

정보전달의 '수퍼하이웨이' 개설된다

美제록스사 출판의 전과정 디지털화하는 거대한 계획 발표

유은영

美위스컨신대 문헌정보학과 박사과정

지난 4월 제록스사(Xerox Corporation)가 여러 원거리 지역에 대한 책의 출판을 디지털 전달방식으로 한다는 거대한 계획을 발표했을 때, 회장이자 최고경영책임자인 폴 알라르(Paul Allaire)는 책과 서적상에 대한 일반인들의 생각을 바꿔놓을 만한 출판인들이 독자들에게 정보를 전달하는 혁명적인 방식을 "문서의 수퍼하이웨이(Document Superhighway)"라고 칭했다.

뉴욕에서 개최된 정보 및 이미지 관련 협회 총회에서 공표된 제록스사의 체계적인 접근법에는—제록스사는 이 계획을 이 회사의 독창적인 것이라고 강조한다—출판의 전과정을 디지털화하기 위한 하드웨어, 소프트웨어 및 개념적인 혁신이 모두 포함되어 있다. 그러므로, 이 계획하에서 모든 정보는 멀리 떨어진 지역에서도 확보되고, 편집되고, 구조화되고, 보내지고, 저장되고, 검색되고, 인쇄될 수 있다. 제록스 문서 생산 시스템의 사장인 콜린 오브라이언(Colin O'Brian)에 따르면 이 독창적 계획안의 핵심은 '문서 서비스 플랫폼(DocuSP)'이라고 불리는 소프트웨어 패키지인데, 이것은 데스크탑 컴퓨터, 스캐너, 저장기재 및 인쇄기들이 누가 이러한 기계를 생산했는지 또는 그것들이 어디에 위치해있는지에 상관없이 정보를 교환할 수 있음을 보장하는 것을 전제로 한다. 제록스 문서 주문생산(Xerox Document on Demand)이라고도 불리는 "문서 관리 출원"도 있는데 이는 책의 편집과 자료 수집, 자료의 추적 이용에 관한 소프트웨어, 인쇄된 자료의 저작권 등과 관련된 것이다.

새로운 DocuSP안은 Ethernet, Netware와 같은 네트워크, DOS 윈도우와 맥켄토시 같은 하드웨어 플랫폼, 아도베 포스트스크립트(Adobe PostScript)와 같은 페이지 설명 언어 등을 포함하는 제록스 DocuTech 레이저 인쇄 시스템과의 광범위한 정보원을 개방하고 있다.

제록스 계획안의 이면에는 책의 편집, 인쇄, 저장 및 유통에 있어서 현재의 출판방식이 야기시키는 낭비와 비효율을 없애자는 아이디어가 숨어 있었다. 특히 저장과 선적은 특정 계열의 책들의 인쇄를 그것들이 사용될만한 장소로 분배시킴으로써 제거할 수 있는 비용이라는 계산이다. 제록스사가 타겟으로 하는 시장중 하나는 대학교재이다.

제록스의 계획은 기존의 출판이 당면한 여러가지 힘든 문제에 대한 완벽한 해답을 제공하는 것처럼 보인다. 출판산업이라는 수수께끼에 대한 포괄적이고 체계적인 접근, 고속/고품질의 제록스 스캐너와 인쇄기, 다른 제조업체의 기계와 소프트웨어를 허용하는 "개방된 구조", 진정한 필요와 기존의 하드웨어를 기반으로 한 목표시장의 선정 등이 모든 것들이 결합되어 제록스의 계획안을 출판계를 향한 거대한 진일보로 보이게 한다. 실제로, 주문 인쇄 컨설턴트 회사인 찰스 A. 페스코 벤처(Charles A. Pesko Ventures)는 최근 출판한 한 보고서에서 "올바로 수행만 된다면 이 발표는 문서 창작자와 인쇄업자 그리고 전통적인 인쇄/출판업계의 종사자들에게 중요한 영향력을 행사하게 될 것이라고 믿는다"라고 결론을 내렸다.

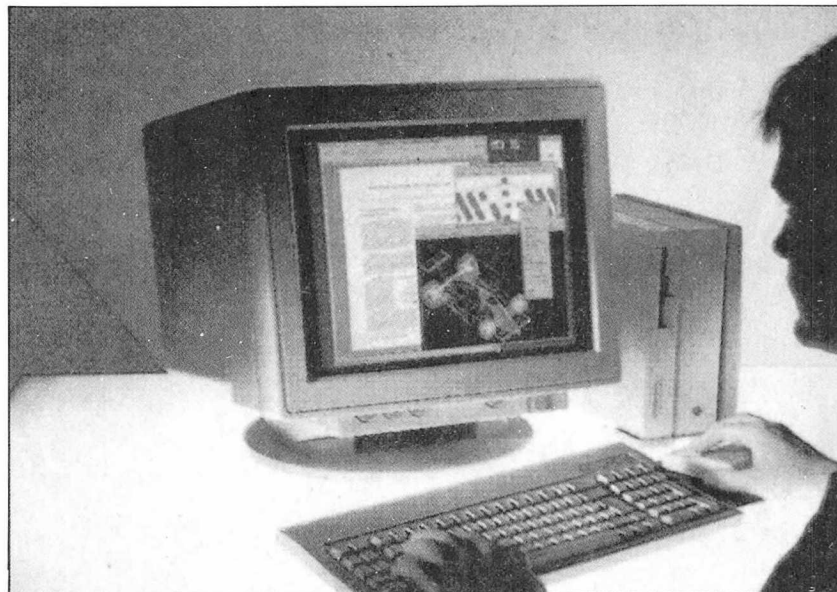
엄청난 가정

그러나, 이 계획에는 엄청난 가정이 수반된다. 결과적으로 볼 때 제록스사는 텍스트북이 주문인쇄를 통해 출판될 필요가 있다고 주장한 첫번째 회사는 아니다. 맥그로힐(McGraw-Hill) 코닥(Kodak) 도넬리(Donnelley) 전자텍스트북 전달 시스템은 프리미스(Primis)로 하여금 대학교재의 주문에 대해 저작권 모니터링과 보고 소프트웨어가 포함된 전자적 전달이 가능한 데이터 패키지를 이용하여 일에 착수하도록 하였다. 4년후 프리미스는 재정적으로 생존가능한 서비스가 되었다. 하지만, 이는 주문에 따라 생산되는 텍스트북의 전자적 전달방식이라는 보편적인 해결책으로서 실패했다.

코닥과 R.R.도넬리에 의하여 시작되어 맥그로힐사가 합류함으로써 구체화된 주문출판 시스템 데이터베이스는 처음부터 저작권 자료를 데이터베이스로부터 보호하려는 추적, 녹음, 지불 등의 소프트웨어를 갖춘 개방된 구조를 제공해왔다.

프리미스의 상품은 DocuTech에 의해 만들어진 것보다 가격도 저렴하고 정밀한데, 특히 대부분의 주문이 보내지는 도넬리사에서 더욱 그러하다. 프리미스는 저작권료를 포함하여 페이지당 4~6센트를 요구하는데 400페이지 이상인 책에 대해서는 할인혜택을 준다.

코닥사는 책 자료의 조립, 페이지 매기기, 인덱스 작업 및 코닥 1392로의 아웃풋 등을



담당하는 소프트웨어 라이온 하트(Lionheart)를 이용하여 프리미스 시스템에서 인쇄를 담당한다.

2년전인 1992년 봄에 주문생산된 묶음교재(단행본 책 한권이 아니라 여러 책에서 그 학기에 필요한 자료들을 발췌하여 엮은 것)를 전자적으로 공급하는 테크놀로지를 처음 이용하기 시작한 사람은 코넬대학 구내서점 이사이며 미국 대학구내서점 협회 회장인 리치 맥다니엘(Rich McDaniel)이었다. 코넬 대학은 전자적 전달방식과 아웃풋이 경제적인 의미에서 타당하도록 테크놀로지와 저작권 이용허락을 결합시키기 위해 제록스사 및 프리미스와 긴밀한 관계를 맺어왔다.

장애물

미국의 주요 대학교재 출판사들은 그들의 자료를 프리미스 데이터베이스에 넣기를 거부해왔는데 그 이유는 지적 재산권과 저작권에 대한 우려때문이다. 출판인들은 그들의 자료가 한권의 책으로 지나는 완성도가 조각조각 발췌됨으로써 떨어진다고 주장한다. 물론 대학교수들은 특정 책의 몇몇 장(chapter)만을 발췌하여 다른 자료들과 결합시키고자 할 것이다.

출판인들은 또한 전자적 형태로 된 자료에 대한 저작권 이용방법과 지불방법을 잘 몰라 손해를 볼까봐 우려를 표명한다. 그러나, 조각조각된 단편을 모아 교재를 만들려는 교수 및 대학교재 시장의 요구는 빠르게 증가하고 있으며, 출판인들은 학기가 시작하기 전 몇주 안에 수천권의 저작권 이용허락을 승인해야

할 어려운 입장에 처하고 있다.

매사추세츠에 있는 '저작권 허가 센터(Copyright Clearance Center)'는 미전역의 대학 구내 서점에서의 묶음교재 제작 프로그램에 점점 더 적극적으로 관여하고 있다. 1993년 8월에 이 기구는 40,000건의 저작권 허가 요구를 취급했는데, 이는 1992년보다 148%가 증가된 양이며 지난해 로알티보다 약 2백만 달러가 많은 액수이다.

CCC는 CCC의 데이터베이스를 새로운 제록스 OMS(경영관리 시스템)소프트웨어를 통해 이용할 수 있으며 CCC에 등록된 모든 자료의 복사는 자동적으로 기록된다는 내용의 상호협력안을 코넬대학과 맺는 데 동의했다. 그러면, 코넬대학은 이 기구과 돈을 CCC에 집합적으로 보내게 되며, CCC는 이것을 해당 출판사에 분배하게 된다. 또한 CCC는 제록스 OMS 소프트웨어 바이어 각각과 이와 유사한 계약을 맺게될 것이다. 이는 이 과정을 능률화하는데 도움을 줄 것이며 CCC의 목적인 비용을 절감하고 이용허락을 늘린다는 것에도 일치한다.

CCC는 전자적 묶음 교재 서비스 뿐 아니라 CAPCO(Follet과 BMI의 합작투자회사)와 같은 소유권 시스템, Barns & Noble 그리고 코넬대학과 스탠포드대학과 같은 대형 대학 구내서점과도 일하고 있다.(코넬과 스탠포드는 자체 시스템을 개발중에 있다.)

CCC는 또한 파라마운트 그룹에 있는 많은 텍스트북 출판사들과도 계약을 체결했는데, 이로 인해 이러한 자료들을 페이지당 균일한 요금으로 저작권 허가를 받는 것이 가능해질

것이다. 출판사와 이러한 협력관계를 늘려감으로써 미국 전역의 전자적 전달 시스템의 성공과 대학교재의 지역적 생산은 확보될 것이다.

성장하는 사업

지난 봄학기 코넬대학의 구내서점은 방금 소개한 XDOD 시스템의 선구자격인 Docu-Tech를 주로 이용하여, 73,000종의 다양한 원 자료들에서 발췌한 3백5십만페이지를 묶음 교재 형태로 학생들에게 공급하였다. 이용되는 모든 자료들은 저작권적 필요에 의해 분석되고 그 데이터는 코넬대학의 시스템 경영 컴퓨터로 직접 입력된다. 또한, 학기가 시작되기 6주전에는, 해당 출판사가 저작권 허가 센터(CCC)와 자료 이용에 대한 독점적인 사전 계약을 맺지 않은 한, 대학측에서는 사용할 자료에 대한 이용 허락을 얻기 위해 각각의 자료를 출판하는 개개 출판사와 직접 계약을 해야 한다. CCC는 서비스 명목으로 페이지당, 0075달러를 따로 요구하지만, 여러 출판사들로부터 사전에 이용허락을 받은 거대한 데이터베이스를 통해 대학측의 자료이용과정을 능률화하고자 노력하고 있다.

코넬대학의 경우 저작권 허락을 받아내기 위해서는 4,000장의 편지를 써서 보내야 한다. 물론 새로운 XDOD시스템에는 저작권 요구를 자동으로 하는 OMS 옵션이 포함되어 있지만, 이러한 요구들은 아직도 각 사용자가 매 사용시마다 해야하는 것으로 되어있다.

주문출판 방식을 택하고 있는 미국의 또다

른 대학은 스탠포드대학이다. 지난 학기, 이 대학 구내서점의 대표인 단 아처(Dan Archer)는 6백2십5만 페이지의 책을 13,000명의 학생들에게 공급하는 일을 해냈다. 아처는 현재 묶음 교재를 만들어 낼 근거가 될 '캠퍼스 포트폴리오'를 개발하고 있다. 이 서점은 대학 내 인쇄시설 뿐 아니라 대학 밖의 세 인쇄상점들과도 네트워크로 연결되어 있다. 즉 각 상점들에게 모든 묶음 교재가 완성되어야 하는 학기 6주전부터 일곱개의 DocuTechs를 이용할 수 있는 권리를 제공한다. 하지만, 저작권 허가는 아직도 각각의 자료에 대해서 이루어져야 하기 때문에, 아처도 미리 허가를 받아낼 방법을 모색중이다.

스탠포드는 메인프레임 컴퓨터 패키지인 Ratex와, 모든 출판사의 정보원에 대해 통제 있고, 저작권 허가를 받아내기 위한 각각의 요구 서신을 만들어 낼 수 있도록 특별히 디자인된 소프트웨어를 사용하고 있다. 스탠포드의 방침은 출판사의 요구가 어떠한 최대한 그들의 요구를 따르는 것이다. 또한 '공정한 이용(fair use)'을 위반하는 일은 하지 않는 것이다. 그러므로, 이 대학은 이용허락이 있을 경우에만 소프트웨어를 사용할 것이며, 이용에 대한 지불 또한 출판사의 요구에 따라—30일이든 60일이든—하고 있다. 이 사업을 시작한 지 3년동안 스탠포드대학 구내서점은 47,000건의 이용허락을 받았으며, 9십만불 이상을 로열티로 지불했다.

CCC가 앞으로 출판사들과의 사전계약을 좀 더 촉진시킨다면, 대학측에서 직접 출판사들

과 계약을 하는 것보다는 일의 진척이 빠를 것이므로, 스탠포드대학의 경우도 CCC를 통해 허가를 받게 될 것이다. 그러나, 현재는 출판사와 직접 일하는 것이 빠르다.

묶음 교재의 평균가격은 처음에는 16.71달러였는데 지금은 27.21달러까지 올랐다. 그 이유는 저작권 때문이 아니라 교재 자체의 양이 많아지고 교수들이 다른 자료들을 추가하기 때문이다. 현재와 같은 개방된 구조에서, 아처의 목표는 고객들이 주문생산된 출판물과 출판사들이 배포하는 책들과의 차이를 지적할 수 없을 정도로 제대로 된 완벽한 묶음 교재를 생산하는 것이다.

출판계의 관점

애디슨 웨슬리(Addison-Wesley)사는 최근 자신의 소유로 되어있는 전자적 데이터베이스를 활용하면서 동시에 프리미엄의 아웃프팅 시스템에 대한 이용허락을 하고 있다. 이 회사는 프리미엄의 인쇄 파트너인 R.R. 도넬리사와 직접 일하고 있다. 이 회사는 로열티 탐지 등을 통합적으로 해왔으며, 주문 또한 고객 서비스/주문 그룹으로부터 도넬리사가 프리미엄의 주문을 완수하기 위해 이용하고 있는 사전 인쇄 시설에 있는 주문 시스템까지 직접 받고 있다.

이 회사의 지방의 영업담당자들은 초기 프리미엄 상품의 사용자들이 보고한 상품의 질과 유통방법에 대한 문제를 유보해왔었지만, R.R.도넬리사와 프리미엄이 고객을 만족시킬 수 있다는 것을 확신시키기 위해 함께 일해왔

다. 이 회사가 추구하고자 하는 또다른 독창적인 사업은 기간서 및 현재 발간되고 있는 목록 모두를 대상으로 선별한 책에 대해 주문에 의한 공급을 하려는 것이었다. 주문출판의 초기 상품들은 여러가지 이유로 받아들여지지 않았을지 모르지만, 해상도(dpi resolution)의 향상과 커버 바인딩의 발달로 이 과정은 좀더 가능성 있는 분야로 대두되고 있다. A-W사는 앞으로 출판사들이 적절한 비용으로 발행 부수는 적지만 책의 유명도는 유지할 수 있을 상품을 확보할 수 있을 것이라고 자신감을 갖고 있다.

주문출판이 A-W사에 전체적으로 어떤 영향을 미칠지는 단정짓기 어렵다. A-W사의 책들은 주로 자연과학과 수학 계열이기 때문에 내용이나 교수법의 견지에서 볼 때 연속되어 있다. 그러므로, 책의 각 장이나 부분을 교수법적인 측면에서 내용에 손상을 가하지 않고 부쉬뜨리거나 재배열하는 작업은 어려울 수도 있다. 각각의 프로젝트는 개인을 기준으로 평가된다. 또한 현재의 시스템과 설비는 1도(one-color) 또는 점, 장식적 2도만을 사용하도록 제한되어 있다. 그러나, 현재 시험중에 있는 새로운 4도 복사기기의 사용이 일반화된다면 주문생산이나 학교 교재의 개정—첫판은 적은 부수로 찍어, 필름이나 대규모 인쇄에 들어가기 전에 주요한 교정을 볼 수 있는—한정판 상황 등에 크게 적용될 수 있을 것이다.

도서출판 타래가 두 권의 역작을 발표합니다

전자편집디자인을 위한 <오토페이지> 활용

책 속에 <오토페이지>가 들어있습니다

이 책의 특징

- 이보다 상세한 <오토페이지> 해설서는 없다고 자부합니다.
- 기능 해설 + 편집 디자인 실무로 꾸며졌습니다.

이 책을 꼭 권하고 싶은 분들

- 다른 DTP소프트웨어 기능에 불만이 있는 분.
- 워드프로세서 편집 기능에 부족함을 느끼는 분.
- <오토페이지>에 대한 정확하고 상세한 기능을 알고자 하는 분.
- <오토페이지>로 미려한 편집 디자인을 구현하려는 분.

코라운판 / 514쪽 / 정가 20,000원



도서출판 타래

서울 마포구 상수동 309-3
상수빌딩 201호
전화 325-1945, 5439
팩시 325-5439

우리 글 바로잡기 실무 (I)

- 우리 글 교정이 쉽지 않다는 것은 누구나 알고 있지요.
- 어문 규정을 들춰본다고 교정이 해결됩니까?!
- 그렇다고 교정 보는 일을 포기할 수도 없는 일.

자, 여기 확실한 방법을 제시합니다.

- 기초단계→숙달단계→응용단계로 나누어 실습을 통해 교정을 마스터할 수 있도록 꾸몄습니다.
- 각각의 교정에 대한 상세한 해설도 달아 놓았습니다.
- 완전 실무 체험 방식으로 꾸몄습니다.

코라운판 / 320쪽(예정) / 정가 8,000원