

미리보는 2005년 10대 전략 기술

최고정보책임자(CIO)를 비롯한 IT 중역들은 기업의 경쟁력과 활동에 실질적인 영향을 줄 수 있는 다양한 기술들을 접하고 있다. 그러나 이들 가운데 어떤 기술이 기업 목표와 일치하고 또 이용 가능할 만큼 성숙했는지를 판단하는 것은 쉬운 일이 아니다. 가트너가 이를 위해 '2005년 10대 전략 기술'에 대한 보고서를 발표했다.

글 / 권경희 기자

01 | 인스턴트 메시징

가트너는 2005년이 되면 기업과 고객 간에 오고가는 데이터 메시지의 60%가 실시간으로 진행되며, 위치를 비롯한 다른 존재 식별자를 활용하게 될 것으로 전망했다. 인스턴트 메시징(IM)은 이미 많은 기업과 휴대용 기기에 도입된 상태다.

가트너의 연구 부사장 칼 클론치는 IM 기술 확산의 걸림돌로 보안상 우려와 서비스 품질, 통합의 문제 그리고 비텍스트 미디어 대한 미지원과 감사 기록의 부재 등을 꼽았다. 그는 "IM 프레임워크는 기본적으로 보안을 염두에 두고 설계되지 않았기 때문에 충분한 보안 기능을 갖추고 있지 않다"라며 "인도에 있는 은행에 수십억달러를 송금하는데 IM을 이용할 사람은 없을 것"이라고 말했다.

그러나 보안기능, 감사, 통합 문제를 해결한 IM 소프트웨어를 제공하는 기업들도 있다. AOL, IBM, MS, 썬, 야후 등으로, 이들은 보안과 규정 준수 기능을 갖춘 기업용 IM 서비스를 개시했다. IBM은 이메일과 IM 기능을 통합한 노트버디(NotesBuddy)라는 애플리케이션을 실험중인데, 노트버디를 이용한 대화는 이메일 수신상자에 저장되며 검색도 가능하다.

가트너의 자체 조사 결과에 따르면 IM을 도입한 기업들은 이메일 사용량이 40% 감소하고 음성 통화도 70%가 줄어드는 등 긍정적인 결과를 얻은 것으로 나타났다. 그러나 클론치는 "일부 IM이 보안과 감사기능을 지원하기는 하지만, 기업 외부의 사람과 통신하는 경우에도 신원, 인증, 승인이 가능한 애플리케이션은 아직도 전무하다"라고 말했다.

IM의 대중성을 감안했을 때, 만약 직원들의 사기와 생산성을 동시에 높이고자 하는 기업이 있다면 IM에 대한 정책을 수립할 필요가 있다. 클론치는 미래의 IM은 현재처럼 인도를 닫으면 사

라지는 섬과 같은 온라인 대화가 아니라 애플리케이션에 더 밀접하게 통합될 것이라고 말했다.

02 | 무선랜 대중화

WPA(Wi-Fi Protected Access)로 전환하는 사람이 늘어나면서, 무선에 대한 보안 우려도 점차 해소되고 있다. 클론치에 따르면 WPA는 무선랜을 유선으로 대체하기에 충분한 보안 기능을 제공할 것으로 보인다. 그는 "사람들은 무선랜 도입에 따른 위험을 염려하고 있다"며 "그러나 무선 보안 강화를 위한 출발점인 WPA는 유선으로만 구성된 네트워크가 얼마나 우스꽝스러운지를 증명할 것"이라고 말했다.

WPA는 곧 발표 예정인 IEEE 802.11i 표준에서 파생된 것으로 802.11i와 호환된다. 802.11i 표준은 WPA2라고도 불리는데, 기존 와이파이에 비해 개선된 암호화 성능을 나타내는 AES(Advanced Encryption Standard) 알고리즘이 적용됐다. WPA2 인증을 받은 제품은 올해말에 출시될 예정이다.

03 | 분류체계

가트너는 생산성 향상을 위한 분류체계 구축 작업으로 2005년까지 사용자와 개발자 모두 혼란스러운 상황에 놓일 것이라고 전망했다. 분류체계란 위계질서에 따라 정보를 분류하는 방식으로, 이를 이용하면 시간과 노력 그리고 정보검색에 필요한 시간을 감소시켜 생산성이 향상되고 고객 만족도 높아진다. 예를 들어 이메일 메시지라면 미리 설정된 다양한 기준으로 필터링해 현재보다 텍스트 검색 성능을 개선할 수 있으며, 잘 정립된 분류체계에 따라 상품 정보를 분류해 놓으면 특정 상품 정보를 찾는 고객들

은 이를 더 쉽게 발견할 수 있다.

클론치는 분류체계에 있어 가장 중요한 것은 이러한 분류와 어휘가 정보를 검색하는 사용자가 이해할 수 있도록 하는 것이라고 말했다. 예를 들면, 인간이나 기계가 수행한 분류와, 정보검색을 위해 사용자가 쓰는 용어 사이에는 차이가 있다는 것이다.

가트너는 분류체계와 프로파일링을 도입한 기업용 솔루션들은 2005년 중반까지 콘텐츠 네비게이션이 기능을 지원할 것으로 내다봤다. 또한 전자 상거래 사이트처럼 기업 경계를 넘나드는 분류체계를 유지하려면 기업 내부와 인간과 기계에 의한 혼합 상용 분류체계를 이용할 것을 권장했다. 가트너는 기업들은 유용한 분류체계를 위한 기업용어, 사전, 용어집, 색인을 지속적으로 유지하기 위해 예산을 투입해야 한다고 덧붙였다.

04 | IP 텔레포니

VoIP를 포함한 IP 전화는 주류 사용자까지 폭넓게 도입되고 있지만 2006년이 돼야 본격화할 것이라고 가트너 애널리스트들은 전망했다. 클론치는 “2006년까지 대부분의 기업들은 애플리케이션을 이용해 커다란 가치를 끌어낼 수 있는 IP 전화 인프라 구축을 마무리할 것”이라고 말했다. 이러한 애플리케이션에는 IP 기반 회의, 콜센터, 통합 협업 스위트 등이 포함된다.

IP 전화 시스템을 도입하는 중요한 이유는 비용절감으로, 대부분의 기업은 구식 디지털 및 아날로그 전화 시스템을 교체할 계획을 갖고 있다. ZDNet이 400명 이상의 IT 전문가를 조사한 바에 따르면 응답자의 1/3 이상이 음성과 데이터 네트워크의 상당 부분을 융합해 VoIP로 교체하기 위한 기반을 마련했다라고 응답했다. 이들은 IP 전화 시스템 도입의 이유로 비디오 회의와 같은 통합 협업 기능, 생산성 향상 등을 꼽았다.

05 | 서비스로서의 소프트웨어

가트너의 예측에 따르면 2006년까지 서비스 지향 개발이 일반화되면서 독립 소프트웨어 업체(ISV)의 80% 이상이 소프트웨어

개발, 포장, 판매 방식을 바꿀 것으로 나타났다. 클론치는 웹서비스가 더욱 까만 블랙박스를 만든다고 지적했다. 그는 “웹서비스는 서비스 집합의 형태로 표준 애플리케이션 개발이 가능하도록 한다”며 “표준 기업 애플리케이션이 이러한 패러다임으로 개발될 때 진정한 힘을 발휘한다”라고 말했다. 이어 그는 “웹서비스는 다양한 애플리케이션에 재사용할 수 있으며, 특정 기업 업무 절차를 최적화할 수 있다”라며 “이미 비용을 지불한 기존 시스템을 확장하고 재사용해 가능하다”라고 덧붙였다.

신분 확인, 권한 확인 등 웹서비스에 필요한 보안 문제들은 아직도 개발중이지만, 이 분야의 선도 기업들은 서비스 지향으로 나아갈 예정이다. 가트너는 2005년이 되면, 업무 절차의 경계를 넘어 정보를 공유하는 기업들은 데이터 인터페이스보다 서비스 인터페이스를 더 선호하게 될 것으로 전망했다. 그러나 웹서비스의 보다 광범위한 확산 여부는 UDDI 표준을 비롯한 자원 위치자의 기술 개발 수준에 따라 좌우될 것이다.

06 | 실시간 기업으로의 변화

오늘날의 컴퓨팅 환경은 IT 투자로 부터 최대한의 효율을 끌어낼 수 있도록 구축돼 있지 않다. 클론치에 따르면 애플리케이션 서비스들은 자체 인프라와 ‘기능의 섬’ 위에 구축돼 있어 분산 환경에서 쉽게 공유될 수 없고, 서버와 스토리지, 네트워크 활용도도 낮다. 적절한 기술과 애플리케이션 설계가 없어, 서버 자원을 할당, 제공하고 공유하거나 서비스 수준의 요구를 충족시키기 어렵다.

클론치는 “올해 실시한 CIO 조사결과에 따르면 응답자들은 무엇보다 효율적인 IT 인프라의 개발과 운영 필요성을 첫번째 문제로 꼽았다”라며 “모든 기업 자원에 대한 통합된 관점으로, 실시간 인프라로 이행해야 하며, 이는 모든 부하 요구사항을 위한 풀(pool)로서 기능할 것”이라고 설명했다.

그는 “보다 최적화된 자원 활용도, 유연성, 더 낮은 총소유비용(TCO)을 실현하기 위해서는 컴퓨팅 서비스 구성요소가 가상화, 자동화되고 보다 높은 수준의 추상화를 통한 통제가 가능해야 한다”라고 말했다. 보다 유연한 실시간 인프라를 이용하면 의

사결정을 효율적으로 개선하기 위한 실시간 정보에 더 쉽게 접근할 수 있다. 가트너는 2005년 이후에나 분산환경을 위한 정책 기반의 관리와 실시간 인프라가 본격화되지는 못할 것으로 전망했다.

07 | 유틸리티 컴퓨팅

실시간 인프라, IT 자원 공유와 관계있는 것이 유틸리티 컴퓨팅이다. 클론치에 따르면 유틸리티 컴퓨팅이란 IT 서비스의 위험 부담을 기업내 IT 부서에서 판매 업체로 전가하는 판매 모델이다. 그는 “유틸리티 컴퓨팅은 보다 유연하고 예측가능한 모델”이라며 “고객들은 IT 장비를 선택, 소유, 운영하는 대신 유틸리티 컴퓨팅 업체로부터의 시스템이 제공하는 결과를 구매하게 된다”라고 말했다.

유틸리티 컴퓨팅의 가격은 일반적으로 사용량에 따라 결정된다. 즉 대규모 자본 투자 없이 최대 사용 수요를 만족시킬 수 있는 ‘사용한 만큼 지불하는’ 라이선스 모델이다. 클론치에 따르면 현재 다양한 호스팅 서비스가 일종의 유틸리티 컴퓨팅 가격정책으로 제공된다. 서비스 접속은 브라우저, 웹서비스, 자체 인터페이스 혹은 클라이언트 코드를 통해 이뤄진다. 가트너는 현재 15% 수준인 유틸리티 컴퓨팅 도입 기업이 2007년이면 전체 기업의 30%까지 확대될 것으로 내다봤다.

08 | 그리드

그리드 컴퓨팅은 실시간 인프라와 유틸리티 컴퓨팅에서 몇 발자국 더 나아간 것이다. 그리드 컴퓨팅이란 일종의 개념이자 용어로, 주요 업체와 벤처기업들이 미래의 주요 정책으로 수용하고 있다. 클론치는 일부 업체가 홍보하는 그리드 컴퓨팅이 실제보다 과장됐을 수 있다고 경고했다.

그리드 컴퓨팅은 생명과학 연구나 기상 시뮬레이션처럼 막대한 계산능력을 요구하는 과학 및 기술 컴퓨팅 애플리케이션을 통해 성장해 왔다. 그리드 환경에서는 애플리케이션을 여러 부분으

로 나누어, 각 부분을 수많은 컴퓨터에서 동시에 수행할 수 있다. 현재 기업들은 상용 애플리케이션과 유틸리티 컴퓨팅에 그리드 컴퓨팅을 적용하는 방법을 개발하고 있다.

가트너는 2006년까지 복잡한 기업활동과 금융 분석 등 고성능 연산능력이 필요한 상용 애플리케이션 대부분에 그리드 컴퓨팅이 도입될 것으로 전망했다. 그러나 가트너는 유틸리티 컴퓨팅 서비스에 그리드가 도입되는 것에 대해서는 2008년전까지는 힘들 것으로 내다봤다. 크런치는 그리드 컴퓨팅을 위한 표준이 아직 개발중이며, 병렬 처리를 지원하도록 애플리케이션을 수정 개발하는 작업에는 많은 시간이 걸릴 것이라고 말했다.

09 | 네트워크 보안 컨버전스

가트너는 2006년이 되면 방화벽 및 침입탐지 기능의 60%가 네트워크 보안 플랫폼에서 지원될 것으로 예측했다. 주요 보안 업체들은 통합 관리 방식을 지원하는 통합 보안 스위트를 개발할 것이며, 이는 기업 보안에 필요한 모든 측면을 지원할 것이다. 또한 가트너는 콘텐츠 스캐닝과 안티스팸 기능과 관련해 이는 통합 보안 플랫폼과 달리 별도로 성장할 것이며, 관리 보안 서비스용 유선 속도의 고성능 기기와 중소기업 환경을 위한 로우엔드 기기 등 두 가지 제품군이 부상할 것이라고 전망했다.

10 | RFID 태그

가트너는 2012년까지 RFID와 이와 유사한 무선칩이 공급망 기술에서 위치파악과 현황 모니터링 등 고객 애플리케이션의 부가 기능으로 발전할 것이라고 내다봤다. RFID 태그의 가격은 이 기술을 수용될 정도로 하락할 것으로 기대된다.

RFID를 도입함에 따라 제품수명 전체에 걸친 추적과 더 깊이 있는 데이터 축적, 시장 효율의 증가 등이 가능할 것이다. 온도, 진동, 손상 및 다른 요소를 감지하는 센서는 일회용 제품에 내장돼 차량에서 창고를 거쳐 점포 진열대에 이르는 과정을 추적하는데 이용될 것이다. 