

Library 2.0과 태깅서비스 활성화 연구

김기숙 · 김수현
(중앙도서관 정보관리과)

- | | |
|---|------------------------------|
| I. 서론 | III. 국내·외 태깅 기술 적용 사례 |
| 1. 연구의 목적 | 1. 국내 사례 |
| 2. 연구의 방법 | 1.1 네이버 |
| II. Library 2.0 | 2. 국외 사례 |
| 1. Library 2.0의 정의 및 개념 | 2.1 Penntags |
| 2. Library 2.0 관련 기술 적용 사례 | 2.2 CiteuLike |
| 2.1 블로그(Blog) | 2.3 WordPress |
| 2.2 RSS(Really Simple Syndication) | IV. 기존 분류 체계의 한계 |
| 2.3 위키(Wikis) | 1. 분류 구조상의 한계 |
| 2.4 소셜 북마킹(Social Bookmarking)과 태깅(Tagging) | 2. 웹자원의 특성과 관련된 기존 분류 체계의 한계 |
| 2.5 팟캐스팅(podcasting) | V. 서울대학교도서관 태깅서비스 방향 |
| 2.6 매쉬업(mash-up)과 openAPI | VI. 결 론 |

I. 서론

1. 연구의 목적

2006년 미국의 시사주간지 『Time』은 올해의 인물로 'You'를 선정하였다. 즉, 『Time』을 보고 있는 이용자 개개인이 시대의 주인공이고, 사회적·경제적 변화를 주도하고 있는 인물이라 본 것이다. 이용자는 더 이상 주어지는 콘텐츠를 수동적으로만 이용하는 데 그치지 않고, 능동적으로 콘텐츠를 직접 생산·공급하고 그 과정에 참여하고 있다. 콘텐츠의 제공 방식 자체가 변화하고 있는 것이다.

이러한 변화의 시발점은 'Web 2.0'의 도입에서 찾아볼 수 있을 것이다. 2004년, O'Reilly社와 MediaLive International社의 컨퍼런스를 위한 브레인스토밍 과정에서 'Web 2.0'이라는 용어가 최초로 도출되었다. 2004년 10월에는 Web 2.0 컨퍼런스가 개최되면서 Web 2.0에 대한 몇 가지 공식들이 도출되었다. 이전까지의 단순한 웹사이트 집합을 Web 1.0으로 간주하고 웹 애플리케이션을 제공하는 하나의 완전한 플랫폼으로의 발전이 Web 2.0이라고 지칭하였으며, 각 주체가 생산자이면서 동시에 소비자가 되는 상호작용을 통해 콘텐츠를 재생산하며 사회적 네트워크를 형성해 나간다는 것에 주목하였다. 이러한 Web 2.0의 개념은 참여(participation), 공유(sharing), 개방(openness)의 3대 철학을 기본으로 하였으며, 순식간에 웹 외의 다른 분야로도 퍼져 나가기 시작해서 Media 2.0, Marketing 2.0 등의 용어와 개념을 만들어내었다.

도서관도 이러한 2.0 열풍에 동참하여 Library 2.0이라는 용어와 개념이 생성되었다. Michael Casey는 자신의 블로그인 LibraryCrunch에서 Web 2.0에 기초한 Library 2.0 용어를 처음으로 사용한 이래, Library 2.0은 도서관의 새로운 이슈로 떠오르게 되었다.

최근 국내 대학도서관도 이 새로운 이슈를 받아들이고 다방면으로 적용하고 있는 추세이다. 본 연구는 시대의 흐름에 맞춰 도서관에서도 새로운 기술로 자리매김을 하고 있는 Library 2.0에 대해 개념과 이에 관한 기술을 간단히 살펴본 후, 다양한 기술 가운데 현재 서울대학교 도서관(이하 서울대 도서관이라 함)에서 적용하고 있는 태깅(Tagging)서비스에 대한 분석을 통해 이용자가 요구하는 것이 무엇이며, 보다 적합하고 정확한 서비스를 제공하기 위해 어떠한 서비스를 실시해야 하는지에 대해 살펴보고자 한다.

또한 이용자 참여형 서비스로서, 태깅서비스가 낱말이 발전되어 가고 있는 지식의 역동성에 발맞추어 그 지식을 범주화하여 이용자에게 효율적인 서비스를 할 수 있는 효과적인 방향을 제시해보고자 한다.

2. 연구의 방법

일반적으로 분류 체계 방법은 두 가지로 구분할 수 있으며, 문헌정보학의 전통적인 정보 조직 수단인 분류 체계를 이용하는 경우와 검색엔진이 자체적으로 제공하는 주제별 디렉토리 서비스가 있다.

먼저, 기존의 분류 체계를 이용하여 색인하는 경우 주로 열거형 분류 체계를 일컫는다. 이 분류 체계에는 대표적으로 십진법과 같은 단일 기준에 의해 지식을 나열하기 때문에 다차원적인 성격을 갖는 지식의 본질을 제대로 반영하기가 어렵다. 또한 너무 포괄적인 수준에서 정보를 색인하기 때문에 학제적인 주제의 구성하는 정보가 검색되지 않을 수 있으며, 접근점에서 벗어나 특정 정보를 검색하기 원하는 이용자들의 정보 요구를 만족시키기 위해 부적합한 색인 방식이라고 할 수 있다.

다음은 분류 체계와 유사한 구조인 주제별 디렉토리는 일부 검색엔진에서 자신의 고유한 조직 체계를 기반으로 주제 카테고리들을 의해 검색하는 사례이다. 이 방법은 각 검색엔진의 다른 주제별 디렉토리로 구분하여 자원에 대한 표준적이고 보편적인 방식이 없으며, 다양한 분류 기준이 혼합된 디렉토리로 구성됨으로써 분류 구조상에 일관성을 상실하고 있다.

이에 이용자와 정보제공자간의 의사소통, 즉 커뮤니케이션의 원활하지 못함으로 인해 검색의 정확률이 저하되며, 이용자가 원하는 정보를 찾지 못하는 결과로 인해 검색에 대한 불만족을 야기시키게 된다.

본 연구에서는 전통적으로 문헌정보학에서 정보조직으로 수단으로 사용해 온 분류 체계를 한계를 살펴보고 요즘 화두가 되고 있는 Library 2.0 시대의 기술 적용 사례 중 태깅에 대한 국내·외 사례를 분석하고자 한다. 이를 토대로 서울대 도서관의 태깅서비스를 대상으로 태깅서비스의 활성화 방향을 살펴보고자 한다.

II. Library 2.0

1. Library 2.0의 정의 및 개념

Casey는 Business 2.0과 Web 2.0의 파생어로 Library 2.0이라는 용어를 언급하였다. 그는 Library 2.0을 현재 도서관을 이용하지 않는 이용자를 유도하고 현재의 이용자를 유지하기 위한 것으로, 이러한 이용자 그룹에 서비스를 제공하는 데 있어 도서관을 지원할 수

있는 기술과 아이디어를 도입하는 것이라고 하였다. 이외에도 Stephan Abram, Michael Stephens, Paul Miller 등이 Library 2.0에 대한 다양한 견해를 제시하였다.

Library 2.0에 대한 정의는 논쟁거리가 되었는데, 이는 Library 2.0이 내세우고 있는 핵심 원리가 새로운 것이 아니고, 이미 도서관의 철학 일부로써 자리 잡고 있었기 때문이라는 주장에서 비롯되었다. 이러한 논쟁을 소개하면서 Crawford(2006)는 Library 2.0에 대한 62개의 관점과 7개의 정의를 수집하여 인용하기도 하였다.

한국에서는 이용봉(2007)이 '도서관이 오랫동안 추구해 온 이용자 중심의 서비스를 제공하기 위해서 Web 2.0의 개념과 웹기술 및 웹서비스를 응용하고 실천하며 사고하는 방식'이라 한 바 있다.

비록 Library 2.0에 대한 명확한 정의는 없다 하더라도, 국내·외의 많은 연구자들과 실무자들은 도서관이 이용자를 중심으로 하여 참여와 공유, 개방을 이끌어내어야 하고 이를 위해 Web 2.0의 기술과 서비스를 도입해야 한다고 생각하고 있다.

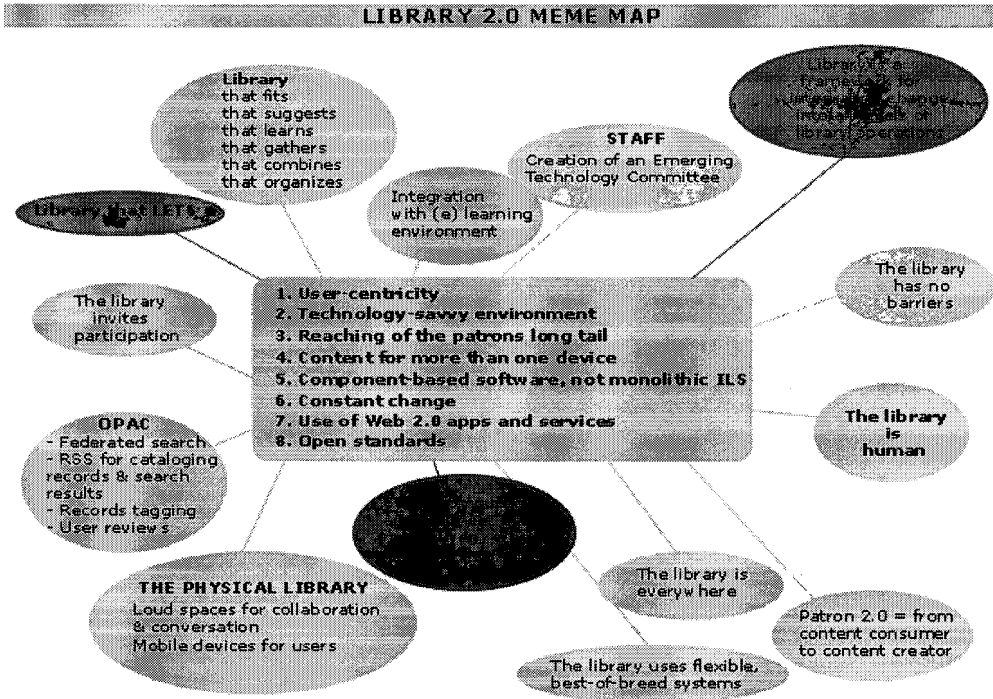
Chad & Miller(2005)는 다음과 같이 Library 2.0의 4대 원칙을 제시하고 있다.

- 도서관은 어디에나 있다.(The library is everywhere)
- 도서관에는 장애가 없다.(The library has no barriers)
- 도서관은 참여를 유도한다.(The library invites participation)
- 도서관은 유연하고, 최상의 시스템을 사용한다.(The library uses flexible, best-of-breed systems)

이는 도서관은 포털처럼 도서관을 넘어선 서비스를 통합하는 중심적 구축이 되어야 하며, 정보 자원 요구 시 장애 없이 제공할 수 있어야 하며, 다양한 배경·관점 등의 사람이 모두 협업하여야 하고 도서관 내·외부와 새로운 파트너십을 맺고 이용자가 필요로 하는 모든 것을 만족시켜줄 수 있는 시스템으로 구현되어야 한다는 것이다. 이러한 원칙을 바탕으로 Library 2.0은 점점 도서관에 적용되어 가고 있다.

또한 Bonaria Biancu는 Library 2.0 Meme¹⁵⁾ Map을 제시하여 Library 2.0 개념 안에서의 도서관이 어떠한 방식으로 나아가려고 하며, 어떠한 것을 제공하려고 하는지를 보여주고 있다.

15) 밈(Meme) : 영국의 생물학자 Richard Dawkins가 1976년 출간한 저서 『이기적 유전자(the Selfish Gene)』에서 만든 용어로, 유전자처럼 개체의 기억에 저장되거나 다른 개체의 기억으로 복제될 수 있는 비유전적 문화요소 또는 문화의 전달단위를 의미한다. 유전자(Gene)의 발음을 빗대어 만들어졌다. 음악이나 사상, 종교 등 거의 모든 문화현상들은 밈의 범위 안에 들어 있다고 할 수 있다.



[그림 1] Library 2.0 Meme Map

2. Library 2.0 관련 기술 적용 사례

Web 2.0의 다양한 기술들은 Library 2.0을 구현하기 위해서 적용되고 있다. 관련 기술이 어떻게 적용되고 국내·외 도서관에서의 실제 서비스 사례를 살펴보면 다음과 같다.

2.1 블로그(Blog)

블로그는 웹(web)과 로그(log)를 합친 단어로, 개인의 생각이나 느낌, 견해 등을 웹에 일기(로그)처럼 적어 올려 다른 사람도 볼 수 있게끔 열어 놓은 글모음이다. 기본적인 성격은 개인적이지만 때에 따라 기존 대형 미디어에 못지않은 힘을 발휘할 수도 있기 때문에 '1인 미디어'라고도 불린다.

블로그는 가입형 블로그, 혹은 설치형 블로그로 사용할 수 있다. 가입형 블로그는 포털 사이트가 전문 블로그 서비스 제공 사이트에 가입하여 해당 시스템을 이용하는 것이고 설

치형 블로그는 블로그 프로그램을 직접 자신의 서버에 설치하여 사용하는 것이다.

도서관에서 블로그는 대개 보다 친숙하게 이용자에게 새로운 정보를 전하거나 이용자와의 쌍방향 커뮤니케이션을 도모하기 위해 사용되고 있다. 국내에서는 포항공과대학교 도서관에서 'POSTECH Library Blog'¹⁶⁾를 운영하여 공지사항, 관련뉴스, 신간안내 등을 제공하고 있고 동국대학교¹⁷⁾, 인제대학교¹⁸⁾ 도서관에서도 블로그를 운영하고 있다. 국외에서는 University of Pennsylvania Library에서 'Library Staff Blog'¹⁹⁾를 운영하고 있고 이외에도 많은 대학도서관과 공공도서관에서 블로그를 운영하고 있다.

2.2 RSS(Really Simple Syndication)

RSS는 XML 기반의 문서 표준으로 뉴스나 블로그 사이트 등 콘텐츠가 자주 갱신되는 웹사이트에서 주로 사용하는 콘텐츠 표현 방식이다. 이용자는 원하는 정보를 얻기 위해 해당 사이트를 직접 방문할 필요 없이 RSS 관련 프로그램(혹은 서비스)을 이용하여 자동으로 RSS를 수집하여 최신 정보를 한 자리에서 확인할 수 있다. RSS를 읽을 수 있는 통칭 RSS Reader는 PC에 설치하여 사용하는 어플리케이션 방식의 '연모', '피쉬'가 있고 웹으로 접근하여 사용하는 방식으로는 한 RSS, BlogLines 등이 있다.

국내에서는 포항공과대학교 청암학술정보관, 성균관대학교 학술정보관, 서울대학교 중앙도서관 등에서 RSS를 활용하여 도서관 공지사항, 분야별 신착도서, 소장자료 검색결과 등을 제공하고 있다. 국외에서는 Oxford University Library, Hong Kong University of Science and Technology Library, Kansas City Public Library Subject Guide 등이 국내에서 제공하는 정보 외에 신착저널 목차, 예약도서 도착 통지, 주제정보 서비스 등을 제공하고 있다.

2.3 위키(Wikis)

위키는 협력 소프트웨어로, 'wiki wiki'는 하와이어로 '빨리 빨리'라는 뜻이다. 위키는 글을 쓸 수 있는 문법이 쉽고, 누구나 글의 작성 및 수정이 가능하기 때문에 협업을 용이하게 해 준다. 가장 대표적인 위키 적용 사례로는 위키피디아(wikipedia)가 있다.

국내의 적용 사례로는 사서가 만드는 '사서용어사전2.0'²⁰⁾ 등이 있다. 국외에서는

16) <http://postechlibrary.tistory.com/>

17) <http://dgulibrary.tistory.com/>

18) <http://injelibrary.tistory.com/>

19) <http://www.library.upenn.edu/blos/staffweb>

Oregon Library Association의 'Library Instruction Wiki'²¹⁾나 'Davis Wiki'²²⁾ 등이 있다.

2.4 소셜 북마킹(Social Bookmarking)과 태깅(Tagging)

소셜 북마크(social bookmark)는 이용자들이 웹서핑 중에 북마크할 가치가 있다고 생각되는 웹사이트 혹은 웹페이지를 발견하면 이를 웹에 추가하여 다른 사람들과 공유할 수 있도록 하는 것이다. 이를 통하여 서로의 정보를 공유함과 동시에 해당 정보의 가치를 평가할 수 있다.

태그는 어떤 정보에 메타데이터로써 부여되는 키워드이다. 일반적으로 전통적인 분류 체계와는 다르게 하나의 정보당 여러 개의 태그를 붙일 수 있으며, 자유로운 형태를 가지기 때문에 동적이고 유연하다.

소셜 네트워킹의 사례는 성균관대학교에서 운영하고 있는 'SKKUBEE'²³⁾가 있으며, 태깅은 서울대학교 중앙도서관에서 소장자료에 태그를 입력할 수 있도록 하여 이용자의 참여를 유도하고 있다. 국외에서는 University of Pennsylvania Library에서 운영하는 PennTags²⁴⁾가 있다.

2.5 팟캐스팅(podcasting)

팟캐스팅은 이용자들이 원하는 팟캐스트²⁵⁾를 선택하여 정기적 혹은 새로운 내용이 업로드될 때마다 자동으로 구독할 수 있도록 하여 방송을 전달하는 방법을 의미한다. 일반적으로는 mp3 등의 미디어 파일을 웹에 올리고 RSS 주소를 공개하는 식으로 배포하며, 컴퓨터에서 직접 재생하거나 mp3 플레이어 등으로 전송한 뒤 플레이하여 이용할 수 있다.

국내에서는 아직 적용사례가 없으며 국외에서는 Curtin University of Technology와 UCSC Library 등에서 포드캐스팅을 제공하고 있다. 제공되는 내용에는 도서관 서비스에 대한 안내나, 강의 및 세미나 내용에 대한 정보 등이다.

20) <http://libterm.springnote.com/>

21) <http://instructionwiki.org/>

22) <http://daviswiki.org/>

23) <http://bee.skku.ac.kr/>

24) <http://tags.library.upenn.edu/>

25) 팟캐스트는 아이팟(iPod)의 pod와 방송(broadcast)의 cast가 합쳐진 단어이다.

2.6 매쉬업(mash-up)과 openAPI

매쉬업은 인터넷 상에서 제공되고 있는 정보나 서비스를 융합하여 새로운 소프트웨어나 서비스 등을 만드는 것이다. 최근의 매쉬업은 대개 OpenAPI를 기반으로 이루어지고 있다. API(Application Programming Interface, 응용 프로그램 프로그래밍 인터페이스)는 본래 어플리케이션에서 사용할 수 있게 운영 체제나 프로그래밍 언어가 제공하는 기능을 제어할 수 있도록 만든 인터페이스이다. 구글, 야후, 네이버 등에서는 자사의 서비스에서 사용하는 API를 공개(open)하여 필요로 하는 사람이 독자적으로 다른 서비스와 융합하여 사용할 수 있도록 하고 있다.

국내에서는 경남대학교 중앙도서관에서 도서검색 API를 공개하고 있으며, 타 사이트의 openAPI를 이용하여 다양한 서비스를 제공하고 있다. 국외에서는 Talis Silkworm에서 구글 지도API를 이용하여 영국 내 도서관 위치안내 서비스를 제공하고 있다.

이외에도 북마크릿, 개인화페이지 제공 등의 관련 기술이 국내·외에서 활발하게 개발 및 운영되고 있다. 한국에서는 대개 대학도서관을 중심으로 발전해나가고 있으며, 향후 공공도서관으로의 확대가 주목되고 있다.

Ⅲ. 국내·외 태깅 기술 적용 사례

이 장에서는 최근 Library 2.0의 많은 기술 중에 태깅을 사용하고 있는 국내외 사이트를 살펴보고 여기에서 진행되고 있는 태깅의 특징 등을 알아보려고 한다.

1. 국내 사례

1.1 네이버²⁶⁾

국내의 대표적인 포털 사이트의 하나인 네이버에서는 블로그를 운영하고 있다. 이 블로그에서 사용되고 있는 태그들의 특징을 살펴보면 '최근 인기 태그'를 기간별로 가나다순으로 메인 화면에서 보여주고 있으며, '인기태그 모두보기'를 통해 인기순이나 가나다순으로 디스플레이하고 있다. 여기에서 기간은 오늘을 기준으로 하여 바로 어제까지 인기

26) <http://www.naver.com/>

태그를 보여주고 있다. 해당 태그를 클릭했을 시 상세화면에서는 해당 블로그와 해당 블로그에 입력된 태그까지 모두 보여주고 있어 관련이 있는 태그까지 확장하여 접근할 수 있도록 구성하였다. 그러나 집계기간동안만의 태그를 볼 수 있으며 이용자가 관심이 있는 태그를 확장하여 보기 위해서는 직접 키워드를 입력하여 볼 수 있도록 구성되어 있다.

포털사이트의 등록된 태그들을 보면 굉장히 구체적이며 대중적이다. 즉 개인의 관심사나 취미활동, 최근에 인기있는 드라마나 인물, 만화, 영화, 유행 등을 알 수 있다.

예를 살펴보면 집계기간 2007년 12월 19일부터 12월 20일 간의 인기 태그 모음을 분석해보면 다음과 같다.

[표 1] 네이버 블로그 태그 분석 예시

구분	내용
시즌 관심사 (구체적인 것)	블로그씨, 크리스마스, 겨울방학, 대선, 스킨, 대통령, 2008, 12월, 2007, 캐롤, 다이어리, 태안, 감기, 야경, 가족, 겨울, 학교, 드라마, 영화, 바다
추상적인 것	사랑, 행복, 이미지, 생각, 노하우, 희망, 그리움, 인생, 눈물, 추억, 마음, 일상, 운동, 명언, 삶, 꿈, 풍경, 이별, 좋은글, 그림, 사진
인물	다이에나, 김연아, 이연희
취미활동	요리, 게임, 만화, 여행, 패션, 인테리어, 포토샵, 핸드메이드, 공연, 음식, 와인, 뮤지컬, 축구, 파티, 리뷰, 영어, 커피, 디자인, 맛집, 낙서, 일러스트, 일기, 모델, 천연비누, 고양이, 강아지, 동물의 숲
영화, 드라마	뉴하트, 무한도전, 어거스트러쉬, 나는 전설이다, 못된 사랑, 시간을 달리는 소녀, 윌스미스, 이산, 패러디, 애니메이션, 태왕사신기, 황금나침반, 마비노기, 아라시
기타	책, 청소, 글귀, 눈, 인형, 스킨, 나, 학교, 생일, 꽃

[표 2] 네이버 블로그 태그 집계현황 (2007.12.19. ~ 2007.12.20.)

블로그씨 크리스마스 영화 사진 그림 좋은글 황금나침반 다이애나 겨울방학 뉴하트 감기 일기 사랑 대통령 무한도전 여행 겨울 일상 게임 낙서 소설 일러스트 청소 책 행복 패션 만화 고양이 인테리어 다이어리 대선 마비노기 이미지 아라시 문답 애니 태안 포토샵 김연아 맛집 디자인 캐틀 눈 글귀 이별 드라마 강아지 바다 2007 태왕사신기 그리움 핸드메이드 마음 생각 꽃 나는전설이다 못된사랑 요리 12월 시 친구 애니메이션 동물의숲 2008 노하우 커피 영어 모델 추억 눈물 인생 어거스트러쉬 뮤지컬 리뷰 음식 삶 꿈 와인 인형 스킨 나 하늘 운동 명언 학교 축구 파티 시간을달리는소녀 월스미스 이연희 풍경 공연 이산 희망 첼시 생일 천연비누 야경 가족 패러디
--

네이버에서 운영하고 있는 블로그의 주제별 디렉토리는 게임, 만화/애니, 영화/비디오, 음악, 방송/연예, 취미, 문학/창작, 문화/예술, 인문/과학, 정치/사회, 경제/금융, 교육/외국어, 컴퓨터/인터넷, 종교/봉사, 생활/건강, 스포츠/레저, 팬클럽으로 구성되어 있으며 태그에 대한 분류는 제공하고 있지 않다.

이 블로그 주제별 디렉토리를 기본으로 태그들을 분류하는 것에는 다소 무리가 있을 것으로 보인다. [표 2]에서 살펴본대로 이용자들의 개인적인 관심을 중심으로 구체적이고 대중적인 영역의 태그를 블로그 주제별 디렉토리로 분류한다면 다소 의미가 불분명해지거나, 제대로 표현하지 못하는 경우가 발생하게 된다. 가령 2008, 2007, 12월, 이미지, 사랑, 풍경 등과 같은 태그들은 블로그의 주제별 디렉토리에 정확하게 분류하기가 상당히 어렵다.

따라서 현재 서비스 되고 있는 네이버의 태그도 인기태그 중심도 중요하지만, 인기태그를 범주화하여 서비스 영역을 확대한다면 보다 이용자에게 활용도가 높을 것으로 판단되어진다.

2. 국외 사례

2.1 Penntag

Penntag는 University or Pennsylvania Library에서 운영하고 있는 태그 서비스이다.

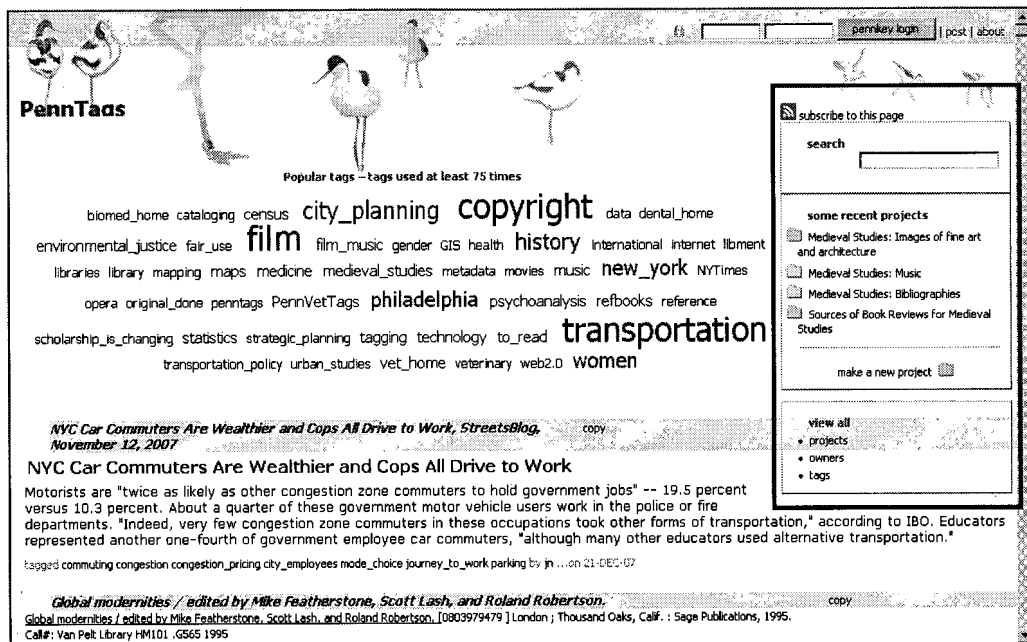
이 사이트의 메인 화면에서는 [그림 2]와 같이 최근 인기있는 태그의 모음을 보여주고 있으며, 또한 최근의 프로젝트 디렉토리를 보여주며, 모든 태그를 소유자별, 태그별, 프로젝트별로 브라우징할 수 있도록 했으며, 태그를 직접 입력하여 찾을 수 있도록 검색창을

구성하여 서비스하고 있다. 프로젝트 디렉토리는 이용자가 직접 만들 수 있는 것으로써 해당 주제와 관련된 태그들을 볼 수 있게 되어 있다.

또한 [그림 3]과 같이 Penntag에 대한 설명과 시작방법, 사용법, 관리방법, 프로젝트 사용, 네이게이팅, RSS Feeds, Glossary, Tagging Tips 등을 상세하게 FAQ를 통해 명시해주고 있다. 태깅 팁에서는 구체적으로 태그의 입력방법을 명시해주고 있으며 _을 이용하여 구분자를 입력하도록 안내하고 있으며, 사용 예시를 살펴보면 Dr._Stranglove,_Or:_How_I_Learned_to_Stop_Worrying_and_Love_the_Bomb. 와 같다. Glossary는 태그 사용 시에 입력되는 행위(행동)들에 대한 용어를 설명해주고 있다.

해당 태그를 클릭했을 시 상세화면에서는 클릭한 태그와 관련된 태그 리스트들이 [그림 4]와 같이 우측에 모두 디스플레이되도록 구성되어 있어 원하는 태그에 대한 접근과 연관된 정보로 접근점을 제공하는 특징을 갖고 있다. 이용자가 원하는 정보에 대한 관련되는 정보까지 확장하여 제공하는 점이 이용자에게 상당히 편리함을 제공하고 있다고 볼 수 있다.

대학도서관에서 운영하는 사이트로 태그의 내용들도 다분히 구체적인 연구중심이나 학술적인 용어들이 대다수를 이루었으며, 학문분야나 지역을 나타내는 용어들도 나타나고 있다.



[그림 2] Penntag 메인 화면

PennTags / help

search

PennTags FAQ

- What is PennTags?
- Getting Started
- Adding to PennTags
- Managing PennTags
- Using Projects
- Navigating PennTags
- RSS Feeds
- Tagging Tips
- Glossary
- Policies and Disclaimers

What is PennTags?

PennTags is a social bookmarking tool for locating, organizing, and sharing your favorite online resources. Members of the Penn Community collect and maintain URLs, links to journal articles, and records in Franklin, our online catalog and VCal, our online video catalog. Once these resources are compiled, you can organize them by assigning tags (free-text keywords) and/or by grouping them into projects, according to your specific preferences. PennTags can also be used collaboratively, because it acts as a repository of the varied interests and academic pursuits of the Penn community, and can help you find topics and users related to your own favorite online resources. PennTags was developed by librarians at the University of Pennsylvania. We welcome your feedback! Please contact us at penntags@pobox.upenn.edu.

How is PennTags different from my bookmarks?

Think of PennTags as an enhanced version of your bookmarks but with the following differences:

- PennTags is available to you from any computer, unlike personal bookmarks on your computer.
- PennTags allows you to add tags to your posts, helping you organize and find posts later.
- PennTags is a social discovery system; you can see what others are posting and what tags they are using.
- You can sort items of interest by tag, project or user, unlike bookmarks which can only be found by folder name.
- You can create an RSS feed for tags in PennTags, so anytime that tag is used, you will be notified in your RSS feed reader.

Why should I use PennTags?

Have you ever bookmarked a web page and then can't find it again in your mass of bookmarks? The beauty of PennTags is that it allows you to organize your bookmarks/resources exactly the way you want and it lets you share them with others. It's both personal and portable.

Why would I want to do this?

When you add tags to a post using PennTags, you gain a lot of flexibility in how you can organize and use your favorites. You decide what word or phrase is meaningful and should be used as a tag. You can search for a specific tag or tags and see the posts that have been described by that tag. You can also find tags and posts related to your favorites. Think of PennTags as a discovery tool!

some recent projects

- Medieval Studies: Images of fine art and architecture
- Medieval Studies: Music
- Medieval Studies: Bibliographies
- Sources of Book Reviews for Medieval Studies

make a new project

Last update: Tuesday, 11-Oct-2005 10:14:03 EDT | Send mail concerning this page to: library@pobox.upenn.edu

Copyright © 2004-2005 University of Pennsylvania

[그림 3] Penntags FAQ 화면

PennTags / tag / copyright

subscribe to this page

search

JSTOR: Music copy

Music Copyright in Britain to 1800, by David Hunter
Music & Letters © 1986
tagged copyright copyright_history by dkelly ... on 18-NOV-07

JSTOR: Music copy

Nancy A. Mace, "Haydn and the London Music Sellers: Forster V. Longman & Broderip," Music & Letters, Vol. 77, No. 4, (Nov., 1996), pp. 527-541.
tagged copyright copyright_history by dkelly ... on 18-NOV-07

JSTOR: Musical Times: Vol. 126, No. 1711, p. 526 copy

J. C. Bach Goes to Law, by John Small
The Musical Times © 1985
tagged copyright copyright_history by dkelly ... on 18-NOV-07

JSTOR: Journal of the Royal Musical Association: Vol. 120, No. 1, p. 112 copy

Arne, Handel, Walsh, and Music as Intellectual Property: Two Eighteenth-Century Lawsuits, by Ronald J. Rabin; Steven Zohn
Journal of the Royal Musical Association © 1995 Royal Musical Association
tagged copyright copyright_history by dkelly ... on 18-NOV-07

Authors and owners: the invention of copyright / Mark Rose. copy

Rose, Mark. *Authors and owners: the invention of copyright / Mark Rose.* [0674053087 (alk. paper)] Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1993.
Call#: Van Pelt Library KD1300 .R67 1993

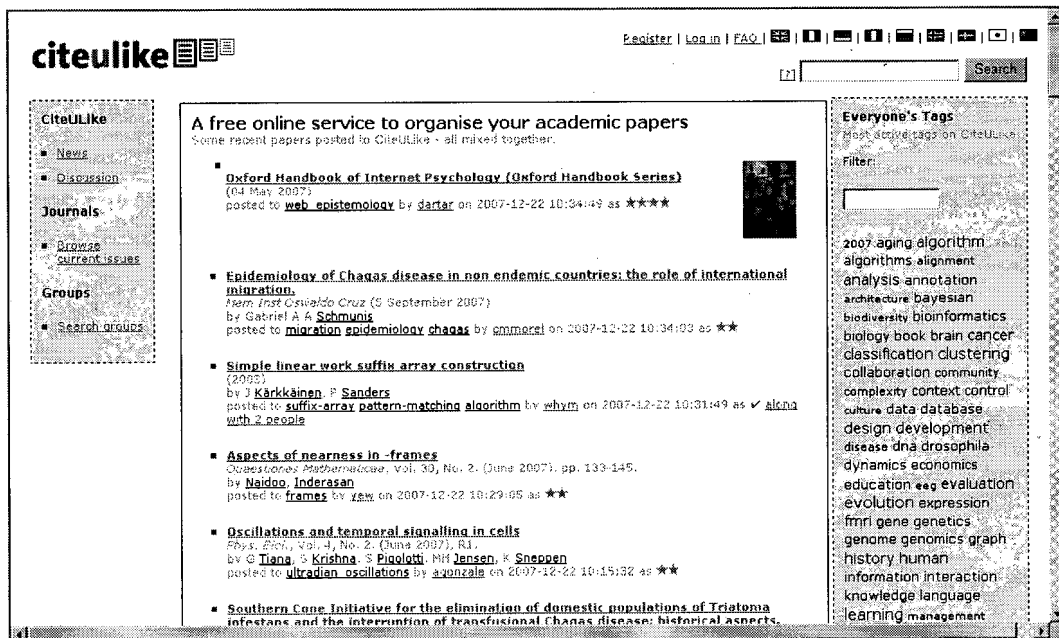
related to copyright

- 1 + 1976
- 6 + 1976_copyright_act
- 3 + 2-dimensional_art
- 3 + 2_live_crew
- 1 + 321studios
- 5 + asp
- 1 + asu
- 2 + asup
- 1 + academic_copyright
- 11 + academic_exception
- 1 + academic_freedom
- 1 + academic_libraries
- 1 + access
- 1 + act
- 3 + activism
- 1 + acuff-rose
- 2 + advertisements
- 3 + aesthetics
- 2 + aesthetics_and_law
- 1 + africa
- 1 + agenda
- 1 + air_pirates
- 1 + ala
- 1 +
- albany_law_journal_of_science_and_technology
- 1 + algeria
- 2 + allentown

[그림 4] Penntag 상세화면

2.2 Citeulike²⁷⁾

Citeulike는 이용자가 학술적인 자료를 공유하고 조직하며 저장할 수 있도록 도와주는 무료 서비스 사이트이다. 학술적인 데이터베이스를 제공하고 있는 사이트와 대형서점, 출판사, 각종 협회나 기관 등이 이 시스템을 지원하고 있어 보다 유용하고 풍부한 자원을 이용할 수 있으며 편리하게 사용할 수 있다. 또한 개인화 기능도 있어 서지 Tool(BibTex, EndNote 등)을 이용하여 참고문헌의 서지사항 등을 반출할 수 있는 기능도 지원하고 있다.



[그림 5] Citeulike 메인 화면

학술지에 수록된 article 단위로 태그를 이용자가 생성할 수 있으며, 해당 태그를 클릭하면 해당 article의 붙여진 모든 태그와 태그를 사용한 이용자와 그룹등을 한 눈에 볼 수 있는 특징을 갖고 있다. 학술적인 자원을 대상으로 하여 보다 태그의 내용들이 구체적이고 학문적이다. 이 사이트도 Penntag과 마찬가지로 상세 내용에서는 관련 태그가 우측에 디스플레이 되도록 구성되어 있어 관련된 용어의 대한 확장된 접근점을 제공하고 있으며

27) <http://citeulike.org/>

필터 기능을 제공하여 많은 태그 가운데 원하는 태그들만을 한번에 볼 수 있도록 구성하였다.

2.3 Wordpress²⁸⁾

Wordpress는 상용 사이트로써 블로그를 무료로 생성할 수 있는 사이트이다. 이용자가 자유롭게 참여하여 생성하는 블로그로 여기에서 만들어지는 태그 또한 개인적인 관심사가 주류를 이루고 있으며, 이 사이트의 특징은 카테고리를 이용자가 직접 만들 수 있다는 점이다.

IV. 기존 분류 체계의 한계

이 장에서는 Library 2.0 기술의 한 분야인 태깅에 대한 분류 체계를 알아보기 위해 선행연구를 살펴보도록 하고자 하나 최근에 나온 기술인 관계로 발표된 선행연구가 존재하지 않아 웹 자원을 중심으로 분류 체계에 대한 선행연구를 살펴보도록 한다. 기존에 웹 자원을 분류하는데 적용되었던 열거형 분류 체계의 단점과 그 한계를 알아보고, 패싯분석의 장단점을 살펴보도록 하겠다.

1. 분류 구조상의 한계

1.1 열거형 분류 체계를 이용한 경우의 한계

웹 자원을 조직하는데 이용되는 분류 체계의 대대수는 LCC나 DDC와 같은 열거형 분류 체계이다. 국내에서도 마찬가지로, 이와 관련된 연구들도 열거형 분류 체계의 범주에 한정되어 있고, 열거형 분류 체계의 구조 내에서 웹 자원을 조직하는 방안을 제시하였으며, 열거형 분류 체계의 구조적 한계를 지적하고 그 한계를 극복할 수 있는 대안을 검토한 연구는 이루어지지 않고 있다. 그리고 연구들이 특정한 주제 분야를 대상으로 한 것이어서 모든 주제분야에 적용할 수 있는 방법은 아닌 것으로 보인다고 하였다(유영준 2004).

열거형 분류 체계는 다음과 같은 단점을 갖고 있다.

첫째, 전체 지식의 구조를 완전하게 표현하려고 하여 규모가 커지게 되지만, 지식의 역

28) <http://wordpress.com/>

동적인 속성 때문에 지식의 시계에 존재하는 '모든' 주제를 열거하는 것은 불가능하게 된다. 둘째, 엄격한 계층 구조로 인하여, 이 체계들은 학제적인 주제뿐만 아니라 새로운 주제를 받아들이기에 적합하지 않다. 셋째, 인터넷과 같이 특정 정보를 검색하는데 이용될 경우, 열거형 분류 체계는 매우 특정한 주제를 분류하는데 적합하지 못하다. 넷째, 분류자가 정보 패키지에 맞는 체계를 선택하도록 강요당해서 분류표에 전개되지 않은 해당 항목의 여러 중요한 측면들이 생략될 수 있게 된다. 다섯째, 열거형 분류 체계의 계층적 구조 오류 때문에 오류가 발견되거나, 보다 나은 구조가 개발되었을 때, 주제를 재분류하기 어렵다. 여섯째, 이들 분류 체계는 주관성과 문화적 편견에 쉽게 영향을 받게 되는데, 예를 들어 DDC의 경우 다른 종교들에 비해 기독교에 대해 자세하게 분류를 하였으며, LCC의 경우 육군 및 해양군사과학에 우선순위를 두었다.

이상에서 본 바와 같이 열거형 분류 체계는 논리적인 구조에 결함이 보인다. 즉 나무 구조를 기본으로 조직되어 있어 보다 특정한 하위 개념을 전개하는데 초점을 맞추고 있어 상위개념과 하위 개념의 포함관계만이 유일한 과제 유형으로 제시하는 경향이 있다. 이같은 구조상의 문제로 인하여 분류 체계가 상대적으로 지나치게 광범위하게 되고, 부류(classes)간의 결합을 위한 장치들이 제한될 수 있으며, 복잡한 의미적 내용을 표현하기에 적합하지 못하게 된다.

1.2 자체 분류 체계를 이용한 경우의 한계

포털 사이에서 제공하는 디렉토리 서비스는 분류 체계와 유사한 구조를 가지고 있으나 각 사이트마다 디렉토리의 구성이 다양하게 나타나 등 분류 구조 측면에서 일관성을 갖기 못하고 있다. 이러한 웹 분류체계의 비일관성을 해결하기 위하여 진스(Zins 2002)는 주요한 상업적 포털, 사서들이 추천한 사이트 그리고 도서관 분류 체계를 웹에서 적용한 예 등의 인터넷 게이트웨이의 분류 체계를 분류 구조의 관점에서 분석하고 표준적인 분류 모형을 제시하였다.

분석 대상은 각 사이트의 홈페이지에 제시된 분류 체계의 최상위 범주만을 대상으로 했으며, 해당 범주가 갖는 텍스트의 의미를 분석하였다. 그리고 해당 범주가 어느 모형에 속하는지를 분석하기 위해 세가지 요소를 기준으로 하였는데, 그 요소들은 다음과 같다. 첫째는 개념 구조로서 용어의 의미와 다른 용어와의 논리적 관계이다. 둘째는 문맥으로서 체계 내에서 용어의 위치이다. 셋째는 연결된 웹 자원의 속성 등이었다. 이 과정은 결과적으로 범주의 어휘가 지니는 의미를 분석한 것이라고 볼 수 있다.

진스가 제시한 분류 모형은 8개인데, 1)예술, 비즈니스, 교육 등과 같은 주제(subject), 2)조직체나 사람(people) 등과 같은 대상(object), 3)채팅, 전자메일, 쇼핑 등과 같은 응용분

야(applications), 4)어린이, 성인, 여성 등과 같은 이용자(users), 5) 캐나다, 영국, 미국과 같은 지역(locations), 6)알마나, 사전, 지도 등과 같은 참고자료(reference), 7)그래픽, 그림, 라디오 등과 같은 매체(media)인데 매체는 테크놀로지와 매체를 모두 포함하는 모형, 8)독일어, 스페인어, 불어 등과 같은 언어(languages) 등의 모형이었다.

또한 진스는 8개의 분류 모형뿐만 아니라 개별 모형을 통합하여 자원을 조직하는 방법을 제시하였는데, 주제별 디렉토리 분석을 통해 패킷을 범주화하고 패킷과 패킷을 합성하는 패킷 분석의 방법론을 적용한 것으로 파악할 수 있다.

2.2 웹 자원의 특성과 관련된 기존 분류 체계의 한계

정보자원의 의미를 구별하는 문제는 그 자원의 본질적 특성이라고 할 수 있다. 웹 자원을 색인하는 과정에 영향을 주는 특성이 있는데, 자료의 지적 내용이 매우 복잡하고, 특정성과 망라성을 모두 만족시킬 수 있는 수준 높은 색인이 필요하다는 것이다(Broughton 2002).

따라서 디지털 환경에서 '상호참조(crossreferencing)'를 가능하게 하는 도구인 하이퍼텍스트를 활용하는 방안을 고려할 만 한다(Broughton 2002). 하이퍼텍스트는 검색 결과를 시각적으로 디스플레이 할 때 이용자에게 한 번에 많은 계층을 제시하지 않는 동시에 위계 구조내의 세부 내용을 그대로 유지하면서 연속적인 전개과정을 제시하는데 이용될 수 있다는 것과, 네트워크 자원에 대한 다중접근점 개념을 지원하고 시스템 구조의 규칙성을 강화할 수 있도록 검색을 개선시킬 수 있다.

기존의 열거형 분류 체계가 전자문서를 폭넓게 조직하고 브라우징하는데 도움이 되지만, 자원을 정밀하게 조직하고 효과적으로 검색도구로서의 기능은 수행하기 힘들다(Devadason et al. 2002). 특히 전자문서의 경우 신속하게 업데이트되고, 업데이트되면서 그들의 주제가 변경되므로, 열거형 분류체계에 의존하여 웹자원을 분류할 경우는 그 목적을 완전하게 이룰 수 없을 것이다. 또한 학문이 발전하고 전문화됨에 따라 학제적 연구가 보편화되고 있는 연구 경향과 웹에 존재하는 자원의 유형이 멀티미디어 형태로 변화하는 흐름을 감안할 경우 이들 변화에 대처하기 어렵게 될 것이다.

V. 서울대학교 도서관 태깅서비스 방향

서울대 도서관에서는 2007년 9월 중순부터 이용자 참여형 서비스의 일환으로 태깅 기

술을 적용하여 실시하였다. 서비스를 실시한지 불과 반년이 되지 않은 상황인지라 아직까지는 실험적인 연구이겠지만, 급변하는 시대상으로 반영하고 이용자에게 보다 효율적인 도서관 및 외부의 정보자원에 대한 검색서비스를 위해서는 이용자 참여형 서비스에 활성화에 보다 많은 관심을 갖게 될 것이다. 따라서 다소 모험적이고 실험적이기는 하지만, 태깅서비스의 현황을 파악해보고, 이용자에게 보다 다양한 접근점과 정보를 제공할 수 있는 서비스가 되기 위해서 위의 장에서 살펴본 각 국내의 태깅 기술 적용 사례와 기존 웹 자원의 분석 체계의 한계를 고려하여 패싯분석을 적용하여 태깅서비스의 활성화의 방향을 제시해보고자 한다.

서비스가 아직까지는 초기 단계인지라 이용자의 사용 미숙이나 교육시 테스트로 입력된 태그가 존재하고, 홍보의 부족으로 인해 태그생성량이 부족하고 다소 정확하게 사용하지 상황도 있다. 하지만 기본적인 이용자의 성향을 분석하기 위해서는 기초적인 양은 되며, 또한 앞으로의 태깅 서비스의 활성화를 위해서는 지금까지 생성된 데이터를 토대로 분석하는 것이 무엇보다도 중요한 일이라고 본다.

태깅은 이용자가 직접 만들어내는 키워드이다. 도서관에서 제공하는 정보자원들에 대해 이용자가 직접 그들이 원하는 언어로 분류하고 그룹핑을 하는 작업이다. 일반적으로 도서관에서 제공하는 열거형의 분류체계로는 이용자의 키워드를 분류하기는 어려운 것이다. 따라서 현재 서울대 도서관에 입력된 태그를 기본패싯²⁹⁾을 적용하여 분류해보고, 진스가 제시한 분류모형을 적용하여 분석해보고자 한다.

서울대 도서관에 입력된 태그는 376개(2007. 12. 20. 현재)이다. 이것을 기본패싯을 적용하여 구체적인 것, 추상적인 것, 지역적인 것, 시간적인 것으로 구분해보면 다음 [표 3]과 같다.

입력된 태그를 살펴보면 대다수가 구체적인 것을 표현하는 키워드를 입력하였으며, 인물(예 : 김옥균, 홍종우, 신유근, 도종환, 윤여탁, 존 스튜어트 밀, 김수영 등)에 대한 키워드가 많았고, 관심분야의 연구 영역에 대한 학문적인 키워드(대국과제, 심리학 관련, 마케팅, 대중관계, 사료[이병천], 미술사, 의학전적, 마산수출자유지역, 기호학, 서양과학사, 명리학, 관상학 등), 관심있는 학술지나 데이터베이스(학술지, Web of Science, CNKI, Kiss, 연속간행물 저널 등)들이었다. 또한 추상적인 것은 상용 포털에서 사용하는 키워드(사랑, 행복, 인생, 영화화, 컴마 등)들과 유사했으며 지역적이거나 시간적으로 표현되는 키워드들은 극히 드물었다.

29) 패싯분류는 주제의 구성개념들을 특성에 따라 몇 개의 기본범주로 나누고, 각 범주에 속하는 기본항목들을 합성하는 복합개념을 표현한다. 여기서 기본범주를 패싯이라고 하고 Aitichison, and Gilchrist(1991)이 사용한 기본범주(개체, 행위, 지역, 공간)를 부분적으로 적용하였다.

[표 3] 서울대 도서관의 기본패킷을 적용한 태그현황 (2007. 12. 20. 현재)

구분	구체적인 것	추상적인 것	지역적인 것	시간적인 것	계
태그수	301	66	7	2	376
예시	대국과제,마케팅연구, 김옥균, 홍종우, 사료(이병천), 마산수출자유지역, 기호학, 서양과학사,의료사회학,현대자동차, 조나단 에드워즈, 허가시노 게이코, 청교도, 화교, Intercultural communication, 루만, 2007 노벨문학상, 구원론, 성령론, 영어공부, 명리학, 관상학, 대중관계 (이하 생략)	인생, 필독, 사랑, 탐욕, 영화화, 경영, 히야, 컴마, 삶의 의미, 빌릴책, 나의 태그, 울었네 (이하 생략)	스페인 러시아 중국 뉴욕 일본 대영제국 인도 미국	rococo rococo 2	



[그림 6] 서울대 도서관 최근 1개월동안의 태그 (2007.12.20. 현재)

도서관에서 운영하는 사이트에 입력되는 태그는 상용사이트에서 사용하는 개인적인 관심사를 나타내는 키워드와는 확연한 차이를 보이고 있는 것을 알 수 있었다. 학문적으로 관심이 있는 부분을 주로 입력하였으며, 현재 관심있는 학문이나 주제 영역 등에 대한 흐름을 다소 알 수가 있었다. 물론 사용계층이 보다 폭넓지 못하여 치우친 주제분야를 보이는 취약점이 있었다.

진스가 제시한 적용한 분석 방법을 이용하여 현재 서울대 도서관에 입력된 태그의 일부를 분석한 결과는 [표 4]와 같다.

[표 4] 서울대 도서관 태그에 대한 진스 모형에 의한 분석 결과

구분	해당 태그
주제모형	심리학, 경영론, 미술사, 서양과학사, 기호학, 관상학, 명리학, 구원론, 성령론, 사회언어학, 제국주의, 주국사상과 점복, 시맨틱 웹, 네트워크 산업, 문화교육, 물리화학, (이하생략)
대상모형	김옥균, 홍종우, 신유근, 도종환, 윤여탁, 존 스튜어트 밀, 김수영, 오자히르, 장수영, 이준구, 롯데, 현대자동차, 조선총독부, 마산수출자유지역, 조나단 에드워즈, 찰스 피나, 조지 윗필드, 히가시노 게이코, (이하생략)
지리모형	스페인, 러시아, 중국, 뉴욕, 일본, 대영제국 인도, 미국
참고모형	플라톤 원서, 논문, 논문자료, 학술지, Kiss, Web of Science, CNKI, pubmed, 연속간행물 저널, 책 (이하생략)
언어모형	독일어, 영어공부, 영작문, 영어발음, 한국어 (이하생략)
매체모형	멀티미디어, 미디어랩
응용분야 모형	독서
주제와 대상 모형의 합성	사료(이병천), 사료(나애자) (이하생략)
주제와 참고 모형의 합성	사료(무역) (이하생략)
주제와 지리 모형의 합성	한국경제사, 중국천문학, 한국도서관통계 (이하생략)
주제와 이용자 모형의 합성	아이심리백과, 종교와 여성, 소비자행동론 (이하생략)
주제와 응용분야 모형의 합성	영화, 대중음악, 영화화, 영화자본 (이하생략)
주제와 언어 모형의 합성	영어나문 (이하생략)

분석 결과 주제 모형과 대상 모형이 가장 많았고, 지리, 참고, 언어, 응용분야 모형들은 독립된 패킷으로 범주화되었으나, 주제 모형과 다른 모형들이 혼합된 패킷이 6개나 나타났고, 아울러 범주화되지 못한 태그들(숫자로 표기된 태그, EE, ERE 등)도 있다. 아울러 상이한 분류 구조를 갖는 모형들이 혼합된 범주들이 확인됨으로써 이러한 범주들인

보다 분명한 기준을 마련할 필요가 있을 것이다. 진스의 분석은 웹 자원의 상위 디렉토리를 대상으로 한 것이라 서울대 도서관의 태그 경우는 직접 입력된 태그들의 경향을 파악하여 상위의 디렉토리 구조로 반영할 수 있을 것이다.

국외의 태그 기술 적용 사례를 3장에서 살펴보았는데, Penntag과 Citeulike에서는 이용자를 위해 보다 다차원적인 속성을 가지고 있는 주제의 다양한 관점을 비교적 잘 조직하고 구조화하여 특정한 자원에 접근하는 통로를 다변화시켰음을 볼 수 있다. 하나의 태그에서 관련된 태그로의 접근점을 제공하여 상호참조가 가능하게 하여 한 인터페이스 내에서 이용자가 편리하게 접근할 수 있도록 제공하고 있다.

따라서 서울대 도서관에서 제공하고 있는 태깅 서비스는 단순히 최근의 태그와 전체 태그만을 보여주고 있으며, 해당 태그와 관련된 태그 등은 보여주고 있지 못하는 실정이다. 진스의 8개 모형을 통합하여 패싯분석을 적용한다면 보다 논리적으로 일관성 있는 분류를 적용한 색인을 할 수 있을 것으로 보인다. 이러한 서비스를 위해서는 시소러스, 자동 분류 및 자동색인과 수작업의 색인을 모두 사용한 태깅에 대해 복합적이고 다양한 영역에서 연구가 절대적으로 필요하다. 이러한 연구를 토대로 태깅에 대한 정확한 분석이 이루어진다면, 이용자에게 보다 효율적인 태깅에 대한 검색서비스를 실시할 수 있을 것이다.

VI. 결 론

Casey & Savastinuk(2007)은 'Library 2.0 뒤의 아이디어는 변화할 필요성을 기반으로 만들어진다'고 하며 변화의 현상으로 첫째, 새로운 이용자에게 다가가는 것, 둘째, 새로운 서비스를 만드는 것, 셋째, 변화하는 현재의 이용자 요구에 빠르게 응답하는 것이라 하였다. 도서관은 언제나 이용자를 만족시킬 수 있도록 끊임없이 노력해 왔다. Library 2.0도 같은 맥락에서 이해할 수 있을 것이다. Web 2.0으로부터 파생된 Library 2.0은 보다 많은 웹상의 콘텐츠를 이용할 수 있고, 보다 발전된 기술을 도서관이 제공하는 여러 서비스에 접목시킬 수 있도록 해 주었다. Library 2.0은 각 도서관마다 모두 동일하게 나타나지 않으며, 올바른 정의 또는 표준화된 모델도 없다. 도서관은 각 도서관마다 고유의 Library 2.0을 표현하는 방법을 가지고 있다. 이는 모두 해당 도서관의 이용자에 기반을 두고 발전해나가고 있기 때문이다. 현재의 이용자, 그리고 잠재적인 이용자를 파악하고 그들의 요구를 이해하는 것은 지금까지의 도서관에도 중요한 것이었지만 앞으로도 중요한 것이다.

도서관은 끊임없는 변화를 통해 이용자와의 커뮤니케이션을 시도하고, 이용자를 만족시키기 위해 노력하고 있다. 그를 보조하고 보완하는 도구로서 우리는 Library 2.0을 사용

할 수 있을 것이다.

따라서 서울대 도서관에서도 현재 적용하고 있는 Library 2.0의 태깅서비스에 대한 활성화를 위해서 많은 연구를 해야 할 것이다. 위에서 살펴본 바와 같이 진스의 8개 모형을 통합하여 패킷분석을 적용하고, 보다 논리적으로 일관성 있는 색인 작업을 해야 할 것이다. 이것은 시소러스, 자동분류 및 자동색인과 수작업의 색인과 같은 태깅에 대해 복합적이고 다양한 영역에서 연구가 기반이 되어야 이루어질 수 있을 것이다. 즉, 이용자가 원하고 요구하는 키워드를 잘 조직하고 구조화할 수 있도록 해야 할 것이다. 이용자가 직접 생산해내는 정보를 그들의 원하는 방식으로 자유롭게 접근할 수 있는 통로를 마련해야 할 것이며, 이를 위해서는 도서관이 서로 부단히 노력을 해야 할 것이다.

◆ 참고문헌 ◆

- 김태수. 2000. 『분류의 이해』. 서울 : 문헌정보처리연구회.
- 남영준. 1998. 웹문서 분류체계의 분석 및 새로운 설계. 『한국문헌정보학회지』, 32(3): 207-230.
- 유영준. 2004. 패킷 분석을 이용한 웹 자원의 조직. 『한국비블리아』, 15(1): 24-41.
- 이용봉. 2007. 학술도서관 디지털정보서비스의 향후 전망. 『한국문헌정보학회지』, 41(2): 181-202.
- 정영미. 1997. 『지식구조론』. 서울 : 한국도서관협회.
- Biancu. 2006. "Library 2.0 meme map - version 2.0".
<<http://www.flickr.com/photos/bonaria/113222147/>>
- Casey & Savastinuk. 2007. 『Library 2.0 : a GUIDE to participatory library』. Medford: Information today.
- Chad & Miller. 2005. "Do libraries matter?".
<http://www.talis.com/downloads/white_papers/DoLibrariesMatter.pdf>
- Courtney. 2007. 『Library 2.0 and beyond』. Westport, Conn. : Libraries Unlimited.
- Crawford. 2007. 『Balanced libraries: thoughts on continuity and change』. Mountain View, CA : Cites & Insights Book.
- Crawford. 2006. "Library 2.0 and "Library 2.0", Cites&Insights 6:2, pp.1-32.
<<http://citesandinsights.info/civ6i2.pdf>>
- Farkas. 2007. 『Social software in libraries』. Medford: Information today.
- Zins, Chaim. 2002. Models for Classifying Internet Resources. *Knowledge Organizagtion* 29(1): 20-28.
<http://postechlibrary.tistory.com/> [cited 2007. 12. 18.]
<http://dgulibrary.tistory.com/> [cited 2007. 12. 18.]
<http://injelibrary.tistory.com/> [cited 2007. 12. 18.]
<http://www.library.upenn.edu/blos/staffweb> [cited 2007. 12. 18.]
<http://libterm.springnote.com/> [cited 2007. 12. 18.]
<http://instructionwiki.org/> [cited 2007. 12. 18.]
<http://daviswiki.org/> [cited 2007. 12. 18.]
<http://bee.skku.ac.kr/> [cited 2007. 12. 18.]

<http://tags.library.upenn.edu/> [cited 2007. 12. 20.]

<http://www.naver.com/> [cited 2007. 12. 20.]

<http://citeulike.org/> [cited 2007. 12. 20.]

<http://wordpress.com/> [cited 2007. 12. 20.]

<http://library.snu.ac.kr> [cited 2007. 12. 20.]