

발행인 \_ 김인호 \_ 동명대학교 기계공학과 \_ inkim@tu.ac.kr  
글 \_ L. Stephen Wolfe, P.E.

2009년 6월11일 - 세계경제의 침체로 인하여, 20회째 개최되는 세계 PTC사용자 모임은 작년 모임에 비해 27% 감소한 1500명에서 1600명이 참석하였다. 이러한 참석자 감소는 PTC의 독립된 고객조직위원회의 예산을 위축시켰지만, 사실은 더 악화될 수도 있었다. 카티아 사용자 간의 정보교환을 위한 4월 모임에서 참석자들은 40%이상 감소되어 750명 정도가 참석하였다.

PTC 이벤트에 보다 많은 사람들이 참석한 어유 중 하나는 페러메트릭사가 제품계획과 사업전망에 대해 투자자, 리포터, 고객 및 산업체의 애널리스트들에게 메뉴를 사용하여 간단하게 제공했다는 것이다. 이와는 대조적으로 다소시스템의 카티아 그룹은 COE를 거의 무시했다. 단지 두 명의 리포터만이 COE에서 모습을 나타냈으며, 내가 그 중 한 사람 이었다.

작년의 PTC 컨퍼런스 이래로, 전 회장 딕 해리슨은 최고경영자 직함은 유지하면서, 자신을 보드 의장의 자리까지 끌어올렸다. 전임 제품담당 최고책임자 짐 해플만은 회장의 직함 및 업무집행 담당 최고책임자의 직함을 부여받았으며, 제품전략과 일일작업을 지휘했다. 재무책임자 닐 모세는 여전히 해리슨에게 보고한다.

해리슨은 경쟁자들과 자신이 속한 산업계의 경향에 대한 날카로운 비평으로 유명하다. 그러나, 6월 9일(화요일)에 있던 리포터와 애널리스트와의 질의응답 세션에서, 그는 질문에 대해 꽤 널 상에 있는 해플만과 다른 중역들의 의견을 따르면서 자신은 한마디도 대답하지 않았다.

### 인사이트(Insight) 전략

해플만은 인사이트라 부르는 신제품에 기초한 새 성장 발의권을 선점하기 위하여 월요일의 기초연설에서 기자회견을 진행했다. 해플만은 인사이트를 “해석엔진을 갖춘 기업지능시스템의 하이브리드”와 “다방면의 중역 계기판”으로 특징지었다.

인사이트는 최근에 비교적 작은 회사들이 요구한 두 종류의 제품으로 구성되어 있다. 이들은 서넵시스(Synopsis)와 릴렉스(Relex)이다. 시넵시스는 인사이트란 이름으로 개명되었는데, 제품의 재료정보 및 그들을 둘러싼 주위 환경의 제약조건을 저장하는 데이터 베이스 응용프로그램이다. 현재, 인사이트는 ROHS 지침(전기전자제품의 무연 표준화), WEEE(재생가능한 재료를 지배하는 유럽규정) 및 REACH(화학제품 관

리규정)에 의해 영향을 받는 재료 데이터베이스와 함께 구입할 수 있다.

인사이트 소프트웨어는, 여러 가지 정치적인 제약에 의해 규정으로 승락되지 않은 재료들을 인식하기 위하여, 제품의 재료목록을 자신의 데이터베이스와 비교할 수 있다. 또한 인사이트는 제품의 재료목록과 대조하여 자신의 재료 데이터베이스를 편집할 수 있게 한다.

인사이트는 규정상 문제가 되는 제품을 제조업자에게 경고하기 위하여 그래프 지시계를 생성한다. 그래프 지시계에서 녹색검사표시는 제품설계를 받아들일 수 있다는 것을, 붉은 엑스(X) 기호는 규정위반을 의미한다. 오렌지 점검표시는 부분적인 불량을, 사선있는 청색원 표시는 정보가 없음을 의미한다. 인사이트 소프트웨어는 빠진 정보들에 대하여 이메일 요청을 하고 그 정보를 받아 기록을 유지할 수 있다.

릴렉스는 6월8일에 확보했는데, 제품 신뢰성에 대

한 분석을 한다. 릴렉스 신뢰도 스튜디오는 분명히 11개의 소프트웨어 제품으로 구성된다. 이들은 신뢰도에측, 신뢰도 블록다이어그램(RBD), 고장형식및영향분석(FMEA), 고장결과 예상계통도, 와이블, 마르코프, 수명주기비용(LCC), 인적요인위험분석, 유지가능성에측, 최적화및시뮬레이션(OpSim), 고장보고분석 및 수정활동시스템(FRACAS)을 포함하고 있다. 이런 제품은 주로 제품고장이 생명과 직결되는 항공우주 및 방위 산업체에서 사용된다.

PTC 는 릴렉스 툴을 인사이트의 제품 한 세트로 결합하려 하고 또한 더 많은 도구들을 실행가능한 기기판에 추가하려 한다. 인사이트 소프트웨어는 저가가 아니다. 릴렉스의 대표자는 소프트웨어 상품은 주문한 소프트웨어 모듈들의 수량에 따라 그리고 사이트 라이선스의 계약 여부에 따라 5천불에서 50만불까지 가격이 형성된다고 한다. 시뮬시스 개발자 중 한 사람인 앤드류 웨किन은 주변환경의 방호 응용프로그램의 인사

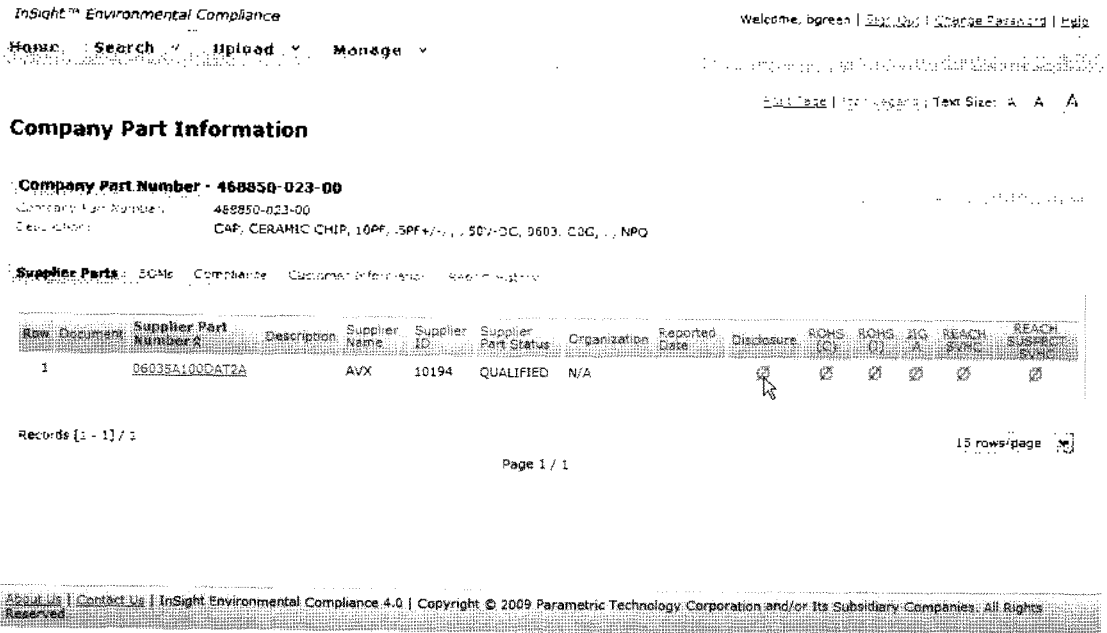
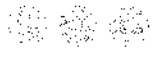


그림 1. 인사이트 주변 창 '대쉬보드'



이트 설치하는 10만불에서 시작한다고 말했다. 이 가격과 함께, PTC의 최고재무관리자 닐 모세는 그러한 해석용 소프트웨어 시장은 연간 300만불에서 400만불에 이를 것이라고 믿고 있는데, 이는 놀랄 일이 아니다. 현명한 투자자는 아마도 이런 추정치의 증가는 할인율이 제로임을 받아들인다. PTC가 회사를 확보한 실적은 혼동되어왔다. 수년 동안, PTC는 Rasna(기계해석소프트웨어제작사)와 최근에는 MathCAD와 Arbor-text와 같은 떠오르는 스타회사들을 확보하였다. PTC 중역들은 초기에는 이런 회사의 확보에 열정적이었지만 몇 년이 지나면서 이런 열정이 식었다.

PTC는 이런 회사들을 자신의 프로엔지니어와 원칙의 판매, 마케팅 및 개발조직으로 통합했다. PTC의 판매조직은 Pro/E를 구매하는 회사에 초점을 맞추었고, 결과적으로 제조영역에 있지 않는 회사들과의 판매를 위한 접촉이 부족했다. 그런 회사들 중에는 항공, 제약업, 유틸리티사 및 화학공정에 종사하는 기업체들이 포함된다. 게다가 Pro/E와 원칙을 구매하는 고객에 집중함으로써, PTC는 카티어나 시멘스 NX와 같은 것에 관계하는 제조업자에게 니치 소프트웨어를 팔 기회를 놓치고 있다. 본질적인 것은 PTC가 소프트웨어를 확보함으로써 얻을 수 있는 가치를 얻지 못했다는 것이다.

릴렉스와 시넵시스의 대표자들은 그들의 확보는 이전과 다를 것이라고 말했다. 그들은 PTC가 인사이트를 자체 판매조직을 가진 독립적인 보조상품으로 운용할 것이라고 믿는다. 그러나 짐 해플만은 이런 보조상품의 독립은 단기간일 것이라고 말했다. 그는 경쟁자나 PTC가 사실상 도움되지 않는 개방형 응용프로그램을 산업체에 판매하는 것보다는 오히려 '구성이 알 차서 제대로 수행하는' 한 벌의 응용프로그램을 원한다고 생각한다.

구성이 알차게 되면, 잠재적으로 인사이트 제품을 이용할 많은 회사들이 인사이트 제품에 대해 배울 수 없기 때문에 불행하다고 말할 수 있다. 제품의 알찬

구성은 또한 기존의 소프트웨어 산업추세를 맹렬히 반대하는 것이다. 미래의 구매자들은 모든 다른 시스템과 통신하는 개방형 시스템을 원한다. 단지 하나의 소스만을 고르는 아이디어는 구글 이후의 시대에 성장하는 관리자들에게는 어리석게 보일 것이다.

### 선봉에 선 프로이(Pro/E)

금년의 사용자 컨퍼런스에서 발견한 또 하나의 흥미있는 전개는 프로이 와일드프라이어가 세상의 주목을 받으며 돌아왔다는 것이다. 근년에, CEO 해리슨은 CAD 분야를 한자리수의 성장시장으로 분류했으며, 한자리수의 성장도 좋아 보이는 오늘날에 Pro/E는 더욱 더 주목을 받고 있다. PTC는 비록 베타버전이 여러 달 동안 고객들의 손에 있었을 지라도, 프로이 와일드프라이어 버전5.0을 리포터나 애널리스트들에게 알리기 위하여 프로/사용자 행사를 활용했다. 와일드프라이어 5.0은 비록 일반적인 의심많은 Pro/E고객들조차도 흥분하고 있는 중요한 개정판이다.

그런데, 태도의 변화는 더디다. Pro/E는 PTC의 년 수입에서 가장 큰 소스이고, 원칙은 두번째인데, 이런 Pro/E는 대부분의 원칙 판매를 위한 시발점을 제공한다.

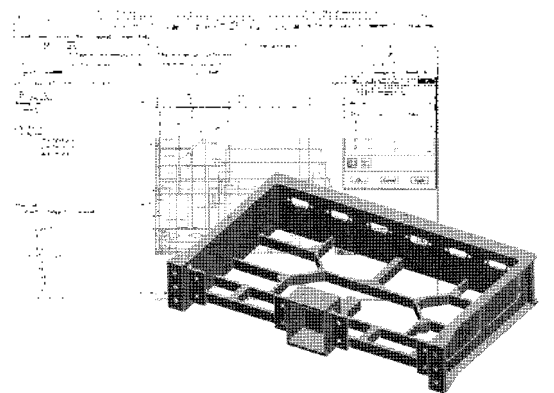


그림 2. 마이크로소프트가 영감을 준 리본 바를 포함한 재실계도면 인터페이스

PTC는 이전 버전에 있는 기능보다 더 많은 새롭고 개선된 기능들을 와일드파이어5에 추가했다. 그것은 회사가 프로엔지니어에게 더 많은 돈을 쓰고 있기 때문이 아니라 개발자의 생산성이 과거에 개발된 두 종류의 버전보다 35% 이상 향상되었기 때문이다. 생산성 증가의 원인은 재생된 품질강조에 있다. 신뢰성이 더욱 좋은 소프트웨어를 생산함으로써, 개발자들은 이전 버전을처럼 버그를 추적하고 수리하지 않아도 된다. 따라서 버그 추적 및 수리와 같은 작업에 소요되는 시간에 개발자들은 프로이에 새로운 기능을 추가하거나, 기존 절차를 간소화하고 근대화할 수 있게 되었다. 오토데스크, 다소시스템 및 시멘스사의 중역들은 이러한 비용절감을 주목해야 한다.

## 윈칠(Winchill) 9.1

보다 많은 고객들은 CAD화일을 다루기 위하여 인트라링크 3.X를 대신하여 윈칠 PDMLink 9.1을 사용하고 있다. 그러나, 인트라링크로부터 윈칠로 이동할 때, 대부분의 고객은 계속해서 비용이 들고 시간 소모를 하게 된다. 하나의 이슈는 여러 인트라링크 저장소를 갖고 있으며 이들을 통합하려는 회사들은 중복화일들로부터 야기되는 문제점을 안고 있다는 것이다. 대규모 크기는 시스템 효율성을 떨어트린다.

보다 많은 성공한 회사들은 데이터 이동을 천천히 처리하며, 계속해서 처리하기 전에 각각의 배치화일들을 조심스럽게 점검한다. 만일 그 데이터가 유용하지 않다면 그것이 좋아질 때까지 스케들을 조정한다.

일부 고객들은 제3의 통합프로그램이 PTC의 글로벌 서비스보다 더 나은 서비스와 이동도구들을 제공한다고들 말한다. 문서보관시스템에서 가장 오래된 모델들을 남겨두고 떠나는 것보다, 이동해야 할 레거시 데이터를 많이 가진 회사는 더 많은 문제점을 안고 있다.

윈칠 고객은 여전히 PDMLink 9.1 버전이, 실제 세계의 데이터 로딩에 느리게 반응하고 인트라 링크 3.1에

있는 기능들이 일부 없다고 불평을 한다. PTC 대표자는 그런 염려에 대해, 윈칠 10이 일부를 감당하지만 모두는 아니라고 말한다. 다소시스템의 이노비아 LCA나 시멘스 팀센터와 같은 다른 대형 PDM/PLM 시스템의 구매자들은 PTC에도 똑같이 관심들이 있다고 한다.

실행할 때 고가의 비용이 들기 때문에, 윈칠 고객들 중 극히 일부만이 PTC의 제품개발시스템의 최종 미래상을 실현했다. 최종 목표에 가까이 도달한 것 중의 하나는 오스트리아의 KTM 스포츠카이다. 헤럴드 프로킹어는 개발, 구매 및 생산담당부서에서 이사회 멤버인 데, 자기 회사는 PDMLink를 프로이 파일들을 관리하는 데 사용하고, 프로젝트링크는 제품데이터들을 저장하고 조직화하는 데 사용한다고 말했다. 그것은 데이터를 PDMLink로부터 ERP소프트웨어(SAP는 아니다)로 전달한다.



그림 3. KTM 경기용 오토바이

KTM은 비교적 저용량 제품인 경주용 오토사이클의 제작사이고, 또한 매년 300-400대의 4륜 경주용 차를 만드는 회사이다. 제품주기가 비교적 짧고 KTM은 대용량의 과거 설계 데이터를 갖고 있지 않다.

프로킹어가 독자들에게 말하기를, KTM은 모든 KTM의 차들에 대하여 윈칠 틀에 기초한 표준개발 공정을 갖추고 있다. 그러나, 그는 공학자가 신개념 차의 프로토타입을 설계하여 만들 때 그들은 윈칠 시스



템을 밖에서 작동시킨다고 얘기했다. 다른 말로는, PDM은 조직화된 생산을 계속 유지하는 데는 충분히 좋은 틀이지만, 혁신을 장려하지는 않는다.

### 프로덕트포인트(ProductPoint) 발전

일년전, PTC가 원천 프로덕트포인트를 소개했다. 마이크로소프트사의 웨어포인트서버 상에서 운용되는 경량의 PDM 시스템이다. 오늘날, 해플만은 프로덕트포인트는 '프로엔지니어1.0이래로 가장 빨리 출시한 제품으로 판매된다'고 보고했다.

프로덕트포인트는 오늘날 PTC가 '소셜제품개발(Social Product Development)'의 정보를 제공하는 것들 중 가장 중심 역할을 한다. 프로덕트포인트와 웨어포인트 서버와의 결합은 공학자가 설계를 공유하고 논의할 수 있는 통신 매개체를 제공한다. 예를 들면, 만일 한 설계자가 프로덕트포인트를 이용하여 수정할 부품들을 발견한다면, 그는 누가 그들을 작동하고 있는지를 즉각 확인하고, 수행해야 할 메시지를 신속하게 보낸다. 프로덕트뷰와 함께 작동하는 프로덕트포인트는 공학자들에게 모델을 웨어포인트 페이지로까지 업로드 할 수 있게 하며, 프로이 사용방법을 모르는 사

람들도 볼 수 있도록 허락한다.

우리는 공학자들이 이런 협업 방법을 받아들일지 아니면 프로덕트포인트가 장거리나 다른 시간대 통신에 유효한 매개체가 될지 아직은 모른다. 프로덕트포인트 소프트웨어의 관리자인 이 갈프에 따르면, 지금까지의 대부분의 판매는 이전에 PDM 소프트웨어를 보유하고 있지 않은 소규모 조직에 판매되어왔다.

프로덕트포인트는 덜 복잡하고 저비용이고 실행이 보다 쉬운 PDM 소프트웨어를 향하여 한걸음 더 나아가는 것 같다. 만약 공학자들 중에 장거리에 구애받지 않고 함께 작업할 수 있는 팀워크와 친밀함을 생성할 수 있다면 PTC는 또 다른 승리자가 될 수 있을 것이다.



본 기사는 동명대학교 김인호 편집위원이 CAD/CAM NET의 June, 2009판에서 발췌하였으며 CAD/CAM Publishing, Inc.의 연락처는 다음과 같다.

Tel : +1-858-488-0533

Fax : +1-858-488-6052

E-mail : editor@cadcamnet.com

Website : http://www.cadcamnet.com