



기관 리포지토리(Institutional Repository: IR)와 오픈소스소프트웨어 DSpace:

IR 움직임의 배경, 정의 및 목적과 실현수단으로서 Dspace의 특징

April 29, 2010

심 경 (shim@irisnet.co.kr)

용 어

- ✚ **Digital curation:** 디지털 자원(digital assets)의 선정, 보존, 관리, 수집과 수장(archiving)을 의미함
- ✚ **Eprint:** 종이 패러다임에서 학술지가 한 저자의 논문을 발간하면 저자는 리프린트(reprint)(심사되고 발행된 연구) 몇 부를 동료들 또는 관심을 가지고 요청하는 이들에게 보낼 수 있도록 출판사로부터 얻음. 요즘 이 리프린트는 보통 전자 포맷이며 이프린트라고 알려짐. 그러나 이프린트는 프리프린트(preprint)와 포스트프린트(postprint) 두 가지 모두를 의미할 수 있으며, 일반적으로 저자 자신이 아카이브한 연구를 지칭함. 여기서 포스트프린트란 공식적으로 출판된 본을 포함하여 출판 후의 모든 연구를 포함하며, 프리프린트는 수정되지 않은, 심사이전의 초안으로 학술지에 의하여 출판결정이 나지 않은 것을 지칭함

용 어

- ✚ **Self-archiving**: 셀프 어카이빙은 "The green route to open access"라고도 불리며, 디지털 문헌의 무료본(free copy)을 웹 상에 접근가능하도록 납본하는 것을 말함. 일반적으로 이 용어는 동료 리뷰된 학술지, 컨퍼런스 발표문, 학위논문 등을 저자의 소속기관 리포지토리 또는 오픈 어카이브에 접근, 이용 및 인용을 최대화하기 위하여 셀프 어카이빙하는 것을 지칭함
- ✚ 셀프 어카이빙은 오픈 액세스를 위한 두 가지 일반적 방법 중 하나이며, 다른 하나는 오픈 액세스 저널에 오픈 액세스 출판임. 전자와 후자는 종종 "green"과 "golden" road to open access라고 각각 불림
- ✚ 이는 Stevan Harnad가 1994년 "반란적 제안(Subversive Proposal)"이란 포스팅에 전세계적 실행(a universal practice)으로 최초로 제안한 것. 전산학자들은 1980년대부터 이를 동시에 anonymous FTP 어카이브를 대상으로 수행해 왔으며 (예. CiteSeer), 물리학자들은 1990년대 초부터 웹 상에서 수행 (예. arXiv).
- ✚ Eprints가 수행한 조사에 의하면 동료 리뷰된 저널의 약 91%가 저자가 자신의 연구논문 프리프린트와/또는 포스트프린트를 셀프 어카이빙하도록 승인하였다. 포스트프린트를 셀프 어카이브하는 것은 저작권 문제이나 프리프린트의 셀프 어카이브는 학술지 정책의 문제일 뿐임

1. 기관 리포지토리의 정의

명칭의 다양성

- ✚ Digital repository (Thomas & McDonald, 2007)
- ✚ University repository (Bankier & Perciali, 2008)
- ✚ Publication repository (Romary & Armbruster, 2010)
- ✚ Open repository (Bankier & Perciali, 2008)



1. 기관 리포지토리의 정의

- ✚ “대학교 기반 기관 리포지토리(Institutional Repository: IR)는 그 대학교가 구성원들에게 자신의 대학교나 그 구성원들에 의하여 생성된 디지털 자료의 관리와 배포를 위하여 제공하는 일련의 서비스이다. 이러한 디지털 자료의 장기적 보존과 조직, 접근 또는 배포를 포함하는 관리책임(stewardship)에 대한 기관적 움직임(organizational commitment)이다” (Lynch, 2003)
- ✚ 기관 리포지토리에 대하여 강조하는 부분이 다른 2가지 견해가 있음
 - 1) 기관 리포지토리는 교수 연구를 위한 다양한 형태의 이 프린트 배포를 기본적으로 추구—이는 반드시는 아니라 종종 교수 출판물에 대한 오픈 액세스 제공에 관련된 목표와 명시적으로 연결됨
 - 2) 기관 리포지토리는 그 기관의 연구와 교수 두가지 모두와 관련된 지적 산출물, 그리고 기관의 지적 문화적 생활과 현재와 미래 학술활동(scholarship) 지원 증거의 기록에 대한 도큐멘테이션을 폭넓게 저장 (Lynch, 2005)



1. 기관 리포지토리의 정의

- ✚ 한 기관의 교수, 연구자, 학생에 의하여 생성된 지적 산물의 디지털 아카이브하는 것이며, 해당 기관 내 외의 이용자에게 접근이 허용됨; 만약 제약이 있어도 최소화된 것
- ✚ 기관 리포지토리는 이들 학술 콘텐츠를 수집, 보존 및 배포하는 것. 콘텐츠는 프리 프린트, 진행 중인 다른 연구, 동료 리뷰 논문, 단행본, 내구성 있는 교수 자료(enduring teaching materials), 데이터 세트, 기타 보조 연구자료, 회의 발표논문, 전자학위논문(석/박사)와 회색자료 (Johnson, 2002)
- ✚ “기관 리포지토리가 무엇인가, 무엇을 포함하는가, 그리고 그 관리구조(governance structure)는 어때야 하는가에 대한 공통된 견해는 없다” (Genoni, 2004)



1. 기관 리포지토리의 정의

- ✚ 그 연구물에 대한 접근을 증가시키고 영향력을 강화하기 위하여 한 대학교의 연구 결과물을 위한 리포지토리
- ✚ 한 대학교 연구 결과물의 보존과 큐레이팅을 위한 도구
- ✚ 한 대학교의 디지털 출판 의도를 돕는 도구
- ✚ 대학교가 디지털 코스웨어(courseware)와 온라인 학습 서비스 제공을 가능케 하는 도구 (Poynder, 2005)

Courseware: course와 software를 조합한 용어로서 일반적으로 컴퓨터와 함께 사용되도록 의도된 부가적인 교육자료



1. 기관 리포지토리의 정의

- ✚ 2007년 미국 기관 리포지토리의 현황조사를 위한 세부적이며 수치화를 위한 정의 (McDowell, 2007)
- ✚ 한 기관을 포괄하는 서비스로서 학과 소속과 무관하게 교수는 연구를 제출할 수 있어야 함; 따라서 기관의 특정 학과나 대학원에 의하여 유지되는 IR 제외, 특정 주제만을 다루는 IR 제외됨
- ✚ 다양한 포맷의 교수 학술결과물을 우선적으로 수집, 보존 및 접근제공이 목적; 따라서 학생 연구물 리포지토리 또는 보존"만"을 위한 전자도서관, 학습자료, 전자 석/박사 학위논문 또는 이미지와 같이 한 가지 형태의 자료만을 수집하는 리포지토리는 제외
- ✚ 제출받는 것에 활발해야만 함. 이 중 리포지토리는 교수가 자신의 연구결과를 제출할 도구(mechanism)를 반드시 보유해야 함; 셀프 어카이빙 인터페이스 또는 연구결과물을 보낼 이메일 주소 등



1. 기관 리포지토리의 정의

- Digital repositories may assume many forms. The Andrew W. Mellon Foundation's operating definition of a repository is a good starting point:
- "A repository is a networked system that provides services pertaining to a collection of digital objects. Example repositories include: institutional repositories, publisher's repositories, dataset repositories, learning object repositories, cultural heritage repositories, etc." (Mellon, 2006)
- While content within them varies substantially, repositories can be categorized in terms of who funds and administers them. The two main categories in this classification are "disciplinary" and "institutional" (Ibid). Within the realm of institutional repositories, a further important sub-division is emerging rapidly – those whose sponsoring institutions do not mandate faculty/scholar participation (referred to as "voluntary-deposit institutional" in this article) and those that do (referred to as "mandatory-deposit institutional" in this article). Regardless of a repository's category, securing participation by scholars, meaning their willingness to deposit copies of their research output, cannot be taken for granted. In fact, achieving significant participation rates, particularly in institutional repositories, is cited repeatedly as the most challenging aspect of establishing scholarly repositories. (Thomas & McDonald, 2007)



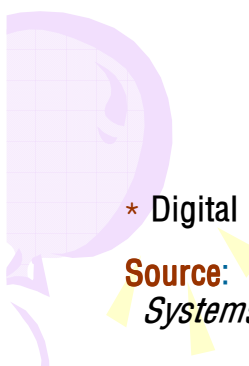
1. 기관 리포지토리의 정의

- Repository: The study focused on repositories containing mainly research papers suitable for publication in serial literature like scholarly journals, professional society newsletters, or related modes of dissemination. Repositories containing significant quantities of learning or instructional objects, institutional records, or other ancillary components of the research and teaching process were disqualified from analysis. Additionally, because Electronic Theses and Dissertations skew author: items ratios toward a 1:1 value, repositories containing Electronic Theses and Dissertations (ETDs were not considered). (Thomas, C. & McDonald, R.H., 2007) 조작정의(operational definition)



1.1 기관 리포지토리의 주요 기능(역할)

- ✚ 연구결과의 신속하고 광범위한 배포 (the fast and wide dissemination of results)
- ✚ 레코드의 보존 (the preservation of the record)
- ✚ 배포와 보존을 위한 디지털 관리 (digital curation* for dissemination and preservation)
- ✚ 두 가지 역할 측면: 1) 학술 커뮤니케이션 측면; 2) 기관 측면



* Digital curation: 디지털 자원(digital assets)의 선정, 보존, 관리, 수집과 수장(archiving)을 의미함

Source: Romary, N. & Armbruster, C. (2010). Beyond institutional repositories. *Int' l Journal of Digital Library Systems*, 1(1), 44-61.


1.2 기관 리포지토리의 필수 요소

- ✚ 출처와 상관없이 기관 리포지토리는 한 대학이나 대학교에 의하여 호스트 되거나, 소장 또는 제어, 또는 배포되는 디지털 자료의 집서 (Johnson, 2002); 정부기관, 정부출연기관, 박물관, 독립연구기관, 학술단체연맹, 상업적 기관 등 자신들의 지적 산물을 조직하고 배포하고자 하는 기관 모두가 대상
- ✚ **기관별로 정의됨(Institutionally Defined):** 주제 전문 리포지토리나 도서관과는 달리 다양한 주제분야에서 활동하는 기관 구성원의 연구와 기타 지적 자산을 소장; 하지만 전적으로 독립적인 기관 리포지토리를 개별적으로 유지할 필요는 없음; 권소시엄이 오픈 액세스 콘텐츠의 한계수량 (critical mass)에 도달하고 기관 리포지토리를 발전하게 하는 가장 빠른 통로일 수 있음
- ✚ **학술 콘텐츠 (Scholarly Content):** 각 기관의 설정된 목표에 따라 기관 리포지토리는 기관의 학생, 교수, 연구자(non-faculty researchers)와 직원에 의하여 생성된 작업 산물(work product); 기관이 보존하기 원하는 모든 디지털 자료로서 예를 들면, 학생 전자 포트폴리오, 학과교육자료, 기관의 연차보고서, 비디오, 컴퓨터 프로그램, 데이터 세트, 사진과 예술작품 등



1.2 기관 리포지토리의 필수 요소

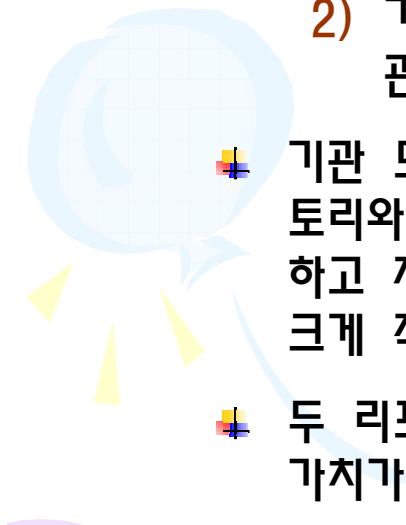
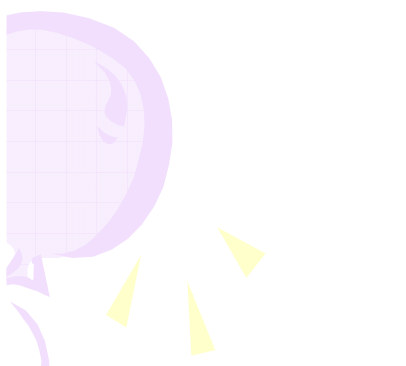
- ✚ **축적과 영속 (Cumulative and Perpetual):** 한 대학이나 보다 광범위한 학술 커뮤니케이션 구조 모두에서 수집되는 콘텐츠의 축적되고 영구적으로 유지되어야 함
- ✚ **상호 운용성과 오픈 액세스 (Interoperability and Open Access):** 기관 리포지토리에 저장된 지적 산물에 접근제한을 없애거나 낮추면 학술 공헌에 대한 인지도를 증가 시킴; 범 기관 간이건 기관 중심적이건 학술 커뮤니케이션의 변화하는 구조의 요소로서 기관 리포지토리는 해당 기관 멤버 이외의 이용자가 접근가능하도록 허용하는 것이 필요; 따라서 다수 검색엔지이나 다른 검색 도구를 통한 접근허용을 위하여 기관 리포지토리 시스템은 상호운용성을 지원해야 함



기관 리포지토리는 연구결과물(research output)에 국한되기도 하고, 경우에 따라 연구결과물 이외에 교수학습자료와 같은 그 기관에 속한 지적 자산을 포함하기도 한다 (Horwood, et. al., 2003)



1.3 대학 어카이브(university archives)와의 差異

- ✚ 대학에 따라 서로 보완관계 또는 경쟁관계 (Johnson, 2002)
 - ✚ 대학 어카이브의 기능 (일반적으로)
 - 1) 법적 의무사항인 행정자료의 보존기간 만족
 - 2) 기관의 역사, 임원, 교수, 직원, 학생과 졸업생의 활동이나 성취에 관한 자료를 보존
 - ✚ 기관 모든 지적 생산물(intellectual output)을 보존하려는 기관 리포지토리와는 구별되게 대학 어카이브는 무슨 논문 또는 디지털 객체를 수집하고 저장할지에 대한 대학 아키비스트(university archivists)의 판단이 크게 작용
 - ✚ 두 리포지토리의 중복 역할이 존재하나 기관의 관심사가 둘 다를 유지할 가치가 있다고 보게 함
- 
- 



1.3 대학 어카이브(university archives)와의 差異

- ✚ 기관 어카이브와 리포지토리를 혼용하는 글이 많으나, 일부 저자들은 이프린트(eprints)와 학위논문, 회색문헌, 작업논문 등 포함하는 리포지토리를 저자와 기관에게 자신들의 학술결과물을 미래를 위하여 어카이브하도록 권장하게 의도된 어카이브와 구분한다 (Swan, et al., 2005)

2. 왜 기관 리포지토리(IR)?

“동료 리뷰 학술저널은 대학과 연구자들의 작업에 중요하다. 이들에 비용은 지속적으로 오르고, 점점 모든 기관이 이들 전부 또는 대부분에 대한 접근을 제공하는 것이 점차적으로 불가능하게 되었다. 또한 기술의 발전으로 동료 리뷰 학술저널은 개별 연구자의 데스크 탑에서 인터넷을 통하여 정보에 접근할 수 있도록 되었다. 따라서 기술적 발전은 접근을 쉽게 하지만 경제 조건은 학술 본체(scholarly corpus)에 대한 접근을 제한하고 있다. 이러한 변화에 대한 대응은 개별 연구자가 자신의 연구를 홈페이지에 올리고, 기관이나 학문분야는 그들의 연구를 저장, 보존 및 배포하는 자신들의 기관 또는 주제 리포지토리(institutional repository: IR 또는 disciplinary repository: DR)를 구축하는 것이다. 저자는 자신들의 연구를 이 리포지토리에 셀프 어카이브(self archive)하도록 권유되거나 의무로 규정된다. 대부분의 리포지토리는 오픈 어카이브 이니셔티브를 준수하는 오픈 액세스 원칙을 따른다” (Kennan, M. A. & Wilson, C. S., 2006).



2. 왜 기관 리포지토리(IR)?

- ✚ 학문(scholarship)과 학술 커뮤니케이션(scholarly communication)에서 일어나고 있는 변화를 가속시키려는 대학측의 진지하고 조직적 노력을 허용하는 새로운 정책으로서 출현
 - 디지털 콘텐츠의 라이선싱을 통하여 기존 상업 출판사에 의존하던 학술 출판을 지원하던 수동적 역할을 넘고
 - 디지털 매체의 변화하는 이용을 통하여 소규모 또는 제한적 학자 간의 관계를 확대 (Lynch, 2003)



2. 왜 기관 리포지토리(IR)?



✚ 새로운 학술출판 패러다임 (New Scholarly Publishing Paradigm)

- 기관 내 지적 자산(intellectual capital)의 중앙화, 보존, 접근 이외에 분산되었으나 상호운용성을 가진 리포지토리의 세계적인 시스템(global system)의 한 부분을 형성할 학술출판의 새로운 분산된 모델
- 결국 기존 학술출판모델의 구조를 바꾸는 것

✚ 기관 가시성과 명성 (Institutional Visibility and Prestige)

- 대학의 지적 자산을 수집, 보존, 배포하는 기관 리포지토리는 기관의 학문적 질에 대한 의미있는 척도(indicators)임
- 물론 교수들의 실적은 학술지 등에 반영되지만 기관 리포지토리는 이들을 집약하여 그들의 과학적, 사회적, 금전적 가치를 외부에 표현하기 쉽게 함



결국, 학술 커뮤니케이션의 현재 시스템은 학술 연구물을 읽고 습득하는 행위를 확장은 커녕 제한함; 따라서 이에 대한 대체 학술 커뮤니케이션 모델의 역할을 기관 리포지토리가 수행 (Johnson, 2002)

2. 왜 기관 리포지토리(IR)?

- ✚ 학자들이 학술지에 논문을 기고하면 아무런 로열티나 대가를 받지 못함
- ✚ 학자들은 단행본이나 특허를 제외하고, 학술지 논문이 읽혀지고 인용됨으로써 고용, 진급, 종신재직, 연구비, 명성들을 얻고, 이와 같은 학술연구 실적은 개인과 그 소속기관 모두에게 연구비 분배를 위한 실적지표 또는 기준으로 쓰이기도 함
- ✚ 반면 출판사는 동료 리뷰, 마케팅, 배포 등의 서비스를 제공하는 대가로 학술지를 출판하여 경제적 이익을 획득
- ✚ 학술지 구독료의 폭등으로 학자나 이들을 지원하는 기관들은 점점 출판되는 학술지의 적은 부분만을 구독가능
- ✚ 그 이외에 출판사와 어그리게이터 들은 저작권법과 라이선스 계약을 통하여 도서관이 지불하는 대상자료에 대하여 인쇄본 학술지 구독 시와는 또 다른 접근제한을 부과
- ✚ 예를 들면, 일부 라이선스는 전자저널의 상호대차/DDS와 방문이용자의 사용을 제한함

2. 왜 기관 리포지토리(IR)?

- ✚ 결과적으로 구독료는 오르고 접근에 대한 장벽은 연구자들과 그들이 속한 기관에 문제를 야기
- ✚ 오픈 액세스 움직임(OA movement)이 증가하면서 대학교, 연구기관, 사적인 연구지원재단, 연구지원금의 가장 큰 손인 정부 등의 관심을 끌게 됨
- ✚ 예를 들면, 영국정부 청문회에서 “어떻게 공적 연구자금으로 수행된 결과가 상업적 조직에 무료로 넘겨져서 그 연구결과로 나온 출판물에 접근을 어렵게 할 수 있는가?”라는 질문이 나옴 (Kennan, M. A. & Wilson, C. S., 2006)

2.2 오픈 액세스의 이득

- ✚ 저자들이 오픈 액세스를 통하여 얻는 이득은 접근장벽을 낮추고 연구를 빠르게 배포할 수 있음; 이용자들은 일반 검색도구를 사용하여 자신의 PC에서 또는 리포지토리의 이메일 주지서비스(email alerts)를 통하여 빠르고 쉽게 연구에 접근 가능
- ✚ 오픈 어카이브 이니셔티브(OAI) 를 통한 오픈 액세스 움직임은 리포지토리가 인터넷에 구조화된 데이터를 제공하여 서비스 제공자들이 이들을 수집 용이하도록 프로토콜을 개발함
- ✚ OAI는 서비스 제공자가 단순히 검색서비스 이상으로 인용분석까지도 제공할 수 있도록 허용 (예. Citebase)
- ✚ 오픈 액세스 문헌은 무료이며, 저작권자에게 이용제한을 두지 않는다는 동의를 취득함

그래서 리포지토리가 발생하였는데, 대다수 학문분야(disciplines)는 리포지토리를 구축할 형편이 안되고, 기관이 리포지토리 구축에 이상적 장소; 기관은 리포지토리 구축을 위한 자원과 인프라구조는 물론 유지 및 자금지원이 가능

2. 왜 기관 리포지토리(IR)?

- ✚ 리포지토리에 자료를 올리는 것은 권장사항 또는 의무사항일 수 있음
- ✚ 의무사항이면 기관의 이득은 연구결과의 지속적 추적, 연구보고(research reporting), 그리고 궁극적으로 모든 연구에 대한 총체적 온라인 접근이 저절로 생김; 연구자의 이득은 보다 많은 독자 확보 및 인용으로 높은 연구 영향력(research impact) 행사
- ✚ 따라서 OA 전자학술지에 출판하거나 (“gold road” to OA라 알려짐) 기관 또는 주제분야 리포지토리에 이 프린트를 self archive하는 (“green road”로 알려짐) 이점이 있음

IR에 대한 반대

- ✚ 상업적 출판사: OA가 자신들의 비즈니스와 이윤에 악영향
- ✚ 학술단체(scientific societies): 출판물의 판매가 주요 소득원이며 이를 활동비로 사용하는 단체 (Kennan, M. A. & Wilson, C. S., 2006)

2. 왜 기관 리포지토리(IR)?

- ✚ “기관 리포지토리는 디지털 세상에서 학문을 위한 필수 인프라조직으로 명확하고도 폭넓게 인식되어가고 있는 중이다... 최소한 미국에서는 IR은 e-research와 사이버인프라구조, 디지털 시대에 대학교의 비전 속에서, 그리고 변화하는 학술활동의 맥락 속에서 다목적 인프라 구조로서 결정적인 자리매김을 하는 것이 명백해 보인다... IR이 전통적 학술 문헌에 대한 오픈 액세스와 관련된 사안(agenda)을 지원하는 사용되는 것은 확실하지만, IR이 단순히 현존하는 학술 출판 시스템에 대한 우려에 부응하여 전파되고 있는 것은 아니다” (Lynch, 2005)



3. 기관 리포지토리와 오픈 액세스의 영향

- ✚ 오픈 액세스는 특정 논문이 수록된 학술지를 구독하지 않는 개인이나 기관의 이용자들에게 접근을 제공함으로써 잠재 이용자 수를 현저하게 증가 시킴 (Kennan & Wilson, 2006)
- ✚ 오픈 액세스 논문이 유료 논문 보다 더 큰 연구 영향력(research impact)을 가짐 (Antelman, 2004)
- ✚ 2003년 천체물리학분야 저널에 실린 연구논문과 인용문헌 수를 조사; arXiv를 통해 접근 가능한 논문의 수와 인용: 75%의 논문이 arXiv에 포함되어있으며, 이들이 전체 인용의 90% (The Open Citation Project-Reference linking and Citation Analysis for Open Archives, 2005)
- ✚ 물리학 분야 2001년까지 10년치 연구논문 인용: OA/non-OA 인용율은 2.5/5.8 (Harnad & Brody, 2004)




4. 기관 리포지토리의 문제(issues)

- ✚ 기술적 문제: 하드웨어와 소프트웨어 선정
- ✚ 인건비, 보존 정책과 문화적 문제 등
- ✚ 여전히 미해결 문제: 자료의 물리적 구조, 자료종류(리포지토리에 저장될 자료가 무엇인가), 자료 버전 관리, 지적 조직, 저작권과 다른 법적 문제, 동료 리뷰, authenticity와 보존
- ✚ 질적 제어도 중요 문제점

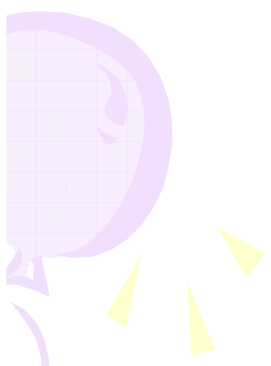


5. 기관 리포지토리 현황: 2005

다음은 2005년 5월10일에서 11일까지 암스텔담에서 개최된”Making the Strategic Case for Institutional Repositories”를 위하여 수집된 정보를 요약한 것임



미국 데이터는 네트워크정보 연합 (Coalition for Network Information: CNI)이 2005년 봄에 서베이 실시함



5. 기관 리포지토리 현황: 2005

미국

- 대부분 미국 기관 리포지토리를 가진 기관은 도서관이 IR 인프라 구조 확립에 리더쉽 – 하드웨어, 소프트웨어 와 IR을 지원하기 위한 기관 정책
- “미국 고등교육기관의 IR은 아직은 초기 단계이다 ... IR은 디지털 세상에서 학문을 위한 필수 인프라조직으로 명확하고도 폭넓게 인식되어가고 있는 중이다” – 결론 (Lynch, 2005)
- 미국 네트워크정보 연합 (Coalition for Network Information: CNI) survey in 2005
- 대상: CNI 회원기관 중 미국 내 124 고등교육기관과 81개 리버럴 아츠 컬리지*를 대상으로 이메일 서베이 (11개 질문)
- 응답률:

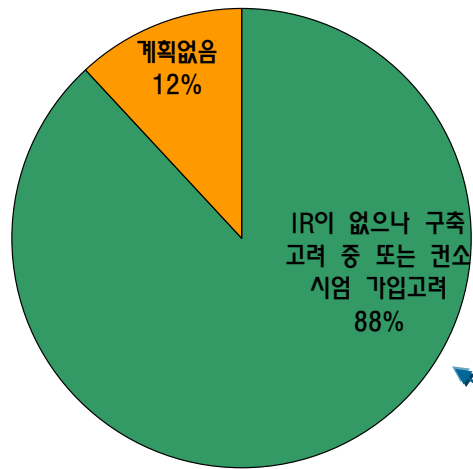
기관종류	기관수	응답기관	응답률
고등교육기관	124	97	72.8%
리버럴 아츠	81	35	43.8%

* Liberal Arts College: 대학원이 없이 학부과정만을 가진 대학 또는 대학교를 의미함

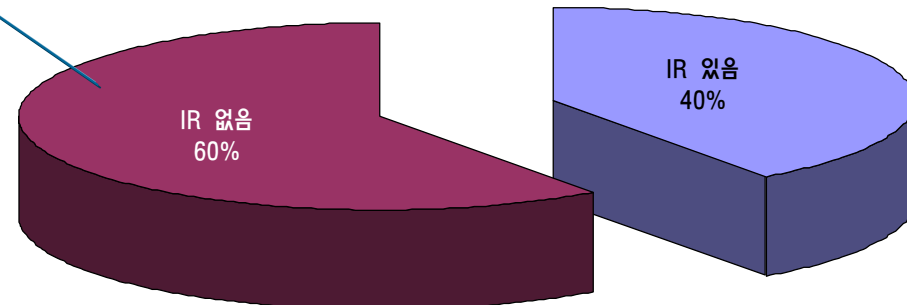
5. 기관 리포지토리 현황: 2005

미국

리포지토리를 가지고 있는가?



<고등교육기관 결과>



현재 IR이 없는 기관 중 28%는 권소시범 리포지토리를 사용하거나, 기관 및 권소시범 리포지토리 모두를 사용할 계획

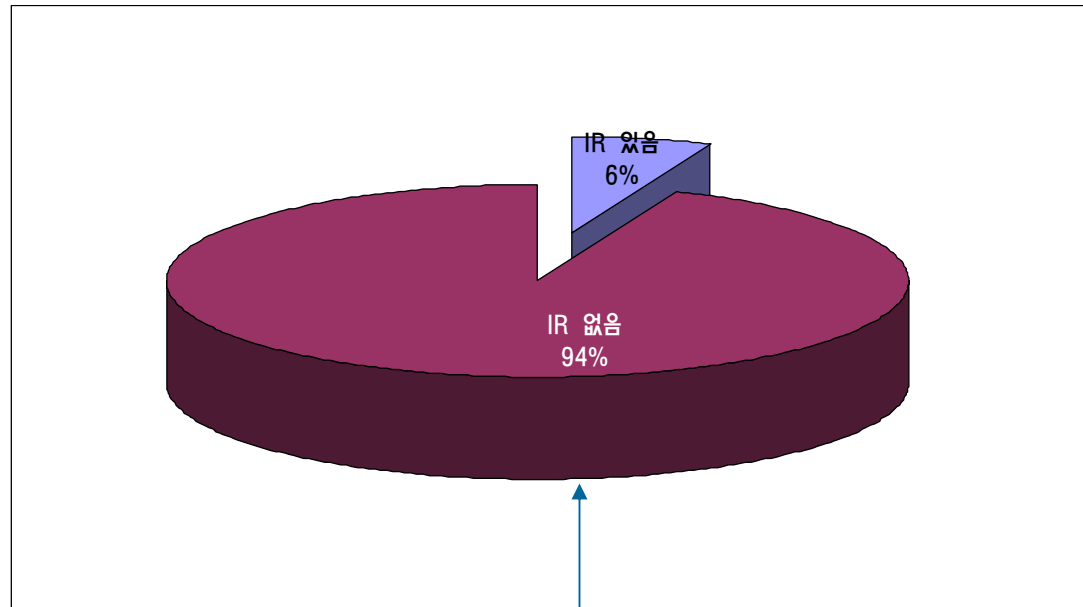
5. 기관 리포지토리 현황: 2005

미국

리포지토리를 가지고 있는가?

- 대상기관 수: 81
- 응답기관 수: 35
(43% 응답률)
- IR보유기관 수: 2
(6%, 응답자중)

<리버럴 아트스 결과>



이중 21%는 권소시업 리포지토리를 사용할 계획임

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

미국

리포지토리의 규모는?

- 규모표현 척도의 부재: 소장 개체 수 or 저장공간 크기?
- 결과적으로 서베이 결과, 전자의 경우 두 기관이 같은 대상을 세는지 불확실
- 예, 소장 개체는 수십만에서 몇 십개, 하지만 그 개체(objects)가 동일한지는 미지수이며, 해석이 어려움
- 후자의 경우, 리포지토리의 총 저장용량을 제시
- 많은 곳은 총 10 terabytes*가 넘고, 적은 곳은 1 gigabyte 정도

* 1 terabyte는 1,000 gigabytes



5. 기관 리포지토리 현황: 2005

미국

리포지토리 소장 자료형태

- 서베이 결과, 많은 리포지토리가 이 프린트(e-prints) 이상의 다른 형태 자료를 수집하는 것이 명확
- 다음 테이블에 보듯 다양한 형태의 자료를 보존하고 서비스하도록 지원하기 위하여 융통성있는 시스템이 필요
- 현재뿐만 아니라 향후 계획 중인 리포지토리도 다양한 포맷의 자료를 소장하고 싶어 함

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

리포지토리 소장 자료형태

컨텐츠 형태	현 기관수	계획중인 기관수
Theses/dissertations	21	15
Preprints/e-prints	24 (1)	9
Conference proceedings	14	14
Conference Presentations, e.g. PPT slides	15	13
Tech reports/working papers	20 (2)	12
E-books	4	18 (4)
Journals	11	13
Newspapers (born digital)	0	8
Data sets	4	26 (1)
Digitized institutional assets from library special collections	19 (3)	13
Digitized institutional assets from museum collections	3	6
University publications	8	17
University electronic records	2	13
Departmental materials or records	6	17
Digital images	19 (3)	15
Digital audio	10	19 (3)
Digital moving images	6	20 (2)

컨텐츠 형태	현 기관수	계획중인 기관수
Digitized musical scores	2	12
Exhibitions	0	14
Performances	2	14
Interview Transcripts	1	14
Maps	9	12
Plans/blueprints	1	10
Software	1	10
Course content, e.g. syllabi, lectures	5	13
Learning objects	6	15
Student papers other than theses or dissertations	9	14
E-portfolios	0	11
Other		
Campus Blogs	1	0
Newsletters	1	0
Laboratory Protocol	1	0
Exhibition Guide	1	0
Book Manuscript	1	0
Web Pages	1	0

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

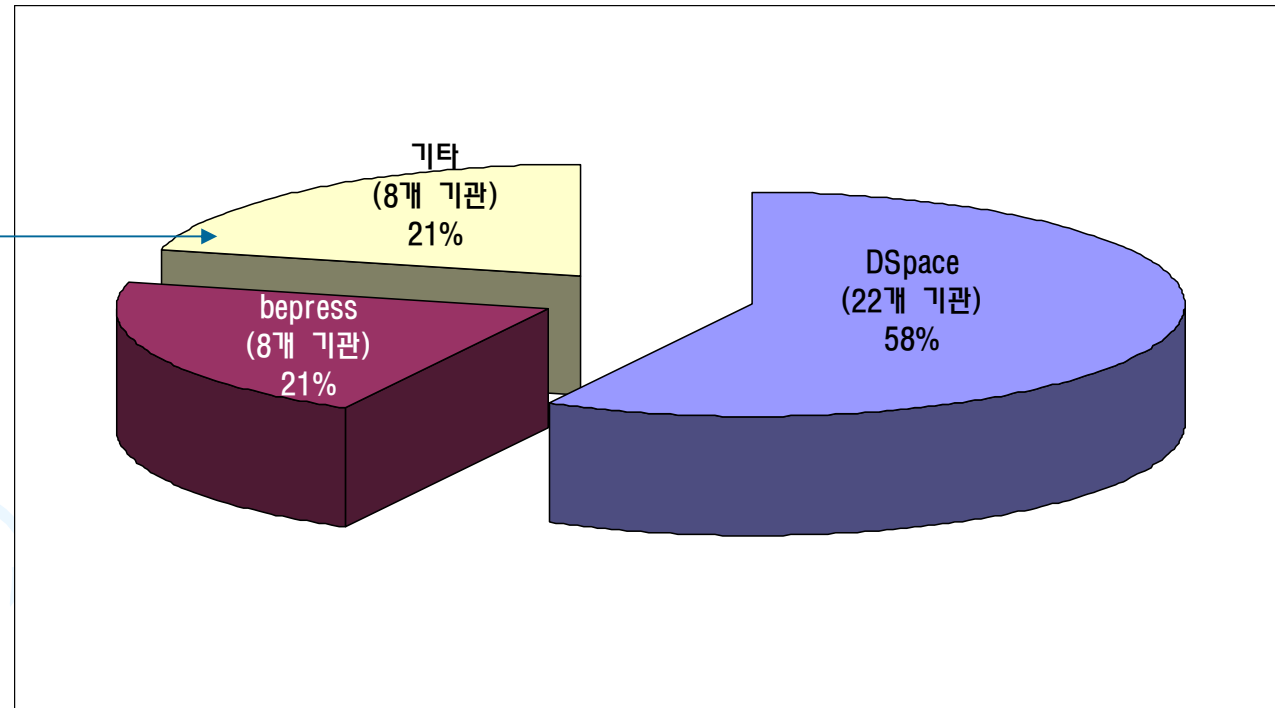
미국

리포지토리 소프트웨어

- 38 기관만이 응답

이 중 4개 기관이

- Content DM
- ETD software(버지니아 테크 개발)
- DigiTool
- 독자 개발



“bepress”란 Berkley Electronic Press의 “Digital Commons”를 의미; 유료 ASP



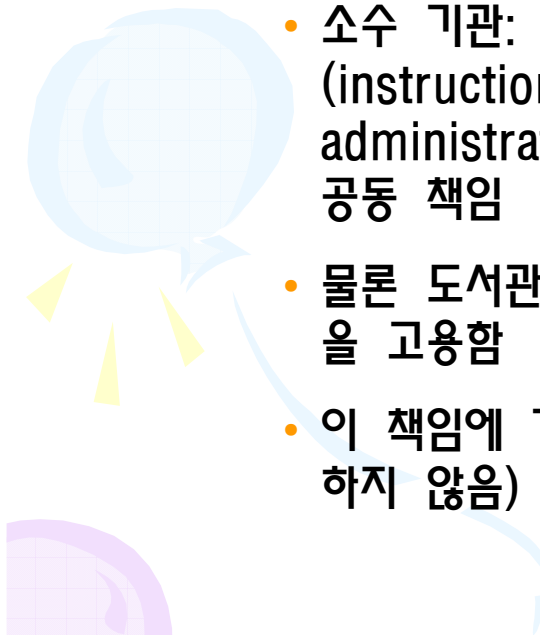
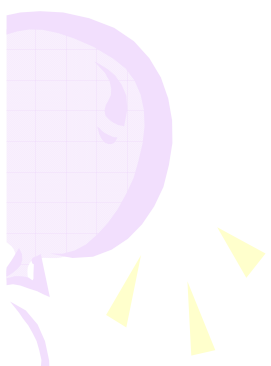
5. 기관 리포지토리 현황: 2005



미국



리포지토리 관리책임 및 정책설정

- 관리책임을 누가 가지는가의 응답자 중 80%: 도서관이 단독책임
 - 소수 기관: 도서관과 정보기술부서, 도서관과 교수기술부서 (instructional technology), 도서관과 교무처(academic administration)가 공동 책임; 아카이브 부서 또는 복수 부서 공동 책임
 - 물론 도서관이 단독책임을 지나 자문위원회나 컨설팅을 하는 팀을 고용함
 - 이 책임에 경제 또는 예산 책임을 포함되지 않음 (서베이에 포함하지 않음)
- 
- 

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

✚ 대학교 기관 리포지토리 설치 현황

- 핀란드 5% (최근 시작), 독일, 노르웨이, 네덜란드는 100%

국가	IR 수	대학교 수	IR을 보유한 대학교의 비율	개별 IR 당 보유문헌 평균 건수
오스트레일리아	37	39	95 %	n.r.
벨기에	8	15	53 %	450
캐나다	31	n.r.	-	500
덴마크	6	12	50 %	n.r.
핀란드	1	21	5 %	n.r.
프랑스	23	85	27 %	1000
독일	103	80	100 %	300
이태리	17	77	22 %	300
노르웨이	7	6	100 %	n.r.
스웨덴	25	39	64 %	400
네덜란드	16	13	100 %	3,000 / 12,500
영국	31	144	22 %	240
미국	n.r.	261	-	n.r.

n.r.: not reported

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

리포지토리 소장 자료형태

국가	Articles	Theses	Books	Primary data	Video Music etc.	Course material	Other
오스트레일리아	8%	8%	1%	83%		0%	
벨기에	33%	66%					
캐나다							
덴마크							
핀란드							
프랑스	80%	20%					
독일	20%	40-50%			5%	1%	25%
이태리	70%	5%				20%	5%
노르웨이	10%	90%					
스웨덴	30%	70%					
네덜란드	20%	40%					40%
영국	74%	16%		1%	4%		4%
미국							

위 수치는 국가별 자료형태의 백분율임

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

리포지토리 소장 자료형태 설명

- 미국과 같은 국가는 논문, 이미지, 데이터세트 등에 대한 원문 (full source objects)를 소장하는 것으로 생각하나, 네덜란드는 IR에 일부 레코드는 기본적으로 서지레코드만을 가지고 있음; 네덜란드는 평균 12,500레코드/IR이며, 그 중 대략 3,000 레코드 정도가 원문임
- 국가별 변이는 다양; 노르웨이는 단행본 및 학위논문이 전체 90%인 반면, 프랑스는 학술논문이 80%
- 이 데이터를 통하여 각 국가 IR의 역할에 대하여 가진 생각을 알 수 있음
- 오스트레일리아와 미국을 제외하고, 각 국가의 IR은 대부분 인쇄본 학술출판물과 회색문헌 (학술지논문, 단행본, 학위논문, 연구보고서)을 소장(house)

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

리포지토리 소장 자료형태 설명

- 미국과 같은 국가는 논문, 이미지, 데이터세트 등에 대한 원문 (full source objects)를 소장하는 것으로 생각하나, 네덜란드는 IR에 일부 레코드는 기본적으로 서지레코드만을 가지고 있음; 네덜란드는 평균 12,500레코드/IR이며, 그 중 대략 3,000 레코드 정도가 원문임
- 국가별 변이는 다양; 노르웨이는 단행본 및 학위논문이 전체 90%인 반면, 프랑스는 학술논문이 80%
- 이 데이터를 통하여 각 국가 IR의 역할에 대하여 가진 생각을 알 수 있음
- 오스트레일리아와 미국을 제외하고, 각 국가의 IR은 대부분 인쇄본 학술출판물과 회색문헌 (학술지논문, 단행본, 학위논문, 연구보고서)을 소장(house)

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

✚ 리포지토리 소장자료 학문분야별 (*disciplinary coverage*)

국가	인문사회과학 (HSS)	생명과학(LS)	자연과학(NS)	공학	공연예술	기타
오스트레일리아	49%	19%	17%	9%	3%	3%
벨기에	33%	39%	16%	11%		
캐나다						
덴마크						
핀란드						
프랑스	18%	1%		4%		67%
독일	5%	5-10%	20%	10-20%	5%	25%
이태리	55%	10%	20%	15%		
노르웨이						
스웨덴	30%	20%	30%	20%		
네덜란드	20%	20%	30%	20%	1%	19%
영국	16%	12%	25%	41%		6%
미국						

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

- 리포지토리 소장자료 학문분야별 (*disciplinary coverage*)
 - 서베이를 5개의 광범위한 학문분야로 실시
 - 국가별 현격한 차이: 오스트레일리아, 이태리는 인문사회과학에 초점, 영국은 2/3가 자연과학 및 공학; 스웨덴과 네덜란드 고른 분포
 - 프랑스의 '기타' 67%는 물리학과 수학이 주류이며, 독일의 '기타' 25%는 주로 전산학임

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

리포지토리 소프트웨어

국가	GNU Eprints	DSpace	CDSWare	ARNO	Fedora	DIVA	iTOR	Other
오스트레일리아	7	3			3			29
벨기에		2						
캐나다		+						
덴마크		2				1		3
핀란드								1
프랑스	11	2						3
독일	2	2						103
이태리	7	3	1					
노르웨이		1				1		3
스웨덴	3					10		12
네덜란드		6		6			2	3
영국	24	6						2
미국	+	+			+			+

+: 서버이한 기관 중 하나 이상의 기관이 이 소프트웨어 패키지를 사용함

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

리포지토리 소프트웨어

- Eprints는 최소 7에서 13개국에서 사용
- DSpace는 11에서 13개국에서 사용
- 이외에 많은 자체 개발 시스템 또는 콘텐츠 관리 시스템이 IR에서 사용됨
- OPUS는 독일에서 44개 사이트가 사용
- 버지니아 테크 소프트웨어 (아마도, ETD) 오스트레일리아에서 27개 사이트가 사용

5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계

✚ 학자/학계 참여 (Academics involved)

- IR에 최소 1개 레코드 이상을 올린 적이 있는 학자들의 수와 비율: 아주 낮았음, 네덜란드의 경우 모든 학자 중 40% 가량이 최소한 IR에 1레코드 이상 수록; 독일의 경우, 학문분야에 따라 다르지만 2%-62%의 학위논문이 IR에 수록
- 국가적으로 일년 동안 연구결과물이 IR의 국가 컬렉션으로 들어가는 비율을 넓은 주제분야로 서베이; 소수 국가만이 데이터를 제공하였으나 이 수치로 학술 커뮤니티의 참여 정도를 어림 가능
- 네덜란드는 다양한 주제분야에 걸쳐 25% 정도의 연구결과물; 벨기에에 소재한 프랑스 기관들은 인문사회분야 33%, 생명과학 39%, 자연과학 16%, 공학 11%
- 일반적으로 어카이빙은 학자 자신이 하는 것보다 사서와 같은 중간자가 수행하는 것이 일반적; 이태리 일부 대학은 학자가 하도록 선언

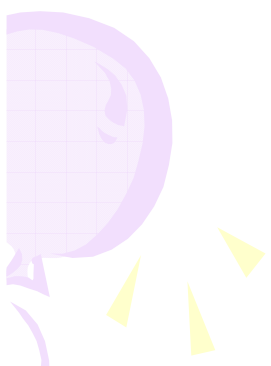


5. 기관 리포지토리 현황: 2005

세계·미국 공통

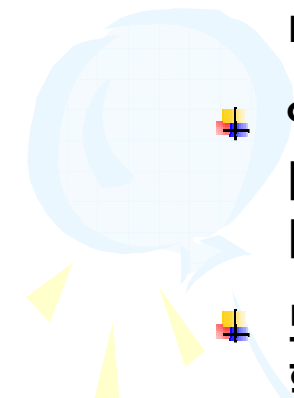
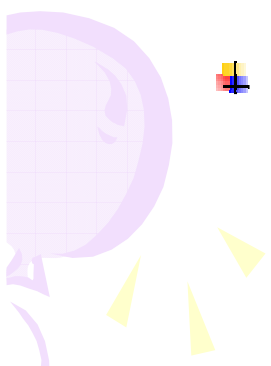


리포지토리 통합과 복수 리포지토리를 묶는 서비스

- 다양한 형태의 복수 리포지토리(cross-repository) 검색 필요성 인지
 - 하지만 당장은 인프라 구조를 확립하고 콘텐츠를 기관 리포지토리에 끌어들이는 것 (앞서 서베이결과 대부분은 초기단계로 다른 이전 시스템으로부터 인계받은 콘텐츠)
 - 문제점: “누가 또는 어느 기관이 복수 리포지토리 서비스를 개발할 것인가?”
 - 관련 표준: Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)이 널리 보급됨 (예. OAIster); SRU/SRW/Z39.50도 일부 사용되고 있음
- 

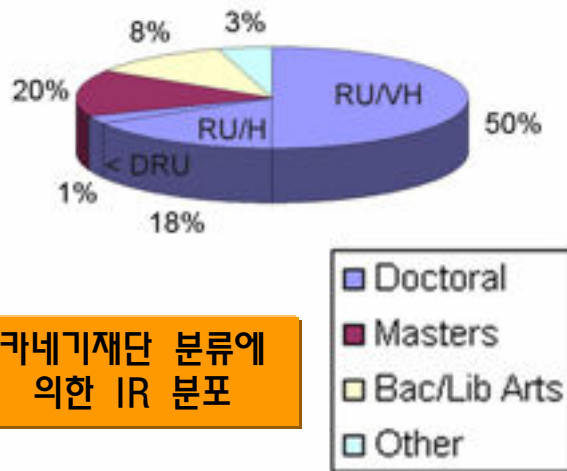


6. 기관 리포지토리 현황: 2007

- ✚ 2005년 11월1일에서 2007년 3월2일까지 질의서를 발송하는 대신 각종 IR 시스템 이용자그룹 사이트들을 6주마다 방문하여 데이터 수집
 - ✚ 따라서 2005년 서베이와는 달리 ARL 또는 CNI 회원기관등의 제한없이 미국 전체 대학교를 대상
 - ✚ 예를 들면, DSpace Instances wiki, BePress (舊 Proquest) Digital Commons repositories list, Registry of Open Access Repositories (ROAR)
 - ✚ 또한 1년에 두번 씩 IR을 보유할 확률이 큰 박사과정을 가진 281개 대학교와 상위 104위에 드는 리버럴 아츠 컬리지를 구글 검색; 이 검색은 기관명과 “institutional repository”, “e-scholarship” 또는 관련 어휘를 조합
 - ✚ 이 조사는 미국의 현황이며, 유럽국가들과는 달리 미국 대학교는 OA의무가 아직 존재하지 않으며 기존 출판모델에 좀더 젖어있음 (McDowell, C.S., 2007)
- 
- 

6. 기관 리포지토리 현황: 2007

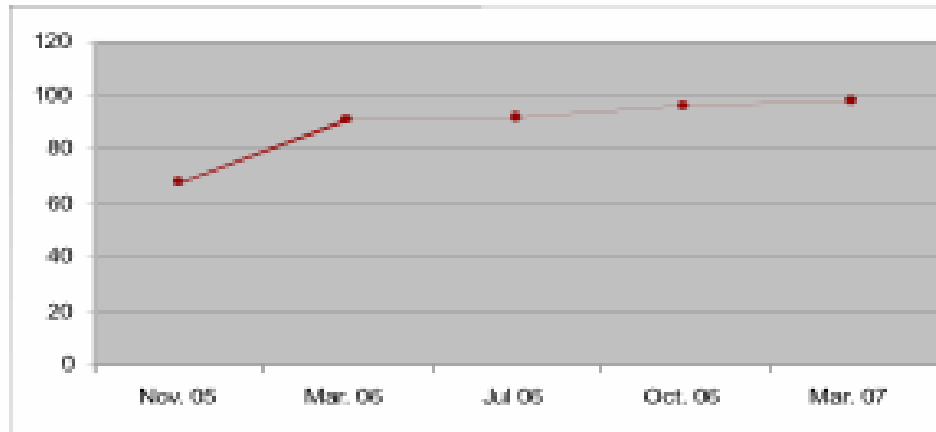
기관 리포지토리 설치 현황



- 2005년 3월 41개 기관 -> 동년 11월 68개 기관 (2개 주전체 컨소시엄 포함:CA & NY)
- 이들 중 69%가 박사학위과정 보유기관
- 이 박사학위과정 보유기관 중 정확히 50%가 카네기재단에 의하여 “very high research activity doctoral-granting universities(RU/VH)”로 분류; 3가지 분류범주 중 최상임; 나머지 두 범주는 high research activity (RU/H)와 basic doctoral research university (DRU)

6. 기관 리포지토리 현황: 2007

기관 리포지토리 설치 기관 수 증가

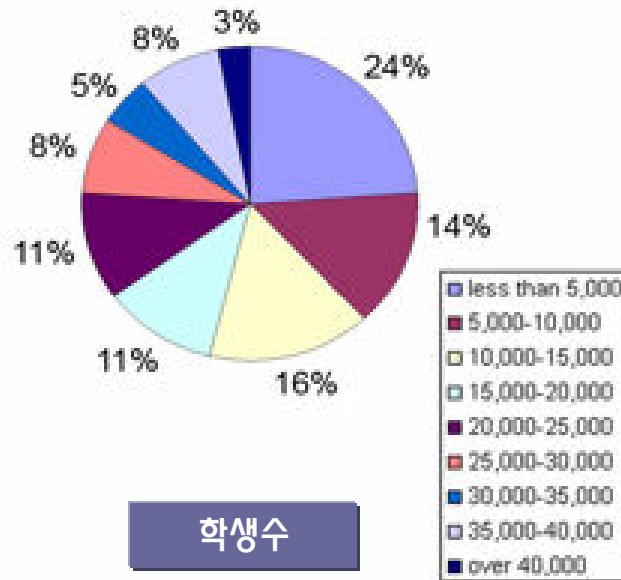


설치기관 수

- 2006년 1월 ARL SPEC Kit은 회원기관 중 37개 기관리포지토리 존재 확인; McDonald은 73개 기관 (이중 34개가 ARL회원기관): IR은 엘리트 그룹을 넘어 일반화하고 있음을 보여줌
- 2006년 3월에는 91개 기관; 3개의 새로운 IR 권소시업이 15개 기관을 포함; 연구기간동안 10개 증가; 최소 5개가 닫고, 시험중인 기관은 유지
- MIRACLE 연구: 2006년 7월 48fully “implemented” IR; 70개 대학은 “planning and pilot testing” 보고; 두 종류 차이에 대한 의문제기

6. 기관 리포지토리 현황: 2007

기관 리포지토리 설치 현황 및 설치기관 학생수



- 증가추세 중 소규모 기관의 현저한 증가
- 2006년 11월 학생수 15,000명 이하 소규모 대학·대학교가 미국 IR 설치기관의 50% 이상을 차지
- 30,000명 이상의 학생수를 가진 기관은 오직 16%
- 10,000명 이하의 학생수를 가진 기관만 38%
- 하지만, 이러한 소규모 대학·대학교는 권소 시업에 가입!

6. 기관 리포지토리 현황: 2007

기관 리포지토리 설치기관 소장자료 수

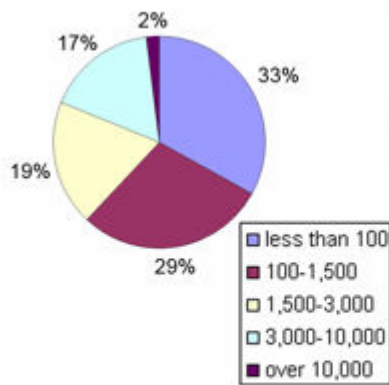


Fig. 2.1
Repository size by items Nov. 2005

소장자료 수

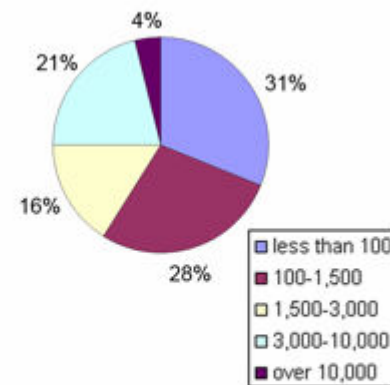
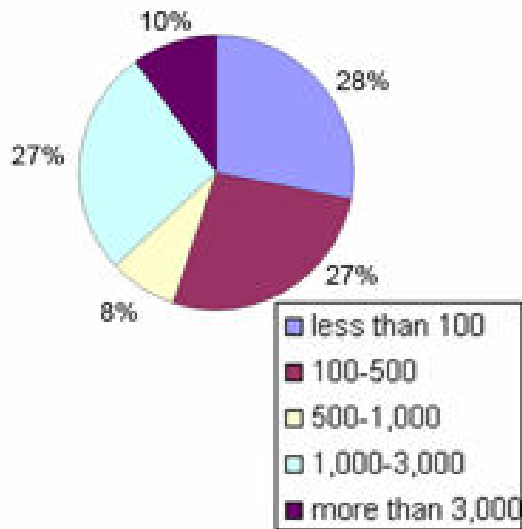


Fig. 2.2
Repository size by items Nov. 2006

- DSpace 리포지토리의 전체 항목수를 2005년 11월 6주 간격으로 방문조사
- Digital Commons 사이트도 동일일자에 방문조사
- 여러 요소 중 카네기 분류가 리포지토리 콘텐츠 총수의 최고의 예측변수임

6. 기관 리포지토리 현황: 2007

기관 리포지토리 연간 소장자료 증가율



- 자료증가추세를 백분율로 하는 것은 문제: 초기 규모가 작은 IR은 높은 비율, 기존 자료규모가 큰 IR은 많은 자료를 더해도 증가율은 낮을 것임
- 2005년 11월에서 2006년 11월, 1년간 평균(mean) 증가는 1,100항목, 중앙값(median) 증가는 366항목
- 가장 일반적인 경우는 100항목 미만으로 전체 28%

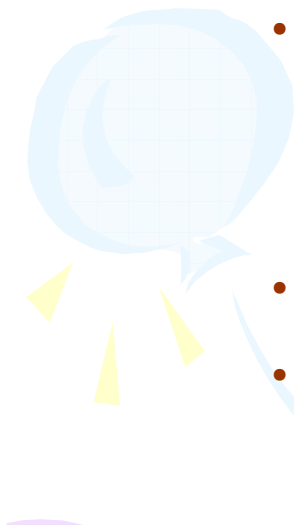
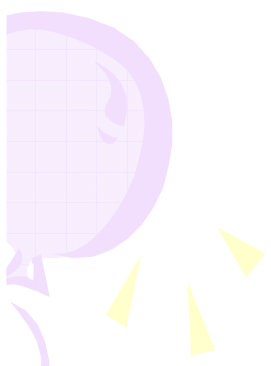


7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)



대상 기관

- 
- OpenDOAR ([Directory of Open Archive Repositories](#)) 레지스트리에서 EPrints를 사용하는 기관 중 500항목 이상 보유한 리포지토리 대상: EPrints에서는 저자와 그들이 기고한(deposit) 자료수에 대한 보고서를 얻는 것이 가능
 - ETD를 포함한 사이트 제외하고 9개: OpenDOAR의 1%
 - 추가로 2개의 의무납본(mandatory-deposit) 기관 리포지토리를 포함: 왜냐하면 아직도 납본을 의무화하는 기관은 매우 적음; 결과적으로 11개 기관
 - 이외에 2개의 대형 주제 리포지토리 포함: 미네소타 주립대에 의하여 호스트되는 AgEcon Search와 코넬대학에 의하여 호스트되는 ArXiv
 - 결과적으로 총 13개 기관 대상
- 

7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

대상 기관

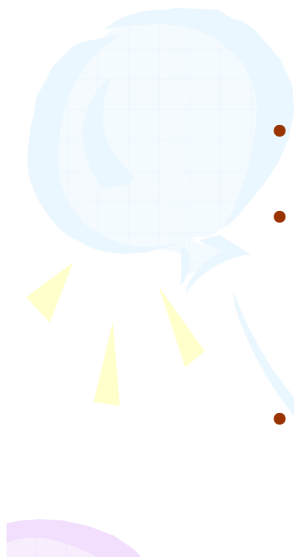
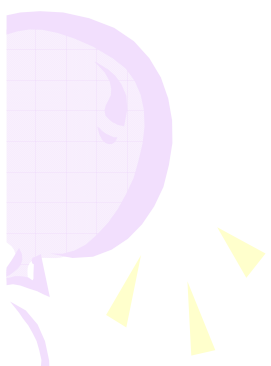
종류	기관수	소장자료수	저자수
임의납본 기관 리포지토리 (voluntary-deposit institutional repository)	6	14,829	18,326
의무납본 기관 리포지토리 (mandatory-deposit institutional repository)	2	5,920	4,167
주제 리포지토리 (disciplinary repository)	3	6,773	6,895
AgEcon Search	1	24,567	19,700
ArXiv	1	406,857	105,131



7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

분석 문제점

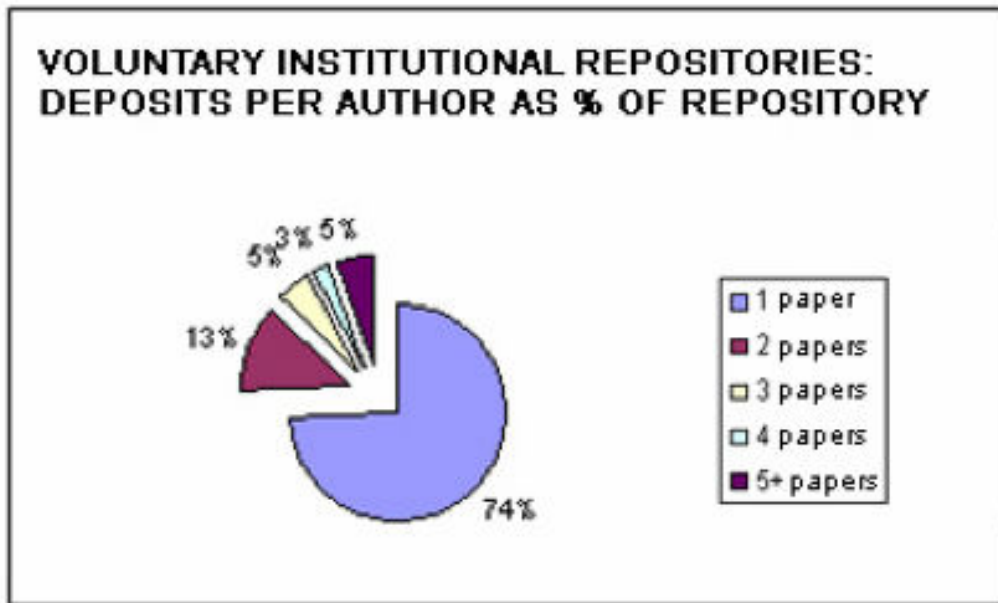
- 
- 
- 리포지토리의 범위(scope), 콘텐츠와 개별 리포지토리의 맥락은 불확실하고 주관적
 - 기관/주제 리포지토리의 자료형태를 범주화하는 것이 어려움
 - 대부분 납본하는 저자이름의 표준형태를 유지하지 않음; 따라서 동일한 저자가 다른 저자 취급을 받을 수 있으며, 현재 저자명dml 일관성 유지하는 저자들의 몫으로 남겨짐.
 - 복수저자의 납본이 많으며, 이들의 총수는 별도로 확인 불가; 단일저자인가 그룹 중 하나인가의 출판패턴은 기관이나 개별연구자의 연구영향력 이해의 주된 요소
 - 의무납본 기관 중 모든 연구결과물을 납본하도록 요구하는 곳은 극히 일부; 5기관 중 2기관은 너무 소규모 자료, 1기관은 학위논문을 포함하여 저자와 납본비율이 1:1인 편향분포(skewed)
 - 리포지토리의 나이와 납본저작의 나이가 분석 및 비교를 혼란시킴

7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

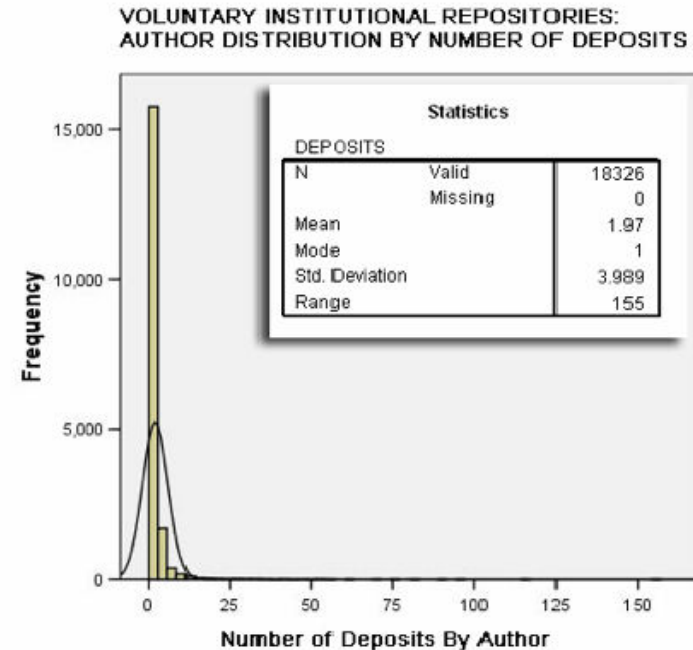
✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

연구결과

- 임의납본 기관 리포지토리 저자당 납본수



- 18,326 저자 중 74%가 1 항목 납본
- 18,326 저자 중 저자 13%가 2 항목 납본
- 18,326 저자 중 저자 5%가 3항목 납본
- 18,326 저자 중 저자 2.7% 4항목 납본
- 18,326 저자 중 저자 5.3%가 5항목 이상 납본

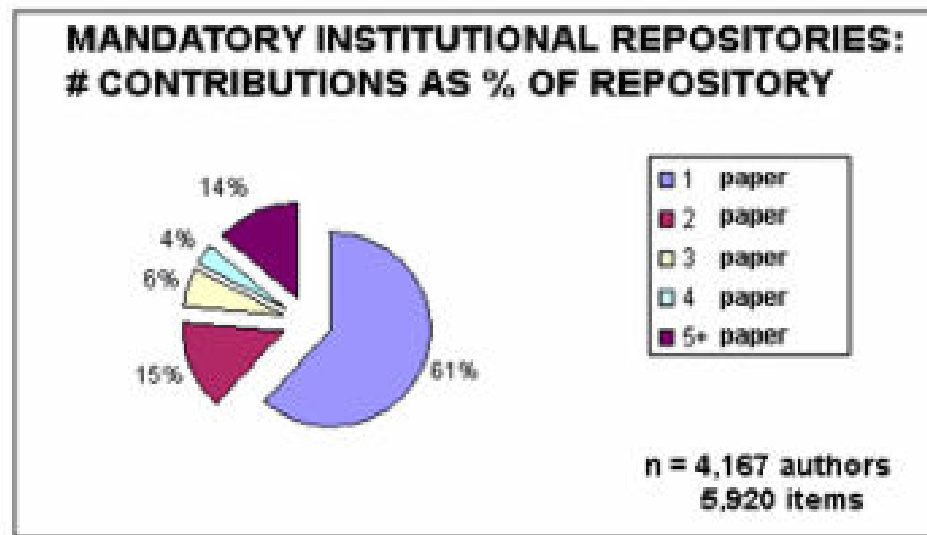


7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

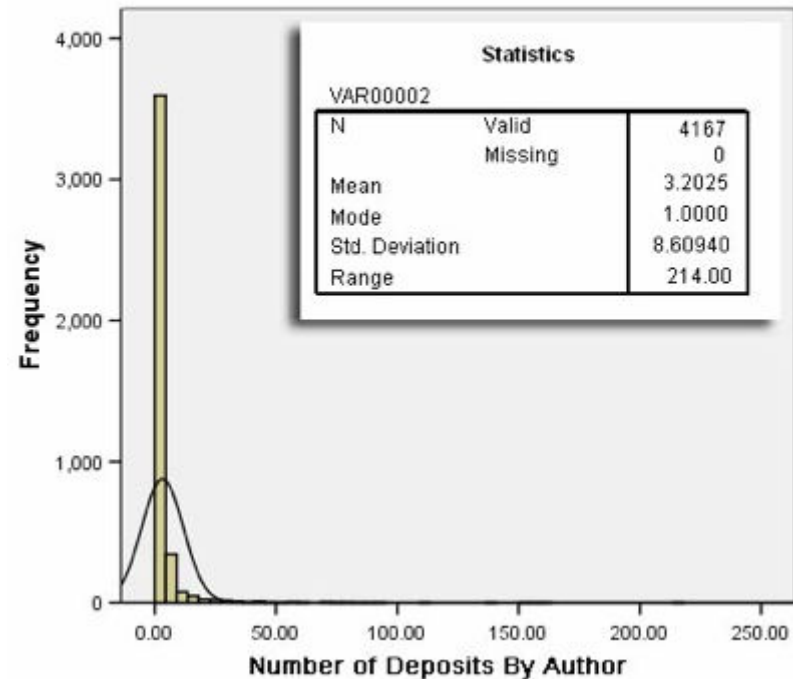
연구결과

- 의무납본 기관 리포지토리 저자당 납본수



- 4,167 저자 중 61%가 1 항목 납본
- 4,167 저자 중 저자 15%가 2 항목 납본
- 4,167 저자 중 저자 6%가 3항목 납본
- 4,167 저자 중 저자 4% 4항목 납본
- 4,167 저자 중 저자 14%가 5항목 이상 납본

**MANDATORY INSTITUTIONAL REPOSITORIES:
AUTHOR DISTRIBUTION BY NUMBER OF DEPOSITS**

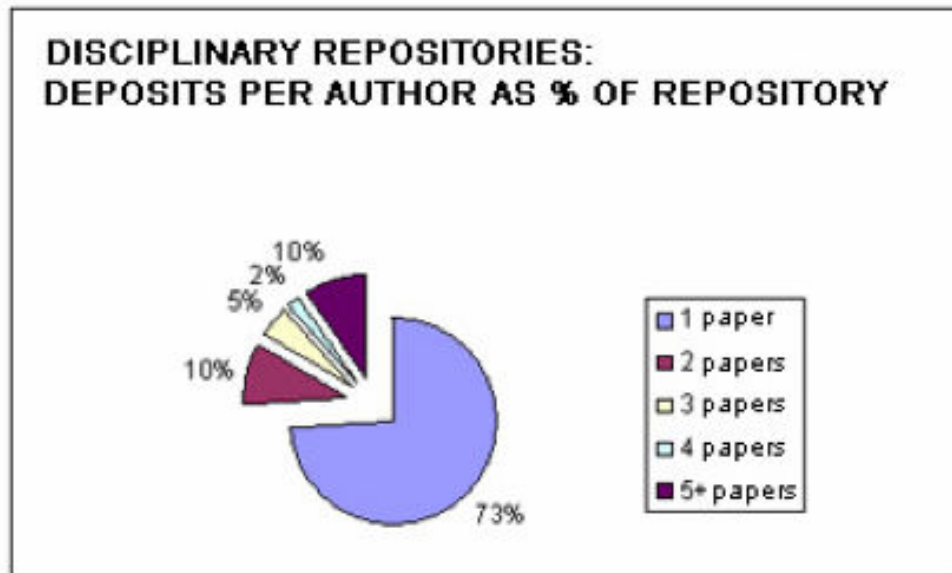


7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

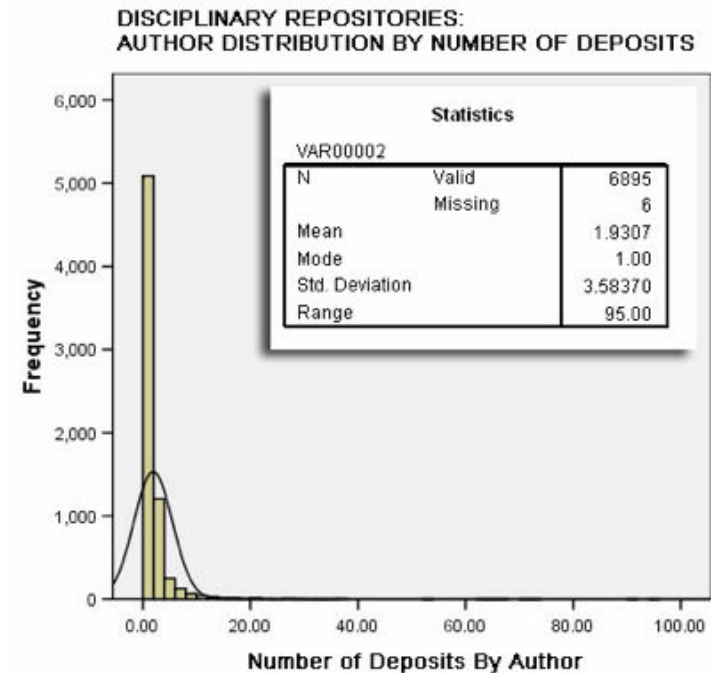
✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

연구결과

- 주제 리포지토리 저자당 납본수 비교



- 6,895 저자 중 73.8%가 1 항목 납본
- 6,895 저자 중 저자 9.7%가 2 항목 납본
- 6,895 저자 중 저자 4.9%가 3항목 납본
- 6,895 저자 중 저자 1.9% 4항목 납본
- 6,895 저자 중 저자 9.7%가 5항목 이상 납본



7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

연구결과

- 임의/의무납본 기관 리포지토리와 주제 리포지토리 저자당 납본수 비교

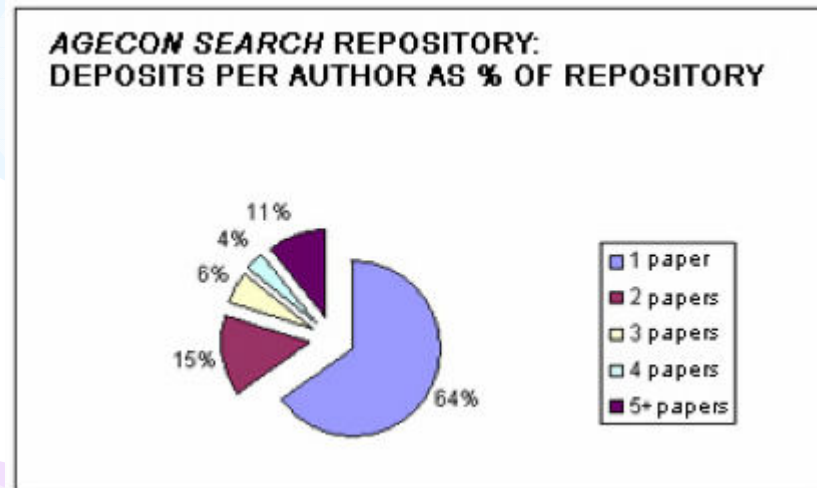
납본 수	임의납본 기관 리포지토리	의무납본 기관 리포지토리	주제 리포지토리
1항목	74%	61%	73.8%
2항목	13%	15%	9.7%
3항목	5%	6%	4.9%
4항목	2.7%	4%	1.9%
5항목 이상	5.3%	14%	9.7%
평균	1.97	3.2025	1.9307
증양값	1	1.0000	1.00

7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

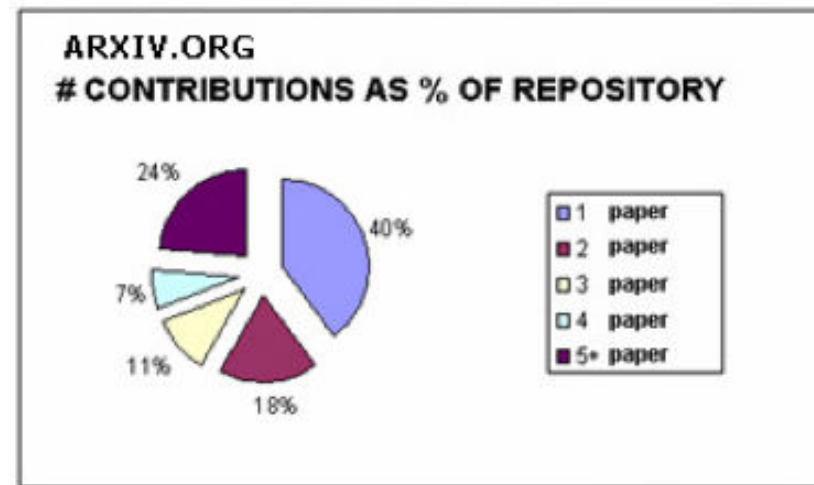
✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

연구결과

- AgEcon vs. ArXiv 리포지토리 저자당 납본수 비교



- 19,700 저자 중 64.9%가 1 항목 납본
- 19,700 저자 중 저자 14.8%가 2 항목 납본
- 19,700 저자 중 저자 6.1%가 3항목 납본
- 19,700 저자 중 저자 3.5% 4항목 납본
- 19,700 저자 중 저자 10.7%가 5항목 이상 납본



- 105,131 저자 중 40%가 1 항목 납본
- 105,131 저자 중 저자 18%가 2 항목 납본
- 105,131 저자 중 저자 11%가 3항목 납본
- 105,131 저자 중 저자 7% 4항목 납본
- 105,131 저자 중 저자 24%가 5항목 이상 납본

7. 리포지토리에 기고 빈도: 저자별

✚ 리포지토리에 참여 패턴 조사 (Thomas & McDonald, 2007)

연구결과

- 임의 기관, 의무 기관, 주제, AgEcon Search ArXiv 리포지토리 저자당 납본수 비교

납본 수	임의납본 기관 리포지토리	의무납본 기관 리포지토리	주제 리포지토리	AgEcon	ArXiv
1항목	74%	61%	73.8%	64.9%	40%
2항목	13%	15%	9.7%	14.8%	18%
3항목	5%	6%	4.9%	6.1%	11%
4항목	2.7%	4%	1.9%	3.5%	7%
5항목 이상	5.3%	14%	9.7%	10.7%	24%

8. 리포지토리의 미래: 시스템 기능

✚ 기관 리포지토리의 새로운 모델 (Bankier & Perciali, 2008)

- **Fact:** 교수들은 기관 리포지토리에 납본하는 것을 “즐거이지” 않음;
 - 1) 교수들에게 IR은 “dead thing” ; 왜냐면 IR이란 모든 것이 끝난 후의 것; 동료 리뷰 이후, 발행 이후 등 교수들이 그 논문에 대하여 모든 것이 끝난 후에 일어나는 일로 전혀 매력적이지 않음
 - 2) “교수들에게 서비스를 하기 위하여 존재하는 기관 리포지토리와 우리에게 무엇을 하도록 지시하는 기관 리포지토리와는 정말 차이가 있다” – Anthony Watkinson
 - 3) 교수들은 “디지털 보존(digital preservation)” 에 의하여 동기부여가 되지 않으며, 그들이 지금 이해하고 있는 “기관 리포지토리” 의 이점에 대하여 인지하지 못하고 있음
- 대학이 핵심 사명과 오픈 액세스 출판을 지원하기 위하여는 IR을 저자들을 위한 장소로 재발견하도록 할 필요있음

8. 리포지토리의 미래: 시스템 기능

✚ 기관 리포지토리의 새로운 모델 (Bankier & Perciali, 2008)

- 연구실적 진열장(showcase)로서의 리포지토리

- 1) 연구자들은 자신의 연구실적을 널리 배포하기를 바람; 따라서 오픈 리포지토리는 단지 정적인 보관을 위한 장소이기 보다 왕성한 학술활동을 위한 장소
- 2) 리포지토리의 첫 입구를 저자가 제어하는 개인 웹페이지로 구성; 저자가 업로드, 공개, 동료들과 공유할 대상 결정; heading(headings) 선정, 콘텐츠 구성방법을 선택; 저자가 콘텐츠 배포방법 결정: 누구에게 새로운 포스팅을 통보, 동료들은 어떤 저자로부터 통지를 받기를 원하는지 선택, 저자는 동료들이 어떤 논문을 몇번 클릭했는지 추적가능
- 3) 저자 자신도 전혀 방문하지 않을 “면” 저장고에 논문을 업로드하는 대신 개인 웹사이트를 자신의 지적 프로파일을 전시하도록 이용
- 4) 리포지토리 소프트웨어인 Digital Commons의 생성자인 버클리 전자출판사(BePress)는 리포지토리를 정적인 보관을 위한 장소를 넘어 보다 왕성한 학술활동을 위한 장소로 만드는 기관들을 위하여 커스터마이징된 정책을 고안하기 위하여 대학들과 긴밀히 공조관계 유지

8. 리포지토리의 미래: 시스템 기능

✚ 기관 리포지토리의 새로운 모델 (Bankier & Perciali, 2008)

- 동료 리뷰 저널을 위한 플랫폼으로서 리포지토리

- 1) 기관 리포지토리는 동료 리뷰가 없으며 편지, 논설(editorials), 서평 등을 신지 않음: 현재까지 리포지토리는 오픈 액세스에 대한 Green(self-archiving) 모델에 제한된 것
- 2) 리포지토리가 Gold 오픈 액세스를 위한 장소가 되도록 초기부터 오픈 액세스 저널을 위한 플랫폼 마련; 즉, 기관 리포지토리에 오픈 액세스 동료 리뷰 저널을 시작하고 출간할 수 있는 도구를 제공
- 3) 동료 리뷰 저널은 학자들의 새로운 연구에 대한 평가 및 인증과정
- 4) 따라서, 동료 리뷰 학술지를 주관하는 리포지토리는 오늘날의 리포지토리가 결여한 강력하고 다각적인 지원 제공 가능
- 5) 온라인 저널은 온라인 학술 커뮤니티와 협동을 위한 올바른 단위임; 그들은 동료 평가를 위하여 스스로 정의한 분야의 연구를 평가 및 인증; 평가를 위한 자신들의 기준(standards)을 설정 및 그 기준에 대한 의견 제시와 협동으로 재설정



8. 리포지토리의 미래: 시스템 기능

✚ 기관 리포지토리의 새로운 모델 (Bankier & Perciali, 2008)

• 출판자로서의 대학으로 열린 창문 (A Window onto “University as publisher”)

- 1) 오늘날 Digital Commons 리포지토리는 대략 70 중 가량의 동료 리뷰 저널을 50개 이상의 사이트를 통하여 지원(host)
- 2) 외부 광고나 강요없이 학자들이 자신들의 움직임으로 이러한 저널들을 출범시킴
- 3) 네브라스카 대학의 Digital Commons 리포지토리는 어카이브된 콘텐츠보다 오리지널 콘텐츠가 리포지토리에서 가장 활발하게 다운로드 되는 것을 발견
- 4) 온라인으로만 발행되는 Digital Commons 학술지는 웹기반 논문제출 및 동료 리뷰 관리 소프트웨어를 사용
- 5) 이러한 저널은 검색엔진에는 색인되지만, PubMed나 톰슨사의 인용 색인에는 제외됨
- 6) 이들은 대학에 의하여 최소한의 비용만을 지원받고, 출판사들처럼 마케팅, 판매촉진, 편집, 색인 등을 제공하지는 못함

9. 리포지토리의 미래: 정책방향

✚ 기관 리포지토리의 인프라구조 및 대형화 (Romary & Armbruster, 2010)

• 의무납본: 단일 리포지토리, 공통포맷과 통합서비스?

- 1) 2008년 National Institute of Health (NIH)가 대국민 접근정책을 선포하고, NIH에 의해 개발되고 지원된 공통포맷의 단일 리포지토리인 Pub Med Central (PMC)로 납본이 의무화됨
- 2) 2006년 영국의 생명과학분야 여러 연구지원기관들도 공통포맷을 사용하는 단일 리포지토리의 생성을 선택
- 3) 연구자금을 받은 이들에게 보고기능, 포트폴리오 관리, 연구결과에 대한 대국민 이해를 위한 개요 등 여러 가지 부가기능 구현 가능; 또한 공통포맷은 저자와 이용자 모두에게 유용한 서비스 개발 가능

現
像

문제점

- 의무납본제가 저자로 하여금 최종 버전을 셀프 아카이브하리란 기대는 잘못; 프리프린트는 자신이 하는 연구의 우선권 주장을 동료들에게 하기 위함; 그러나 최종본은 아님
- 따라서 품질관리(버전관리 및 메타데이터)와 장기적 해결책(아카이빙과 접근)은 리포지토리 자체보다 사서나 출판사가 훨씬 유리

9. 리포지토리의 미래: 정책방향

✚ 기관 리포지토리의 인프라구조 및 대형화 (Romary & Armbruster, 2010)

• 중앙 출판물 리포지토리 vs. 개별 기관 리포지토리 네트워크

- 1) 납본 측면: 중앙 리포지토리(예. ArXiv, SSRN, HAL, RePEc 등)는 출판사 납본의 극대화 가능; 출판사와 사서가 납본지원; 기관 리포지토리는 직원의 도움이 있으나 주로 저자의 셀프 어카이빙 강요
- 2) 품질: 중앙 리포지토리는 주로 최종 버전, 데이터 또는 이미 동료 리뷰받은 연구제안서 등; 기관 리포지토리는 최종 버전은 전체의 일부
- 3) 접근: 중앙은 단일 검색과 추가기능 구현 가능; 기관은 통합검색 (federated search 또는 포털)
- 4) 표준: 중앙은 서비스, 접근, 보존을 위한 통합된 표준수립 가능; 기관은 표준은 협의, 동의절차 이후 구현, 변화도 동일절차 준수
- 5) 비용: 중앙은 적은 비율의 연구지원금으로 가능; 기관은 기관의 추가 경비필요하며, 구성원의 분산된 노력이 필요

現
像

9. 리포지토리의 미래: 정책방향

✚ 기관 리포지토리의 인프라구조 및 대형화 (Romary & Armbruster, 2010)

• 학술정보의 신속하고 폭넓은 배포

- 1) 학자들은 자신의 아이디어와 연구결과를 보다 유효적으로 처리하기 위해 출판물 리포지토리(publication repository)를 원함
- 2) 자신들의 프리프린트를 동료들과 직접 교하는 기능을 가진 중앙 리포지토리를 원함
- 3) 연구결과나 출판물 이외에 연구와 관련된 자료(연구노트, 실험노트, 컨퍼런스에서 발표한 라이드, 각종 그림이나 도 등)를 함께 배포하고 싶어함

• 연구결과물의 디지털 메모리

- 1) 개인이건 기관이건 출판물의 장기보존 및 접근을 전제
- 2) 보존대상의 포맷은 통일되어야 하고, 표현되고 검색되도록 데이터를 기록할 능력 필요
- 3) 특히 표현과 향후 검색을 위하여 저자는 최종 출판물(과 보조자료)의 납본을 위한 최고 또는 올바른 사람이 아님

實
際

9. 리포지토리의 미래: 정책방향

✚ 기관 리포지토리의 인프라구조 및 대형화 (Romary & Armbruster, 2010)

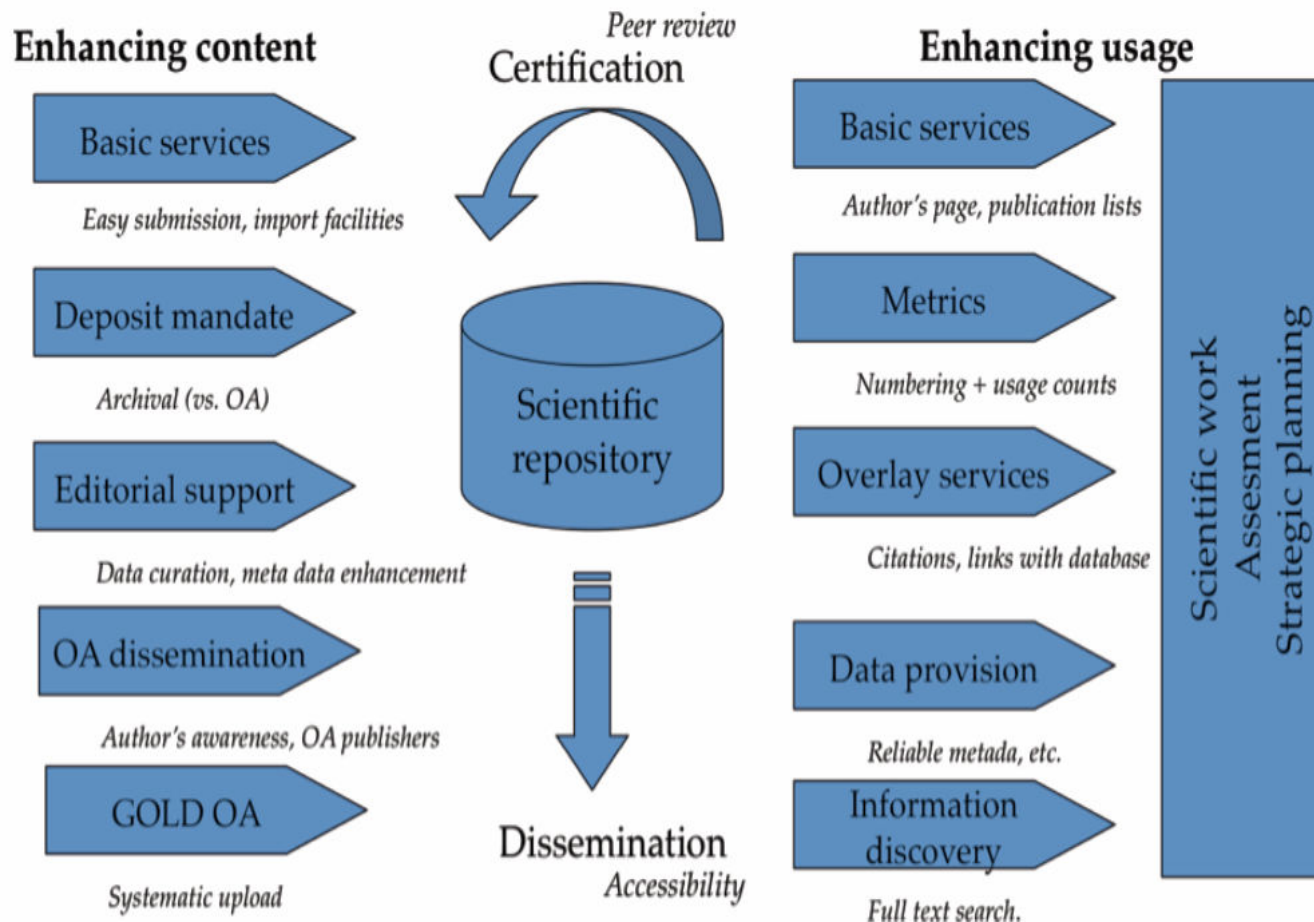
• 연구도서관에 의한 디지털 큐레이션

- 1) 출판물 리포지토리는 생성 초기 단계이 로 신속하고 폭넓은 배포와 영구적 보존은 광의에서 디지털 도서관의 영역이 로 사서가 큰 그림 안에 핵심 지원인력으로 포함됨
- 2) 메타데이터의 확인과 보장이 신속하고 지속되는 향상된 서비스를 가 능케 하는 기본 활동임
 - ✓ 서지정보: 가장 중요하며 연구자나 기관 모두에 필수
 - ✓ 이름식별과 소속: 저자명의 전거, 복수 소속기관의 복 성에 대 한 작업을 포함
 - ✓ 키워드: 주로 저자에 의하여 작성되지만 사서가 작성하거나 최소 한 최종점검을 필요로 함

實
際

9. 리포지토리의 미래: 정책방향

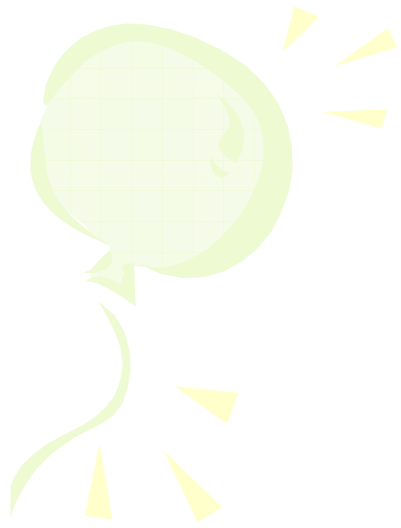
기관 리포지토리의 인프라구조 및 대형화 (Romary & Armbruster, 2010)



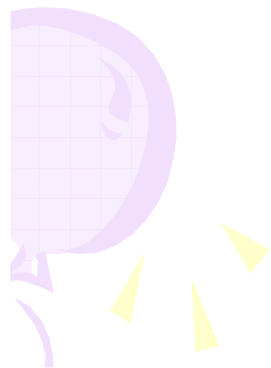
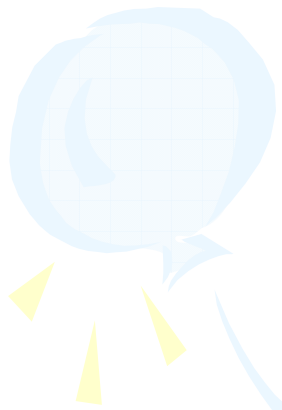


10. 기관 리포지토리와 도서관의 역할

- 대부분 미국 기관 리포지토리를 가진 기관은 도서관이 IR 인프라 구조 확립에 리더십 - 하드웨어, 소프트웨어 와 IR을 지원하기 위한 기관 정책
- 미국 대학의 IR 중 80% 가까운 응답자가 도서관이 관리책임을 독자적으로 가진다고 응답; 60%가 IR 정책수립에 도서관이 독자적 책임 가짐
(Lynch, 2005)



DSpace 시연 및 설명





참고 문헌

Anderson, K. & et al. (2001). Publishing online-only peer-reviewed biomedical literature: three years of citation, author perception, and usage experience. *Journal of Electronic Publishing*, 6(3).

Antelman, K. (2004). Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*, 65(5), 373-382.

Bankier, J.-G. & Perciali, I. (2008). The institutional repository rediscovered: what can a university do for open access publishing? *Serials Review*, 34(1), 21-26.

Crow, R. (2004). A guide to institutional repository software. 3rd ed. New York: Open Society Institute.

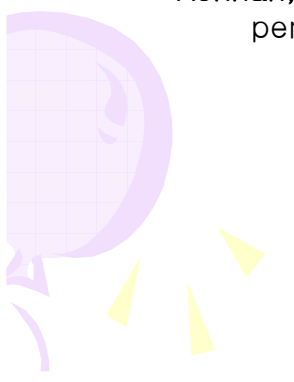
Genoni, P. (2004). Content in institutional repositories: a collection management issues. *Library Management*, 25(6/7), 300-306.

Harnad, S. & Brody, T. (2004). Comparing the impact of Open Access (OA) vs. Non-OA articles in the same journals. *D-Lib Magazine*, 10(6).

Horwood, L., & et al. (2003). OAI compliant institutional repositories and the role of library staff. *Library Management*, 25(4/5), 170-176.

Johnson, R. K. (2002). Institutional repositories: partnering with faculty to enhance scholarly communication. *D-Lib Magazine*, 8(11).

Kennan, M. A. & Wilson, C. S. (2006). Institutional repositories: review and an information systems perspective. *Library Management*, 27(4), 236-248.



참고 문헌

- Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *ARL Bimonthly Report*, No. 226, Feb. 2003.
- Lynch, C. A. & Lippincott, J. K. (2005). Institutional repository deployment in the United States as of early 2005. *D-Lib Magazine*, 11(9).
- McDowell, C. S. (2007). Evaluating institutional repository deployment in American academe since early 2005: repositories by the number, part 2. *D-Lib Magazine*, 13(9/10).
- Romary, N. & Armbruster, C. (2010). Beyond institutional repositories. *Int'l Journal of Digital Library Systems*, 1(1), 44-61.
- Smith, K. (2009). All universities should have an institutional repository: negative argument. *Bulletin of the American Society for Information and Technology*, 35(4), 12-16.
- Swan, A. & et al. (2005). Developing a model for e-prints and open access journal content in UK further and higher education. *Learned Publishing*, 18(1), 25-40.
- The Open Citation Project – Reference Linking and Citation Analysis for Open Archive (2005)**. The effect of open access and downloads (“hit”) on citation impact: a bibliography of studies. Retrieved April 5, 2010, from <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio-backup.html>
- Thomas, C. & McDonald, R. H. (2007). Measuring and comparing participation patterns in digital repositories: repositories by the numbers, part 1. *D-Lib Magazine*, 13(9/10)
- van Westrienen, G. & Lynch, C. A. (2005). Academic institutional repository: deployment status in 13 nations as of mid 2005. *D-Lib Magazine*, 11(9).

Appendix: 기관 리포지토리 소프트웨어

DSpace

DSpace open source software enables open sharing of content that spans organizations, continents and time.

Top Reasons to use DSpace software

New User

- Take a tour
- Download Current Release
- Who's Using DSpace

News

JISC/CNI 2010 Meeting: "Managing Data in Difficult Times"
Tuesday, April 20th, 2010
Read more...

Changing Role of Libraries in Scholarship
Tuesday, April 20th, 2010
Read more...

NewSpace, a monthly publication for the DSpace community
March Edition: Volume 3, Issue 19

Upcoming Events

"Consortial Implementation", an ALCTS Webinar
April 28, 2010 (2:00 PM - 3:00 PM)

<http://www.dspace.org/>

EPrints - Digital Repository Software



Download EPrints
Latest Version: v3.2.0 (March 2010)
[_tar.gz](#) | [_deb](#)

Debian/Ubuntu .deb (latest)
[Install Guide](#)

Redhat/Fedora .rpm (v3.0)
[Install Guide](#)

Windows XP/Vista (v3.0)
[Install Guide](#)

Live CD (v3.1.3) - 500Mb+
The quickest way to get started ([more info](#))

Help and Support
Mailing Lists
[Technical Support \(Free\)](#)
eprints:

Repository managers

- ✓ Lower the barrier for your depositors while improving metadata quality and the value of your collection.

Depositors

- ✓ Time saving deposits
- ✓ Import data from other repositories and services
- ✓ Autocomplete-as-you-type for fast data entry

Researchers

- ✓ Optimised for Google Scholar
- ✓ Works with bibliography managers
- ✓ Works with desktop applications and

Try out the new features of EPrints 3 online with our [demonstration repository](#) or see a [slideshow PDF](#) of the features of the software.

EPrints 3 is "a significant milestone towards ideal repository software". [Report](#) by Peter Millington and William J. Nixon, *Ariadne*, issue 50, January 2007

"EPrints is the best candidate for a self-configuring solution for institutions wanting to set up and host their own repository."
Richard Wyles, et al., Open Access Repositories in New Zealand

How do you improve the world's first and most powerful repository software? Keep innovating.
As the first professional software platform for building high quality OAI-compliant repositories, EPrints is already established as the [easiest and fastest way](#) to set up repositories of open access research literature, scientific data, theses, reports and multimedia. EPrints 3 is a major leap forward in functionality, giving even more control and flexibility to repository managers, depositors, researchers and technical administrators.

Welcome to EPrints 3

<http://www.eprints.org/software/>

Appendix: 기관 리포지토리 소프트웨어

THE BERKELEY ELECTRONIC PRESS™
bepress™: the new standard in scholarly publishing since 1999

Navigation: bepress Home | My Account | Journals | Subscriptions | bepress Services | About bepress

Showcase your institution's research and scholarship on the Web with Digital Commons

As the leading hosted repository platform, Digital Commons helps institutions collect, showcase, and preserve scholarly output. We'll build your repository to match the look and feel of your institution's website. And with Digital Commons you get unlimited support from our highly respected technical support team.

Digital Commons is hosted software for

- Online submissions
- Content management
- Indexing, search and discovery

bepress offers services for

- Engaging faculty
- Content harvesting
- Research dissemination

Digital Commons provides visibility for a range of intellectual output from working papers or copies of published articles to conference papers and presentations. Student dissertations and theses can also find a home in your repository. You decide what types of scholarly content you want to showcase and we will help you [recruit and collect content](#).

We have a stake in your IR success.

[Contact Me](#) | [Sign up for a web tour](#)

DIGITALCOMMONS™

Digital Commons Home | Advantages | Features | FAQ

OTHER links

Live Sites | Journals | Research on IRs | Rave Reviews

<http://www.bepress.com/ir/>

Navigation: Digital Library & Archives | ETDs | ImageBase | Ejournals | News | EReserve | Special Collections

Electronic Theses and Dissertations at Virginia Tech

17,145 including available, restricted and withheld ETDs

etds@vt

<http://scholar.lib.vt.edu/theses/>

For ETD Authors

VT ETDs Sign in

GUIDES

- Copyright
- ETD Examples
- General Information
- Graduate School Catalog
- Graduate School Guidelines
- Preparing your VT ETD [handout]

LEARNING TOOLS

- Adobe PDF Tutorial
- VT ETD Workshop
- Practice Submitting an ETD

POLICIES/PROCEDURES

- Approval Form
 - Graduate School
 - Library-friendly approval form (recommended)
- Graduate School Policies
- Submit your ETD to the VT Graduate School

Find out about ETDs

- Facts, Data, Information
- Archiving, servers, staffing, use, etc.
- Presentations and Publications about VT ETDs
- 2000 Survey Results (PDF 519KB)

NDLTD

Search

ETD Search

Help | Advanced

Powered By

Google

Search Addition, Library Catalog

DLA Site Map

DLA Services

Copyright Information

Conditions of Use

Ejournals

Faculty Archives

Survey Database

Ask a Librarian

Grants

Awarded to DLA

Special Collections

Online Exhibits

VT ImageBase

Consortiums

Virginia Heritage

Appendix: 기관 리포지토리 소프트웨어

OCLC™ The world's libraries. Connected.

CONTENTdm User Support Center user name Log in
Forgot password?

[About OCLC](#) [News and Events](#) [Contact us](#)

CONTENTdm Overview | CONTENTdm in Action | Free Evaluation | Order | User Support Center

CONTENTdm® Digital Collection Management Software

CONTENTdm® makes everything in your digital collections available to everyone, everywhere. No matter the format — local history archives, newspapers, books, maps, slide libraries or audio/video — CONTENTdm can handle the storage, management and delivery of your collections to users across the Web.

[Download brochure](#)

Learn more at www.oclc.org/contentdm >>

CONTENTdm User Support Center

Log in for tutorials, guides, downloads, and info to help you learn about CONTENTdm.

user name Log in
Forgot password?

[Register](#): First-time users must register

Featured Collections

- [H. L. Bollev Photograph Collection](#)
North Dakota State University, Institute for Regional Studies & University Archives
- [Carver-CU Partnership Oral History Collection](#)
Virginia Commonwealth University
- [Women Airforce Service Pilots \(WASP\)](#)
Texas Woman's University
- [The Southern Florida Southern Colleges Student Newspaper](#)
Florida Southern College

CONTENTdm News

- [Making the history of Seattle more accessible](#)
- [CONTENTdm Featured Collections: April 2010](#)
- [Library schools may receive CONTENTdm at no cost](#)

© 2010 OCLC

CDS software consortium

INVENIO | INDICO | AGENDAS | CONVERT

Home

ABOUT CDS. The CERN Document Server Software Consortium produces document and conference management software since 1995. Our flagship products, **CDS Invenio** and **CDS Indico**, in use at CERN and outside, are available under the GNU General Public License.

LATEST NEWS

10 Jul 2008 - CDS Invenio 0.99.1 released [\[more\]](#)
27 Jun 2008 - CDS Indico 0.96.2 released [\[more\]](#)

Digital Library Software

CDS Invenio ...to run your own electronic preprint server, an online digital library catalogue or a document repository on the web. It complies with the Open Archives Initiative (OAI) and uses MARC21 as its underlying bibliographic standard. [\[more\]](#)

Are you looking for **CDSware**? As of July 1, 2006 CDSware's new name is **CDS Invenio**.

The name change clarifies the relationship with respect to the CDS Consortium producing two flagship applications, CDS Indico and CDS Invenio.

Digital Conferencing Software

CDS Indico ...following the tradition of CDS Agenda, the tool allows you to schedule conferences, from single talks to complex meetings with sessions and contributions. It also includes an advanced user delegation mechanism, allow paper reviewing, archival of conference information and electronic proceedings. [\[more\]](#)

CDS Agenda ...allows you to create, modify and store agendas of meetings, conferences or workshops together with all the documents (handouts, transparencies, minutes, pictures, etc) associated with them. [\[more\]](#)

Digital Conversion Software

CDS Convert ...to convert your documents, presentations and images between different software formats. [\[more\]](#)

CERN Document Server Software Consortium
Copyright © 2005 CERN. Licensed under GPL.

Maintained by CERN Document Server Team
Last updated: 10-Jul-2008

CERN Document Server Software