



## 120 개국에 제공되는 스마트 TV 서비스의 품질 경쟁력 '클라우드'에서 답 찾아!

### Overview

**Country or Region:** 대한민국

**Industry:** 제조

### Customer Profile

한국에 본사를 두고 있는 삼성전자는 첨단 전자제품 제조 및 디지털 미디어 분야의 글로벌 리더이다.

### Business Situation

삼성전자는 떠오르는 거대 시장인 스마트 TV 부문에서 제품 및 서비스 관련 선도력을 확보하기 위해 2007년부터 공격 경영을 지속해 오고 있었다.

### Solution

스마트 TV 관련 트래픽 급증을 매끄럽게 처리하기 위해 2008년부터 클라우드를 접목해 미래 수요에 대비하였고, 2011년 멀티 벤더 체제로 클라우드 환경을 다변화 하기 위해 Windows Azure 를 도입하였다.

### Benefits

- 최대 80 배까지 비용 절감
- 몇 달 걸리던 작업을 클릭 한번으로 처리
- 소프트웨어와 서비스 품질에 집중
- 스마트 TV 서비스 품질 경쟁력 제고
- 

"Windows Azure 는 엔지니어와 개발자 모두가 선호한다. IaaS 와 PaaS 모두의 유지보수를 마이크로소프트가 해주기 때문에 우리는 소프트웨어와 서비스 품질에만 신경을 쓰면 되는데, 이런 조건은 2011 년 현재 Windows Azure 가 유일하지 않을까 한다"

삼성전자 VD 사업부 강춘운 수석

삼성전자는 6 년 연속 전세계 TV 시장 1 위 자리를 놓치지 않고 있다. 그리고 이러한 리더십은 스마트 TV 부문까지 이어지고 있다. 업계 최초로 TV 앱을 선보인 삼성전자는 2012 년 1 월 현재 스마트 TV 앱 1,400 개를 전세계 120 개국에 서비스하고 있으며, 지난 10 월 다운로드 건수 1,000 만 건 달성 후 2,000 만 건 달성을 앞두고 있다. 스마트 TV 뿐 아니라 앱 부문에서도 업계 최고 기업의 면면을 보여준 것이다. 삼성전자의 역량은 TV 그 자체에 대한 기술력과 사설 · 공용 클라우드를 넘나드는 유연성 높은 IT 인프라 운영 전략의 조화 속에서 나오는 것이란 특징이 있다. 즉, 경쟁 업체가 쉽게 따라올 수 없는 구조의 경쟁력을 갖추고 있는 것이다. 삼성전자는 스마트 TV 사업 경쟁력의 핵심으로 플랫폼과 인프라 관련 효율적인 투자에 일찌감치부터 주목했다. 삼성전자는 2008 년 클라우드를 자사 서비스에 접목하기 시작해 2011 년 Windows Azure 를 활용하기까지 자사 서비스 인프라를 빠르게 진보된 환경으로 발전시켜 가고 있다. 삼성전자는 멀티 벤더 체제란 큰 틀을 유지하는 가운데 IaaS, PaaS 를 고르게 지원하는 Windows Azure 의 사용을 늘려 자사의 핵심 인력들이 유지보수가 아니라 고객을 위한 소프트웨어와 서비스의 품질 제고라는 보다 중요한 일에 매진할 수 있도록 할 계획이다.

## Situation

'6년 연속 세계 판매 1위' 삼성전자의 TV는 품질, 디자인 등 모든 면에서 경쟁사를 압도하는 것으로 유명하다. 이런 경쟁력에 최근 한 가지 강점이 더해지고 있다. 바로 '스마트 TV' 부문의 리더십이다. 삼성전자는 스마트 TV 부문에서도 한발 앞선 움직임을 보여왔다. 스마트 TV란 개념조차 생소하던 2007년 웹을 통해 각종 정보를 살펴볼 수 있는 인터넷 TV를 선보였다. '보는 TV에서 즐기는 TV'라는 새로운 사용자 경험을 가장 앞서 개척해 나간 것이다.

삼성전자의 거침없는 행보는 2009년 뉴스, 사진 공유, UCC 감상, 전자상거래 등을 위젯(Widget)으로 간편히 즐길 수 있는 'Internet@TV' 콘텐츠 서비스를 선보이며 속도감을 더하게 된다. 기존에 자사의 Infolink를 통해 TV에서 간단히 뉴스, 날씨, 주식 등에 대한 정보를 접할 수 있게 한 것에서 더 나아가 포털에서 제공하는 각종 콘텐츠와 서비스까지 편리하게 즐길 수 있게 한 것이다. 이런 기민함을 바탕으로 삼성전자는 2010년 스마트 TV 앱 스토어를 개장하며 시장에서 남다른 존재감을 확고히 하게 된다.

이처럼 스마트 TV 부문에 삼성전자가 매진해 오면서 신제품 개발 못지 않게 공을 들여온 부분이 있다. 바로 IT 인프라였다. 스마트 TV는 소프트웨어 플랫폼이 탑재되어 있어 지속적인 업그레이드가 필요하고, 다양한 앱을 사용자들이 빠르고 간편하게 받아볼 수 있도록 해야 한다. TV를 잘 만드는 것은 기본이고 다양한 앱과 서비스 제공 부문에서도 품질에 대한 신뢰를 제공해야 한다. 하지만 이는 삼성전자에게도 큰 도전 과제였다. 스마트 TV 부문의 트래픽 증가세 그리고 이에 따른 서버나 스토리지 증설은 예측이 불가능할 정도였기 때문이다.

이런 이유로 삼성전자는 사업 초기부터 클라우드에 관심을 가지게 된다. 삼성전자 VD 사업부 강준운 수석은 "최근 클라우드에 대해 관심들이 많은데 우리는

스마트 TV 서비스를 본격화 한 다음부터 트래픽 증가가 피부에 와닿았다"라며 "2007년부터 2011년 사이 트래픽 증가세를 비유하자면 선형적인 그림이 아니라 마치 로켓이 수직 이륙하는 듯한 모양세를 띄고 있다"고 말했다.

그는 또한 "자연히 인프라 투자 규모도 선형적 증가가 아니라 곱셈식으로 급격이 느는 추세를 보였다"라며 "미래 용량을 예상해 장비를 들여오는 전통적인 방법으로는 신속한 대응이 어려워 2008년부터 클라우드를 쓰기 시작했다"고 말했다. 클라우드의 필요성을 실제로 느껴 실제 서비스에 활용한 삼성전자 VD 사업부는 2010년 말 새로운 대안 모색에 나선다.

## Solution

삼성전자 VD 사업부가 새로운 클라우드 서비스를 검토한 이유는 바로 특정 업체에 종속적이어서는 안된다는 판단 때문이었다. 멀티 벤더 체제로 가는 것이 여러 면에서 유리하다고 본 삼성전자 VD 사업부는 마이크로소프트의 Windows Azure에 관심을 보였다. 그리고 2011년 초 PoC(Proof of Concept) 프로젝트에 착수하였다.

이처럼 신속하게 의사결정이 이루어진 것과 관련해 강준운 수석은 "스마트 TV 사업은 시장의 요구에 빠르게 대응해야 한다. 그래서 삼성전자 VD 사업부는 빠른 검토와 실행이 가능한 슬림한 조직 체제를 유지해오고 있다"라며 "Windows Azure 역시 사전 검토부터 PoC 진행까지 일사분란하게 진행되었다"고 말했다.

삼성전자 VD 사업부는 2011년 초 2달 간의 일정으로 PoC 프로젝트를 수행하였다. 이 과정에서 집중 검토된 사항은 삼성전자의 스마트 TV 관련 시스템들과 Windows Azure 환경 간의 이식성 검토였다.

삼성전자의 스마트 TV 관련 서비스를 제공하는 시스템 중 일부를 Windows

Azure 로 이관해본 결과 특이 사항이 없었다. 이관 대상 시스템들을 Windows Azure 상으로 옮겨 평가하는 걸린 시간은 두달 정도였다. 처음에는 구동되지 않는 요소도 있었으나 간단한 튜닝 작업을 거쳐 성능 저하 없이 마이그레이션 및 운영이 가능함을 확인할 수 있었다. 참고로 삼성전자의 스마트 TV 관련 IT 환경은 TV 에 설치된 플랫폼의 업그레이드 및 패치 관리, 앱(App) 배포 및 관리 등 다양한 시스템들로 구성되어 있다.

PoC 를 마친 삼성전자 VD 사업부는 실제 망에 올려 살피는 검증 단계로 넘어갔다. 이 작업은 다소 여유를 가지고 상세한 부분까지 꼼꼼히 살피는 방식으로 치러졌다. 그 이유는 고객과 접점을 가지고 있는 시스템들인 만큼 한치의 오차도 허용할 수 없었기 때문이다.

삼성전자의 스마트 TV 관련 시스템들은 24 시간 365 일 체제로 전세계 120 개국을 대상으로 서비스를 제공한다. 장애가 발생하면 시차에 따라 그 파급 효과가 전세계로 확산되기 때문에 안정성 보장은 그 무엇보다 중요하다. 고객을 대상으로 한 미션크리티컬한 시스템들이다 보니 성능 역시 중요한 평가 지표였다. TV 가 커넥티드 디바이스화 되면서 화질 못지 않게 앱 다운로드나 웹 검색 등을 하는데 있어서의 체감 속도가 사용자 경험을 좌우하는 요인이 되었기 때문이다.

안정성 및 성능과 관련해 삼성전자 VD 사업부가 주안점을 둔 것은 최적화였다. 실제 사내에 구축된 시스템처럼 성능과 용량 등을 최적화 하여 사용하고자 한 것이다. 클라우드 서비스는 여러 면에서 장점이 있지만 자칫 낭비적인 요소도 존재하는 양날의 검이라 생각했던 것이다. 강춘운 수석은 "클라우드 는 비용 이점이 크다 보니 자칫 성능이 부족하거나 할 때 별 생각 없이 자원을 더 신청하는 것으로 처리하는 등 낭비를 할 수도 있다"라며 "마이크로소프트는 본사 전문가를 파견해 마치 삼성전자 사내 시스템을 다루듯이

호스트 관점에서 Windows Azure 환경을 최적화 할 수 있도록 도왔다"라고 말했다.

직접 서비스 망에 시스템을 올려 안정성 그리고 성능 최적화 등까지 확인한 삼성전자 VD 사업부는 2011 년 10 월 일부 스마트 TV 관련 시스템들을 Windows Azure 상에서 공식적으로 운영하기 시작했다.

## Benefits

### 최대 80 배까지 비용 절감

IT 인프라를 무조건 확장해 나가는 대신 클라우드 서비스를 적극적으로 활용함으로써 인해 삼성전자 VD 사업부가 얻게 된 비용 절감 효과는 상당히 크다. 강춘운 수석은 "2007 년과 2011 년 스마트 TV 관련 IT 인프라 규모를 비교해 보면 아마도 100 배 가량 차이가 날 것"이라며 "이런 증가세에 맞추어 직접 서버나 스토리지를 구매했을 때의 비용 차이를 살피기 위해 시뮬레이션을 해본 결과 적게는 10 배에서 많게는 80 배 가량 차이가 벌어졌다"고 말했다.

삼성전자 VD 사업부는 향후 Windows Azure 이용 범위를 넓혀갈 계획이다. 이와 관련해 강춘운 수석은 "빠르게 확장되는 서비스 지원을 위해 직접 장비를 들고 운영하는 것은 경쟁력이 떨어질 뿐 아니라 그리 효과적이지 않을 수 있다"라며 "클라우드 서비스 사업자들은 전기 요금이나 장비 구매 비용 등의 측면에서 이미 규모의 경제를 달성했다고 본다"고 말했다.

### 몇 달 걸리던 작업을 클릭 한번으로 처리

삼성전자 VD 사업부에서 시스템 운영 관리를 담당하는 엔지니어들은 Windows Azure 를 쓰면서부터 업무 일상이 많이 달라졌다고 한다. 장비를 들여와 일일이 설치하고 세팅하러 다닐 일이 줄은 것은 물론이고 긴급한 확장이 필요할 때 그 자리에서 처리가 가능하다. 강춘운 수석은

## For More Information

마이크로소프트 제품과 서비스에 대한 추가 정보를 원하시면 홈페이지를 방문해 주십시오.

[www.microsoft.com/korea](http://www.microsoft.com/korea)

삼성전자에 대해 더 자세한 정보를 원하시면 홈페이지를 방문해 주십시오.

[www.samsung.com/sec/](http://www.samsung.com/sec/)

“시스템 발주내고 들여와서 설치하고 설정하고 뭐 하는데 국내는 대략 30 일 그리고 미국 등지의 경우 90 일 정도가 필요하다”라며 “클라우드 환경에서는 마우스 클릭 한번이면 원하는 만큼 자원을 바로 확보할 수 있다”고 말했다.

### 소프트웨어와 서비스 품질에 집중

인프라 관리 부담 역시 줄었다고 한다. 삼성전자 VD 사업부가 기존에 쓰던 클라우드는 IaaS(Infrastructure as a Service)이다 보니 서비스를 이용한다 해도 인프라 운영, 관리는 직접해야 했다. 하지만 Windows Azure 의 경우 마이크로소프트에서 처리해주기 때문에 신경쓸 필요가 없다. 개발자들 역시 손가는 일이 많이 없어졌다. Visual Studio 상에서 개발을 마치고 클릭을 한번 하면 서비스가 클라우드 상에 바로 올라간다.

강춘운 수석은 “Windows Azure 는 엔지니어와 개발자 모두가 선호한다”라며 “IaaS 와 PaaS 모두의 유지보수를 마이크로소프트가 해주기 때문에 우리는 소프트웨어와 서비스 품질에만 신경을 쓰면 되는데, 이런 조건은 2011 년 현재 Windows Azure 가 유일하지 않을까 한다”고 말했다.

### 스마트 TV 서비스 품질 경쟁력 제고

2011 년 10 월 삼성전자는 스마트 TV 앱 1,000 개, 다운로드 건수 1,000 만 건이란 기록을 업계 최초로 달성했다. 1,000:1,000 시대를 맞이할 정도로 앱도 많고 관련 트래픽도 많아졌지만 삼성전자 스마트 TV 서비스 품질은 더욱 공고해지는 분위기다. Windows Azure 가 기존 인프라에 가세하면서 어떤 변수에도 원활한 서비스를 제공할 수 있는 준비 수준이 더 높아졌기 때문이다.

강춘운 수석은 “스마트 TV 트래픽은 특정 앱이 히트를 치거나, 미국의 블랙프라이데이 처럼 특정 기간에 TV 판매대수가 늘거나, 특성 컨텐츠에 대한 접속이 늘거나 하는 등 영향을 주는 요인이 다양하다”라며 “트래픽이 예측 가능한 범위에 있다가 갑자기 크게 튀어 오르는(spike) 경우에도 고객에게 제공되는 서비스 품질을 일정하게 유지하는데 클라우드 컴퓨팅이 도움을 준다”라고 말했다.

한편 서비스 속도 역시 Windows Azure 가 삼성전자 VD 사업부의 마음을 사로잡은 부문이다. 서비스 런칭 후 비교해볼 결과 기존 이용하던 클라우드 상에서 제공되는 서비스에 비해 Windows Azure 에서의 속도가 구미 지역에서는 비슷했지만 전 세계 스마트 TV 트래픽 중 가장 많은 비중을 차지하는 아시아 지역에서는 더 빠르게 나타났다.

### Microsoft Windows Azure

비즈니스 과제가 아니라 비즈니스 성장에 초점을 맞추어야 합니다. Windows Azure 를 이용하면 비즈니스 요건에 맞게 유연하게 조정이 가능한 웹 애플리케이션 및 서비스를 개발하고 호스팅할 수 있습니다. 또한 그 과정에서 개발자와 IT 직원이 이미 일상적으로 사용하는 기술과 도구를 그대로 이용할 수 있다는 이점도 있습니다.

보다 자세한 정보는 한국마이크로소프트 홈페이지를 통해 확인하실 수 있습니다.

[www.microsoft.com/cloud](http://www.microsoft.com/cloud)

## Software and Services

- Microsoft Windows Azure