

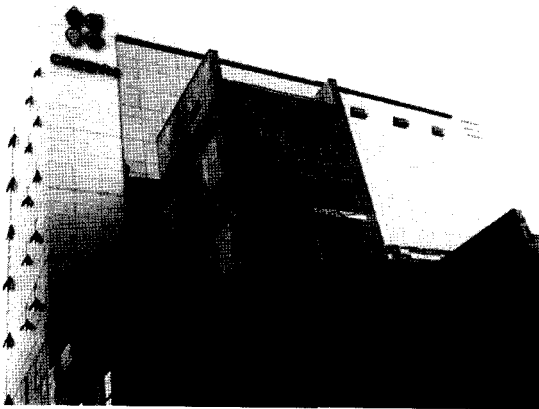
PLM 구축사례 1) 음향기기의 명품 제조 업체 크레신

얼굴 없는 브랜드에서 자체 브랜드로 '얼굴 알리기'에 나선 크레신의 명품 탄생의 비결에 대해 알아보자.

1959년 대한 축침제작소로 설립된 크레신은 1985년에 신우 음향으로 법인 전환을 하였고, 2002년 크레신으로 상호를 변경하였다. 2004년 기준 전체 매출은 1,780억 원으로 수출이 90%가 넘게 차지하고 있으며, 2005년 매출 목표는 2,200억 원이다. 이 회사의 사업 아이템은 설립 초기 헤드폰, 이어폰, 리시버 유

닛 등의 오디오 액세서리 제조에서 96년부터 2003년까지는 텔레컴 사업으로 확장하였고, 2004년부터는 전문 전자 사업으로 오디오 액세서리, 텔레컴 사업, 디지털 카메라 모듈, 블루투스 헤드셋, 칼로리 센서, 소형 충전 등으로 사업을 확장하고 있다.

본사에는 140명, 제천공장에 159명이 있으며, 인도, 중국 등 해외 공장까지 합치면 6,234명의 인원을 가지고 있는 중견기업이다. R&D 기능을 하고 있는 본



이어폰에도 명품이 있다! 국산 이어폰의 자존심, 크레신은 '도끼 시리즈'로 유명하다. 크레신의 제품은 듣는 즐거움, 편안한 장착감, 가격대비 성능 최상의 고객만족, 다양한 패션컬러와 디자인으로 개성연출을 함으로써 음악 매니아와 젊은 세대들에게 어필해 나가고 있다.



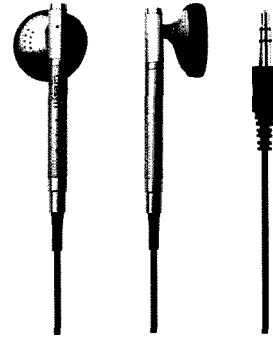
크레신 나진 사장은 자체 브랜드로 오디오 & 통신 액세서리 분야에서의 세계 최정상 전문업체의 명성을 이어 나갈 것이라고 밝혔다.

사를 중심으로, 생산은 주로 중국과 인도네시아에서 하고 있으며, 재천 공장에서는 고부가 가치 품과 새로운 신제품, 국내 고객을 위한 창구로서의 역할을 하고 있다. 해외 공장을 가지고 있는 이유는 이어폰이 노동 집약적인 사업으로 규모의 싸움이기 때문이다. 전세계적으로 이어폰 분야의 단일 공장으로 보면 가장 크며, 대형 물량을 주로 하고 있다. 주요 거래선은 통신기기 분야에서는 삼성전자, LG전자, 팬택엔큐리텔, 음향기기회사로는 마쓰시다, 거원, 아이리버 등이 있다. 현재 제품은 이어폰 마이크 등 통신기기 액세서리 60%, 이어폰 등 음향기기 40% 정도에 이르고 있는데 향후 시장 전망은 무궁무진하다고 할 수 있다. 휴대폰, MP3, PMP, DMB 등 많은 분야로 이용이 늘어나면서 수요가 확대되고 있기 때문이다.

이어폰 시장에도 격이 있다. 저가의 중국계에서 명품을 자랑하는 전문 브랜드까지. 2005년 오디오 액세서리 국내시장은 620억 정도였으며, 이 중 외산이 70%, 30%가 국산이며, 국산의 70%는 크레신이 차지한다. 이처럼 국산 제품으로는 크레신이 매출 1위이지만 전체 시장에서는 소니, 파나소닉 다음의 자리를 차지하고 있다.

“대기업 제품에 반들로 들어가는 이어폰의 경우 중국산의 경우 품질 문제가 있고, 대량 물량을 시기 적절하게 공급해야 하는 등의 문제가 있어 크레신의 제품을 많이 채용하고 있으며, 자체 브랜드 강화로 세계 최고의 전문 업체 위치를 확고히 할 계획입니다.”라고 나진 사장은 말한다.

그 동안 크레신의 제품은 OEM, ODM 생산이 주류를 이루었는데 이 에 의존해서는 한계가 있기 때문에 3년 전부터 자체 브랜드를 활성화하고 있다. 자체 브랜드는 아직 전체 매출의 2%밖에 안되지만 세계 20개국에 상표를 등록하여 동남아에서 유럽 등 지역을 넓혀가면서 수출을 해나가고 있으며, 점차 그 비중을 늘려나간다는 계획이다.



음악 매니아들이 즐겨찾는 이어폰의 명품, 크레신의 LMX-E700

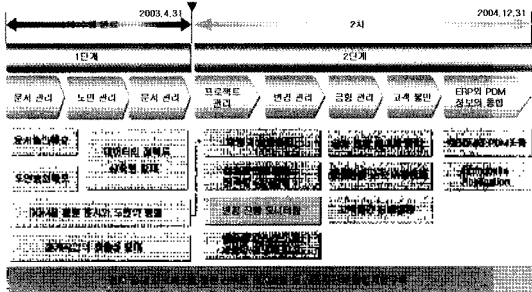
PDM의 시스템 도입 배경

인도, 중국 등에 해외공장을 비롯하여 본사, 재천공장까지 생산라인이 다변화 되다 보니 본사와 설계 데이터 및 문서 등을 공유해야 하는데 서로 커뮤니케이션에 문제가 있었다. 또한 한 해 신제품 개발 모델 수가 400여 개가 넘다 보니 모델 관리를 수작업으로 하는 것이 어려울 뿐만 아니라 담당자가 아니면 알 수 없는 문제점이 있었다. 이에 크레신에서는 제조하는 모든 제품들의 영업 수주단계에서부터 향후 고객 뿐만 서비스까지 체계적으로 수행하고 관리할 수 있는 기반 시스템을 구축, 제품관리 업무 효율성을 높이기 위해 PDM 시스템을 도입했다. 그 1단계로 2002년 12월부터 2003년 3월까지 PDM을 도입했고, 2004년 8월부터 12월까지 2차 도입을 했다.

1단계는 문서관리와 도면관리가 주로 설계부서의 내부 데이터를 PDM으로 옮기는 작업을 했고, 2단계 도입 시에는 프로세스 자동화를 통하여 제품기획 단계부터 양산 전까지의 업무 플로우를 PLM 시스템으로 구축했다. 세부적으로는 프로젝트관리와 변경관리, 그리고 금형관리와 고객불만 시스템을 구축하고 기존에 구축되어 있던 ERP와 PDM 과의 인터페이스 등을 개발했다. 그리고 금형관리, 고객불만 처리 등을 추가로



크레신 PDM 시스템 구축 관련 주요 멤버들



크레신 PDM 프로젝트 개요

개발하였다.

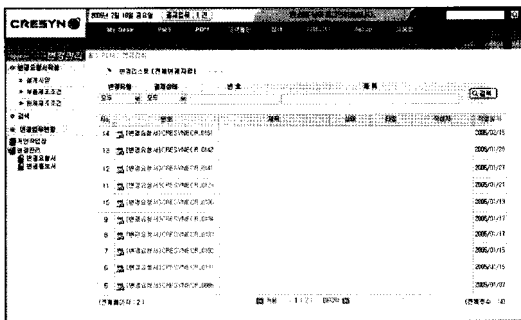
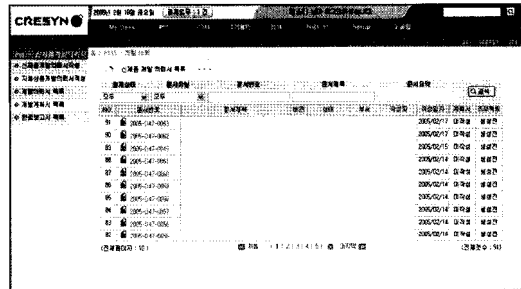
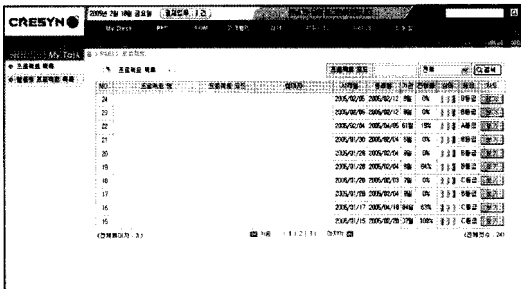
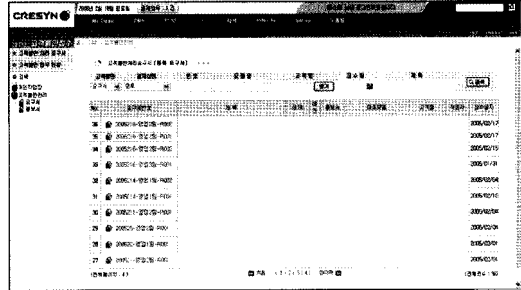
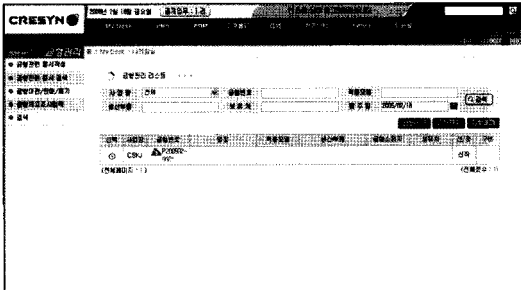
현재 크레신의 기구설계는 프로엔지니어, PCB는 오토캐드, PADS 등을 이용하고 있으며, 광학영상 솔루션을 사용하고 있다. 2001년만 해도 오토캐드를 사용하였는데 3차원 형상을 보지 못하는 것으로 인해 여러 문제가 있어 프로엔지니어를 도입하였으며, 네트워크 버전으로 다수의 라이선스를 가지고 사용하고 있다. 현재 PDM은 원천로 구성되어 있고, 웹 기반이므로 어디서든 쓸 수 있도록 되어 있다.

원천을 선택하게 된 이유는 “캐드로는 프로엔지니어와 오토캐드를 주로 사용하는 만큼 이와 연동이 잘

되어야 하는데 이에 대한 지원 기능이 뛰어나고, 문서 관리, 지식관리 등의 지원 기능이 우수했기 때문입니다.”라고 설계 관리 팀 김경호 부장은 말한다. PTC 제품 군 중에도 여러 가지 솔루션이 있었으나 기존 솔루션은 크레신의 현실과는 맞지 않다고 보았다 고민을 통해 엔터프라이즈 급의 개발도 아니고 아웃 오브 박스 형태도 아닌 모델로 가기로 결정하고, 크레신의 현실에 맞게 커스터마이징을 하였다. 1차 때는 PTC코리아가 주로 했고, 이에 대한 평가가 좋았기 때문에 2차로 이어지면서 PTC코리아와 협력업체인 이스리피에스(e3ps)가 함께 원천을 추가로 구축하게 되었다. 또한 원천과 함께 데이터베이스, 미들웨어, 문서보안 솔루션까지 함께 구축하게 되면서 확장된 모습으로 구현되게 되었다. 1차 개발에는 직원들이 참여하지 않았는데 작은 문제가 생겨도 자체에서 수정, 지원할 수 있는 능력이 없다는 것이 문제로 제기되었다. 그래서 2차 때는 기술이전을 받기로 하고 개발과정에 직원 2명을 투입, 공동 개발을 통해 기술력을 이전 받을 수 있었다.

PDM 시스템 구축 효과

제품개발과 관련한 통합된 관리 시스템이 구축되면서 업무 생산성 관리 효율성이 향상되고 제품의 품질 수준이 일 단계 높아지는 효과를 얻게 되었다. “PDM 시스템 구축에 따라 해외 법인과 본사와의 업무 절차가 자동으로 쉽게 이루어지고, 커뮤니케이션이 원활해졌습니다. 기존에 서류가 왔다 갔다 하는데 한 달 이상 걸리는 경우가 대부분이었으나 이제는 시간상 여건만 되면 일주일 이내에 처리가 가능해졌습니다.”라고 전산 쪽을 담당하는 정용권 차장은 말한다. 전산화를 통해 정보를 공유하게 되었고, 개발 담당자들이 보고서 업무를 처리하게 되어 오류가 많이 줄어들게 되었다. 또한 결제 검토 시 시간이 많이 걸리던 것이 동시에 결제가 빨리 이루어지게 됨에 따라 빠른 대응이



PDM 시스템 구축 정성적 기대 효과

IT 업무 생산성 증대

- 표준 프로세스 준수율 증대
- 팀원/팀간 커뮤니케이션 원활화
- 업무 누락/중복/지연 방지

IT 관리 효율성 증대

- 관리대상 업무, 조직 및 자산에 대한 신속한 현황 파악
- 조직 및 인력 변경 시, 빠른 업무 안정화
- 정확한 평가지표 획득 가능

품질 향상

- 데이터의 신뢰도 향상으로 제품의 품질향상
- 설계시간 단축

cresyn PDF-II 주요 화면

가능하게 되었다.

그리고 영업 쪽의 요구사항 등이 정확히 전달되고, 지연 이유 등을 알 수 있게 됨에 따라 원인분석을 할 수 있고, 개발 일정 단축과 정보 공유 측면에서 좋아졌다는 것이다.

PDM 시스템 구축 정량적 기대 효과

공통부분

- 업무확인 또는 공동작업을 위한 의사소통시간 감소
- 업무보고를 위한 데이터 수집/분석 시간 감소

설계부분

- 체계적 개발 프로세스 및 전자결재 적용에 의해 작업 오류 발생률 감소
- 설계개발에 관한 노하우 축적/활용으로 개발기간 감소(산출물 작성 및 관리를 위한 시간은 증가하나, 이에 대한 재활용으로 전체 개발시간은 점차 감소)

관리부분

- 변경이나 고객불만, 금형 관리의 모니터링 기능을 통하여 데이터의 신속하고 정확한 관리

구축 과정에서의 문제점과 해결 방안

개발 과정에서 신경 쓴 부분은 상당히 바쁜 상태에서도 현업 엔지니어들이 계속 시뮬레이션에 참여하도록 하여 문제점과 개선방안 등을 함께 만들어 나가도록 한 것이다.

기존에는 개발 컨설턴트가 와서 파악하고, 코딩 하다 보니 개발기간 이 촉박해서 수정이 안되는 문제가 생기고, 원하는 솔루션으로 제대로 개발되지 못하는 문제점이 있었다. 따라서 개발이 이루어질 때마다 현업 사람들을 불러놓고 시연을 통해 검증을 거쳐 가장 좋은 결론을 통해 합의점에 도달하였다.

2차 프로젝트는 사용자 요구분석을 포함, 안정화 기간까지 총 24주 간의 기간을 통해 개발을 완료했으며, 프로그램 본수 585, 화면 수 240, 워크플로우 수 24개를 구현하여 우수한 성과를 거두었다.

“개발과정에서 한 프로세스를 가지고 12~13번의 수정을 거치는 등 많은 수정작업을 했습니다. 여러 번 수

정을 하다 보니 결국 결론은 처음 모델로 다시 돌아가는 경우도 있었어요. 그러나 이처럼 현업의 참여를 유도하고 정작 오픈 하고 나니까 거부감 없이 잘 사용하고 있는 것 같습니다.”라고 정용권 차장은 말한다.

외부 개발자, 프로그램 담당자, 그리고 경영자 관심이 잘 맞아 떨어져 성공적인 시스템을 구축했으며, 이제는 이제는 PDM이 없으면 일이 안 되는 수준에까지 이르렀다고 말한다.

또한 크레신은 성공적 이행을 위해 PDM 시스템 도입과 함께 시스템 사용과 관련된 새로운 역할 및 담당자를 선임하였고, 사용자들의 적극적 참여와 관리자들과의 관심, 변화에 대한 수용 마인드, 시스템 변화 관리자의 적극적 독려 등을 지속적으로 해나간다는 계획이다.

향후 계획

크레신 PDM 시스템 구현의 궁극적인 목표는 ‘살아있는 시스템’으로 사용자들의 업무에 필수적인 도구가 되기 위해 주안점을 두었다. 그 동안은 크레신 내의 프로세스 관리 및 협업을 목적으로 설계 위주로 되어 왔는데, 향후에는 PLM의 본래적 의미대로 그 영역을 넓혀서 마케팅, 영업 등까지도 사용이 가능하도록 넓혀나간다는 계획이다. 또한 사용자의 적극적인 활용을 통해 추가적인 요구사항의 구현 및 변화관리를 지속적으로 해 나간다는 계획이다.

그리고 일단 시작은 PDM 시스템을 안정, 정착하는 단계로 보고 있으며, 해외공장에는 인터넷 인프라가 많이 정착이 안되어 있기 때문에 이를 어떻게 개선할 것인지에 대한 고민을 하고 있는 상태이다. 그리고 현재 가능한 한글 지원에 더하여 영문, 중국어 등도 향후 개발할 계획을 가지고 있다.

오디오&통신 액세서리 분야에서 세계 최정상 전문업체로 인정받은 크레신은 PDM 시스템 구축을 통해 ‘세계 속의 크레신’으로 나아가기 위하여 꾸준한

연구개발과 고객 지원 서비스 구축, 글로벌 생산기지의 완성 등으로 한 발 더 힘찬 전진을 하고 있다.



크레신(Cresyn)

- 설립 : 1985년 6월 14일
- 주요 사업 분야 : 전자제품 및 음향기기 제조 판매, 통신기기 제품 제조판매, 첨단 광학제품 제조 판매
- 매출액 : 1,780억원(2004년 말 기준)
- 직원수 : 본사/제천공장 299명, 해외공장 6,234명
(2004년 12월말 현재)
- 홈페이지 : <http://www.cresyn.com>

출처 : PTC news