 맺고 있는 협력관계를 통해 도움을 줄 수 있다”고 강조했다.

LG엔시스의 스마트렌더는 2013년 3월 공식 서비스가 개시됐다. 하지만 공식 서비스 이전에도 KBS의 3D 다큐멘터리 ‘태아’, 여수엑스포 한구해양관 돔 영상 ‘한국해양의 힘’ 등의 렌더링 작업에 활용돼 성

## “성과와 안정성 증명된 렌더링 서비스로 글로벌 시장 공략”

### ■ 전문 영역의 특화 서비스란 점이 눈에 띈다.

클라우드 시장에서의 기회를 잡기 위해 준비하던 중 렌더링이라는 전문 영역을 발견하게 됐다. 일반적인 클라우드보다 특화 서비스로 더 높은 이점을 제공함으로써 클라우드 서비스의 성공 가능성을 한층 높일 수 있다고 판단, 클라우드 렌더팜 서비스를 준비, 선보이게 됐다. 또 세계적으로도 이러한 전문영역을 대상으로 하는 클라우드 서비스는 많지 않아 글로벌 시장 진출도 가능하다는 점도 스마트 렌더 탄생의 배경이다.

### ■ 시스코 UCS를 선택한 이유는.

2011년부터 2년 간 시장조사는 물론 렌더링 산업에 대한 연구와 테스트를 통해 최적의 아키텍처를 수립하는 등 철저한 준비를 진행했다. 이 과정에서 클라우드 렌더팜의 성능을 끌어올릴 수 있는 시스템을 선정하기 위해 BMT를 진행, 최종적으로 시스코 UCS를 스마트렌더의 시스템으로 선택하게 됐다.

렌더링은 기본적으로 CPU 활용률이 높은 작업인데, 가상화 기술을 활용해 CPU 활용률을 최적화, 렌더링 성능을 향상시킨다는 점이 스마트렌더의 핵심이다. 따라서 CPU의 발열처리가 매우 중요한 요소로, 발열처리 부분에서 시스코 UCS가 가장 높은 평가를 받았다. 또 네트워크 모듈 제어를 통한 네트워크 관리 편의성, 토폴로지 구성으로 다수의 서버 구성 환경에서도 높은 관리 편의성을 제공한다는 점도 시스코 UCS의 매력적인 요소다. 렌더링은 많은 서버가 투

입돼야 하는 업무 특성상 대 단위 서버의 통합 관리 우수성도 UCS서버를 선택한 장점 중 하나다.

이외에도 향후 글로벌 시장 진출에도 시스코의 신뢰도와 시장 영향력이 도움을 줄 수 있다는 점도 고려해 시스코 UCS를 선택하게 됐다.



### ■ 스마트렌더의 확대 계획은.

스마트렌더는 높은 성능으로 더 빠른 렌더링 작업이 가능하며, 유연하게 활용할 수 있는 장점이 있다. 또 구축 비용없이 사용한 만큼 합리적인 비용을 지불할 수 있어 렌더링을 활용하는 여러 콘텐츠 제작사에게 비용과 시간의 이점을 전달한다.

올해에는 10여개의 렌더링 고객을 확보해 스마트렌더의 효과를 입증하는 것이 목표다. 이후 2015년부터는 스마트렌더로 글로벌 시장을 공략할 방침이다. 가상화를 통한 렌더링 성능향상은 어느 글로벌 기업에서도 제공하지 못하고 있는 클라우드 서비스로 충분한 시장 경쟁력을 지닐 수 있다고 자신한다. 이러한 이점을 바탕으로 글로벌 시장을 공략, 글로벌 클라우드 사업자로 자리매김할 전략이다.

능과 서비스의 우수성을 입증했다.

또한 LG엔시스는 스마트렌더가 글로벌 클라우드 사업자로 자리매김하는데 발판이 될 것으로 기대하고 있다. 렌더링과 같은 전문 영역에 특화된 클라우드 서비스는 전세계적으로도 유사 사례를 찾기 어려운 부분이다. 따라서 글로벌 시장에서의 경쟁력도 충분하다는 것이 LG엔시스의 판단으로, 국내 시장 안착 후 글로벌 시장으로 스마트렌더를 확대한다는 계획을 갖고 있다.

### 단순 서버팜 클라우드 서비스 등과 차별화

남 팀장은 “스마트렌더는 렌더링에 특화된 클라우드 서비스로, 가상화를 통해 다양한 이점을 제공한다는 점에서 단순 서버팜을 제공하는 클라우드 서비스 등과 차별화된다”면서 “이러한 차별적 요소는 글로벌 시장에서도 충분한 경쟁력을 전달할 것으로 예상돼 2015년에는 스마

트렌더를 글로벌 서비스로 선보일 생각”이라고 말했다.

스마트렌더의 기초 인프라 시스템으로 시스코 UCS를 선택한 배경 중 하나도 글로벌 시장 진출을 고려한 것으로 평가된다. 네트워크 시장의 절대 강자로 UCS 서버를 통해 클라우드 서버 시장에서도 점차 영향력을 넓혀가고 있는 시스코이기에 글로벌 진출 시 스마트렌더 클라우드 서버팜에 대한 신뢰도를 높일 수 있는 요소가 될 수 있는 까닭이다.

이와 관련 남상진 팀장은 “시스코와 스마트렌더와 관련한 공동 마케팅 계획을 수립하는 등 긴밀한 협력을 진행하고 있다”며 “글로벌 시장 진출에도 시스코가 큰 힘이 될 것으로 기대한다”고 덧붙였다.