

전문도서관을 위한 통합 전자도서관 솔루션 개발 방안

최병현_(주)퓨처누리

1. 개요

전문도서관은 대학도서관이나 공공도서관과 비교할 때 도서관의 위상과 기능, 서비스 측면에서 여러 가지 차별화 되는 요소를 가지고 있다. 이에 따라 전문도서관에서 지향하는 최적의 도서관 업무 전산화와 전자도서관의 구축, 그리고 이용자 서비스의 적용 방안을 실 개발 시스템을 예시로 해서 소개하고자 한다.

2. 전문도서관의 특성 분석

'전문도서관을 위한 전자도서관 솔루션'은 대학도서관이나 공공도서관과 차별화된 전문도서관만의 특징에 대한 분석과 그 분석에 대한 결과가 적용되어야 한다.

먼저 전문도서관이 대학도서관이나 공공도서관과 비교했을 때 차별화되는 특징으로는 도서관 조직의 규모면에서 상대적으로 소규모이며, 1인 사서의 도서관부터 여러 명의 사서가 수서, 목록, 열람, 참고서비스 등 각각의 업무를 분장하여 운영되는 도서관까지 다양한 업무 유형을 보이고 있다는 것이다. 이를 위해서 업무 기능 및 프로세스 구성의 유연성과 업무 모듈의 연계성이 확보된 시스템이 필요하다.

두번째로 사서의 숙련도 측면에서 대학도서관이나 공공도서관의 경우는 사서들의 업무 숙련도에 대한 편차가 심하나 전문도서관의 경우는 해당 분야 도서관의 종사 기간이 길고 업무에 대한 이해도가 높다는 특성이 있다. 이에 따라 전문도서관을 위해 적용될 전자도서관 솔루션은 전문화되고 디테일한 업무 기능 지원을 필요로 한다.

세번째로 전문도서관의 대상 자료의 성격은 해당 기관의 성격에 따른 전문성이 높은 특정 분야에 대한 집중도가 높으며, 상대적으로 외부 전문자료와 전자자료의 활용도가 높다는 특징을 가지고 있다. 따라서 인쇄자료 형태의 서지DB와 전자자료의 연계성이 확보된 통합 자료 관리와 서비스체계가 필수적이다.

마지막으로 도서관 이용자들의 성격 면에서 대학이나 공공도서관은 다양성이 높은 다수 이용자를 대상으로 하며, 이용자별 편차가 심한 반면, 전문도서관의 경우는 전문성이 높은 소수의 이용자를 대상으로 하여, 이용자가 편차가 적다는 특성을 가지고 있다. 이에 대한 적절한 대응을 위해 이용자 서비스 부분의 강력한 검색기능과 강화된 개인 맞춤 서비스, 그리고 도서관과 이용자 간 커뮤니케이션의 강화가 필요하다.

3. 통합 전자도서관 솔루션 구축 방안

전문도서관의 특성을 분석 결과를 바탕으로 실 개발 차세대 웹 기반 전자도서관 솔루션인 'ILUS'를 예시로 하여 구축 방안을 제시하고자 한다. ILUS는 LAS(Library Automation System)와 DL(Digital Library)이 통합되어 있는 ILUS 업무 시스템과 통합검색, 개인화서비스 등이 홈페이지를 통해 구성되는 이용자서비스 시스템인 ILUS Web으로 나눌 수 있다.

3.1 업무 시스템

전문도서관의 특성을 적용하여 개발된 ILUS의 주요 특징으로는 최신 전산기술의 접목, 풍부하고 안정적인 기능 지원, 도서관의 규모 및 특성에 따른 업무 유연성 제공, 특성화 컬렉션 생성 및 서비스 체계를 지원하는 점을 들 수 있다.

우선 ILUS는 기존 웹과 C/S의 장점을 수용한 X-Internet 플랫폼을 적용 개발하여, One System-Multi Library 환경에 최적으로 적용할 수 있으며, 기존 C/S 방식의 시스템에서 발생하는 코일 PC문제로 인한 유지보수 발생 빈도를 최소화할 수 있다. 또한 자체 개발된 유니코드 검색엔진을 탑재하여 향후 검색부분의 지속적인 발전과 확장에 능동적으로 대비하고 있으며, Reporting Tool을 기본 장착하여 다양한 형태의 통계와 출력물 생산의 편의성을 증대하고 있다.



〈그림 1〉 ILUS 메뉴

〈그림 1〉은 ILUS 솔루션의 각 업무 모듈별 메뉴를 편집, 구성한 화면으로 그동안 개발되었던 국내외 다수 솔루션을 벤치마킹하고 전문도서관 업무를 분석하여 다양한 기능을 적용하였다. 또한 기존 솔루션들은 LAS와 DL이 분리된 형태로 구성되어 있지만 ILUS는 CMS 기능을 포함한 DL과 LAS가 통합되어 있어, 원문, 다양한 문서 파일 등 전자자료의 구축과 서비스가 상대적으로 높은 전문도서관에서 보다 더 효율적이고 유기적으로 서지자료와 전자자료를 통합적으로 관리하고 서비스할 수 있도록 해 준다.



〈그림 2〉 다양한 업무 프로세스 구성

〈그림 2〉는 관리자 템플릿 정의에 전자도서관 시스템의 업무 프로세스 구성에 대한 예시 화면으로, 복수 사서 도서관의 모듈 단위 업무 프로세스에서부터 1인 사서 업무에 맞춘 간략한 업무 프로세스까지 시스템 상의 업무 단계를 유연하게 구성할 수 있어 기존 LAS에서 제공되는 정형화된 업무 프로세스와 실제 업무 환경과의 차이로 인해 발생하는 불편함을 최소화 하고 있다.

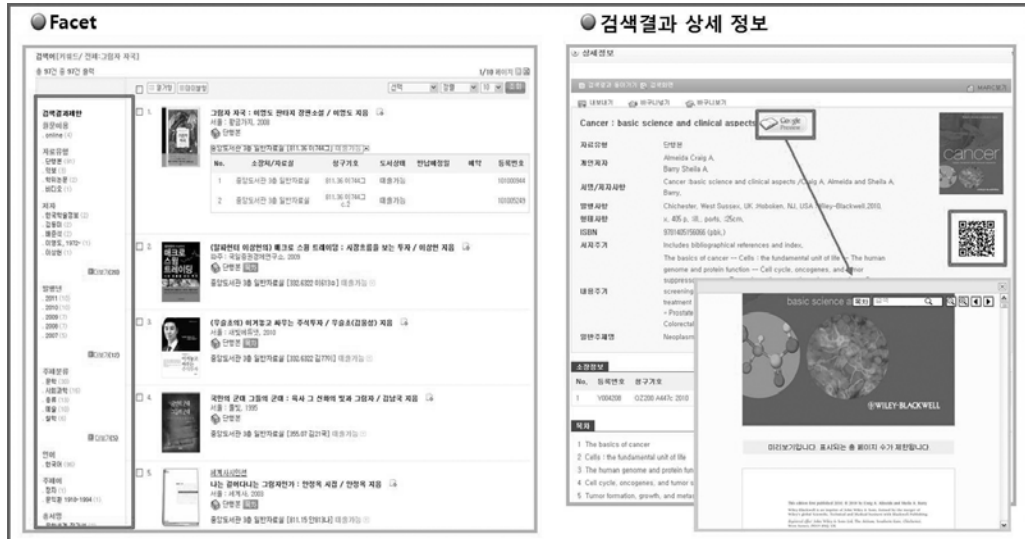


〈그림 3〉 콘텐츠 관리

마지막으로 전문도서관은 기관에서 발행되거나 수집되는 특성화 자료(기관 자체 발간자료, 연구보고서, 기술문서 등)를 체계적으로 관리, 서비스하고자 하는 요구가 많은데, ILIUS에서는 이러한 자료를 〈그림 3〉의 예시와 같이 정보의 그룹, 즉 Collection을 생성하고 각각의 개별 자료를 XML 형태로 등록하여, 체계적으로 관리하고, 전자도서관 홈페이지를 통해 서비스 할 수 있도록 해 준다.

3.2 이용자서비스 시스템

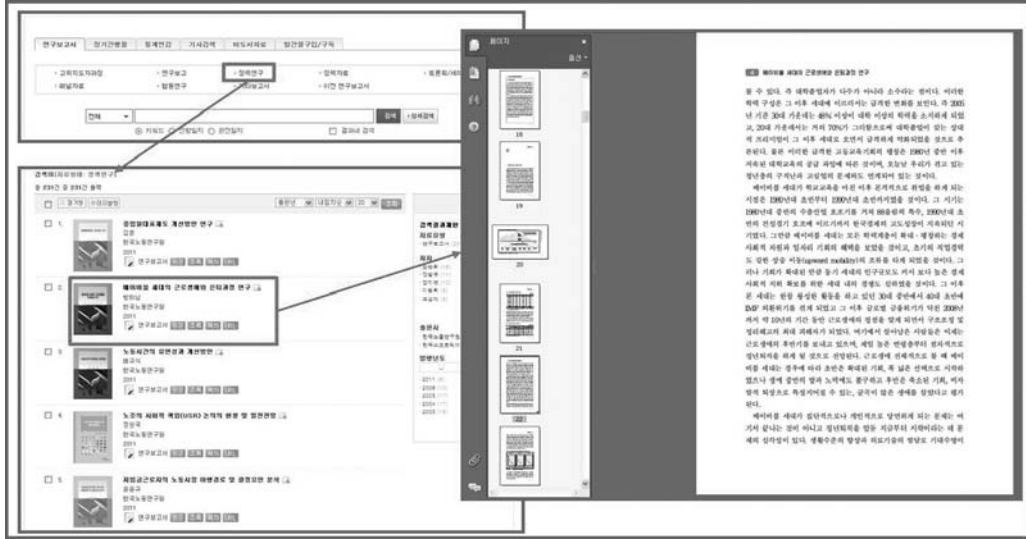
최근 전자도서관 홈페이지의 이용자서비스 시스템은 도서관 서비스 포털의 성격을 지향하고, 어떻게 이용자들의 전자도서관 홈페이지 이용률과 편의성을 높일 것인가에 대한 고민을 적극 반영하여 구축되고 있다. 이에 따른 최근 전자도서관 홈페이지를 통해 서비스되는 이용자서비스 시스템의 특징으로는 최신 검색 기법을 활용한 검색 서비스 적용, 주제 분야 특화 자료 서비스의 강화, 개인 맞춤 서비스의 강화와 모바일 환경의 지원을 들 수 있다.



〈그림 4〉 Facet 및 검색결과 Open API 활용 예시

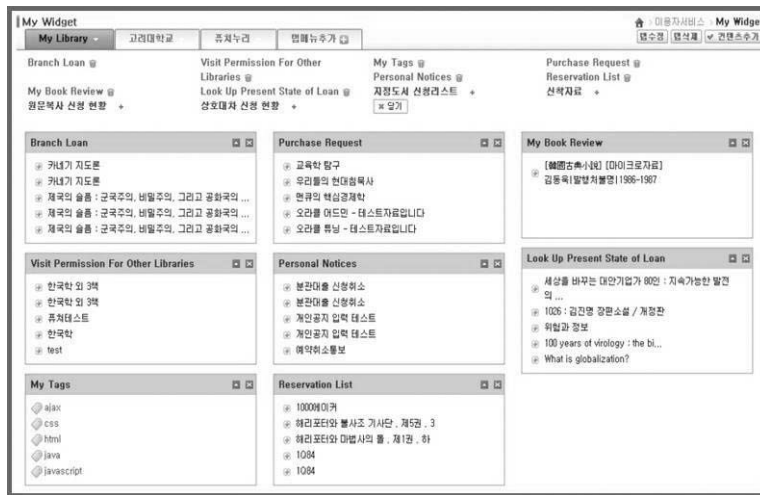
〈그림 4〉는 ILUS의 이용자서비스 시스템인 ILUS Web 시스템의 통합검색 서비스의 Facet 기능과 OpenAPI를 활용하여 Google Preview 연계를 통한 책 미리보기 서비스 예시화면으로 Facet 기법을 활용하여 전체 검색결과를 자료 유형이나, 주제, 발행년, 저자, 주제분야 등 특정 기준으로 재분류하여 Grouping한 결과를 표시하여 이용자들이 원하는 검색결과를 한정하여 좀 더 편리하고 빠르게 원하는 정보로 접근할 수 있도록 해 준다. 또한 OpenAPI 기술을 활용하여 네이버, Google, Daum 등과 같은 인터넷 포털 서비스, 인터넷 서점, YouTube, Flickr 등과 같은 다양한 외부 정보원과의 검색 연계 및 서비스 확장을 통해 전자도서관 검색 서비스를 다양하게 구성할 수 있다.

〈그림 5〉는 특성화 컬렉션 서비스의 구성 예시로 앞서 언급한 ILUS의 DL을 통해 구축된 전자자료나 특성화 자료를 전자도서관 홈페이지를 통해 서비스 구성한 예시로, 기관에서 서비스하고자 하는 다양한 자료의 성격이나 형태 등을 기준으로 서비스 체계를 구성하고 이용자들에게 서비스 할 수 있도록 구축한다.



〈그림 5〉 특성화 컬렉션 서비스

최근 전자도서관 이용자서비스는 참여와 공유를 바탕으로 한 Library 2.0 기반의 서비스를 기본으로 다양한 아이디어를 추가하여 구축하고 있다. 〈그림 6〉은 ILUS Web의 개인화 서비스 중 My Widget 기능으로 이용자들이 대출반납/예약/SDI/신착자료/원문신청/희망도서/Tag 등의 콘텐츠를 한 화면에서 자유롭게 배열하고 구성해서 직관적 인터페이스로 서비스를 이용하는 예시이다. 이외에도 RSS 리더를 도서관 홈페이지에 직접 탑재하여 도서관 홈페이지를 통해 RSS 피드를 관리하거나, My Collection 기능을 활용하여 연구자 구성원들 간의 관심 자료, 관련자료 등의 공유를 통한 연구지원, 나아가 집단지성 생성 등의 서비스로 활용하고 있다.



〈그림 6〉 Widget 서비스



〈그림 6〉 Widget 서비스

스마트폰, 태블릿 등 모바일 디바이스 이용의 급증으로 인해 최근 도서관 이용자 서비스 구축시 모바일 서비스의 구축도 점점 필수가 되어 가고 있다. 모바일 서비스는 일반 PC에서 이용하는 전자도서관 홈페이지와 달리 제한된 화면에서 도서관 서비스를 이용해야 하고, 통신 패킷에 제약이 발생하기 때문에 이를 감안하여 〈그림 7〉의 예시와 같이 시인성이 높은 간소화된 UI를 구성하고, 도서관의 서비스 중 가장 중요한 핵심 기능을 우선적으로 하여 재구성 하여야 한다.

4. 결론

이상에서와 같이 전문도서관의 특성을 바탕으로 한 전자도서관 솔루션 개발 방안에 대해 'ILUS' 솔루션을 예시로 하여 제시하였다. 이와 같이 전문도서관에 최적화 된 전자도서관 솔루션의 적용은 도서관이 이용자들의 요구 및 정보통신 기술의 발전과 변화에 적극적이고 유연하게 대응할 수 있는 시스템적 기반을 확립하는 것이며, 그리하여 전문도서관은 스스로의 가치를 높이고, 첨단 정보 서비스 센터로서의 위상을 갖추게 될 것이다.