수렁에 빠진 DW에 생명력 불어넣는다

개선 · 합작 · 진취적 진입 · 적절한 진화의 주역, 차세대 가치 창출 희망

데이터웨어하우징에 대한 열광적인 분위기와는 달리 실패 사례가 늘고 있으며, 시간이 지날수록 수렁에 빠져드는 느낌을 지울 수 없다. 하지만 푸시기술이 총체적 위기에 빠진 데이터웨어하우징에 새로운 생명력을 불어넣고 있다.푸시기술은 데이터웨어하우징에 긍정적이고 주요한 충격을 가하게 될 것이다. 이것은 올 연말경 시도될 예정이며, 1998년에서 2000년에 걸쳐 그 효과가 나타날 것이다. 〈편집자〉

정보기술을 가지고 의사결정 프로세스를 지원하는 분야가 최근 업계의 최대 격전지 중 하나로 부상하고 있다. 문제는 기술적인 부분이 주요 관건인데, 아직 업무진행에 효율적인 상담 서비스만 해도 개선될 여지가 많이 남아 있다. 대신 데이터웨어하우징, 데이터마트, 웹 연동이 가능한 데이터웨어하우스/마트 분야를 함께 취급하고 있으며, 곧 푸시기술도 포함될 것이다.

여기서 열거한 기술들은 정보 취급 능력을 향상시켜 전문가들의 업무 완수를 돕는 방법론에 불과하다. 새롭게 밀려들어 오는 기술이 진정한 가치를 지니기 보다는 그저 혼란만 가중시키는 것은 아닐지 조심스런 우려가 앞선다. 기술을 진척시키는데만 급급해 깊이있는 기술 연구가 아닌 하나의 유행처럼 기술 흐름을 진행시켜 나가는데 지나치게 많은 노력과 시간을 들이고 있다.

출판 및 구독

푸시기술을 어떻게 다루어야 할까? 출판 및 구독(P&S:publish and sub-scribe) 필드에서 리차드 핵커톤은 'P&S를 데이터웨어하우징에 적용시키면 보급된 정보로 전체 시장이 새로운 활기를 띠게 될 것'이라고 주장한 바 있다. 이러한 언급은 웹 가능 데이터웨어하우스가 긍적적인 효과를 나타내고 있음을 증명하고 있다. 하지만 푸시 충격을 가하지 않고도 충분히 가능한 일일까?

핵커톤은 데이터웨어하우스(클라이언트/서버 데이터이든 웹 가능 데이터이든)를 액세스하기 위한 현재의 클라이언트측 기술이 질의와 응답(R&R : re-quest and reply)이라는 고전적 컴퓨터 대화방식에 머무르는 수준에 불과하다고 보고, 현재의 복잡한 업무환경에서 R&R 방식으로는 적절한 시기와 수준에 걸맞는 필요한 정보를 얻기에 부적합하다고 단언한다.

어쩌면 우리는 그동안 한단계의 진전도 없었으며, 앞으로도 제자리에 머물게 되는 것은 아닐까? 모든 현존하는 데이터웨어하우스 방법론과 아키텍처에서 '소비자'가 이 정보에 추가하는 가치를 경시하고 있다. 푸시는 의사결정 프로세스에 필수적인 기술로 기업간 협력 및 합의를 이끌어내기 위한 최대의 희망이 되고 있다.

포인트캐스트사는 우리를 푸시 소용돌이 속에 던져놓고 사용자의 접근과 솔루션, 심지어는 조직까지도 고물

상으로 몰고 간다. 이미 마이크로소프트, 넷스케이프 커뮤니케이션, IBM/로터스 디벨롭먼트 등 유수 업체에 의해 각종 시도와 제안이 쇄도하고 있다.

이 글에서는 각 업체의 푸시기술에 대한 기술적 차이를 분석하고 전망하기 보다는 데이터웨어하우징과 의사결정 지원에 대한 푸시 효과만을 집중적으로 다뤄 보겠다.

몇가지 편견들

데이터웨어하우징은 그 가치를 입증시킬 만한 트랙 레코드를 향상시키지 못한다면 검색능력을 잃고 위험에 처하게 될 것이다. 일찌기 성공을 경험한 프로젝트마저도 시간이 흐를수록 수렁에 빠져 유지하기 조차 어려운 지경에 처하기도 한다.

설상가상으로 데이터웨어하우징 분야 전체적으로 총체적 위기에 빠져 있기도 하다. 전문 용어들이 잘 알려지지 않고 오도되고 있으며, 몇몇 업계 권위자에 의해 제공되는 관례적인 정보는 상식적인 수준을 벗어나지 못하고 있다.

이들중 대다수의 원인은 기술적인 문제에서 발생한다. 확장성에 대한 부적합한 계획, 사용자들이 제대로 활용하기에 성능이 떨어지는 툴에 대한 고지식한 선택, '엔터프라이즈급으로'의 약속을 이행하지 못하는 아키텍처와 모델 등과 같은 갖가지 문제점들은 기술적인 문제를 넘어서 한층 위험스런 징조를 내포하고 있다.

업무 진행의 범위 및 복잡성을 파악하지 못하고 아키텍처에 편승한 고정된 워플로우와 지나치게 제한적인 보안 등은 사용자들의 '필요성'에만 의존했을 뿐, 정통한 작업자의 '요구'를 상대적으로 단순화시킴으로써 성공적인 업무수행에 이르지 못하게 하는 요인이 되고있다. 이러한 치명적인 악재를 해결하는 대책은 다음 3가지 단순 전략을 채택하는 일이다.

■ 개선 : 데이터웨어하우징을 단지 기록 유지가 아닌 개발의 수단으로 보아야 한다. 단순히 데이터를 공급하는 것만으로는 충분치 않다. 프레임웍, 분석, 규칙들간의 문맥 안에서 패키지화해야만 한다.

어쩌면 우리는 그동안 한단계의 진전도 없었으며, 앞으로도 제자리에 머물게 되는 것은 아닐까? 모든 현존하는 데이터웨어하우스 방법론과 아키텍처에서 '소비자'가 이 정보에 추가하는 가치를 경시하고 있다.

좀더 효과적으로 활용하려면 기존 사고에 대한 보강 차원이 아닌 새로운 '도전'이 필요하며, 올바른 의문점을 이끌어낼 수 있어야 한다. 효과적으로 전개된 데이터웨어하우징은 잘 짜여진 전략과 잠재된 모든 요소의 질을 한층 향상시킬 수 있다.

■ 합작 : 루프를 자세히 보자. 어떤 의사결정지원 시스템도 작업의 성격을 근본적으로 변화시키지 않는다면 꾸준히 발전할 수 없다. 세계 최고의 데이터-서핑 프로그램도 다른 프로그램과 비교해 비평하고 합의를 이끌어내며, 실천에 이르는 일련의 분석을 공유하지 않는다면 일시적이고 한정된 효과밖에 기대할 수 없다. 데이터웨어하우스 아키텍처는 조직에서 사람들이 함께 다루어야할 질문, 내용, 문제해결, 문제 개선에 관해 좀더 폭넓게 다루지 못하고 데이터와 보고서에만 지나치게 집착해 이런 중요한 요소를 간과하고 말았다.

■ 진취적 진입 : 정보의 경제 원칙은 희소가치 이론(Scarcity Theory of Va-lue)의 첫머리에 설명되어 있다. 정보의 가치는 금과 다르다. 많으면 많을수록 가치는 커진다. 인위적인 접근 장벽을 의식하지 말고 가장 보편적인 접근을 계획하라.

개선, 합작, 진취적 진입의 3가지 전략은 푸시기술을 평가하는 잣대를 제공한다. 한가지 더 추가한다면 '전체 발전과정에 대한 근본적인 재고'를 꼽을 수 있다. 릭 테인러는 그의 저서 '인트라넷 데이터웨어하우스'에서 다음과 같이 언급하였다. "매우 종종 업체들은 데이터웨어하우스에 관한 프로젝트를 구상한다. 팀은 계획 완수에만 집착하고, 대체로 목표와 할당된 작업을 계획한 시간 내에 완수해 낸다." 여기서 그는 이러한 프로젝트에 기반한 접근 방법이 항상 최고 수준에 못미치는 결과를 낳기때문에 그 결과물이 유지되기 어렵다는 점을 꼬집고 있다. 그 대신 주요 설계 목표를 효율성이 아닌 계속해서 변화하는 사용자의 요구에 부합하는 용이성에 두고 있기 때문에 임무에 기반한 접근이 요구된다는 것이다.

이는 푸시기술의 네번째 평가 기준을 제공하고 있다. 그것은 '의사결정 지원에 필요한 적합한 개선안을 제공하고 있는가' 이다.

우선, 푸시기술 분야에 대한 대략적인 설명이 필요할 것 같다.

푸시란 무엇인가

P&S라는 가장 기본적인 개념 단계에서 출발한 '푸시' 는 하나의 기술 명시로 프로세스 조정(coordinating process), 내용 복제(replicating content) 및 정보 게시 등 3가지 서비스를 제공하도록 설계된 것이다.

현재 푸시기술에 관한 자료들이 쏟아지고 있는데, 특히 데이터웨어하우스를 포함한 모든 형태의 애플리케이션 범위를 확대하는 업무가 주목된다. 이러한 접근방식을 이용하면 클라

P&S란 전자업계에서조차 이제는 더이상 새로운 개념이 아니다. 인디비주얼(www.individual.com)의 뉴스페이지 디렉션 같은 제품 서비스는 가입자가 관심있는 분야를 미리 규정하여 팩스나 전자우편을 통해 매일 요약된 뉴스를 제공받는다.

하지만 이러한 공급방식은 제한적이며, 말 그대로 정적인 텍스트 정보를 포인트 투 포인트(point-to-point)로 공급받는 것이다.

포인트캐스트가 주도한 웹 캐스팅은 무료 서비스(광고로 가격 책정)를 제공한 최초의 시도로 이는 내용 뿐 아니라 효율적인 애플리케이션 논리와 다른 웹 자원으로 하이퍼텍스트 링크할 수 있는 서비스를 말한다. 포인트캐스트 클라이언트는 원하는 간격(예를 들어, 매 시간별)을 지정하고 클라이언트/서버 간의 메시지를 자동으로 전달받을 수 있다. 푸시기술의 모든 필수적인 요소는 이러한 스키마에서 명백하게 드러난다.

포인트캐스트가 중재하는 채널에 가입하면 내용 제공자와 직접 협상이 가능하고, 소비자는 더 이상 포인트 투 포인트 관리를 할 필요가 없게 된다. 내용 제공자가 규칙적으로 등장했다 사라짐으로써 산업에 휘발성이 생겨 소비자가 안심하고 작업할 수 있는 것이다.

포인트캐스트의 초기 사용자는 특히 유지 보수에 아무런 노력을 기울이지 않아도 되는 서비스를 무료로 제공받는다는 점에 크게 만족하였다. 한편, 네트웍 관리자는 그다지 낙관적이지 못했다. 몇몇 경우에서 다수의 포인트캐스트 클라이언트들이 기업 웬에 트리블즈(Trib-bles)보다 더 빠르게 늘어나게 됐고, 시간에 쫓겨 재빨리 정보를 공급하다보니 네트웍 자원을 과부하 상태로 만들었다.

따라서 이 서비스를 상업적 제품(특히 기업의 인트라넷에서)으로 성공시키기 위해서 포인트캐스트는 새로운 전략 제공의 필요성을 느꼈다. 포인트캐스트 서버 제품인 I-서버(I-Server)에 대해 알아보자. 포인트캐스트와 한 조직간의 단일 포인트 접촉을 시도한 I-서버는 모든 포인트 투 포인트 접촉을 배제하고 새로운 내부 채널로 통합되었다.

한편, 마이크로소프트는 CDF(Cha-nnel Definition Format)를 내놓고 누구나 채널이 되기 위한 프로토콜을 이용할 수 있도록 할 방침이다. 누구나 저자가 될 수 있도록 그 내용을 활용하고, 자원의 볼륨을 대폭 증가하는 등 다양한 기술적인 진보를 시도했다.

이밖에도 푸시기술을 이용한 다양한 제품들이 나와 있다. 마림바의 캐스터넷(Castanet)은 내용 및 업무 프로그램과 클라이언트 애플릿을 차별화시켜 갱신하는 것 뿐 아니라 소프트웨어를 분산시키기 위해 클라이언트 기반의 '튜너(tuner)' 를 사용하고 있다. 캐스터넷은 이미 넷스케이프의 넷캐스터에 통합되어 있다.

현재 이런 기술에 관한 자료들이 쏟아지고 있는데, 특히 데이터웨어하우스를 포함한 모든 형태의 애플리케이션 범위를 확대하는 업무가 주목된다. 이러한 접근방식을 이용하면 클라이언트는 원하는 정보에 주파수를 맞출 수 있는데, 이 경우 컨텐트 뿐 아니라 애플리케이션 로직까지 보거나 심지어 조작할 수 있어야 한다.

한단계 더 들어가보자. 모든 '청취자' 를 '작곡가' 로 바꿀 수 있는 능력을 포함시킴으로써 푸시 프로세스는 양방향을 지향한다. 수동적인 소비자가 아닌 클라이언트로서 수용하고 발전시키며 방송으로 보낸다. 또한 가치

가 향상된 제품을 청중들이 검토할 수 있도록 '채널'로 출판할 수도 있다.

데이터웨어하우징 충격

푸시기술은 데이터웨어하우징에 긍정적이고 주요한 충격을 가하게 될 것이다(실제로 긍정적인 기능은 내용으로서의 데이터웨어하우징이 사라지고, 프로세스를 개별적으로 다루게 된다는 점이다). 이것은 올 연말경 시도될 예정이며, 1998년에서 2000년에 걸쳐 그 효과가 나타날 것이다. 그 충격은 최소한 4가지 면에서 명백하게 드러날 것이다.

첫째, 데이터웨어하우스 청중이 급격히 증가할 것이다. 내부적으로는 조직의 확장된 가치 사슬(소비자와 공급자 등)을 통해 전형적인 작업자가 늘어나고, 외부적으로는 다른 청중을 위해 '푸시' 정보를 제공하는 소스들이 증가하게 된다. 보안과 사용법을 적절히 조정하고, 상업적인 목적으로 정보를 통합하는 업체들이 새로운 시장에 출몰하게 될 것이다. 또한 새로운 정보를 쉽게 출판하고, 계약에 의해서가 아니라 내용에 따라 가입할 수 있는 메카니즘을 제공함으로써 다양한 서비스와 제품들이 범람할 것이다.

둘째, 푸시기술은 사람들이 데이터웨어하우스에 접근하는 방법을 변화시킬 것이다. 스프레드시트 전이, 리포팅, OLAP, 데이터마이닝 애플리케이션을 제공하는 수치 데이터 리포지토리가 아니라 이제는 통지, 탐험, 분석, 대안적 구성, 대안적 테스트, 의사결정 지원과 적용을 위한 일련의 새로운 웹기반 작업과정에 초점이 맞춰지고 있다. 전체 의사결정 과정은 EDI처럼 비용이 들고 시간과 노력이 소비되는 방법 대신 효율적인 사용법으로 소비자와 공급자를 포함하는 범위로 더욱 확대될 것이다.

셋째, 에이전트나 경고라는 개념을 수용하는 아키텍처가 등장할 것이다. 여기서는 인간의 간섭없이 생성 또는 소멸하는 수많은 프로세스를 주관하거나 교체할 적절한 컴퓨팅 자원의 네트웍을 제공하게 된다. 이는 데이터웨어하우징 산업과도 넓게 연관되어 있다. 하드웨어와 네트웍 벤더들은 푸시로부터 다시 '푸시'하는 기능에 환호를 보낼 것이다(반면 소프트웨어 벤더들은 혼돈스러울 것이다). 아직 네트웍 모델에 적응하지 못한 이러한 툴들이 통합의 요구를 수용하기에는 시기상조이다.

에이전트나 경고라는 개념을 수용하는 아키텍처가 등장할 것이다. 여기서는 인간의 간섭없이 생성 또는 소멸하는 수많은 프로세스를 주관하거나 교체할 적절한 컴퓨팅 자원의 네트웍을 제공하게 된다.

전통적인 관계형 데이터베이스, 툴, 방법론 등은 초기부터 넓게 분산된 환경에 맞도록 설계된 애플릿을 선호하는 경향에 따라 점차 감소하는 경향이 두드러질 전망이다. 데이터웨어하우스 실행자(여전히 데이터와 데이터모델링에 묶여 있는)라면 이제 막 다른 길에 서있는 자신을 발견하게 될 것이다.

마지막으로 푸시기술은 정통한 작업자들에게 막강한 추진력을 제공해 데이터 저장 및 리포트에 관한 종속적인 역할을 포기하게 만들 것이다. 이러한 움직임은 현재 대부분의 주요 업계에서 주도권을 장악하고 있는 스프레트시트 형식(업계의 동향을 열과 컬럼으로 검토하는)에 종말을 예고하는 일일지도 모른다.

푸시 채택

만일 이전의 데모가 그럴듯해 보이나 사실성의 여부가 의심스럽다면 푸시기술을 사용하는 것이 필수적이다. 데스크탑에서 컴퓨팅 자원을 돌려받아 조절 가능해진 정보기술에 변변한 프로그램이 없다면 엄청난 정보량에 압도당하게 될 것이다.

마치 '사물이 안장에 앉아 인간을 몰고 간다'는 에머슨(Emerson)의 말처럼,

기술의 향방은 이제 더 이상 기업 내에서 창안되는 것이 아니라 외부로부터 퍼져나오는 것이다. 지난해 포인트캐스트의 외부 잠복은 단지 빙산의 일각에 불과하다. 일단 채널과 방송자 수가 확산되면 지능적 업무를 위해 가입은 필수적이다. 모든 내용을 총괄하는 제품이 일정 형식을 취하면 정통한 작업자들은 어떤 방식으로든 접촉하게 될 것이다. 그 이유는 푸시기술이 야말로 사람들이 작업하는 실제 방식과 협력이 가능하기 때문이다.

왜 푸시인가

다음에는 현업 실무자들이 그동안 비현실적이고 사용이 불편했던 GUI-인터페이스 클라이언트/서버 애플리케이션으로 10여년을 견뎌오고도 결국에는 푸시기술을 찾게 되었는지에 관해 알아보자.

● 사람들은 자신들이 소화할 수 있는 정보를 따로 질문하거나 질문을 위해 별도로 작업하지 않고 일정한 간격으로 받아보기를 원한다. 특히 보고서에서 이 현상은 두드러진다.

● 단지 소수의 작업자(대부분은 자신이 실행하는 구조가 안정적이기를 원한다)만이 초기에 조정가능한 예외 조항을 두고 통지를 제한하고 있다. 예를 들면, '5일간의 공급량을 직접 받기 원하는 소비자가 있다면 무선호출하시오' 또는 '이 프로모션에 관해 소비자의 입장에서 반박하는 글을 보내 주시오. 그리고 관련된 프로모션 자료가 있다면 사본을 보여 주시오' 같은 것이다.

● 현명한 실무자라면 그들이 예상치 못했던 정보를 가지고 도전을 받는 일, 예를 들어, '나는 당신 경쟁자의 예상치 못했던 성공과 실패에 관해 관심이 있습니다' 또는 '우리의 경쟁을 어떤 소비자가 눈치챌 것인가', '오늘 사장이 검토하고 있는 바로 그 정보를 보내 주시오' 등과 같은 일급 정보를 기꺼이 환영할 것이다.

정보욕구 정복

누구나 이용 가능한 정보만을 원한다. 현재의 검색 엔진 역시 유용하지만 구조화되지 못한 데이터 배열까지 제공해 사용자를 어리둥절하게 만든다. 이러한 현상은 곳곳에 만연되어 있다. 정보욕구(Infogult)는 업계가 직면한 하나의 현실이다. 상황이 점점 부정적인 쪽으로 기울자 사람들은 선별 작업을 위해 새로운 메카니즘을 요구하게 되었다.

푸시는 소비자의 욕구와 그들의 작업 방식을 정확히 인지한 일종의 개방되고 유연하며 반독립적인 아키텍처를 제공하는 기술이다. 초기에는 네트웍의 이점을 밝히기가 어려울 것이다. 그러나 어떤 기업에서나 지속적으로 네트웍을 활용하고 있는 분명한 이유는 좋은 아이디어를 창출할 수 있는 능력이 있다는 것이다. 관리하기 어려운 정보를 공급하고, 이를 관리하는 것이 강력한 원동력이다.

혁신에 적합한 프레임웍

데이터웨어하우징에서 한가지 터득한 점이 있다면 그것은 모든 모델에 문제가 있으며, 단지 몇가지만 유용하다는 것이다. 어떤 계획과 모델링도 심지어 가장 완벽해 보이는 업무 과정에서 조차 불확실성과 복잡성에 대한 대책을 갖고 있지 못하다.

엔티티 관계형 모델링에서 차원 모델링으로 전이되지 못한 데이터웨어하우스 아키텍처에서는 변화만이 유일한 해결책임을 보여주고 있다. 어떤 구조(단순하든 복잡하든 관계없이)도 우리가 기대하는 만큼 실현가능한 상태로 남아있지 못할 것이다. 의사결정 지원에 관한 '괴델의 정리(Gödel's Theorem)'를 상기하라. "아무리 정교하게 설계된 시스템이라도 결국은 실패할 것이다. 그 이유는 그것이 설계된 것이기 때문이다."

필요에 의한 설계는 사고 과정을 단순화시켜 실세계 프로세스와의 미묘한 차이를 간과하게 된다. 이러한 컨텍스트 속에서 변화와 우연성을 수용하고 인지하는 것이 힘을 기르는 열쇠이다. 현재 운용되고 있는 업무 환경 만큼이나 변화무쌍한 의사결정지원 시스템을 개발하기 위해서는 새로운 접근 방식이 필요하다.

확실한 푸시기술만이 차세대 가치를 창출할 수 있는 최대의 희망이다. 수많은 인터랙트 에이전트를 네트웍에 던져놓으면 적합한 프로세스들이 고안될 것이고, 이중 최대로 유용한 것만이 살아 남아 성장을 계속하고 적응에 실패한 것은 사라지거나 변화될 것이다(다윈설에 따라).

필드 레벨링

사실 다윈의 시나리오대로라면 소수의 주자들만이 우위를 점령할 것이다. 예를 들면, 최고의 아이디어를 가진 사람들이 아닌 최고의 커뮤니케이터들이 성인들 사이에서 완전히 개방된 커뮤니케이션을 선호할 것이다. 그렇다면 진정한 판단의 주체는 누구인가? 이미 언급한 평가의 4개 기준-개선, 합작, 진취적 진입, 적절한 진화-으로 되돌아 가서 푸시기술의 비교 방법을 알아보자.

개선과 합작

개선에 필수적인 요소는 다름아닌 기존 사고에 대해 도전하고 대안을 제시하며, 차별적인 접근을 시도하고 사후에 결과물을 트래킹할 수 있는 메카니즘을 제공하는 것이다. 그저 매일, 매주, 분기 또는 해마다 같은 보고서

에 들어가서 어떤 효과를 기대한다는 것은 어리석은 일이다. 비록 중요한 방법에서 수적인 변화가 있었다 하더라도 매년 같은 템플릿 분석에서 변화의 양상을 찾아보기는 어렵다.

업계에 일고 있는 근본적인 변화의 조짐은 향후 기술 전망을 통한 비평적인 평가가 되기보다는 서로 갈피를 잡지 못한 채 우왕좌왕대고 있다는 것이다. 푸시는 작업자에게 자신만의 정보를 프리젠테이션할 수 있는 기회를 제공하며, 그 정보를 넓게 공유하고 대안에 대한 전망을 제시하여 청중을 확보하게 한다.

저자, 출판업자이면서 소비자가 되는 능력은 조직의 분류체계를 평면화시킨다. 예를 들어, 현재 OLAP 툴을 사용한 시장분석에서 논리를 따라가다 보면 그 기업의 분산 처리 방법에 대한 통찰력이 생긴다. 현재 분산화 지역에서 동료와 함께 이런 통찰을 공유할 수 있는 데이터웨어하우징 아키텍처 메카니즘이 존재하는가? 일반적으로 전혀 없다고 할 수 있다(전자우편이 있기는 하지만 이는 매체로서 너무 제한적이다).

하지만 분석자료를 출판했을 경우, 이 분야에 관심있는 가입자라면 누구나 이용할 수 있다. 조직에서 아이디어의 흐름에 박차를 가할 수 있는 프로젝트(비법의 요소들로 패키지된 형태)라면 좀더 빠르고 효과적으로 발전시킬 수 있을 것이다.

진취적 진입

새로운 가입자를 추가하고 유지하는데 드는 최소한의 비용으로 청중을 확보하기에 충분하다. 참가자가 가입자 뿐만 아니라 저자가 될 수도 있으므로 각각의 참가자가 고부가가치를 창출하는 것이다. 사실 일반적인 웹 경제학에서는 이미 이러한 경향을 시사하고 문서화에 착수했으며, 근본적으로 새롭게 확장된 기능이 추가되어 그 가치가 더욱 향상되고 있다. 바로 이점이 푸시기술이 무엇인가를 잘 설명하고 있다.

확실한 푸시기술만이 차세대 가치를 창출할 수 있는 최대의 희망이다. 수많은 인터랙트 에이전트를 네트웍에 던져놓으면 적합한 프로세스들이 고안될 것이고, 이중 최대로 유용한 것만이 살아 남아 성장을 계속하고 적응에 실패한 것은 사라지거나 변화될 것이다

적절한 진화

어떤 구조도 인간만큼 복잡한 것은 없다. 이 분야의 전문가들이 구체적으로 드러나면서 푸시기능이 조직에 적합한 행동을 취하게 되어 수많은 객체들이 더욱 확대될 전망이다. 진입에 대한 장벽, 부당한 영향, 표준에 대한 주장 등 인위적으로 프로세스를 강요하지 않음으로써 에이전트 업계의 상당한 비율이 변화에 쉽게 적응할 수 있을 것이며, 우리는 저가의 비용으로 개발 프로젝트를 지켜볼 것이다.

예측 불가능한 요소가 여전히 존재하는가? 물론 그렇다. 하지만 적응력이란 곧 경우에 따라서 발생하는 이러한 역기능의 효과(대안과 비교해볼 때)가 최소화된다는 걸 의미하는 것이다(데이터웨어하우스는 3분기 정도 지연될 것이며, 우리가 근본적이고 의미론적인 정의들을 해결하기 전까지는 몇가지 또는 대부분의 기능들이 2단계로 후퇴하게 될 것이다).

여기서 우리의 업무 방식에 관해 재고해 볼 필요가 있다. 우리는 서랍에서 죽어있는 데이터가 아닌 잘 정돈되고 신속하게 처리돼 대략적인 검토가 가능한 정보를 선호하는 경향이 있다. 이런 완벽한 정보에 대한 바램이 하루 아침에 가능할 것이라 기대하는 일은 금물이다.

향후 전망

앞으로 푸시기술은 웹가능 데이터웨어하우스의 충격을 확장하는 방법론으로 고려되야 할 것이다. 만약 당신에게 웹가능 웨어하우스가 없다면 매우 분주해 질 것이다. 경제학이란 그 치밀한 구조로 인해 절대로 무시할 수 없는 대상이다.

다음에 몇가지 경고를 덧붙인다. 오직 다중 전송방식(multicasting)만이 존속 가능하고 유지될 수 있으며 경쟁력을 가질 수 있다. 다대 다 접근형식으로는 기술을 이용하지 말아야 한다. 그렇지 않으면 당신의 성공은 허사가 될 것이다.

무엇보다 가장 중요한 점은 프로젝트 기반이 아닌 임무에 기반한 접근방식을 채택해야 한다는 것이다. 의사결정지원 아키텍처를 가능케 하는 임무를 완수한다면 당신은 조직 개발의 기수가 될 수 있을 것이다. DC