

**[특집] 2011 1H 넷이벤츠 아시아태평양 기자간담회 : 제2부**

2011.04.11. 15:00 지난 2011년 4월 6일과 4월 7일 양일 간, 말레이시아 랑카위 안다만 호텔(The Andaman Hotel, Langkawi, Malaysia)에서 '2011 넷이벤츠 아시아태평양 기자간담회(2011 NetEvents APAC Press Summit, 이하 넷이벤츠)'가 개최되었다.

넷이벤츠는 통신 및 네트워크, 보안 기업의 C 레벨 임원들과 관련 시장조사기관이 한 자리에 모여 업계 동향 및 각 기업의 전략 등을 소개하는 정기행사다. 이번 행사에서는 엔터프라이즈 네트워킹, IT 보안, 무선 기술, 영상 회의, 클라우드 컴퓨팅, 차세대 통신망, 통신 인프라 등 업계 이슈에 관한 기업 및 시장 조사기관의 발표와 패널토론 등이 진행되었다.

넷이벤츠 1일차인 4월 6일에는 키노트, 패널토론, 인터뷰 등이 정해진 프로그램에 따라 진행되었다. 1일차 제1부 기사에서 다룬 오프닝 키노트와 디베이트 세션 I 등 두 세션에 이어, 후속 1일차 후속 프로그램들을 제2부에서 정리했다. 이번 기사에서는 디베이트 세션 II, 주요업체 임원 초청토론인 '크래시 오브 타이탄즈', 클로징 키노트 등을 정리했다.

■ Debate Session II : Balloon Debate - Wielding the Knife on Cloud Security Complexity

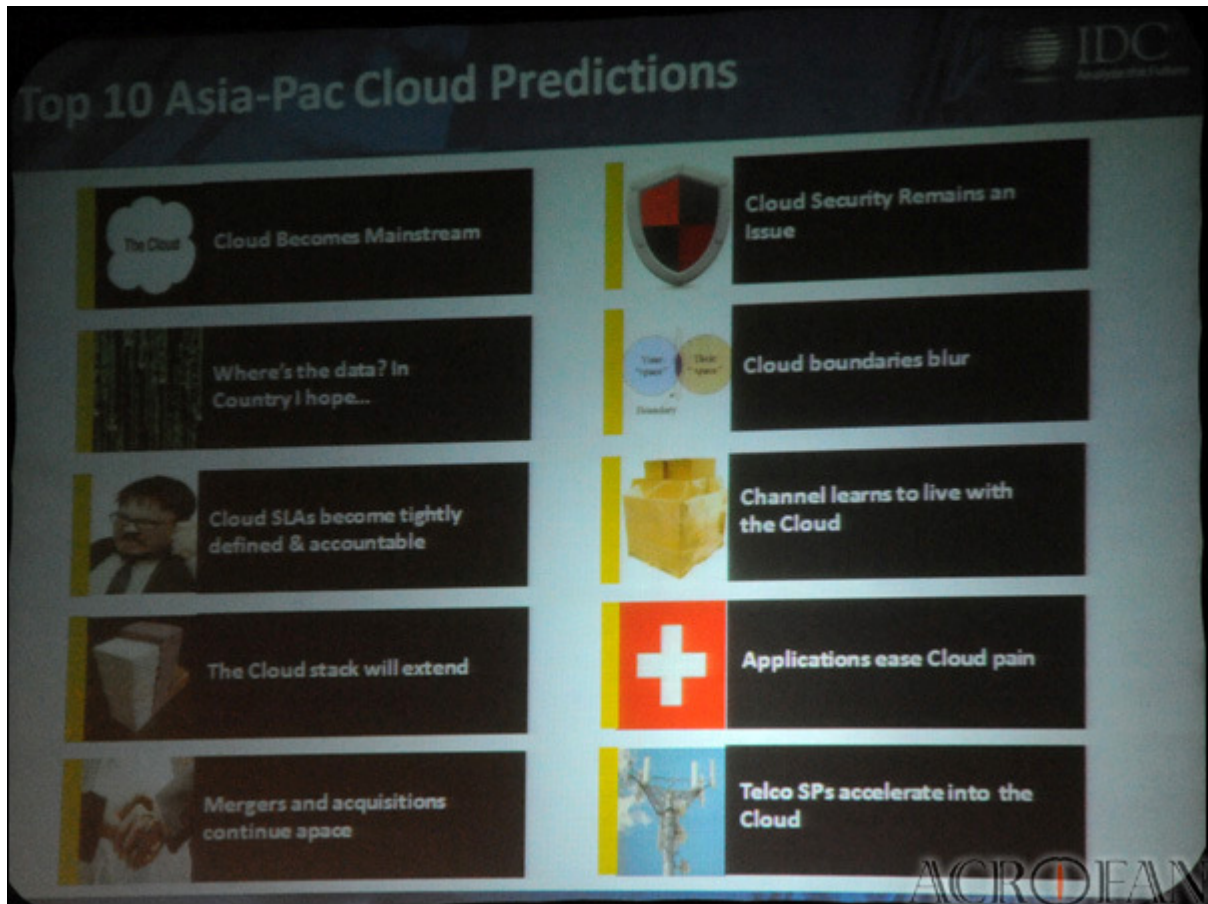


▲ IDC AVP Research 팀 딜런(Tim Dillon)

IDC AVP Research 직을 맡고 있는 팀 딜런은 "2014년이 되면 모든 소프트웨어 중 상당량이 클라우드 기반이 된다. 많은 것들이 클라우드 기반이 될 것이다. 오는 2014년이 되면 70억 개의 연결된 디바이스가 생긴다는 분석이 있는데, 이중 20억 개는 PC이고 나머지 50억 개는 다양한 형태로 존재하게 된다"고 소개했다.

팀 딜런은 향후 크게 주목해야 될 이슈로 '규정준수'를 손꼽았다. 데이터 저장에 있어서 이 부분을 충족시키는 것이 필요하다고 덧붙였다. 이는 콘텐츠 중에서 상당 수가 개인이 생성하는 바람에 기업의 것이 아니라는 한계와 관련이 있다.

수 조 비트의 데이터가 대부분은 비즈니스, 네트워크 등에 영향을 받게 되는데, 이에 따라 법에 의해 기업이 영향을 받게 된다는 것이다. 비록 80% 비중의 데이터를 개인이 만들어도, 부담은 기업이 짊어지게 되는데, 이게 클라우드에서 큰 이슈로 부상된다는 풀이다.

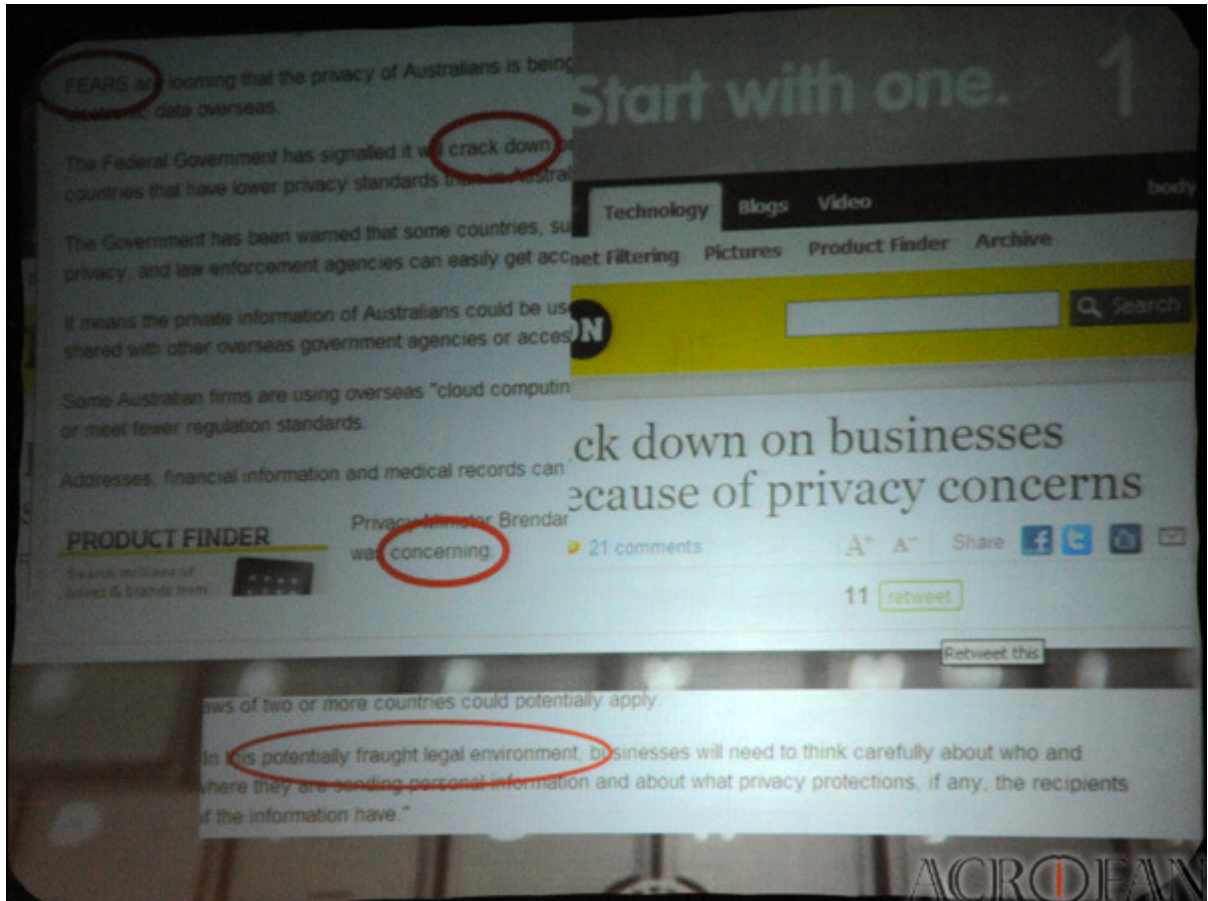


▲ 열 가지 정도로 아태지역 클라우드 시장의 동향예측이 정리되어 공개되었다.

팀 딜런은 사용자가 애플리케이션도 쓰고, 데이터도 쓰는 가운데, 메인스트림이 하나는 아니고 일부 차원에서 클라우드가 될 것으로 예측했다. 그러면서 호주 버진항공의 사례를 들어 이런 경우에 대해 소개했다. 베이징에서 티켓 빌링 시스템에 문제가 발생한 경우인데, 몇 주 동안에 걸쳐 매뉴얼하게 수 백만 고객 요청 처리해야 되었던 경우다.

여기에서의 교훈은 데이터 로케이션에서도 가속이 필요하다는 점. 데이터 위치가 클라우드 어디에 있는지를 몰라서, 어디에 있는지를 파악하는 게 사업의 가속 측면에서 중요해졌다. 이와 관련해 IDC의 일부 고객은 자국 내에 데이터센터를 구축해 데이터 위치를 고정시키는 경우도 있다.

또한 정부차원의 규제도 고려해야 될 요소다. 최근 호주 연방정부가 클라우드 컴퓨팅에 조치를 취할 것이라는 뉴스가 나온 바 있다. 피어(두려움), 크랙다운(단속), 컨서닝(걱정) 등이 돌출되는데, 이렇게 되면 문제 안 될 수 없다. 상황에 따라 불법적인 환경이 될 수도 있으니 다들 걱정하는 분위기도 있다. 이런 것들이 클라우드 계약에 장애가 되기도 한다. 이 부분 극복을 위해 데이터를 암호화시키는 것, 비즈니스 프로세스와 네트워크 액세스가 규정준수를 하는 지 따지는 게 중요해진다.



▲ 클라우드 플랫폼으로 가는 게 '대세'라고는 해도, 장애물이 다수 잠복돼 갈 길이 멀다.

팀 딜런은 '테인터'라는 고고학자가 지난 1988년에 낸 책에 있는 "조직이, 국가가 붕괴하는데에는 여러 이유가 있다. 복잡성이 생기면 경쟁력이 약화된다"는 말을 인용해, 이는 기업에도 적용된다고 일갈했다. 기업과 비즈니스를 분리하는 식으로 생각한다면, 클라우드는 기업에서 프로세스를 빼내 밖에서 돌린다고 생각하면 잘못이라고 지적했다. 이러면 어느 데이터가 어디에 있는지 명확하지 않게 된다는 것이다.

팀 딜런은 시장분석기관 업계 사례를 소개했다. 어느 컨설팅 기업에서 클라우드 기반 소셜 미디어 포털을 구축해 6개월 동안 시범운영을 한 결과, 9만 명 중 6만 명의 직원이 들어와 4만 5천여명이 액티브하게 사용했다고 한다. 그런데 조직 외부에 클라우드 서비스로 구축되어 운영되면서 문제점이 하나 둘 나오기 시작했다.

먼저 이메일 트래픽이 80% 가량 감소되었다. 외부 포털로 쓰다 보니 문서첨부를 내부에서 하던 게 클라우드로 모바일로 나가 버리는 결과가 발생했다. 컨설팅 회사라서 규정 준수를 아주 타이트하게 해야 되는데, 외부로 다량의 자료가 나가 있게 되었다. 백업, 컴플라이언스, 액세스 거버넌스, 직원 퇴사/전직 등에서도 문제점이 도출되어 현재 이걸 해결하느라 골치임을 밝혔다.



▲ 젠밴드, 스파이러نت, 트렌드 마이크로 패널과 토론하는 팀 딜런 모습.

Q1. 보안, 표준과 관련해 이야기들을 하지만, 이런 표준들이 클라우드에 적절하지 않다는 이야기도 있다. 왜 벤더 커뮤니티에서 표준 이슈가 나오는지와 널리 표준화된 것이 아님에도 그런 이유는 무엇인지 밝혀달라.

(트렌드 마이크로) 표준 관련해 전문가가 아니겠지만, 클라우드가 너무 새로워서 정책들이 수립되는 과정이라고 말할 수 있다. 그래서 표준이 많이 부족하다. 그리고 컴플라이언스와 관련해 비즈니스 중심적이냐는 문제도 남아 있다. IT 업계에서 많은 분들이(특히 CIO) 컴플라이언스에 투자하기 위해 노력하지만, 이게 완전히 보장되는 것도 아니다. 그래서 어떻게 하면 이를 준수할 수 있는지 보장받는 게 있는 것 아닌가 그리 생각한다. 일단 초기 단계라 많이 진보되지 않은 것 아닌가 그리 생각한다.

(IDC) 많은 기업들과 대화해 보면 많이 놀란다. 그들의 팀 중 하나가 매달 아마존에 50불 내고 프로젝트 추진하는데 회사 내에서는 아무도 몰랐다는 경우도 있다. IT 부서가 바이패스, 한계화되는 게 클라우드 가면서 문제 생길 수 있다. 클라우드와 보조 못 맞추고 있고, 인증 측면에서 상호 운용성 문제로 어렵지 않은가 싶다.

Q2. 클라우드 보안에서 신경 쓸 부분은 무엇인가? 클라우드로 넘기면 보안 문제는 서드파티 일 아니냐는 생각이 있다. 누구 책임일까?

(트렌드 마이크로) 기업의 비즈니스 데이터가 기업 내에 존재한다는 측면에서 봐야 된다. 많은 비즈니스 리더가 여기에 동의할 것으로 본다. 이게 밖, 특히 경쟁사에 유출되면 비즈니스에 큰 타격을 입는다. 클라우드로 간다고 했을 때, 이를 보완해주는 기술이 많지 않다. 호주에서 클라우드 우려사항 나온 것에서도 비슷한 이야기가 있다. 페이스북에 사진을 올릴 때 주의할 점이 5년 후에도 이 사진이 올라가 있어도 상관없는지 따져봐야 된다. 지메일도 보면, 여기에 많은 정보가 주고 받아진다. 그런데 여러분들의 지메일 어카운트 내용을 삭제했다, 메일 삭제했다고 생각할 수 있는데, 이게 정말 그럴까? 구글이 서비스 제공하니 어디엔가 백업이 존재한다. 이게 유출되면 어이될지 생각해야 된다. 외부로부터의 침입 측면에서 보면 여러 패러미터를 보호해주는 방위 시스템이 중요하다. 여기에 내부자 정보유출도 문제가 된다. 감염된 것을 업무 환경에 갖고 오면 내부에서 정보가 유출되고 그러는데 이를 어이할지가 문제다. 지메일에서 계정도 지우고 메일도 지웠는데 구글 백업에 침입해 유출하면 어이될까? 이런 부분도 감안해야 된다. 이래서 트렌드 마이크로에서 시큐어 클라우드를 내놓았다. 이것을 쓰면 퍼블릭 클라우드에 저장된 데이터를 암호화시킨다. 클라우드 벤더와 계약을 종료하고자 한다면 데이터베이스를 암호화해, 침입해도 암호화되어 유저 사이트 외에서는 보지 못하게 하는 활동이 필요하다.

Q3. 내 데이터는 내가 조심해야 되긴 하는데, 제3자가 쓰면 어이해야 될까?

(트렌드 마이크로)계약에 따라 달라진다. 누군가가 무엇에 대해 책임을 지느냐는 계약이 중요해진다. 스토리지나 데이터베이스 등을 제공하는 벤더에서 맡았다면 거기 책임이겠지만, 그렇지 않다면 다른 도입계약이 성립되어야 된다.

Q4. 이동통신사 입장에서 보안 문제를 어떻게 바라보는가?

젠벤드는 서비스 프로바이더 입장에서 나와 캐리어 입장에서 많이 본다. 점점 더 엔드 디바이스들이 더 단순해진다. 아이패드 등이 그렇다. 랩톱 보다는 아이패드와 아이폰에서 시간을 많이 보낸다. 이들은 내부에 빌트인으로 보안 강구가 된 경우는 아니다. 그래서 보안이 점점 더 엔드 디바이스보다는 네트워크 문제가 된다. 서비스 프로바이더들을 보면 네트워크 레벨에서의 보안을 고려하는 경우를 많이 본다. 책임 추궁을 받지 않기 위해 노력하는 추세다.

Q5. 클라우드, 네트워크, 여기에 가상화까지 더하면 물적 기반에서의 복잡성도 발생한다. 내 보안이 보장되는지 어떻게 알 수 있을까? 클라우드가 관련한 조직 내에서 보장받는 방법은 무엇이 있을까?

(트렌드 마이크로) 방법 없다. 이전에 가지고 있던, 프라이빗 서비스에서 가지고 있던 어떠한 수준의 퍼포먼스를 제공받을까 등의 질문에 증명이 필요하다. 확실하지 않은 부분은 테스트, 에뮬레이션 등을 통해서 이에 대한 답을 벤더에 따라, 서비스 프로바이더에 따라 다른 답변이 나오게 된다. 어떤 효과, 가용성 차원에서 보안 문제는 벤더마다 프로바이더마다 다른 답변이 나올 것이다. 그래서 자체적으로 불확실성 제거해야 된다.

Q6. 자체 솔루션 가지고 있다고 치면, 로컬 시큐리티 레퍼런스가 있다면 성능에 문제가 있지 않을까?

(스파이런트) 사실 네트워크를 디자인하고, 서비스를 디자인하고 그럴 때 많은 질문을 던져야 된다. 몇 명을 지원하고 그 중 얼마나 다이내믹하나 등을 감안해야 된다. 어느 수준의 퍼포먼스가 기대되는지도 감안해야 된다. 최상의 보안은 와이어를 다 절단해야 된다. 근데 이러면 비즈니스가 안된다. 수천 명의 직원이 있다면 모두 정시 출근해 모두 동시에 데이터센터 접속하는 등을 다 검증하고 그래야 된다. 수 천의 가상 사용자 검증하고 테스트해야 된다. 미지의 상황을 없애야 된다.

(젠벤드) 스파이런트 말에 동의한다. 두 가지를 짚어보겠다. 하나는 몇 년전에 클라우드 기반의 서비스를 프로바이딩하고 보안 액세스 주제로 테스트해보니, 볼륨은 그 이전에 생각하지 못했던 규모가 되었다. 전체 인프라 스케일을 다시 신경 써야 되었다. 몇 명의 유저, 디바이스 당 가입자 등을 말이다. 고가용성을 이야기할 때 기기 연결만 이야기할 게 아니라, 연결 된 상태/모빌리티 등등 여러 컨디션에서 따지면 굉장히 복잡해진다. 해외로 돌아다니다 보면 페이스북 접속이 쉽지 않는 국가들이 있다. 그런데 미션 크리티컬한 것을 돌리는데 다양한 도시에서 액세스해야 된다면 접속불가 문제가 나올 수 있다. 여러 문제에 대한 보장이 있어야 된다.

Q7. 보장을 하자면 어이해야 될까?

(트렌드 마이크로) 전통적인 보안제품을 보면, 가상화된 영역에서 쓰다 보면, 특히나 고객이 필요로 하는 데이터센터 안에 들어가 보면 표준 플랫폼에서 구동되게 된다. 클라우드 환경에서는 고도로 가상화된다. 그래서 기존 제품군은 보안 소프트웨어를 사용한다고 했을 때 각각의 클라우드환경의 버찰이미지에 적용했을 때 같은 시간에 동시 스캐닝을 하게 되면 대부분의 리소스는 전체 데이터센터가 다운될 수준이다. 현장에서 이런 일을 보게 되는데, 보안 애플리케이션들이 새롭게 나오고 있다. 가상화 환경을 다룰 수 있어야 되기 때문에 클라우드 내에 있는 가상화된 서비스나 이미지, 애플리케이션 등을 각각의 물리적인 환경에서 하는 게 아니라 가상머신이 다루는 것을 감안해 구동되어야 된다. 물리적인 컴퓨팅 리소스 사용을 줄이면서도 보안 우려를 불식시켜야 애플리케이션 고가용성 보장이 가능하다. 트렌드 마이크로가 거기서 선두주자다. 서비스 계약에 서명하기 전에, 먼저 테스트를 통해 입증해 고가용성/보안 등을 보여달라고 이야기해야 된다.

Q8. 어떤 레벨의 보안을 강구해야 될까?

(젠벤드) 미션크리티컬한 데이터라고 생각되면 다 보안이 되어야 된다. 무엇을 보안하느냐가 아니라, 중요한 데이터를 중요하지 않은 데이터와 분리하는 것도 중요하다. 엔터프라이즈를 보면, 사용자들이 미션크리티컬 데이터 외에 오디오/비디오 스트리밍을 하는 경우도 있다. 보안 이야기를 할 때, 애플리케이션 타입 중에서

미션크리티컬과 그렇지 않은 것을 분리할 필요가 있다. 가입자들이 무엇을 중시하는지 파악하고, 이를 어떻게 관리할 지 결정해야 된다. 애플리케이션 파악이 제일 먼저 있어야 된다.

9. 18개월 구동하다 장애가 발생해 보니 보안강구가 없었다는 사실을 발견한 적이 있다. 어떤 경우에 어떤 애플리케이션이 돌아가는 지 모르는 경우도 있었다. 이런 경우에 어찌 대처해야 될까?

(젠밴드) 소셜미디어 사이트 보면, 웹사이트이긴 한데 스트리밍 미디어 런칭에 이메일에 메시징에 별 거 다한다. 그런데 여러분들 조직에서 직원 두 명이 페이스북 사이트를 만들 수 있다. 그런데 문제점 있는 사이트도 있을 수 있다. 이를 먼저 식별해 고립시키는 것 필요하다.

(트렌드 마이크로) 소셜미디어인지 판별해주는 기술이 있다. 개인도 이런 기술 사용해 스캐닝을 할 수 있다. 그래서 소셜미디어가 진짜인지 피싱인지 따져볼 수 있다. 해커가 인터넷 어디에나 공격한다. 소셜이든 웹사이트든 악성 애플리케이션으로 공격한다. 데이터센터가 이런 종류의 시큐리티 침해 행위를 막아주는 방법이 있다. 주로 많이 인기 있는 시스템들은 해커들이 타겟으로 삼는다. 데이터센터와 엔드 유저들이 기술을 사용해 악성 사이트 접속하지 않도록 손 쓸 수 있다.

#### ■ Clash of the Titans : Detacentre Architectures Concrete needs versus Cloudy Solutions



▲ IDC AVP Research 팀 딜런(Tim Dillon) 사회로 주요기업 임원토론이 진행되었다.

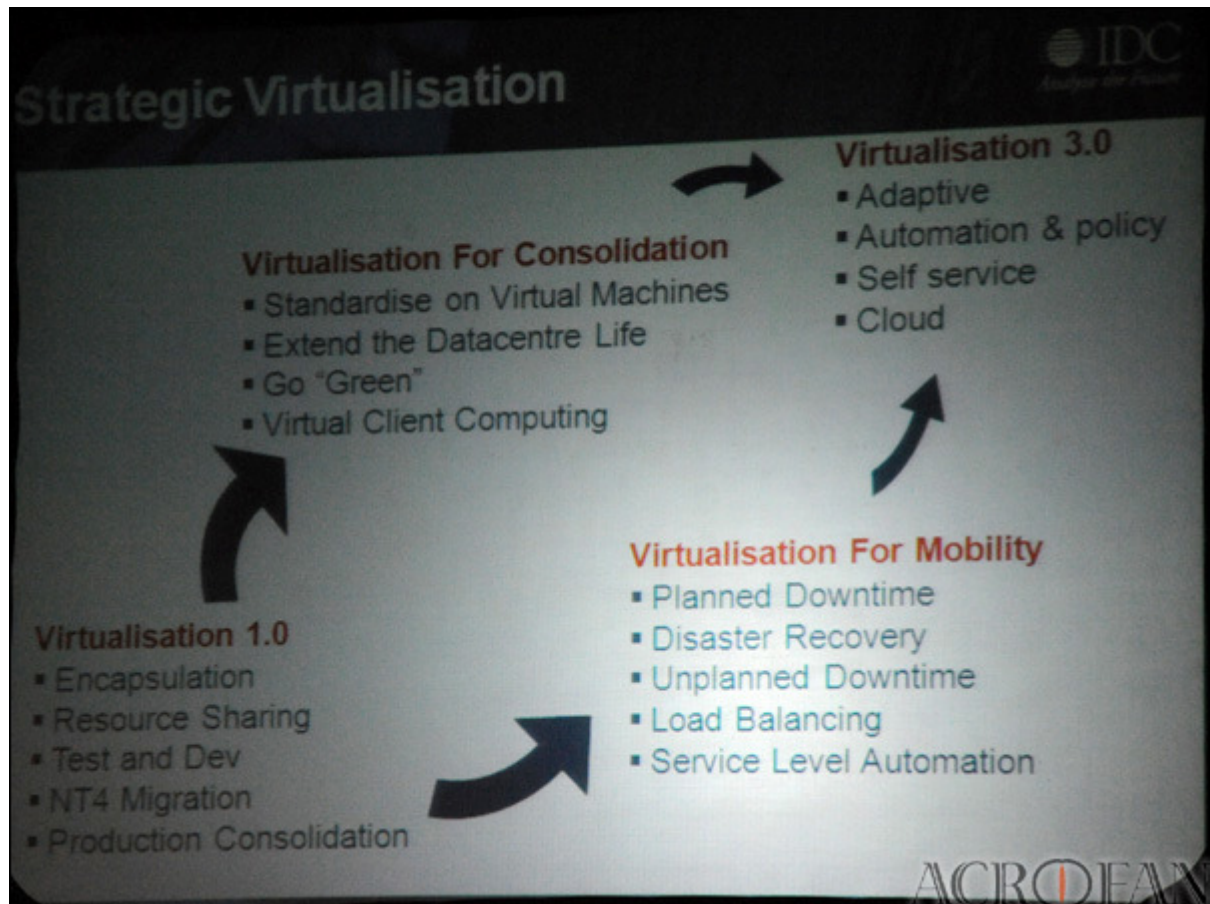
주요기업 임원들을 초청해 진행된 '크래시 오브 타이탄' 세션 발제에서 팀 딜런은 비용절감(데이터센터 콘솔리메이션 등), 비즈니스와 IT의 정렬(측정지표, 콜라보레이션 등), 리스크 매니지먼트(정부규제 등)이 IT 인프라스트럭처에 있어서 주된 화두임을 정리하고, 이러한 이슈들에서 설득력이 있어야 고객들이 솔루션을 구매한다고 말했다.

특히 많은 조직들이 글로벌 경제위기로 많은 변화가 있었던 탓에, 이제는 CIO가 구매를 결정하는 게 아니라, CFO가 결정하는 경우가 많아졌다는 것이 과거와 큰 차별점임을 언급했다. 가상화에서 데이터센터로, 클라우드로 가는 것 등이 CIO가 아니라 CFO에서 결정하거나 다른 곳에서 결정되는 경우가 많다고 지적했다.

한편, '크래시 오브 타이탄' 세션에는 HP, 시스코, 브로케이드, 알카텔루슨트(위 사진 좌에서 우로 착석 순서 순)이 참여했다. 발제에 이어진 기업 별 입장 발표는 알카텔루슨트, 브로케이드, 시스코, HP 순이었다.

알카텔루슨트에서는 아태지역 CTO 로템 살로몬비치(Rotem Salomonvitch), 브로케이드에서는 VP 겸 CMO 존

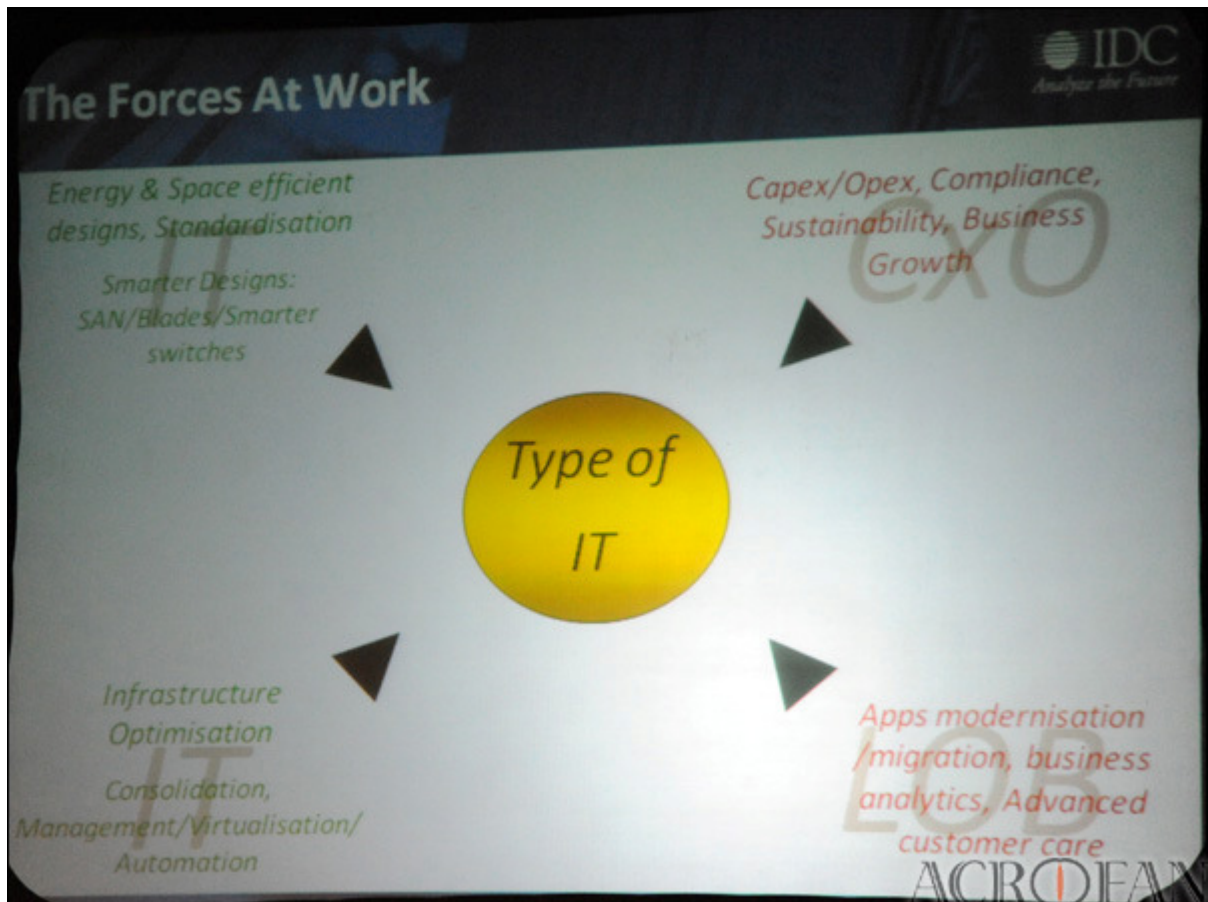
맥휴(John McHugh), 시스코에서는 아태지역 클라우드 CTO 버니 루들(Bernie Trudel), HP에서는 클라우드 인프라스트럭처 VP 스티브 딕치(Steve Dietch)가 나왔다.



▲ 가상화는 1.0에서 시작해 잠시 분화되었다 3.0에서 다시 취합되는 형국이다.

알카텔루슨트는 최근 10년 간의 변화가 엔터프라이즈보다는 캐리어로 변화 동인이 왔다고 소개했다. 여기에는 다섯 가지 요인이 있다고 부연했다. 먼저 1)'캐리어 그레이트'는 캐리어 급 네트워크에 변화가 계속되어 네트워크를 데이터센터로 확장하는 경향이 소개되었다. 이어 2)'Agile Services'로 네트워크 이전에도 가상화가 있었다고 소개되었다. 3)네트워크에 있어 데이터센터는 고립된 상태로 있을 수 있다는 점과 이 부분이 리소스 네트워크 상에서 계속 움직이기 때문이라는 점도 소개되었다. 4)액티비티는 네트워크에 걸쳐서 진행되어야 된다는 특성도 소개되었다. 5)많은 솔루션들이 시장에 나오는데, 프로파일럿이 가능한 상태에서 시장이 진행되는 것도 특징이라고 소개되었다. 알카텔루슨트는 자사에서 다섯 가지를 다 포괄한다고 주장했다. 데이터센터 네트워크는 IP 기반에서 해왔던 것을 계속 해왔다고 덧붙였다.

이어 브로케이드에서는 "싱글벤더 네트워크, 데이터센터는 앞으로도 없을 것"이라고 주장했다. 고객들이 원하는 건 오픈 규격, 멀티벤더 체제라는 것이다. 수 백만 달러의 레거시 장비를 이용할 수 있게 해주는 솔루션이어야 된다고 부연하고, 또 장기적인 비전에도 들어가야 된다고 지적했다. 이어 비즈니스 요구를 인프라에 최적화시킬 수 있어야 되는데, 이제는 논스톱으로 구축이 진행시켜 리턴던시 없게 목적을 달성해야 된다고 주장했다.

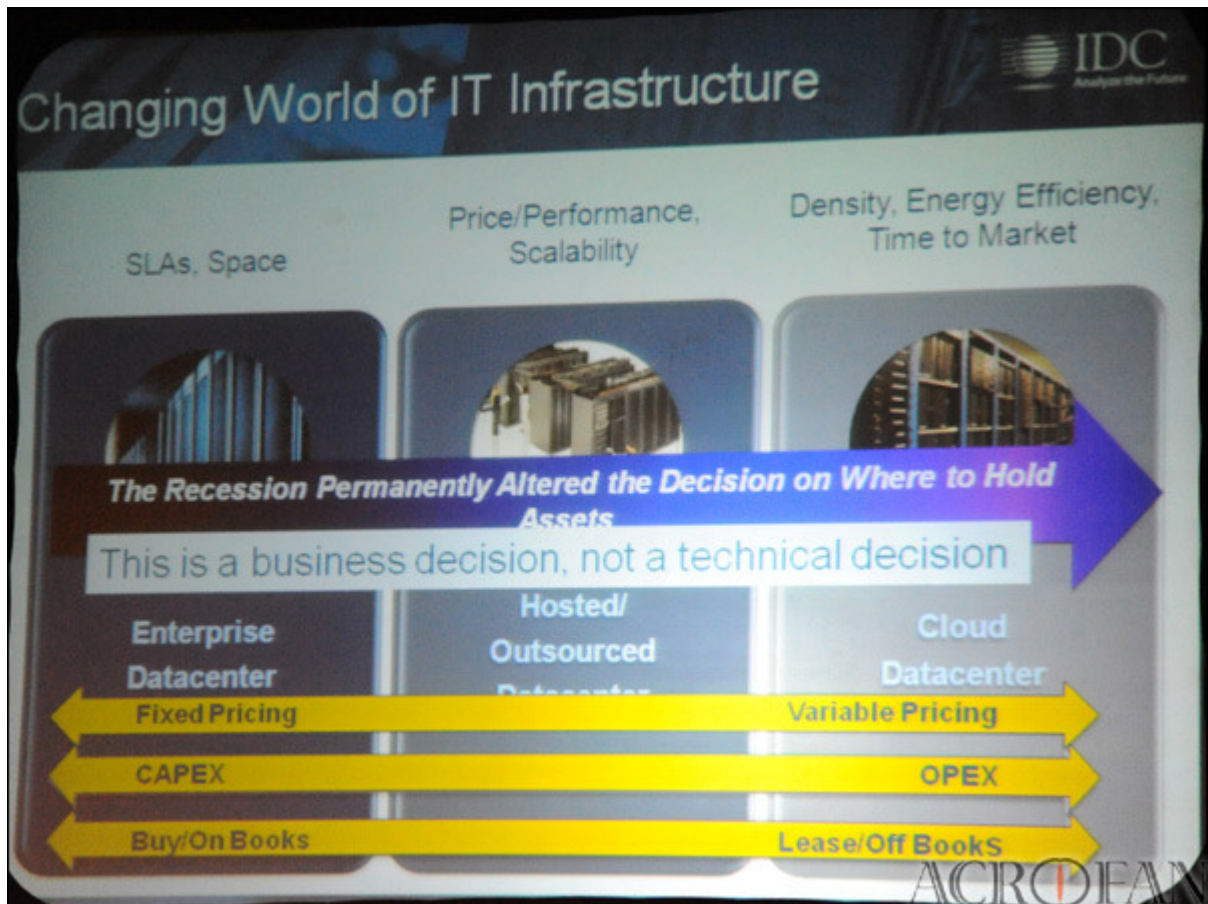


▲ IT 그 자체는 의사결정에는 골짜기 소외되나, 정착 없으면 비즈니스 자체가 성립되지 않는다.

시스코는 25년 전부터 이어진 혁신의 역사를 회고하고, 자사의 데이터센터 아키텍처가 비즈니스 이점 최대화에 목적을 두고 있다고 소개했다. 시스코 데이터센터 아키텍처는 IT 서비스 민첩성을 타겟팅한 것으로, 비즈니스와 기술혁신으로 목적을 달성한다는 입장이다. 특히 이는 네트워크 플랫폼 기반에 유니파이드 전략을 제공하는 형태로 진행되는데, 2주 전에는 혁신 계속 진행하기 위해 FCoE 신기술을 발표하기도 했다. 이런 노력을 바탕으로 클라우드 업계 조성에도 주력하고 있으며, 수요공급 측면에서 솔루션을 제공하는 등 서플라이 측면에서 비즈니스 모델 만들고 있고, 또 서비스를 만들어 클라우드 용도 프로젝트를 제공하고 있다고 소개되었다. 여기에 더해, 시스코는 인프라 스트럭처를 아키텍처링 하고 있다고 밝히고, 엔터프라이즈 급의 신뢰성으로 데이터센터 워크로드에서 유저 디바이스까지 포괄한다고 주장했다.

이어진 HP 순서에서는 단편화, 사일로, 고립 등이 현실인 상황에서 대부분의 기업들은 70~80%의 예산을 현상유지에 투자한다는 점이 제일 먼저 언급되었다. 가상화에서 클라우드로 가는 커브에서 투자할 예산은 30% 수준인데, HP는 컨버지드 인프라스트럭처 이니셔티브로 이 부분을 지원한다는 입장이다. HP는 자사 포트폴리오를 바탕으로 하드웨어에서 서비스, 컨설팅까지 원스톱 쇼핑이 가능하게 제공하고, 여기에 애플리케이션과 서비스를 중시해 엔드유저가 요구하는 애플리케이션과 미래의 데이터센터를 제공한다는 입장이다.

한편, 각사의 주장이 끝난 직후, 팀 딜런이 현장에 있던 기자단과 분석가들을 상대로 진행한 선호도 조사에서는 브로케이드가 우세한 지지를 얻었다.



▲ 기술적 진보를 바탕으로 데이터센터 등 IT 인프라스트럭처는 과거 꿈이었던 것을 실현시켰다.

Q1. 데이터센터는 투자가 많이 들어가는 사업이다. 프로비저닝을 통해 서비스 프로바이더가 매출 낼 수 있는 동인은 무엇인가?

(시스코) 패러다임 시프트가 일어난다. 클라우드와 클라우드가 IT 딜리버리 모델로 정립되는 것은 인프라스트럭처를 적절히 쓰자는 움직임이다. 인프라 구축을 세분화해서 서비스 레벨을 포커스해 진행하고 그러면 어느 정도의 마진을 낼 수 있다. 캐리어 유형의 서비스가 아닌, IT 딜리버리 서비스를 통해 마진을 낸다. 그리고 이러한 것은 규모의 경제 때문에, 운영상의 효율성 때문에 마진을 내는 것이 가능하다.

(HP) 시스코 입장에 동의한다. 리소스를 더 효율적으로 활용하게 되면서 가능해진다. 인프라를 복수의 고객을 위해 활용하고, 서비스 프로바이더가 비즈니스 모델을 다시 생각하게도 된다. 클라우드와 관련된 게 많은데, 90%가 기술 관련은 아니다. 대부분은 비즈니스 모델 문제다. 조직 관성이 있긴 한데, 기술이 차지하는 것은 아주 작은 부분이 된다. 누구에게 무엇을 얼마나 효율적으로 잘 파느냐를 잘 파악하는 게 더 중요할 것이다.

Q2. 고객이 만나서 아키텍처와 솔루션이 있다고 말할 때, 어떤 요구를 주로 받는가? 서로 다른 방식으로 같은 문제에 접근하거나, 작은 디테일 등을 원하는가, 아니면 가격이나 카파시티, 에너지 효율성 등인가?

(브로케이드) 데이터센터 매니징이나 아키텍트 팀과 이야기하면, 가상화를 하는데 있어서 가상화를 레거시 인프라나 아키텍처에서 운용하고 관리하는 게 어렵다는 점을 이야기한다. 유연성은 늘어나는데, 거기서 파생되는 복잡성으로 관리부담을 호소한다. 가장 많이 나오는 얘기는 툴을 원한다는 것이다. 가상화를 존재할 수 있도록, 데이터센터 리소스 활용을 위해서 어팩스 제공을 요구하기도 한다. 서버 구매를 안해 비용절감을 하긴 해도, 복잡성 제거가 필드에서 가장 큰 요구가 된다.

(알카텔루슨트) 첫째, 돈 버는 데 신경 쓰는 사람들은 빅파이프 프로바이더가 되면 안된다. 엔터프라이즈 업무 환경을 보면, 기업 망 내로 데이터를 갖고 들어온다. 캐팩스 모델보다 오팩스 모델에 신경 써야 된다. 집약적인

무엇을 한다고 할 때 오팩스를 줄이는데 주력한다. 이는 장기적으로 하기 위해서다. 알카텔루슨트는 자체 솔루션과 HP와의 협업을 통해 엔드 투 엔드 에코시스템 구축을 지향한다.

Q3. 이런 서비스와 관련해 누가 주도하는가? 알카텔루슨트인가? HP인가?

(알카텔루슨트) 데이터센터를 고립된 섬으로 볼 수 있다. 여기서 복수의 데이터센터가 여러 지역에 산개된 형태다. 여러 데이터센터를 연결하기 위해서는 단일화된 패브릭이 필요하다. 이럴 때는 알카텔이 주도한다. 데이터센터 내에서는 HP가 주도한다.

Q4. 브로케이드는 어떤 벤더도 한 벤더의 스택을 취하지 않는다고 했다. HP는 싱글벤더를 지향한다. 어이된 것인가?

(HP) 서버부터 콜링까지 다 갖고 있는 유일한 벤더라 풀 스택이 있다.

(브로케이드) 고객의 기존 인프라와 통합 안되면 안된다. 클라우드를 보면 유연성과 선택권을 고객이 원한다. 브로케이드는 HP도 지원하지만, 많은 아웃소싱 툴을 보유하고 있다. 어느 벤더이든 호환성 있는 것이 있어야 된다. 결국은 멀티벤더 옵션이 초점이다. 윈스톱 쇼핑 옵션을 선택하더라도, 베스트 오브 그리드를 고객은 선호한다.

Q5. HP에서 가 들어보면 빅뱅이고, 시스코는 얼라이언스 형태다. 시스코의 특징점은 무엇인가?

(시스코) 시스코 선택 이유는 구축하는 아키텍처, 특히 에코시스템 파트너와 함께 하는 것이 애플리케이션 대비해 테스트가 완료되어서다. 지원체계도 완비되어 있고, 고객들이 만족하고 있다. 미래를 위한 선택권이 열려 있어서, 한 벤더 종속성이 없어서 선호된다.

Q6. 시스코에 대비해 왜 HP를 선택해야 하는가?

(HP) 유연하게 운용하고 싶으면, 디자인 레벨에서 통합된 컨버지드 인프라스트럭처가 현실적이다. HP는 가장 중시하는 것이 이기종 환경 지원이다. 타 벤더 제품을 고객이 원하면 다 지원한다. 컨버지드 인프라에서 요소를 빼내고 다른 걸 넣을 수 있다. 워런터 등의 측면에서 통합하는 것이 유리하다. 파트너들이 연합상태가 아니라서 편리, 유리하다.

(브로케이드) 단일벤더 솔루션은 현 단계에서 많은 고객들이 많은 것을 모를 때 툰키를 선호함에 따라 채택된다. 디플로이를 단순화시키려고 한다. 이는 전환기에 해당된다고 본다. 모든 혁신은 오픈 아키텍처로 간다. 많은 요소를 다양한 리소스에서 가져 와야 된다. 커스터머는 선택이 가능한 힘이 있어야 된다. 브로케이드에서 보면, UCS가 없고 블레이드가 없고 사전 컨피그레이션된 것을 우선 푸싱하는 건 아니다. 다 같이 일해야 되고 다 같이 운영되어야 된다. 5억 달러 가량을 가장 큰 리서치 회사 구축하기 위해서 투자했다. 모든 게 다 잘 연계되어 돌아갈 수 있도록 하기 위해서다. 장기적으로는 오픈, 베스트 오브 그리드가 중요하다.

(알카텔루슨트) 개방성을 다들 이야기 한다. 인터넷 모델을 보면, 개방성 얘기를 하면, 개방경제에 의해 개방성이 만들어진다. 윈스톱 쇼핑을 위해서 그런 게 아니다. 내부에 깊게 연계된 것이 없을리 없다.

Q7. 지금은 엔터프라이즈에 판매하는 것만 말하고 있다. 커뮤니케이션 서비스 프로바이더들은? 텔코들 어떻게 하는가?

(HP) 세 가지 기업군을 생각해야 된다. 중소기업, 중견기업 등도 생각해야 된다. 여기에 텔코 그룹 등도 물론이다. 인디펜던트 클라우드, 구글/페이스북같이 집중적으로 잘 하는 것 있는 경우도 있다. 이들은 각각 텔코와 요구가 다르다. HP가 제공하는 솔루션은 엔터프라이즈든 서비스 프로바이더든 퍼블릭/하이브리드 클라우드 구현할 때, 인디펜던트 클라우드와 다른 것을 제공한다. 구글은 99% 피지컬한 경우로, 가상화가 거의 안되어 있고 규모가 큰 비용 효율적인 것은 원한다. 이게 또 하나의 비즈니스 모델이다.

Q8. 전반적으로 봐서 앞으로 어떻게 될 것 같은가?

(HP) 앞으로는 하이브리드로 갈 것으로 예상된다. 여러 가지가 있을 것이다. 양 극단에 커스터머들이 있을 것이다. 다 클라우드로 가거나 아닐 수도 있다. 모든 기업의 20%는 사내에 IT 리소스를 가지고 있지 않을 것으로 보인다. 어떤 기업들은 아주 최소화된 클라우드만 운영할 수도 있다. 레거시 인프라에서 못 나오는 기업도 있을 것이다. 이렇게 모두 다 공존할 것이다. 여기에서 도전과제는 효율적으로 관리하면서 비즈니스 가속을 동시에 지원하는 것이다.

(시스코) 선택의 문제라는데 공감한다. 고객들도 풀 스펙트럼으로 클라우드로 갈지 말지 뭐할지 선택할 수 있는 것을 선호할 것이다. 비즈니스에 제공하는 서비스, 가치 등을 보고 비용도 보고, 혁신도 보고 그러면서 비즈니스 혁신에서의 이점이 어떤지도 볼 것이다. 궁극적으로 고객들이 와서 서비스든 엔터프라이즈든 와서 클라우드 어찌 구축할지 묻거나 그러지는 않는다. 시스코에서 오히려 질문을 한다. 어떤 가치를 줘야 될지 물어본다. 이런 과정을 통해 컨설팅을 한다. 클라우드를 필요로 할지, 전통 방식이 더 나을지 컨설팅으로 지원한다.

Q9. 넷이벤츠 오프닝 키노트에서 브로케이드는 변화를 두려워하는 사람이 가장 많은 걸 잃게 된다고 그랬는데 누구를 뜻하는가?

(브로케이드) IT 부서에 있는 분들이다. I 보다는 T에 치중하는 사람들이다. 고정된 인프라스트럭처를 운영하는 게 자신의 일이라고 생각하는 사람들이다. 조직에 줄 수 있는 가치가 이게 전부인 사람들이다. 조직 내에서 보면 지금 현재의 IT를 보면 양 극단에 사람들이 있다. 가치를 이해한 사람과 서버 전문가라고만 생각하는 사람이 나온다. 그 다음으로 타격 받는 경우는 서비스 프로바이더다. 지금 훌륭한 비전을 제시하는 곳이 있는데, 목적지가 되도록 유도하는 것으로 보인다.

(HP) IT 부서 CIO들이 위협에 처해 보인다. 많은 이유로 그렇다. IT가 컨트롤을 상실하고 있고, 그 정도가 점점 넓어지고 있다. CIO든 CTO든 정보와 서비스의 브로커로 생각해야 된다. 클라우드 때문에 전체 밸류체인이 혁신을 이루고 있다. 이를 받아들이지 않으면 사라질 것이다.

Q10. 클라우드를 한다고 할 때, 네트워크를 다 바꿔야 되는가?

(브로케이드) 많이 재구축 되어야 된다. 논스톱, 플랫폼하고 간단한 네트워크 환경 등은 여러 부분들을 나눈 파티션을 없애는 것이다. 파티션을 없애야 광범위한 가상화 기반 구축이 가능하다. 네트워크 장비는 레이턴시에 민감한데 지금 있는 것들은 이를 줄이는 것은 아니다. 에코 시스템에서의 컨버전스가 중요한데 기존 네트워크는 여기에 맞지 않다.

(알카텔루슨트) 서비스 프로바이더가 네트워크에서 전환되고 있다. 데이터센터에서는 컨버지드 트랜스폼을 진행한다. 내부에 대해서는 브로케이드 말에 공감한다. 플랫폼하고 모빌리티도 생각해야 된다. 데이터센터 내에 모바일이 들어가게 된다. 데이터센터 컨넥티비티 측면에서도 봐야 된다.

(HP) 세일즈 팀이 고객사 가서 리틀링 해야 된다고 하면 반가워하지 않을 것이다. 기존 모델은 최근 10년 간 중앙집중적인 모델이었는데, 이제는 센트럴라이즈 버클라이제이션 모델로 변화되고 있다. 기존 네트워크에 부하 걸릴 것이고, 그래서 다시 살펴봐야 된다. 다 바꾸는 건 아니더라도 살펴보긴 해야 된다.

Q11. 아태지역 데이터센터 보면, SaaS 플레이어들 보면 애플리케이션이 많다. 글로벌 기업들이 가상화를 미션크리티컬 레벨에서 운영하는 편인데, 12% 이용률밖에 없어도 계속 구매하고 있다. 이런 상황을 어이 관리해야 되는가?

(시스코) 지난 5년 동안 IT에서 전통적인 IT 서비스에서 벗어나 가상화된 프라이빗 클라우드 서비스로 딜리버리를 추진하고 있다. 이 상황에서 애플리케이션을 돌리고 있다. 고객들에게 IT 부서 사람과 같이 가서 어이할지 보여주고 있다. 모든 애플리케이션이 가상화된 것이 아니다. 그래서 쉽게 달성할 수 있는 것이 있다. 그래서 고객의 IT 인프라 등을 어이할지 제시할 수 있다.

(알카텔루슨트) 호주와 뉴질랜드에서 네트워크 인프라 가상화 경우가 많다. 선진화된 기술을 지닌 곳은 엔터프라이즈에서 높은 비율로 수용하고 있다. 동남아시아 지역에서는 가상화가 그다지 일어나지 않는다. 이는 어떤 혜택을 주는지 이해도가 떨어져서 그런 듯 싶다.

Q12. 호주, 뉴질랜드 등을 보면 금융권에서 클라우드를 안쓴다. 그 이유는 레이턴시가 큰 장애요인으로 보여서인 것 같다. 가상화가 높긴 하나 벤더들의 예측하는 바는 아닌 듯 하다.

(알카텔루슨트) 동의한다. 은행이나 파이낸스에서 전문화된 것들을 이미 사용하고 있다. 그래서 가상화가 지원되지 않는다.

Q13. 고객들을 클라우드로 가는 것 설득할 때, 가장 큰 어려움은 무엇인가? 클라우드 서비스 프로바이더들이 손해보면서 서비스 제공하는지도 밝혀 달라.

(브로케이드) 한 해 가장 큰 이슈들은 클라우드에서의 보안이다. 안정성, 예측가능성, 환경 제어능력에 대한 확신 등이 중요하다. 모든 IT에서 가장 중요한 것이 밤에 편히 자는 것이다. 서비스 프로바이더와의 경험을 놓고 보면, 투자는 하고 있으나 조심스러운 입장이다. 앞서려고 하지 않는다. 캐파가 과잉으로 증축되어 있어서도 그렇다.

(HP) 보안이 가장 중요하다. 항상, 서버에서는 중요하게 나오지 않으나, CSO들이 중시하는 것은 보안이다. 비즈니스관점에서 클라우드로 갈 때 조직 내에서 합의를 조달하지 못한다. 조직이 관심을 보이는데, 관심을 극복해야 된다. IT보다는 비즈니스적인 의사결정이 존재하고 있는데, 그래도 서비스 프로바이더 중에서 이익 잘 보는 곳이 있다. 특히 SaaS 제공하는 곳들이 그렇고, PaaS나 IaaS 등을 통해서 돈 벌려고 하는 움직임도 있다.

#### ■ Closing Keynote : Getting Back to Earth

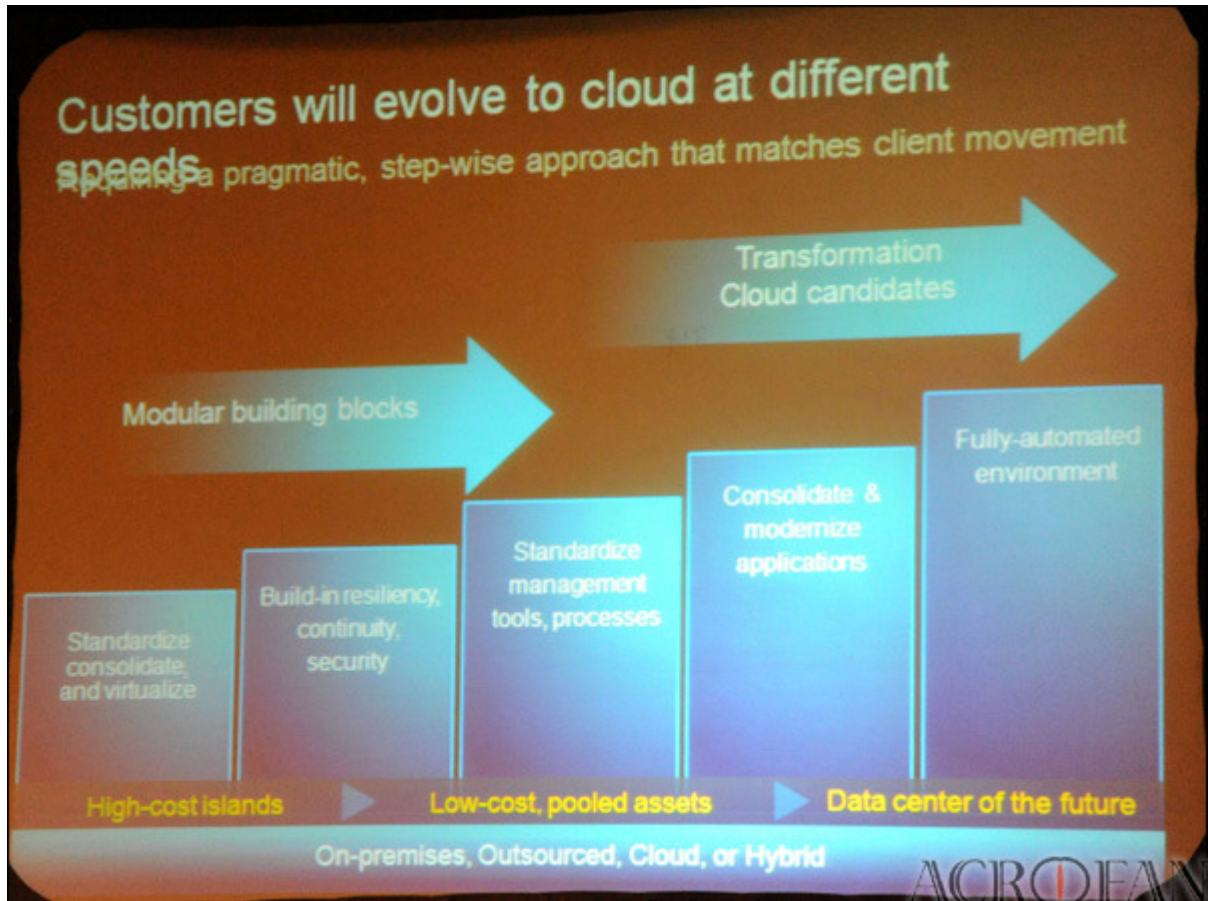


▲ HP 클라우드 인프라스트럭처 부문 VP 스티브 디치(Steve Dietch, 좌측)와 IDC 팀 딜런(우측)

HP 클라우드 인프라스트럭처 부문 VP인 스티브 디치는 "이미 협업 종사자들은 신기술의 가치를 잘 알고 있으며, 아마존 등 실제로 클라우드 서비스를 이용할 수 있는 좋은 서비스가 나와 있다"고 말했다. 그러나 "챕터 1도 제대로 시작 안되었다"고 지적했다. 이는 아직 유동적인 상황이어서 그 누구도 묶이고 싶지 않아 그렇다고 설명했다.

현재 IT 조직에서는 접근할 수 있는지, 어느 정도 개런티가 있는지 등 여러 화두에 대해 고심하는 상황이다. 현업 부서는 전속도로 클라우드로 가는 상황인데, 이에 따라 IT 부서가 컨트롤을 점점 더 상실하고 있다. 특히 HP는 오는 2014년이 되면 클라우드 서비스 이용률이 50%로 넘어갈 것으로 예상하고 있어 가상화될 여지가 아직 많다는 입장이다.

아직 기존 인프라에 머무르는 고객들은 한창 고심 중인 단계에 와 있다. 이는 복잡성 문제가 있어서다. 가상화가 있다면 많이 복잡해지는데, 이에 따라 많이 단편화된 환경을 보게 된다. 가상화를 통해서 어떻게 되느냐면, 똑같은 문제점이 나온다. 즉 복잡해진다. 때문에 성숙해가며 단계적으로 나아가야 된다. 서서히 프라이빗 클라우드로 가고 궁극적으로 하이브리드 환경으로 가서 퍼블릭도 쓸 수 있어야 된다는 것이다. 스티브 딯치는 "(클라우드 서비스 수용을 위한) 밸런스는 기업마다 다르다"고 지적했다.



▲ 클라우드의 허들이 있긴 하나, 탄력을 받게 되면 빠르게 다음 단계로 이행되는 경향이 있다.

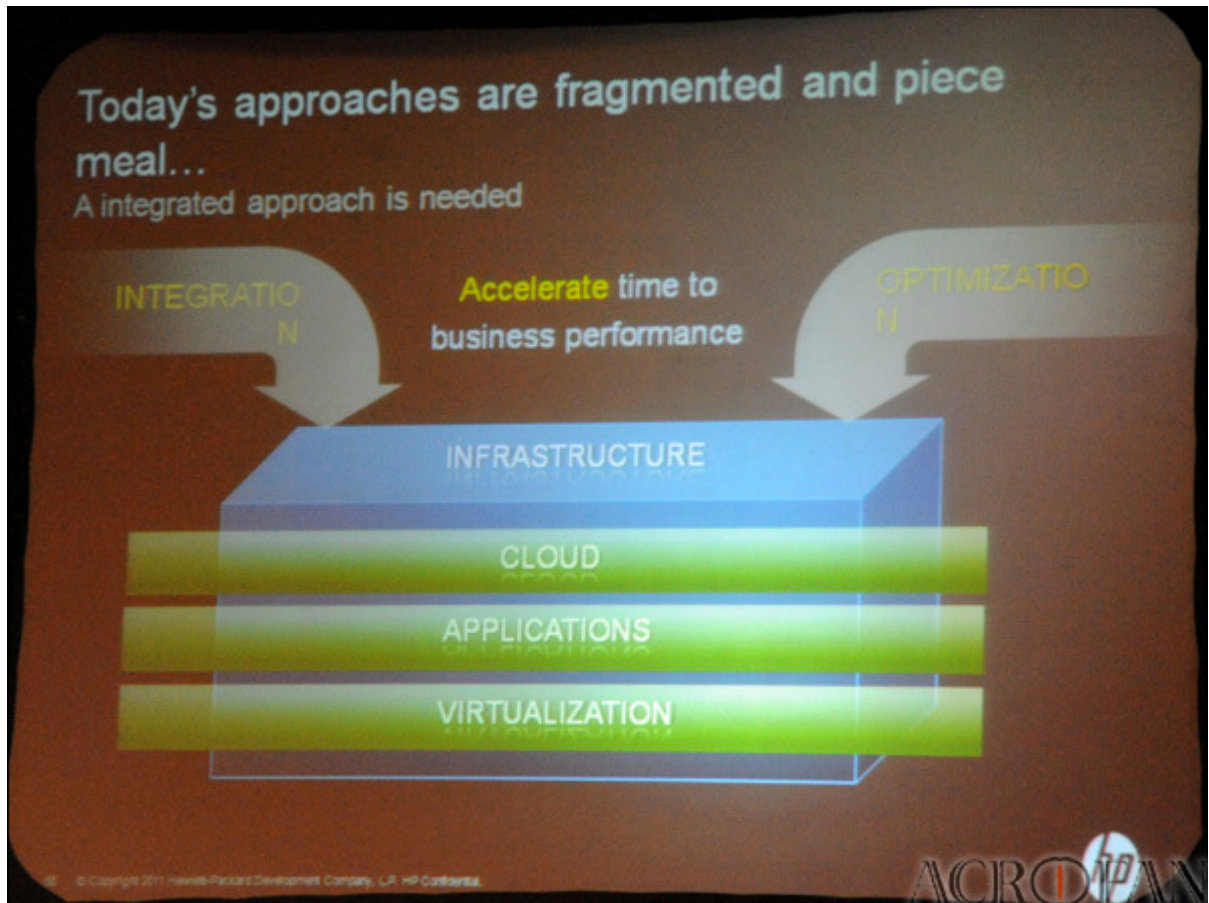
'클라우드가 무엇을 딜리버리할 것인가?'라는 점에 대해 업계에서는 다양한 모델들을 손꼽고 있다. 또 이외에도 많은 것이 요구되는데, 특히 퍼블릭이든 프라이빗이든 많은 게 요구된다는 특징이 있다.

분리된 클라우드라면, 통합된 서비스라면, 다들 모든 서비스를 어떻게 관리하는지가 관건이다. 아무래도 현장에서는 서비스를 관리하면서 외부 클라우드를 쓰는 것이 단편적이지 않게 통제하는 것을 원한다. 하나의 하이퍼바이저가 아니라 전체적으로 관리하는 것을 원하기도 한다. 엔드 투 엔드로 모두 다 관리할 수 있는 것도 원한다.

가상화/물리적 여건에서 말하는 게 아니라 전체 라이프사이클에 걸쳐 모두 관리가 되는 것을 지향하는 것도 특징이다. 리소스 풀을 다루는 게 모두 자동화되어 오케스트레이션 되어야 되는 것도 기본이다. 작게 시작해 크게 가져가는 것 중요하고, 확장성도 있고 필요시 감축도 유연해야 된다. 필요한 니즈를 과소평가하지 않는다는 전체에서 엔드 투 엔드로 다 다뤄져야 된다는 점도 있다. 개발 중심적인 보안이 아니라 엔드 투 엔드로 보안이 보장되는 것 중요하다.

이처럼 복잡한 요구가 넘실대는 시장에서 보면, 수 백/수 십 가지의 클라우드 OS가 제공되고 있다. 그런데 일부만 제공이 될 것이다. 이는 가상화만, 어플라이언스만, 확장 불가능한 어플라이언스가 있다던지 하는 옵션 측면과 관련이 있다. 가상화 스푸얼 뿐만 아니라, 고객들이 다 이 방향으로 간다면 클라우드도 스푸얼이 발생할 것이다. 이를 설명한 스티브 딯치는 "복잡성 간과하면 지금 문제가 앞으로도 생길 것"이라고 지적했다.

한편, 최선의 접근법으로는 통합된 시스템을 제공해 이전에 언급된 요건을 모두 제공하면서 개방형일 것이 제시되었다. 개방형이고, 이기종 활용이 가능하고, 하이브리드 모델을 하나의 통합 시스템에서 지원이 가능해야 된다는 것이다. 고객들과 이야기할 때, 벤더 관계의 부담에서 어려움을 겪는 경우도 있는데, 여기에서 벤더 단순성 이슈도 언급되었다. (주: HP가 주장하고 있는 '컨버지드 인프라스트럭처' 이니셔티브에 대한 어필임)



▲ 현재 나온 기술요소들을 통합적으로 딜리버리하는 능력에서 HP는 업계 선두주자다.

HP의 클라우드 시스템은 클라우드를 구성하는 여섯 가지 단계를 모두 지원한다고 소개되었다. 베스트 그리드 기술의 지원과 이기종 테크놀러지도 지원된다고 소개되었다. HP에서는 고객이 프라이빗 환경에서 시작해, 하이브리드나 퍼블릭으로 넘어가고자 할 때 모든 것을 한 번에 지원받을 수 있도록 풀 포트폴리오를 갖췄다.

스티브 딛치는 "애플리케이션과 서비스 레벨에 대해 벤더들에게 물어봤다. 자동화 뿐만 아니라 전체 라이프사이클에서 무엇을 할지 물어 봤다. ISP와 협업해 최고의 조건을 서비스와 관련해 작업해보기도 했다. 그러면서 몇 대의 서버가 필요할 지 리소스/밸런스 이슈 부분에 대해 드랙 앤 드롭으로 관제가능하게 했다"고 말했다.

이어 예를 들었다. "광고 캠페인을 한다고 했을 때, GUI 디자인으로 들어가서 고를 것 골라 실행하면 된다. 그러면 클라우드 상에서는 이게 서비스 카탈로그로 들어간다. 서비스 카탈로그도 매우 중요하다. 이에 들어가 광고 캠페인을 보게 된다. 어디에 이 애플리케이션을 배치해야 될지를 알게 된다. 회사 입장에서 정책 측면에서 관리하면 된다. 클라우드 시스템이 적절한 리소스를 믹스해 적절한 것을 찾아 준다. 디플로이 하면 안되는 부분에 디플로이 안되게 하는 것도 중요하다. 서비스 찾은 뒤에는 여러 측면을 감안해 분기 후에 리소스를 다시 돌려주는 것도 가능하다"고 말했다.

# HP CloudSystem

Complete, open, integrated system

HP CLOUDSYSTEM

Key differentiators

- Single services view across hybrid cloud
- Multi-hypervisor, multi-OS, heterogeneous infrastructure
- Intelligent automation & orchestration
- Rapid application & infrastructure deployment
- Converged Infrastructure built for the cloud
- Agility for the enterprise, revenue growth for service providers

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P. HP Confidential

▲ HP는 자사 솔루션 외에도 파트너와의 협업을 통해 클라우드 시스템을 강화하고 있다.

<http://www.acrofan.com/ko-kr/consumer/content/?mode=view&cate=0301&wd=20110411&ucode=0803010202&page=1&keyfield=&keyword=>