



Date : 24/07/2006

자원탐색 및 전달을 위한 새로운 구조 : 목록의 변화하는 역할

Warwick Cathro

호주국립도서관 부관장 (Assistant Director-General)

Meeting:	102 IFLA-CDNL Alliance for Bibliographic Standards ICABS
Simultaneous Interpretation:	Yes
WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 72ND IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL 20-24 August 2006, Seoul, Korea http://www.ifla.org/IV/ifla72/index.htm	

도입부

올해 3 월 미국의회도서관은 Karen Calhoun 가 작성한 “변화하는 목록의 성격과 다른 탐색도구와의 통합”이라는 보고서를 발표했다. 이 보고서는 목록의 미래에 관해 비관적으로 기술했다.

오늘날, 많은 학생과 학자는 다른 탐색도구에 호의적이며 일상적으로 도서관목록을 외면한다. 목록은 퇴보하고 있고, 그 처리와 구조는 지속가능하지 않으며, 신속한 변화가 필요하다.

Calhoun 보고서는 연구도서관 목록의 라이프사이클을 확장할 4 가지 접근법을 밝혔다. 이중 가장 극단적인 것은 “새로운 이용방법과 새로운 이용자를 찾을

것”이라고 이름 붙여진 접근법이다. 그 전략 중 하나는 “개방되고, 느슨한 연계구조(loosely-coupled) 시스템(예를 들어 구글에서 그것을 찾고, 도서관에서 그것을 얻는 것)간의 협력으로 정보의 전세계적인 탐색과 전달이 가능하도록 인프라를 구축”하는 것이다.

이 보고서는 종합목록의 역할에 대해서도 언급했다. 일부 영향력 있는 문헌정보학 전문가들은 탐색을 위한 주 규모, 전국, 혹은 전세계의 목록데이터 집합체에 대하여 더 신뢰할 수 있고, 전달 가능한 중간 “전환” 단계로서 도서관 통합시스템(ILSes)을 사용할 것을 제안하고 있다.

몇 주 후 미국의회도서관전문직조합을 대표해서 Thomas Mann 은 Calhoun 보고서에 대한 비판적인 논평을 발표했다. Mann 의 논평은 보고서의 “비즈니스 모델”접근법, 미국의회도서관 주제명표목표(Library of Congress Subject Headings) 배제에 관한 자체 권고, 편목의 빠른 처리시간에 관한 언급 등을 비판했다.

과거 1 년 동안, 호주국립도서관은 목록의 미래를 고민해왔다. 호주국립도서관의 초점은 Mann 의 논평에서 확인된 이슈에 대한 것은 아니었다. 다만 그것은 자원탐색과 전달과정에 있어서 목록의 역할과 로컬도서관시스템에 관한 것이었다.

호주국립도서관 논평은 Judith Pearce 가 작성한 “자원탐색과 전달을 위한 새로운 구조”를 출발점으로 삼았다.

그녀의 논문에서 Pearce 는 이용자가 도서관목록보다는 검색엔진(구글 스콜라와 같은)이나, 다른 웹서비스(아마존과 같은), 종합목록서비스(WorldCat, RedLightGreen, or Libraries Australia 와 같은)를 통해서 도서를 검색할 지도 모른다고 지적한다.

즉 Calhoun 보고서는 이용자들이 도서관목록보다 그런 탐색 경로를 선호하는 경향이 증가한다고 강조했다.

이러한 새로운 탐색 경로에 대한 경향이 로컬도서관시스템(로컬목록과는 대조적으로)이 자원전달과정에서 연관성을 잃는다는 것을 의미하는 것은 아니다.

다만 Pearce 가 주장하는 것처럼 그러한 새로운 탐색 경로를 통해 자원을 탐색하는 이용자는 한 도서관을 통해 자원에 접근할 수 있도록 로컬도서관시스템과 상호 작용할 수 있기를 바랄 것이다.

Pearce 는 또 이용자는 원문(original) 탐색 인터페이스내에서 워크플로우를 끝내기를 바랄 것이라고 역설한다.

종합목록의 역할

Pearce 는 자신의 논문에서 초기 탐색서비스로서 종합목록에 관해 다음과 같은 언급을 하였다.

연구도서관그룹(Research Libraries Group)의 최근 조사에서 기관은 메타검색서비스에서 종합목록보다는 기관 소장목록을 대상으로 하는 것을 선호한다는 것을 보여주었다.

이는 경제적인 현실을 반영한 것이다 : 검색비용을 절감하기위해 종합목록에 접근을 제한하고 ; 도서관 고객에 대한 대출서비스를 제한하고 권한이 있는 그룹에 한해서 상호대차서비스를 제공하는 이유

그러나 그것 또한 앞뒤가 맞지 않은 것으로 결론이 났다. 도서관은 색인과 데이터베이스를 통해 전세계의 저널 문헌에 직접적인(unmediated) 접근을 가능하게 하지만 도서 및 기타 비연속간행물의 탐색과 전달시 도서관 소유의 장서를 우선으로 한다.

종합목록은 여전히 서비스 구조에서 보이지 않는 부분이다. 상당한 투자에 대한 이익을 얻기 위해 도서관은 수년에 걸쳐 그러한 도구를 만들었다.

종합목록은 도서관장서에서 필요한 자원에 접근하는 주요한 수단으로서 활성화될 필요가 있다.

종합목록에 대한 논의는 “롱테일의 법칙(long tail)^D”에 대한 최근 토론과 맞물린다. 이 개념은 Wired Magazine 의 Chris Anderson 편집장이 처음 사용했다.

무제한의 선택은 소비자가 무엇을 얻기 원하는지, 서비스 이후의 서비스에서 어떻게 그것을 얻기를 원하는 지에 대한 사실을 드러낸다....사람들은 목록에 깊이 관심을 갖게 되고, 블록버스터 비디오, 타워레코드, 반스 앤 노블에서 이용할 수 있는 범위를 넘어 이용할 수 있는 긴 제목의 리스트를 얻을 수 있을 것이다. 그리고 사람들은 찾는 것이 많을수록 더 좋아하게 될 것이다. 그러나 그들은 자신들이 익숙하게 찾던 방법에서 벗어날 때 자신들이 애용했던 그 방법이 생각한 것만큼 주류가 아니라는 것을 발견한다...

이 기사에 대한 논평에서 Lorcan Dempsey 은 네트워크 환경이 수요와 공급 모두를 모을 수 있는 수용력을 지녔다고 주장했다. 따라서 상대적으로 거의 사용되지 않는 자원이 관련 있는 누군가에 의해 발견될 기회가 증가하게 될 것이다. 그러한 환경에서 Dempsey 는 “탐색을 지원할 소수지만 더 큰 메타데이터 풀(pool)은 도움이 될 것이다.”라고 말했다. 종합목록은 그러한 “더 큰 풀(pool)”의 좋은 후보가 된다.

호주국립도서관의 논평

호주국립도서관은 현재 Endeavor Voyager 소프트웨어에 기반한 로컬도서관시스템을 통해 온라인 목록을 제공한다.

호주국립도서관은 또한 800 여개 이상의 호주도서관에 소장된 4 천만건 이상의 정보자원의 위치를 기록한 Libraries Australia 로 알려진 국가종합목록을 제공한다. 이 국가종합목록의 새로운 무료 웹검색 인터페이스는 올해 2 월에 발표되었다.

호주국립도서관의 논평은 다음과 여러 많은 가정을 정의했다.

- 호주국립도서관은 수서에서 목록, 연속간행물 입수(check-in)에 이르는 워크플로우 운영을 지원하기 위해 Voyager 를 계속 사용할 것이다.
- 이용자는 그 자원이 호주국립도서관의 소장 장서이건 아니건 상관없이 입수할 수 있는 모든 관련된 자원을 찾을 수 있어야 한다.
- 이용자는 그들이 호주국립도서관의 장서만을 찾는 것인지 전체 호주내 도서관 장서를 찾는 것인지 알 필요가 있다. 또한 이용자는 그들이 찾고 있는 자료의 범위를 제한하거나 확장할 필요가 있다.
- 이용자에게 주요 혹은 “간략(default)”검색 대상을 제공할 필요가 있다.
- 대부분의 사람들은 Libraries Australia 가 제공하는 구글스타일 검색인터페이스를 이용하는 것을 선호한다.
- 이용자는 이용하기 쉬운 신청 인터페이스를 원한다. 이용자는 아마존이 특징으로 하는 “내가 찾는 것이 어디에 있지?”와 유사하게 간단하고

이용하기 쉽고 효과적인 처리과정을 통해 개별자료를 신청하고 책을 주문하거나 그들의 신청과 주문을 모니터 할 수 있어야 한다.

가능요소(Enablers)

이 논평에서 호주국립도서관은 이용자에 의해 검색되는 주요 데이터베이스로서 호주국립도서관 목록을 호주종합목록(Libraries Australia)으로 대체하는 계획을 검토했다.

호주국립도서관은 이 계획과 관련하여 여러 "가능요소(enabler)", 혹은 이점을 밝혔다. 이는 다음사항을 포함한다.

- 이용자들은 호주자원의 전국적으로 분포된 장서를 포함하여 더 넓은 도서관 자원의 풀(pool)에 접근하게 될 것이다.
- 호주종합목록은 무료 검색 대상으로서 바로 이용할 수 있다.
- 로컬목록에 있는 모든 목록은 종합목록에 포함되어 있다.
- 종합목록은 이제부터 (검색, 개인화, 맞춤서비스(alerts), 처리과정의 용이성을 포함하여) 도서관목록보다 더 많은 상관관계를 갖는다
- 호주국립도서관은 종합목록 기능을 더 향상시킬 능력을 갖게 된다.
- 호주국립도서관은 다른 탐색서비스를 갖춘 종합목록 인터페이스의 통합을 통해 이용자의 경험을 향상시킬 기회를 갖는다.

저해요소(Inhibitors)

호주국립도서관은 또한 계획 달성에 여러 저해가 되는 요소, 혹은 장애물을 확인했다.

첫 번째 저해요소는 종합목록(혹은 탐색 경로로서 이용되는 다른 웹)과 로컬도서관 시스템내 정보사이에 부적절한 서비스 상호운용성(interoperability)이다. 만약 종합목록 이용자가 흥미있는 자원을 발견한다면

이용자는 이용할 수 있는 도서관을 통해 그 자원을 빌리거나 참고하기를 원할 수도 있다. 만약 그 자원이 도서관에 소장하고 있다면 그들은 무엇을 해야할까? 우선 그들은“상세 소장”정보에 접근할 필요가 있다.

만약 그 자원이 연속간행물이라면 도서관은 이용자가 원하는 호를 가지고 있는지? 만약 그 자원이 도서라면 대출이나 참조를 위해 한 권을 입수할 수 있는지?

이용자가 상세 소장데이터 접근을 허락하는 데는 두 가지 방법이 있다. 하나는 종합목록에서 로컬목록에 “심층연결(deep link)²⁾” 하는 방법 : 즉, 이용자를 종합목록 레코드로부터 로컬 도서관시스템에 있는 동일한 레코드로 연결하는 것이다.

이용자는 다소 귀찮은 인터페이스의 전환을 경험할 수도 있다. 그러나 이용자는 그 데이터에 접근할 수 있게 된다. WorldCat, RedLightGreen, Libraries Australia 와 같은 종합목록은 그러한 “심층연결(deep link)”를 구성하고 있다.

많은 업무가 “심층연결목록(deep catalogue links)”같은 것을 만들고 유지하기 위해 종합목록과 다른 탐색 서비스와 연관이 된다. 우리가 관찰한 것처럼 이용자는 다소 만족스럽지 못한 인터페이스 전환을 경험한다. 이 문제를 해결할 더 나은 장기적인 방법은 탐색시스템 상세 소장정보를 위해 로컬도서관 시스템에 요청을 전달하고, 표준 포맷에 있는 이 정보를 받는 탐색 시스템 표준 웹서비스 프로토콜을 개발하는 것이다. 이미 이 목적을 위해 개발된 프로토콜과 스키마(Z39.50 소장 스키마)가 있다. 또한 XML 소장스키마를 개발하기 위해 ISO 기술위원회 46 내에 착수한 처리과정을 통해 대체되는 옵션이 있다. 우리가 필요로 하는 서비스 상호운용성(inter-operability)을 이루기 위해 로컬시스템은 이 프로토콜과 스키마중 하나의 지원을 증진시킬 필요가 있다.

일단 이용자가 자원 1 책을 이용할 수 있음을 확인하면 이용자는 도서관에 그 아이템을 신청하거나 예약하고 또한 그 신청의 상황을 모니터할 필요가 있을 것이다. 또한 접근성에 기반한 표준이 가능해져야한다. 시스템간 신청을 수행하고 그 신청의 상황에 대해 또 다른 시스템에 조회(query)할 하나의 시스템을 허락하는 간단하고, 비연결유지(stateless) 프로토콜을 개발할 필요에 대해 이미 표준 커뮤니티에서 많은 토론이 이루어지고 있다. 일부 에이전시는 이미 이 목적을 위한 OpenURL 이나 웹서비스를 시험하고 있다.

호주 국립도서관은 서비스 상호운용성 (inter-operability) 문제에 대한 표준기반의 해결책의 필요성과 관련하여 Endeavor 를 연구했다. 호주국립도서관은 또한 상당한 표준 포럼에 이 문제를 제기했다.

호주국립도서관이 이용자에 의해 검색되는 주요 데이터베이스로서 현재의 목록을 호주종합목록으로 대체하는 계획에 대한 두 번째 저해요소(inhibitor)는 그들이 찾고 있는 것에 대한 이용자 혼란의 가능성이다. 이용자는 자신이 호주국립도서관 장서를 검색할 것인지, 그리고 호주 국내 장서를 찾고 있는 것인지 충분히 알고 있을까? 종합목록 인터페이스는 이용자에게 분명하게 그러한 선택을 제공해야 하고 간단하게 “로컬도서관 소장자료”로 검색제한을 적용할 수 있어야 한다.

관련된 문제로 이용자는 종합목록에서 많은 검색결과와 다양하고 중복된 레코드로 혼란을 일으킬 수 있다. 이러한 저해요소(inhibitor)를 해결하는 가장 좋은 방법은 종합목록의 질적통제 (특히 많은 목록이 로컬도서관으로부터 받아서 배치로 올릴 때 자주 부딪히는 어려운 일) 그리고 다양한 판과 번역물의 군집화를 포함한 검색결과의 “군집화”를 통하는 것이다.

세 번째 저해요소는 종합목록에 로컬 목록에서 가지고 있는 일부 중요 데이터가 없을 수도 있다는 것이다. 이 “기관 상세 데이터”에는 예를 들어, 정리된 장서에 대한 로컬 정보나 각 권의 상세내역(copy-specific) 정보가 기술될 수도 있다. 또 다른 사례는 로컬도서관에서 구입한 레코드 세트에 링크되어 나타나기도 한다.

특정 레코드 세트에 관련된 계약 조건 때문에 그 세트의 URLs 연결이 종합목록에서는 아니지만 로컬 목록에서 허용될 수도 있다. 그러한 경우에 권한 있는 기관으로부터 이용자 연결을 이용 제한하는 것은 종합목록 서비스를 위해 필요할 수도 있다.

미래 (The future)

호주국립도서관은 호주종합목록을 지향하고 로컬목록을 지양하는 방향으로 다수의 사업을 추진할 것을 목표로 하고 있다.

- (a)상세 소장정보의 교환 (b)조회와 조회 상황 정보의 교환을 지원하기 위한 표준 프로토콜 개발 및 이행하기 위한 표준 기관(bodies), 로컬 시스템 개발업체를 복돋우고 있다.

- 호주종합목록 상의 기관 상세데이터를 저장 및 운영하기 위한 매카니즘을 시험하고 가능하다면 이행한다.
- 위의 부분으로서, 권한있는 기관으로부터 이용자에게 이용을 제한하는 접근통제가 아닌 종합목록 중 라이선스 있는 장서 세트를 위한 URLs 연결을 포함하는 가능성을 검토한다.
- 웹사이트의 “목록”영역 인터페이스를 바꾼다. 따라서 이용자는 전국의 도서관을 검색할 것인지, 혹은 호주국립도서관 장서만을 검색할 것인지 분명한 선택을 제공받는다.
- 적합성 순위와 결과의 군집화를 지원하기위해 종합목록에 있는 결과세트의 제공을 향상한다.
- 종합목록의 데이터 품질을 계속 향상한다.

결론(Conclusions)

지난 1 년 동안, 호주국립도서관은 목록의 미래를 고민해왔다. 호주국립도서관의 초점은 자원 탐색 및 전달과정에서 목록과 로컬 도서관 시스템의 역할에 관한 것이었다.

호주국립도서관은 이용자가 호주국립도서관 장서와 전국의 장서를 검색하는 방법을 바꾸기 위한 매개수단 프로젝트를 위한 사례를 밝혔다. 그러한 변화의 한 가지 동기는 목록보다 다른 서비스를 통해 이용자가 도서관 자원을 탐색하는 경향이 증가한다는 것이다. 또 다른 동기는 기능을 찾고 시행하기 쉬운 인터페이스와 연결기능을 갖춘 호주종합목록이 최근 재개발되었다는 것이다. 호주국립도서관은 종합목록을 호주의 일반 대중을 위한 자원 탐색과정의 주요한 부분으로 만들고자 한다.

호주국립도서관은 “이용자가 검색하는 주요 데이터베이스로서 호주국립도서관목록을 호주종합목록으로 대체하는 것”의 가능요소(enablers)와 저해요소(inhibitors) 을 검토했다. 호주국립도서관은 호주종합목록을 지향하고 로컬목록을 지양하는 방향으로 다수의 사업을 추진할 것을 목표로 하고 있다. 이 분석의 결과 호주국립도서관은

호주종합목록을 지향하고 로컬목록을 지양하는 사업을 가능한 프로젝트로 정의했다.

References

1. The changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools. Prepared for the Library of Congress by Karen Calhoun.
<http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf>
2. Mann, Thomas. The changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools. A critical review. <http://>
3. Pearce, Judith. New Frameworks for Resource Discovery and Delivery.
<http://www.nla.gov.au/nla/staffpaper/2005/pearce1.html>
4. Anderson, Chris. The long tail.
http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail_pr.html
5. Dempsey, Lorcan. Libraries and the long tail. D-Lib Magazine, April 2006.
<http://www.dlib.org/dlib/april06/dempsey/04dempsey.html>
6. Z39.50 Holdings Schema. Version 1.4, November 2002.
<http://www.loc.gov/z3950/agency/defs/holdings1-4.html>
7. ISO Technical Committee 46, Subcommittee 4. New work item proposal. Schema for holdings information.
http://www.unt.edu/xmlholdings/Resources/N529_Holdings_Schema_NWI.pdf

-
- 1) 매출의 80%는 20%의 충성 고객에서 나오고, 생산량의 80%는 20%의 우수 사원이 만든다는 이른바 '80 대 20'의 법칙을 뒤집는 이론으로, 작은 판매량을 가진 다량의 물건들이 모여 제법 규모의 시장을 형성한다는 것이다.
 - 2) 웹상에서 특정 사이트에 파일을 게재하면 그 위치를 나타내는 웹주소가 생성되고, 이 주소를 이용해 다른 사이트에 있는 콘텐츠를 링크로 연결해 활용하는 것