

02. 디지털 아카이브 동향

The Latest Trends of Digital Archives

• 설정 아카데미

2. 동향

“20세기 사람들의 일상생활을 기록하라”

- 1999년 공공기록물관리법 제정되며 공공 분야를 중심으로 이론과 실무가 비약적으로 발전 시작
- 20세기민중생활사연구단은 기록학계보다 먼저 일상 아카이브의 필요성을 인지. 이들은 2002년부터 5년동안 문화인류학, 역사학 연구자로 구성된 연구진 100여명을 구성하여 우리나라의 근현대 생활사 자료를 수집하고 디지털 아카이브 구축
- 이 연구의 성과는 생활사 자료를 수집하여 디지털 아카이브로 만드는 방법을 처음 설계한 것
- 연구의 한계는, 첫째, 디지털 아카이브의 접근성과 편의성 부족, 둘째, 기증자나 구술자와의 저작권 협의 미숙으로 인해 많은 기록이 비공개 상태

2.1 일상아카이브

image source : <http://www.minjung20.org/>

The screenshot shows a historical black and white photograph of two people working on a large, thatched roof. One person is standing and holding a long pole or tool, while the other is seated. In the background, there are hills and a body of water. The image is part of a digital archive.

글비 건조

1950년대 글비 건조

Themes

겨울 후석 설날 3.1절 6.25 8.15

제 3대 시의원선거 개표작업(1956.5.15)

내리교회

이태원부군당의 부군당굿(1954.12.25)

A small video camera icon is located in the bottom right corner of the page.

2. 동향

2.1 일상아카이브

“20세기 사람들의 일상생활을 기록하라”

마카이브즈(일상:12건) 자료 열람 및 사용 안내 로그인 | 회원가입

일상 전체 무형유산 아카이브 고문서

전체 문서 사운드 동영상 이미지

 일상음식 중앙대학교 인문과학연구소 정은숙	 부산 보수동의 모습 20세기 민중생활사연구회 경진국	 부산 보수동의 모습 20세기 민중생활사연구회 경진국	 계원별신굿 20세기민중생활사연구회 이균옥
 천명군의 구술생애사 20세기민중생활사연구회 임경희	 백숙향님의 구술생애사 20세기민중생활사연구회 마은정	 천명군의 구술생애사 20세기민중생활사연구회 임경희	 백숙향의 구술생애사 20세기민중생활사연구회 마은정
 이순복님의 구술생애사 20세기민중생활사연구회 문택립	 이복희의 사진 20세기민중생활사연구회 황인모	 서울굿에 올리는 지화 - 수팔련 20세기민중생활사연구회 김양설	 일상음식 중앙대학교 인문과학연구소 정은숙

<그림> 20세기민중생활사연구단 디지털 아카이브 검색 결과

2. 동향

2.1 일상아카이브

“20세기 사람들의 일상생활을 기록하라”

The screenshot shows a web page with a light gray background. At the top, there is a navigation bar with the text "이종근의 아카이브" and "이종근의 구술생애사". Below the navigation bar, there is a large button with the text "죄송합니다." and a message in Korean: "현재 해당 자료의 열람이 불가합니다. 신속히 해결하도록 노력하겠습니다." Below this message, there is a logo for "CICS 무형문화연구원". At the bottom of the page, there is a table with two rows. The first row has columns for "제목" (Title) and "이종근의 구술생애사". The second row has columns for "주제" (Subject) and "가족과 이웃, 여성과 아동".

제목	이종근의 구술생애사
주제	가족과 이웃, 여성과 아동

<그림> 20세기민중생활사연구단 디지털 아카이브 열람 불가 안내문

2. 동향

2.1 일상아카이브

일상 아카이브와 커뮤니티 담론의 시작

- 2010년 무렵부터 기록관리 문화를民間 영역으로 확대하고자 하는 움직임 시작. 보통 사람들의 일상적 삶을 기록하는 연구 시작
- 2012년 명지대학교 인간과기록연구단은 ‘아카이브의 단층과 일상의 심층’을 주제로 국제학술대회 개최. 이 행사는 일상 아카이브의 중요성을 느끼는 여러 분야의 연구자들이 모여 구체적인 방법론을 모색하고 학제 간 교류를 심화시키는 계기가 됨
- 김익한 교수는 아카이빙 결과를 시민들에게 전파하기 위한 공간과 인력, 아카이브 소프트웨어의 중요성을 강조. 일상 아카이브는 하나의 지향임과 동시에 운동이기 때문에 전문성을 가진 아카이비스트와 도구가 필요하다는 것임
- 인간과기록연구단이 2011년에 발표한 세 편의 논문과 책, 그리고 2012년에 개최한 국제학술대회는 기록학계에 큰 화두를 던짐

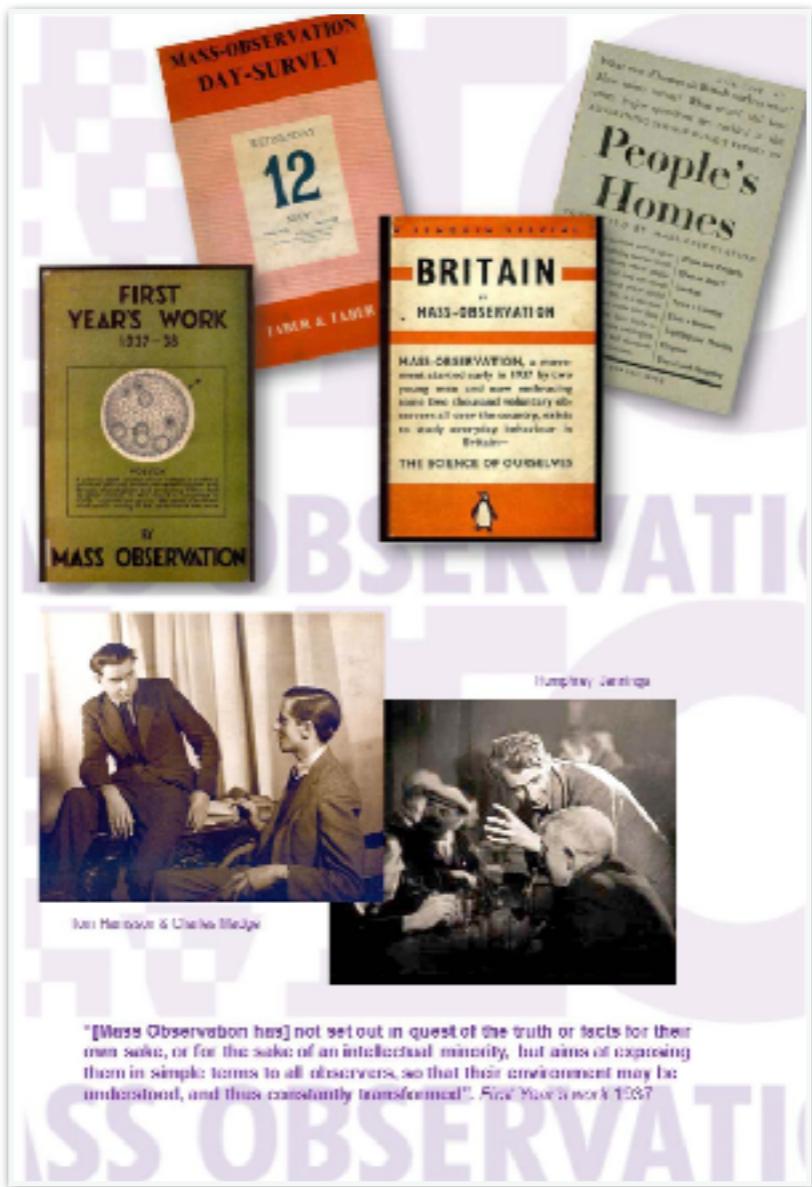


2. 동향

2.1 일상아카이브

일상 아카이브 : 우리의 평범한 모습을 기록하라

- (1936~) 영국 MOA는 2차 세계대전 속 영국인들의 일상을 담아냄
- (2013~) 명지대 인간과기억아카이브는 매년 5월 12일 일기 수집(일요일, 아이언맨, 숙취, 외식, 학원, 게임)



2. 동향

2.1 일상아카이브

일상 아카이브와 커뮤니티 담론의 시작

- 이 때부터 국내에서는 일상 아카이브의 개념을 소개하고 필요성을 제시하는 논문들이 발표. 일부 지역에서는 로컬리티나 공동체 아카이빙이 진행되며 일상 아카이브의 담론이 실행되기 시작
- 2014년부터는 에이투엠(AtoM)과 오메카(Omeka) 등 오픈소스 소프트웨어를 이용하여 디지털 아카이브를 구축하기 위한 방법에 대한 연구가 본격적으로 시작

Year	일상 아카이브	커뮤니티 아카이브	로컬리티 아카이브	오픈소스 소프트웨어
2010			1	
2011	3			
2012		4	4	
2013	2	4	2	
2014	1	1	4	4
2015	2	2	1	3
2016		5		3
2017	2	1		2
2018			1	1
Total	10	16	12	13

일상아카이브 관련 학술지 논문 게재 현황
안대진(2019), 명지대학교 박사학위논문

2. 동향

2.1 일상 아카이브

일상 아카이브와 커뮤니티 담론의 시작

- 12건의 오픈소스 연구 중 대부분은 AtoM이나 Omeka를 이용하여 아카이브를 구축한 사례 연구임

발행년도	저자	SW	프로젝트/ 커뮤니티	연구 분야					
				SW 개발	혁신	적용/ 재사용	비즈니스 모델	라이선 스	일반
2014	이보람 외	Omeka	○						○
	최윤진 외	Omeka	○						○
	송정숙 외	AtoM	○						
	설문원 외	Omeka	○						
	현문수 외	Omeka	○						
2015	안대진 외	AtoM	○	○		○			○
	육혜인 외	AtoM	○						
	심갑용 외	AtoM	○						
2016	방기영 외	AtoM, Omeka				○			
	안대진 외	Archivematica, Curator's Workbench, DuraCloud, MetaArchive, Preservica, Internet Archive	○	○		○			○
	박태연 외	Archivematica, AtoM, DSpace, Fedora, Collective Access, Omeka				○			
	한아랑 외	AtoM	○						
2017	안대진 외	AtoM, Omeka, Archivematica, DPLA, veraPDF, DPSP	○	○	○	○	○	○	○
	하승록 외	Protege	○						
2018	전경선 외	AtoM, Archivematica, Omeka				○			
합계	12	3	1	5	1	1	5	1	5

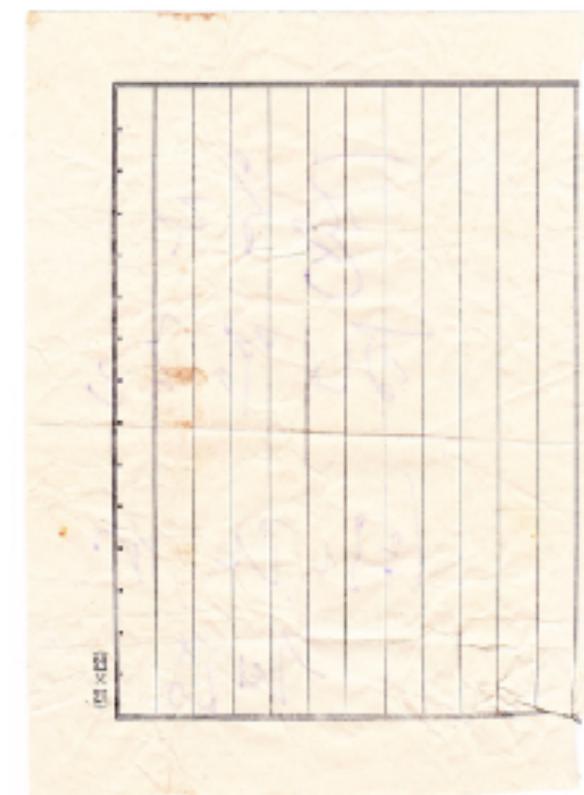
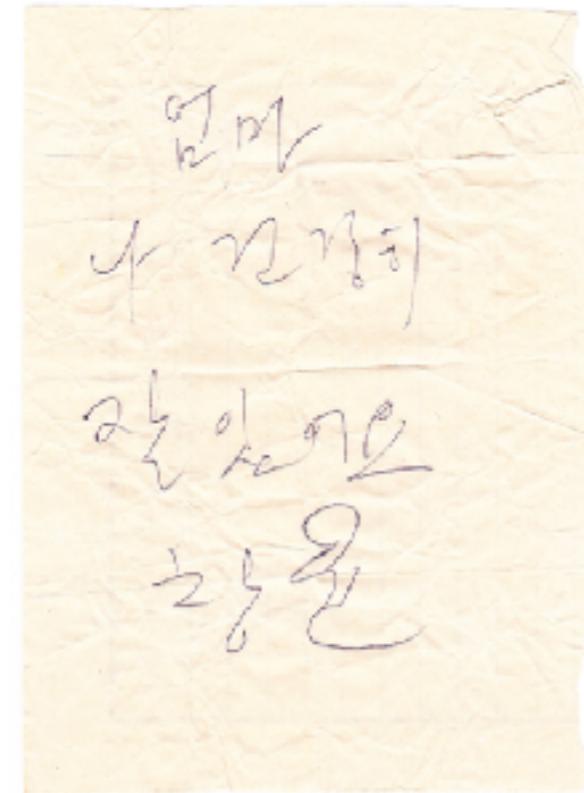
국내 오픈소스 기록시스템 관련 연구 현황
안대진(2019), 명지대학교 박사학위논문

2. 동향

2.1 일상아카이브

HMA & May 12 Diaries

- 명지대학교는 일상 아카이브 방법을 연구하기 위해 2013년 인간과 기억아카이브(Human and Memory Archives, HMA)를 설립
- HMA는 영국 서섹스 대학교(University of Sussex)의 대중관찰아카이브(Mass Observation Archives, MOA)와 함께 매년 5월 12일의 일기를 수집
- HMA는 2013년 5월 12일에 수집된 579 건의 일기 컬렉션을 시민들에게 제공하기 위해 다양한 오픈소스 소프트웨어를 검토
- AtoM은 ISAD(G) 등 국제기록물기술표준에 기반한 기록 디스크립션에 적합
- Omeka는 컬렉션의 일부를 큐레이션하여 콘텐츠로 제공하기에 적합
- Archivematica는 전자기록의 장기보존에 적합. 다만 당시 알파 단계라서 설치와 활용이 어려웠음
- 결국 2014년에 AtoM과 Omeka를 이용하여 디지털 아카이브 사이트를 만들고 시민들에게 컬렉션 정보와 스캔된 원문을 제공



2. 동향

2.1 일상아카이브

OSASF Established

- 2014년 1월, HMA를 주축으로 아카이브에 필요 한 오픈소스 소프트웨어 정보를 공유하는 OSASF(Open Source Archive Software Forum)를 설립
- OSASF는 AtoM, Omeka, Archivematica 등을 번역하고 이용자 매뉴얼을 작성하는 활동을 시작
- 기록학을 공부하는 학생들과 교수, 연구자 등이 자발적으로 참여하여 과제를 수행
- 이후 OSASF 홈페이지를 만들고 매뉴얼이나 QnA 게시판을 운영
- 국회 아카이브 등 20개 기관을 모아 AtoM, Omeka 시범 호스팅 서비스를 제공



AtoM포럼 첫번째 세미나

AtoM으로 아카이브 만들기

2013년 12월 20일 오후2시
명지대학교 인문캠퍼스 행정동 3층 대회의실

프로그램

1. AtoM으로 아카이브 만들기(한국)
2. AtoM, Archivematica, Omeka 설치 방법(한국)
3. AtoM포럼 운영방법 및 관리(한국)

발표자

안재민 (명지대학교 디자인대학원)
이숙정 (한국국가기록원)

황진선 (명지대학교 디자인대학원)

도록자

이상민 (명지대학교 평생학습원 교수)

박세훈 (한국문화정보기술 부사장)

최희경 (한국문화정보기술 사업부 차장)

초대의 글

이 세미나는 현제까지 AtoM에 대해 주고 기고해온 전문회원들을 공유하게 하는 보존과 전시를 위해 Archivematica, Omeka 등의 오픈소스 소프트웨어를 주제로 도입하였습니다.

아울러 AtoM 매뉴얼과 함께 AtoM을

작은 공동체나 개인들이 대처하는 시스

템을 갖출 때 필요한 비드바이어 구

성, 오픈소스의 일상부터 실제 거치고

보유 접두에 필요한 기본 활용법에 대해

알아봅니다.

또한 AtoM과 관련된 경험 및 향후 계획에

대해 듣고 이야기하고자 합니다.

1. AtoM으로 아카이브 만들기

언론과 기록아카이브는 AtoM 기반의 아카이브 시스템을 그ぞ로입니다. 지금에는 보존과 전시를 위해 Archivematica, Omeka 등의 오픈소스 소프트웨어를 주제로 도입하였습니다.

아울러 AtoM 매뉴얼과 함께 AtoM을

작은 공동체나 개인들이 대처하는 시스

템을 갖출 때 필요한 비드바이어 구

성, 오픈소스의 일상부터 실제 거치고

보유 접두에 필요한 기본 활용법에 대해

알아봅니다.

또한 AtoM과 관련된 경험 및 향후 계획에

대해 듣고 이야기하고자 합니다.

2. AtoM, Archivematica, Omeka 설치방법

오픈소스 아카이브 소프트웨어를 구동하기 위한 Linux OS의 Archivematica, Omeka, MySQL, 지번 소프트웨어 한정의 구축에 대해 들어봅니다. 또한 AtoM, Archivematica, Omeka의 일상에 대한 노하우를 듣길려면 듣습니다.

3. AtoM포럼 운영방법 및 리더

언론아카이브 활성화를 위해 AtoM 교육 및 커뮤니티 활동 기관을 구현해야 하는지에 대해 논의합니다. 지원단 구성, 로그 백리스트 개발, 판권화 등 다양한 기술을 공유하거나 배합방법을 논의하고자 합니다.

제작자
아카데미

2. 동향

2.2 게릴라 아카이브

- 2016년 HMA의 연구원 3명은 ArchiveLab이라는 소셜 벤처를 설립
- 아카이브랩은 아카이브에 유용한 오픈소스 소프트웨어를 홍보하고 디지털 아카이브 프로젝트를 지원

대체로 무해한 아카이브 연구소
We are Guerrilla Archivists !

아카이브랩



Seungil
S/W 개발



Souldrive
컨설팅, 교육



Daejin
컨설팅, 전략

2. 동향

2.2 게릴라 아카이브

Inspired by Comm@NET

- Comm@NET은 1994년부터 2008년까지 활동한 영국의 커뮤니티 아카이브 네트워크
- 주로 지역 커뮤니티와 잠재적 후원 기관 간의 중개인 역할을 하며, 아카이브 소프트웨어를 개발하여 보급하고 웹 호스팅을 제공
- 콤마(Comm@) 소프트웨어는 무상으로 배포. 다만 CD 포장과 우편발송, 설치비, 호스팅과 같은 고급서비스 비용은 추가로 지불. 콤마 소프트웨어는 영국 커뮤니티 아카이브가 활성화되는 데 큰 역할을 수행
- 아카이브랩은 한국의 콤마넷이 되기로 하고, 민간 아카이브에 적합한 오픈소스 소프트웨어를 본격적으로 연구하기 시작



comm@ Software, Support and Web Hosting Package

Quotation prepared November 2002

comm@NET	Price
Support and Web Hosting Package	
comm@ v4 software package including: CD-Rom, Dongle, CD-Rom mastering service	£900.00
Three years telephone and email support	
Conversion, upload and two updates of comm@ community archive onto the comm@NET website	
Support and Web hosting is for a total period of three years.	
Packing and Postage	£5.00
TOTAL Price for Order	£905.00

<그림> 콤마넷 웹 호스팅 서비스 항목과 비용 안내문
안대진(2019), 명지대학교 박사학위논문

커뮤니티 아카이브의 특징!

- 첫째, 커뮤니티가 스스로 아카이브를 **생산**한다.
- 둘째, 커뮤니티가 스스로 아카이브를 **편집**한다.
- 셋째, 커뮤니티가 아카이브의 **저작권**을 소유한다.

BY COMM@NET

[136 captures](#)

27 Nov 1999 - 1 Nov 2018

2005

2006

2007

22

>



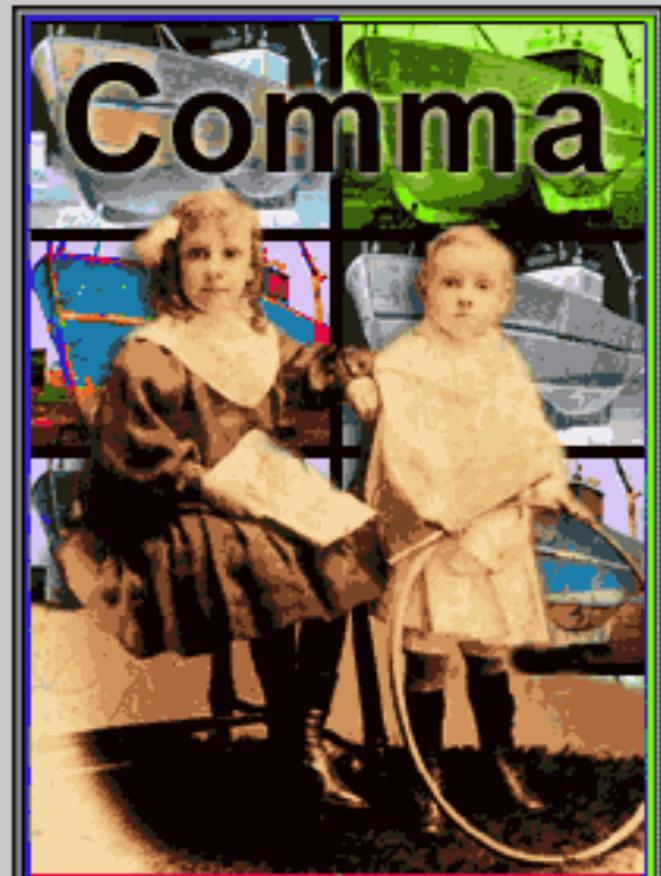
About this capture

[Slide show](#)

Commanet: Main Menu

Would you like to:

- Search the archive
- View whole archive in date order starting at the earliest item
- View the archive with records grouped by donor starting at the first
- View the tutorials
- View the Commanet information website
- First-time visitors may wish to view this help page
- Wherever you are in comma you can press the help button on the toolbar



Commanet can put your archive here
Commanet is a registered charity

<그림> 콤마넷 홈페이지(2006)

<https://web.archive.org/web/20001006212606/http://www.polkaville.com:80/Comma/leaflet/broch04.htm>



<그림> 콤마 소프트웨어 구동화면
안대진(2019), 명지대학교 박사학위논문

2. 동향

2.2 게릴라 아카이브

대체로 무해한 아카이브 연구소

- 시민사회에 해를 끼치지 않음
- 적정기술 제공
- 오픈소스는 우리의 철학이자 방법론!

DOUGLAS
ADAMS



이미지 출처: <https://www.booksmandala.com/books/mostly-harmless>

The fifth book in the increasingly inaccurately named
Hitch Hiker's Guide to the Galaxy trilogy

2. 동향

2.2 게릴라 아카이브

게릴라 아카이브 : 위기에 처한 역사를 구하라!

- (나치독일 시절) 에드먼드 후설의 문서를 밀수한 프란체스코 수사
- (2차대전 당시) 발터 벤야민의 아케이드 프로젝트를 건네받아 숨겨준 조르쥬 바타유
- (1980년대) 레즈비언들의 기록을 모은 Mazer Lesbian Archive의 수집가들
- (2000년대) ISIS를 피해 이슬람의 역사기록을 밀수해 온 팀북투의 보존가들
- (2017) 트럼프 행정부에서 위기에 처한 기후변화 기록을 복제하고 미러링한 연구자들



DISCARDSTUDIES.COM

How the 'guerrilla archivists' saved history – and are doing it again under Trump

i

<https://www.facebook.com/archivelab/posts/d41d8cd9/932295853574427/>

서울시INPO지원센터, 협업공간



아카이브랩^{@lab}

NPO

아카이빙 ICT

지원센터가 되다

NPO조직이 시민과 서로 소통하고 공감할 수 있도록
기록관리에 필요한 ICT 자원을 연결하고 지원한다.

아카이브랩

2. 게릴라 아카이브

전더, 쿠어, 인권, 재난, 노동, 주거, 환경, 일상, 동물보호, 로컬리티, 외환위기,
디아스포라..

최근 5년 30개 아카이브 등장

The screenshot displays a grid of 30 thumbnail images, each representing a different archive project. The projects are arranged in four rows. The first row contains five thumbnails: '광주학여미트 2.0' (Gwangju Women's Media Project 2.0), '1997 외환위기 아카이브' (1997 Foreign Exchange Crisis Archive), '한성대 섬네일 미기타임' (Hansei University thumbnail 미기타임), '커미탁' (KumiTak), and '생활동아리미트' (Life Movement Archive). The second row contains five thumbnails: '노근리미기트' (Noglini Media Project), '기록학용어사전 2.0' (Record History Terminology Dictionary 2.0), '416모다' (416 Model), '416같다' (416 Same), and '유네스코 MONCAP' (UNESCO MONCAP). The third row contains five thumbnails: '공주학여미트 1.0' (Gongju Women's Media Project 1.0), '아카이브 풀' (Archive Full), '김세진 여자조기억재장소' (Kim Se-jin Early Memory Collection Places), 'SSK로컬리티아카이브' (SSK Locality Archive), and '창명시정생각습작아카이브' (Chang明 City Politics Thinking Practice Work Archive). The fourth row contains five thumbnails: '인천학연구원아카이브' (Incheon Research Institute Archive), '교육역사전시관' (Education History Museum), '한국전보관시스템' (Korean Telegram System), '동대문구 기억여행' (Dongdaemun District Memory Travel), and '연구소 홈페이지' (Research Institute Website).

오른소스

2. 동향

2.3 OSS

오픈소스 소프트웨어란?

소스코드가 공개되어, 누구나 자유롭게 사용, 복제, 배포, 수정할 수 있는 소프트웨어
“무료 맥주(free beer)”가 아닌 “언론의 자유(free speech)” 개념



VS



자유소프트웨어 (Free Software)

1980년대 소프트웨어 공유 제한 움직임에 반대하여 리처드 스톤만은 1985년 GNU선언문을 발표하고 FSF를 설립하여 자유소프트웨어(Free Software) 운동을 전개
→ OSS의 탄생을 부른 초석

오픈소스 소프트웨어 (Free Software)

기업들의 소스코드 공개를 이끌어내기 위하여 에릭 레이먼드 등은 1998년 OSI(Open Source Initiative)를 결성하고 '오픈소스(Open Source)'라는 새로운 용어를 제안.
OSI는 오픈소스 라이선스의 최소기준을 정의해 놓고 이에 따라 인증, 관리 및 촉진 역할 수행

히스토리

1960 해커 정신 - 코드 공유 문화

1960년대 미국 MIT 학생들은 ‘해커 윤리강령’을 만들었다. 스티브 잡스와 빌 게이츠도 해커였다.



제1항 : 컴퓨터에 대한 접근은 완전한 자유를 보장받아야 한다!

제2항 : 모든 정보는 개방되어야 하고 공유되어야 한다!

제3항 : 권력에 대한 불신-분권화를 촉진하라!

제4항 : 실력과 열정이 해커를 평가하는 기준이다.

제5항 : 컴퓨터를 통해 예술과 아름다움을 창조할 수 있다!

제6항 : 컴퓨터는 모든 생활을 보다 나은 방향으로 변화시켜 줄 수 있다.

출처 : <http://www.hackerschool.org/>, <http://opensourceforu.efytimes.com/2012/02/not-crackers-but-hackers-open-source-revolution/>

히스토리

1970

유닉스(UNIX) 탄생 - 개인사용자를 위한 운영체계

유닉스가 만들어낸 ‘개방된 프로그램 개발 환경’은 오픈소스의 탄생으로 이어졌다



贝尔 연구소의 Kenneth Thompson과 Dennis Ritchie

히스토리

1980~1990 소프트웨어의 상업화

“당신들은 소프트웨어를 훔친 것입니다. (altair Basic)

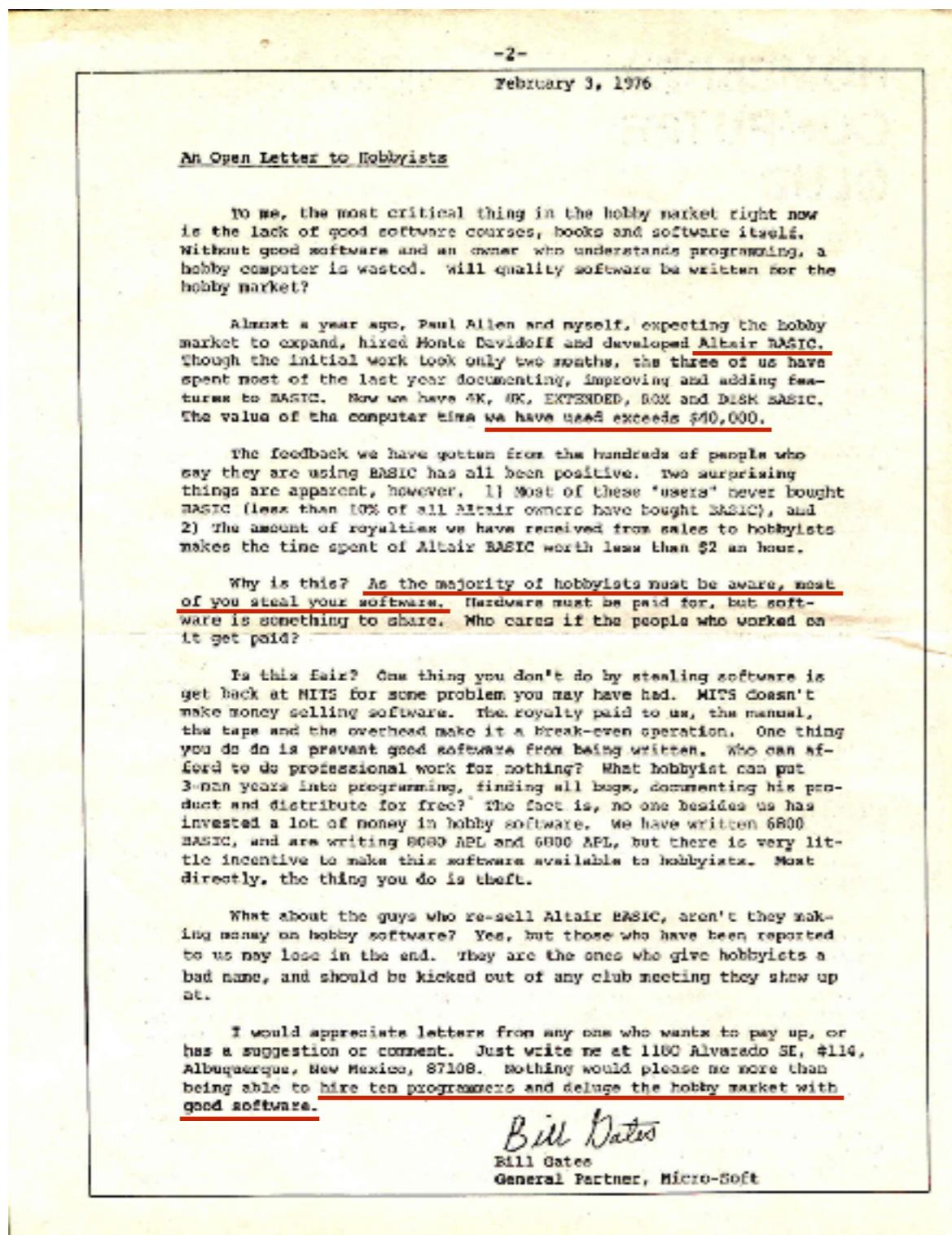
아무도 소프트웨어를 만들 사람이 보수를 받는지는 신경 안쓰는 것입니까?

- 1976년 2월 3일. Bill Gates. 컴퓨터 애호가들에게 보내는 공개 편지



2. 동향

히스토리



2.3 OSS

1976년 2월 3일

컴퓨터 애호가들에게 보내는 공개 편지

Altair BASIC 개발에 4만달러가 들었습니다.

여러분들은 소프트웨어를 훔친 것입니다.

비용을 지불하십시오. 10명의 프로그래머를 고용해서 좋은 소프트웨어를 만들겠습니다.

- Bill Gates

히스토리

1984

GNU - 자유소프트웨어 운동의 시작

“ 요리법을 공유하는 것이 요리의 역사만큼 오래된 것처럼,
소프트웨어를 공유하는 것은 컴퓨터의 역사만큼이나 오래된 것이었다 ”

-1985. Richard Stallman



히스토리

1991

Linux 등장 - 오픈소스 시대의 개막

“저는 386 컴퓨터에서 작동하는 (공개, free) 운영체제를 만들고 있습니다”

“이건 단지 취미입니다”

- 1991. Linus Torvalds



히스토리

1990

오픈소스 진영의 실용주의 - 코드 재사용

“좋은 프로그래머는 어떤 프로그램을 만들어야 할지 안다.
위대한 프로그래머는 어떤 프로그램을 재사용해야 할지 안다”

-1997. Eric Raymond & Bruce Perens



히스토리

2000

소프트웨어는 공공재인가?

“컴퓨터와 인터넷은 100% 공공 자금으로 공공이 주창해 개발한 것이다.
그리고 이제 막 빌 게이츠같은 자들에게 넘어가고 있다”

- 1998. Noam Chomsky 코프워치 인터뷰



히스토리

2018

오픈소스의 ROI는 인더스트리가 증명

MS, 75억달러에 깃허브(GitHub) 인수

“개발자는 이 시대의 건축가입니다. MS는 깃허브와 함께 세계의 문제를 해결하기 위해 노력하겠습니다”



<http://www.hani.co.kr/arti/economy/it/847716.html#csidx7f96a9e586c8a549856eb866ea5fc75>

2. 동향

2.3 OSS

라이선스

- ▶ 라이선스 : 지적재산권의 이용허락(저작권은 지적재산권 보호의 한 형태)

저작권 포기

저작권 보호

Copyleft

All right **reversed**

Copyright

All right **reserved**

퍼블릭도메인
소프트웨어

오픈소스 소프트웨어

프리웨어

사유
소프트웨어

제한적 Copyleft
- GPL

약한 Copyleft
- MPL, NPL 등

비-Copyleft
- BSD 등

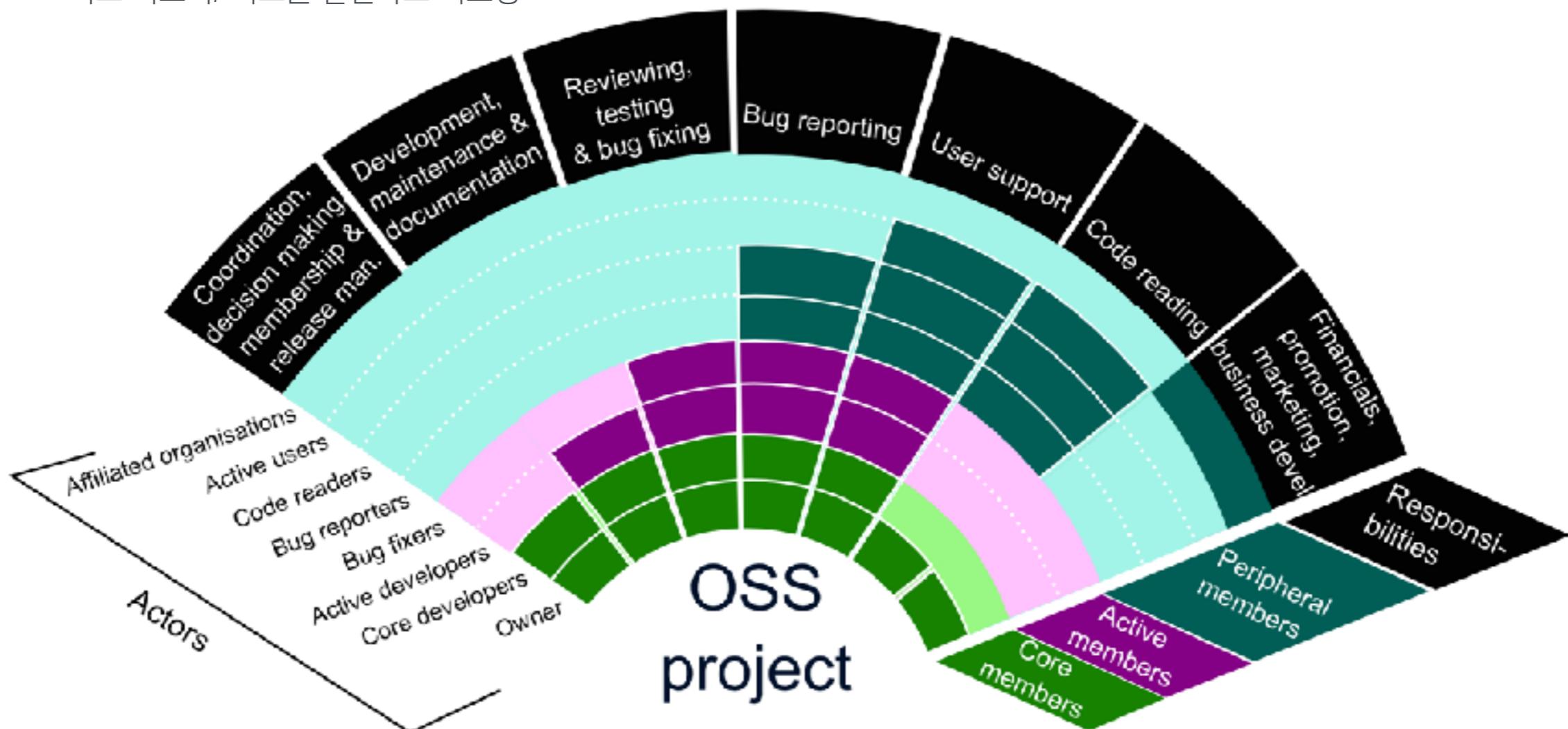
2. 동향

2.3 OSS

커뮤니티

OSS 프로젝트는 다양한 역할, 능력, 참여도, 책임감을 가진 멤버들로 구성

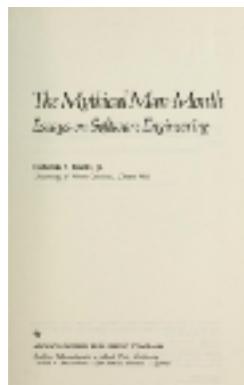
- 코어멤버: 시스템 설계 및 전략적 의사결정
- 액티브 개발자: 코드를 직접 수정
- 버그 리포터: 버그를 발견하고 리포팅



개발 프로세스

맨먼스 미신 (The Mythical Man-Month)

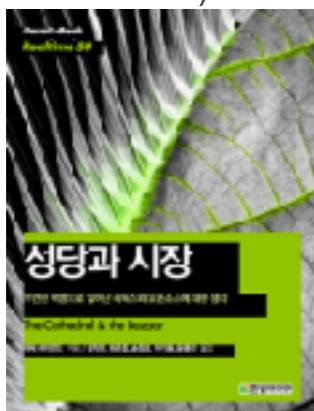
“ 지체된 프로젝트에 인력을 추가하는 것은 일정을 더욱 늦출 뿐이다 ” (1975, - Frederick P. Brooks Jr)



성당과 시장

“ 보고 있는 눈이 충분히 많으면 찾지 못할 버그는 없다 ” (Eric Raymond)

- ▶ 성당 모델 : 몇몇 건축가들에 의해 만들어짐 (폐쇄적 상용 소프트웨어)
- ▶ 시장 모델 : 사람들로 북적이는 시장처럼 인터넷을 통해 누구나 개발에 참여할 수 있다(오픈소스 소프트웨어)



도입 고려사항

해당 기관의 OSS 친밀도

- ▶ 소속기관이 이미 Linux OS, 아파치 서버, MySQL 등 OSS를 이용하고 있다면 새로운 OSS 도입 수월함
- ▶ 조직구성원들의 OSS 친숙함 정도, 교육을 통한 발전가능성, 도전적인 문화, 비용절감 요구 등을 고려하여 도입
- ▶ 주요 시스템의 OSS 도입이 어렵다면 오픈오피스 등 업무보조도구 도입부터 단계적으로 진행

운용예산

- ▶ 오픈소스 적극사용 중인 전세계 274개 기업 중 69%는 오픈소스 운용예산을 측정해 보지 않았음(가트너, 2008)
- ▶ 오픈소스를 도입할 때 라이선스 비용은 획기적으로 줄지만, 교육 및 유지보수 비용이 더 발생함
- ▶ 광범위한 커스터마이징의 경우 상용소프트웨어 구매하는 경우와 거의 동일한 비용 발생

OSS 투자수익 극대화 방안

- ▶ 양질의 OSS 선택
- ▶ 개발 전문가의 도움 얻을 수 있어야 함
- ▶ 주기적 관리(업데이트, 패치 등)
- ▶ 라이선스 준수 (분쟁비용 발생하지 않도록)
- ▶ OSS 커뮤니티에 전적으로 의존하지 말아야 함

2. 동향

2.3 OSS

아카이브를 위한 주요 OSS



AtoM (Access to Memory)

기록관리 국제표준을 준수하는 웹 기반 소장기록 디스크립션/발행 소프트웨어
기록관리 국제협의회(ICA)에서 UNESCO 등의 기금으로 개발 (개발사:Artefactual)
기록관/아카이브 등 전문기관에 적합

<http://accesstomemory.org>



Omeka

소장기록의 온라인 퍼블리싱 소프트웨어
조지메이슨대학교에서 개발하여 전 세계 학교, 도서관, 박물관, 아카이브에서 활용
비전문가도 활용 가능

<http://omeka.org>



Archivematica

디지털 보존 소프트웨어
UNESCO 등의 기금으로 개발 (개발사:Artefactual)
OSS 30종을 조합하여 국제표준(ISO-14721, OAIS)를 준수하는 보존시스템 구성

<http://archivematica.org>



ATOM

2. 동향

2.4 AtoM

What is AtoM ?

- AtoM은 'Access to Memory'의 약어로 일반 인들이 기록에 쉽게 접근하도록 함을 의미
- ICA(국제기록관리협의회)가 개발하여 오픈소스로 공개한 웹 기반 기록물 기술 소프트웨어
- 주요 기능 : 웹을 통해 아카이브 소장기록물 정보를 기술하고 이용자에게 검색/열람 제공
- 이용자 : UNESCO, World Bank, IMF 등 전 세계 100여 개 기관 도입

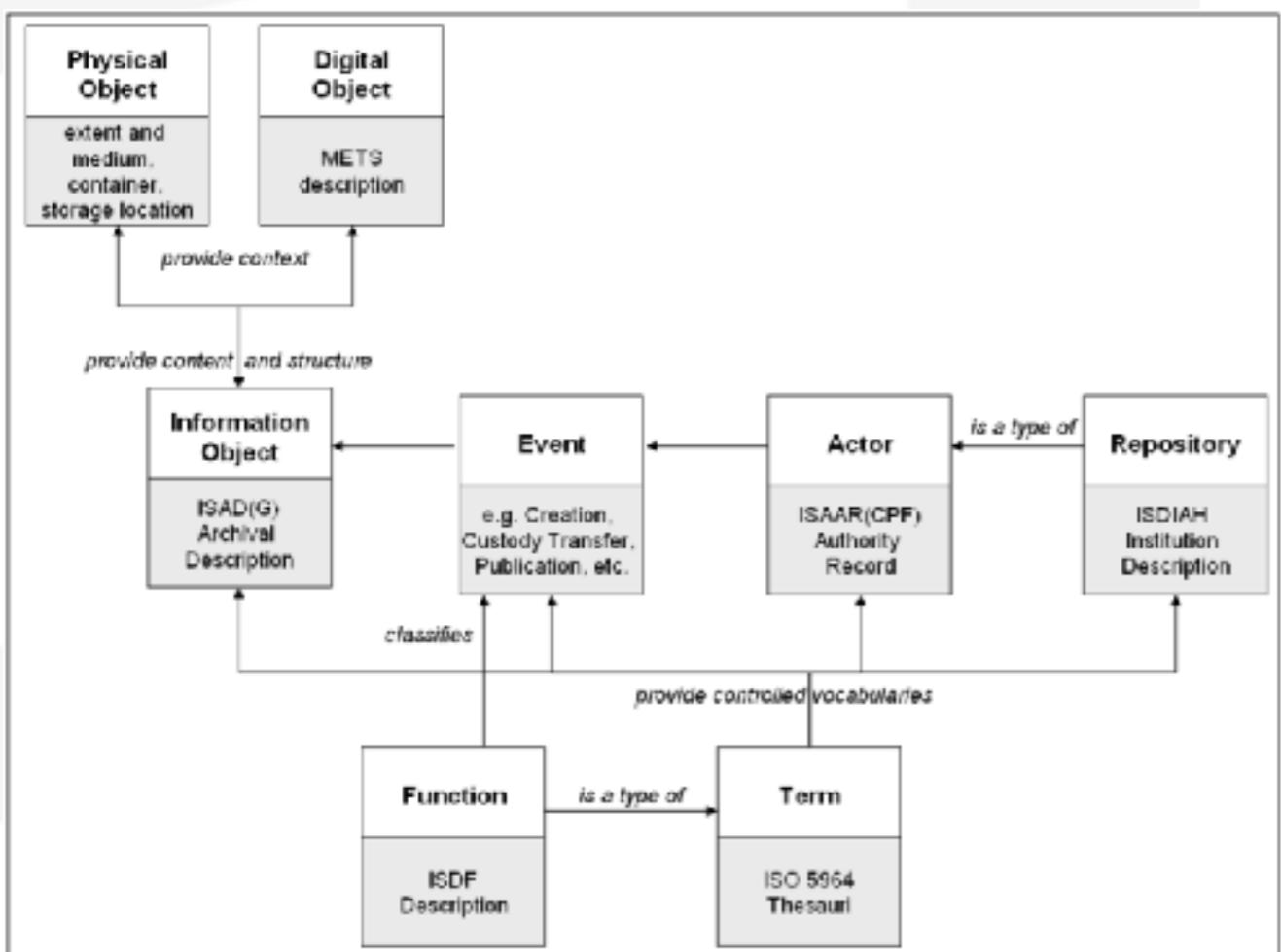
The screenshot shows the AtoM web application's homepage. At the top, there is a dark header with the word "atom" in white lowercase letters and a "Search" input field. Below the header, the word "Welcome" is displayed in large, bold, black font. To the right of "Welcome" is a large, light gray callout box containing text about AtoM being a default home page, being a fully web-based system following ICA standards, and providing a link to the "about" page for more information. On the left side of the main content area, there is a "Browse by" section with a list of categories: Archival descriptions, Authority records, Archival institutions, Functions, Subjects, Places, and Digital objects. Below this is a "Popular this week" section with two items: 김민정 2 visits and 서고 11 visits. At the bottom right of the screen, there is a "Edit" button.

2. 동향

2.4 AtoM

Data Model

- ICA의 국제기록물기술표준 4종 + @ 적용



The screenshot shows the AtoM digital repository interface:

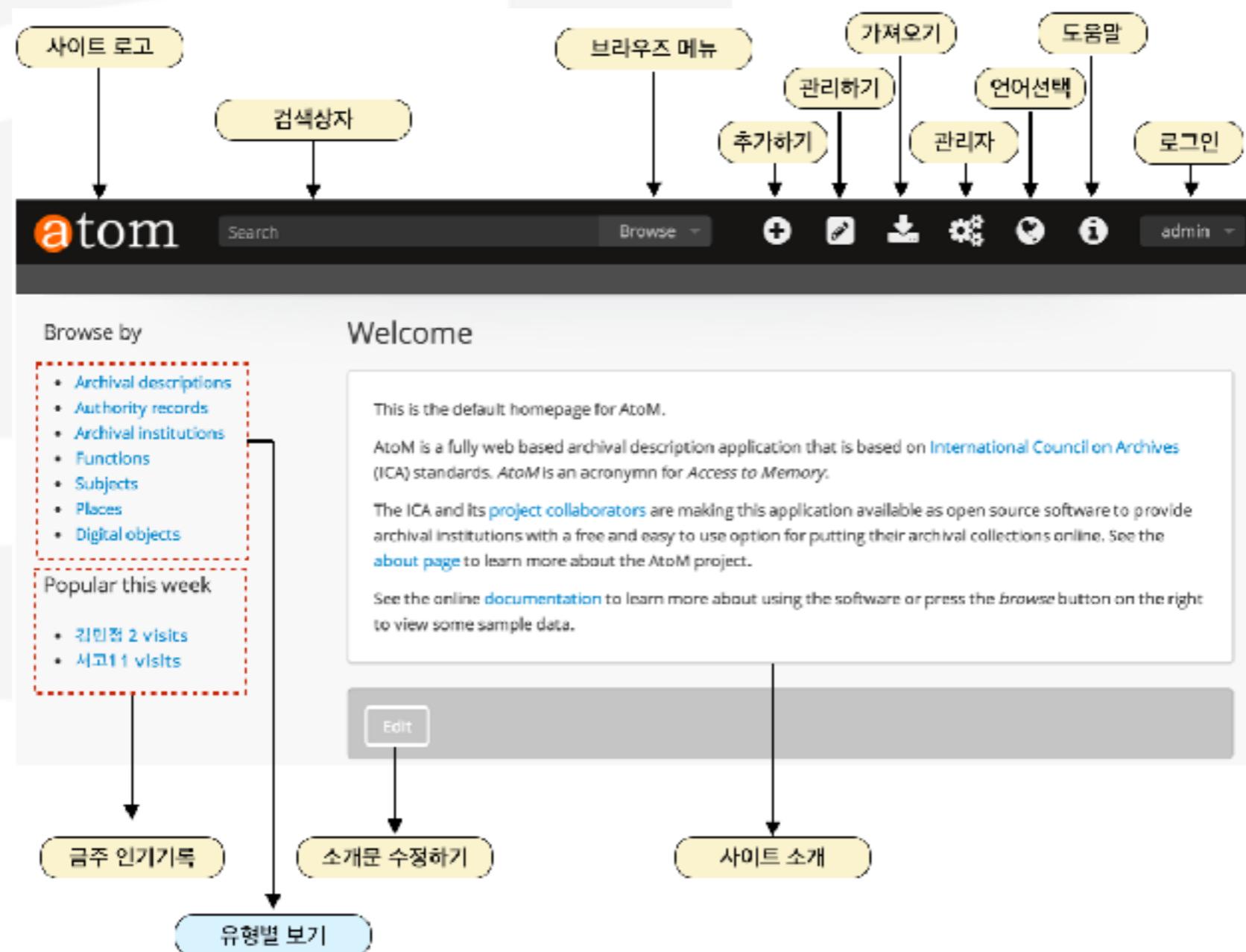
- Header:** atom Search
- Breadcrumb:** Welcome
- Left sidebar:** Browse by (highlighted with a red dashed box)
 - Archival descriptions
 - Authority records
 - Archival institutions
 - Functions
 - Subjects
 - Places
 - Digital objects
- Middle section:** Popular this week
 - 김민정 2 visits
 - 서고1 1 visits
- Bottom right:** Edit

2. 동향

2.4 AtoM

이용자 인터페이스

- 데이터베이스 기반 웹 어플리케이션 벤치마킹



2. 동향

2.4 AtoM

@Memory BC : British Columbia Archival Information Network (www.memorybc.ca)

- 브리티쉬 컬럼비아 기록협회에서 구축한 아카이브 포털
- 브리티쉬 컬럼비아의 역사자료를 보유하고 있는 189개 회원기관들의 소장목록을 AtoM사이트로 구축

The screenshot shows the homepage of MemoryBC.ca on the left and a detailed view of the AtoM repository for the University of British Columbia Archives on the right.

MemoryBC.ca Homepage:

- Header:** aabc.ca, MemoryBC (with orange logo), The British Columbia Archival Information Network.
- Image:** A historical black and white photograph of a street in Vancouver, showing early 20th-century buildings and a trolley car.
- Search:** Advanced search bar with a magnifying glass icon.
- Section: Gateway to British Columbia's Past**
 - Text: MemoryBC.ca is a portal where you can access descriptions of archival materials preserved in repositories throughout the province.
 - Text: Use the search box or browse options to get started and discover the rich and varied archival collections that tell the first-hand story of B.C.'s past.
 - Text: For information about the campaign to restore the National Archival Development Program, which was eliminated by Library and Archives Canada on April 30, 2012, please visit the [AABC page in support of the Canadian Council of Archives Call to Action](#). The NADP funding helped enable and supported the development of MemoryBC and its predecessor, the BC Archival Union List, as well as all the provincial/territorial archival networks and [ArchivesCanada](#), the Canadian Archival Information Network.
 - [More about MemoryBC.ca...](#)
 - [Help with MemoryBC](#)

AtoM Repository View for University of British Columbia Archives:

- Header:** home | about | log in, Browse (with sub-options: archival descriptions, names, repositories, subjects, places).
- Section: University of British Columbia Archives**
 - Identity area:**
 - Identifier: UBCARCH
 - Authorised form of name: University of British Columbia Archives
 - Type: University/College
 - Contact area:**
 - Contact information (Primary contact): Chris Hives, University Archivist
 - Address: Irving K. Barber Learning Centre, 1961 East Mall, Vancouver, BC, Canada, V6T 1Z1
 - Telephone: 604-822-5877
 - Fax: 604-822-9587
 - Email: chris.hives@ubc.ca
 - URL: <http://www.library.ubc.ca/archives/>
- View repositories:** Holdings table with a list of archival fonds, each represented by a blue circle and a link.
 - "Bitter Paradise: The Sell-Out of the Timer" fonds
 - 1974 International Congress of Mathematicians fonds
 - Abraham Rogachick fonds
 - Academic Women's Association fonds
 - Acadia Camp Householders' Association fonds
 - Agricultural engineering and farm building collection
 - Agriculture Club fonds
 - Alan Chambers fonds
 - Albert Richards fonds
 - Alden Bass fonds
 - Alex Harschenn fonds
 - Alfred Pannister fonds
 - Alice Borden fonds
 - Alison Rice fonds
 - Allon Peebles fonds
 - Alma Mater Society fonds

The background features a large, semi-transparent watermark of the Omeka logo. The logo consists of three overlapping circles of increasing size from left to right, with the word "Omeka" written in a bold, sans-serif font across the middle of the circles.

Omeka

2. 동향

2.5 Omeka

What is Omeka ?

- 소규모 도서관, 박물관, 아카이브를 위한 표준 기반의 **기록물 웹 퍼블리싱 소프트웨어**
- 조지메이슨대학교의 RRCHNM(로이로젠즈워 센터)에서 2007~2009년 개발
- 주요 기능 : 전시 만들기, 태깅, 지도 등 핵심기 록 큐레이션 위한 100여 개 기능 플러그인 제공
- 이용자 : DPLA, 911 Digital Archives 등 전 세계 수천 개 프로젝트

The screenshot shows the Omeka web application interface. At the top, a navigation bar includes a back arrow, forward arrow, and a search bar. The main title 'My Omeka' is displayed above a sidebar menu. The sidebar menu contains the following items: Dashboard (highlighted in blue), Items, Collections, Item Types, Tags, Exhibits, Map, Simple Pages, Omeka API Import, and Item Relations. To the right of the sidebar, the main content area is titled 'Browse Items (204 total)'. It features a header with 'Add an Item', 'Show Details', and 'Search' buttons. Below this, a table lists three items: 1. Jane Austen (with a portrait thumbnail, 'Details - Edit - Delete' links). 2. Lansdowne portrait of (with a portrait thumbnail, 'Details - Edit - Delete' links). 3. Henrietta Maria Bord (with a portrait thumbnail, 'Details - Edit - Delete' links). Each item row has a checkbox column on the left.

2. 동향

2.5 Omeka

Omeka의 목표 - “To preserve and present history online”

- 오메카(Omeka)는 IT 비전공자인 GLAM기관(Gallery, Library, Archives, Museum)의 직원이 소장물을 쉽게 온라인 콘텐츠로 작성하고 많은 이용자들을 참여시키는 것을 목표로 한다. 따라서 관리자 페이지와 서비스 페이지 모두 아주 직관적인 이용자 인터페이스를 제공하며 어노테이션(annotation) 등 다양한 웹 2.0 기술을 적용하였다.

Digital Historian Roy A. Rosenzweig

By Adam Bernstein
Washington Post Staff Writer
Saturday, October 13, 2007

Roy A. Rosenzweig, 57, a social and cultural historian at George Mason University who became a prominent advocate for "[digital history](#)," a field combining historical scholarship with digital media's broad reach and interactive possibilities, died Oct. 11 at Virginia Hospital Center in Arlington County. He had lung cancer.

Dr. Rosenzweig, who taught history at GMU for the past 26 years, founded the university's [Center for History and New Media](#) in 1994. As its director, he oversaw the creation of online history projects aimed mostly at high school and college students, including Web sites about U.S. history, the French Revolution and the history of science and technology.

Perhaps its most visible project was the [September 11 Digital Archive](#), a collection of 150,000 items -- including e-mails, digital voice mails, BlackBerry communications and video clips -- made by average citizens at the time of the 2001 terrorist attacks. The center gave the materials to the Library of Congress in September 2003.



At GMU's [Center for History and New Media](#), Roy A. Rosenzweig oversaw the creation of online history projects. (By Jon Goell – Gmu Center For History And New Media)

2. 동향

2.5 Omeka

Omeka 등장 이전의 소프트웨어 생태계

- 테크놀로지

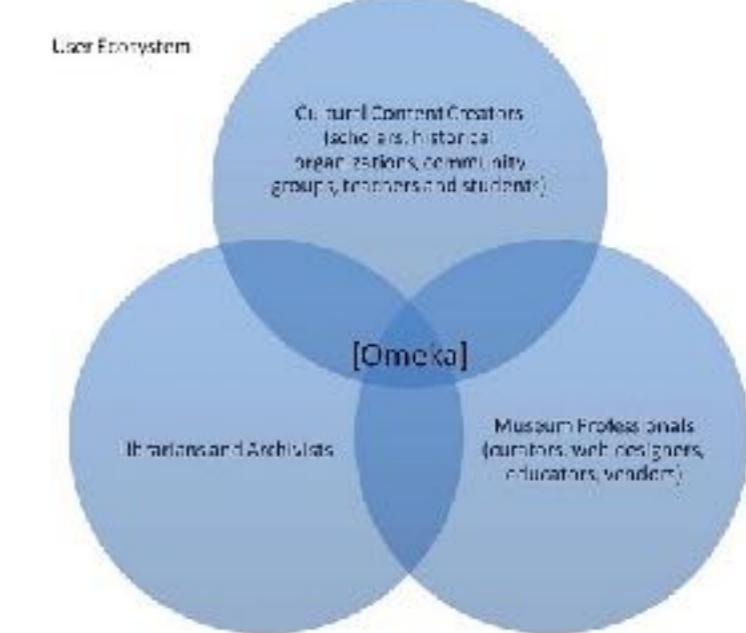
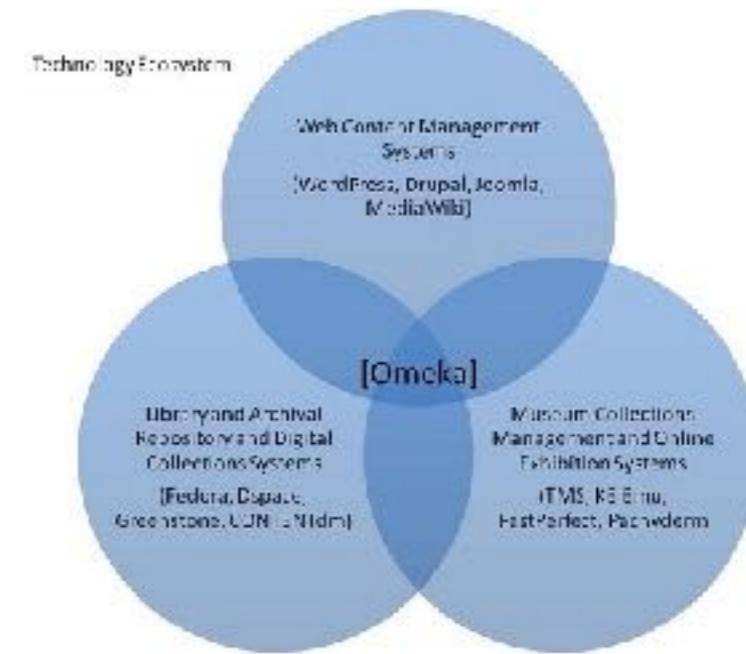
도서관, 박물관, 학술연구기관을 **모두 만족시키는** 유연하고 확장 가능하며 저렴한 **소프트웨어는 시장에 없다**

- 이용자

컬렉션 관리 도구들은 보존과 관리에 집중되어 있어서 오늘날의 웹 사용자가 기대하는 풍부한 시각적 해석 맥락을 제공하지는 못하고 있다. 또한 배포하기가 어려우며 유지보수 비용도 많이 듈다. 반면, 디지털 인문학자들의 **블로그, 위키 및 CMS**는 상대적으로 이용이 쉽고 배포와 유지비용이 저렴하지만 컬렉션 관리 기능이 부족하다.

- Omeka의 솔루션

Omeka는 이러한 도구들의 갭을 메우기 위해 **컬렉션 중심의 웹 퍼블리싱 플랫폼**을 지향한다. 컬렉션 전문가의 툴킷, 디자인 유연성, 사용의 용이성을 위해 표준과 상호운용성을 엄격하게 준수한다. 웹의 출현 이후 사서, 큐레이터, 아카비스트, 그리고 인문학자들의 역할은 효과적으로 정보를 제공하는 것으로 확장되었다. 이로 인해 이들은 보다 밀접하게 접촉하고 대화하게 되었다. 이러한 환경이 컬렉션 기반 웹 퍼블리싱 도구인 Omeka를 탄생시켰다. Omeka는 GLAM기관의 전문가들이 최신의 정보관리 기술을 활용하여 자신의 학문을 발전시키고 융합하며 보다 쉽게 디지털 인문학 프로젝트에 참여할 수 있도록 하였다.



2. 동향

2.5 Omeka

개발팀 : RRCHNM

- 총괄담당자, 개발자, UI/UX디자이너, 개발커뮤니티 담당자, 이용자커뮤니티담당자, 호스팅서비스관리자, 역사교수 등으로 구성
- 1994년 설립 이래 150여 개의 오픈소스 프로젝트와 디지털 콘텐츠 사이트를 직접 개발하며 미국 내 역사교육 및 디지털 인문학 분야에서 주도적 역할을 수행하고 있다. 1998년부터 2014년까지 67개의 다양한 기금으로부터 총 2,760만 US달러를 지원받아 149개 프로젝트를 직접 개발했다.
- 현재 전 세계 3백만 명 이상이 RRCHNM의 소프트웨어를 사용하고 있으며, 2015년 한 해에만 349만 US달러를 지원받아 17개의 새로운 프로젝트를 시작했다(RRCHNM, 2016).



The image displays a grid of logos and names for various digital history projects and initiatives, including:

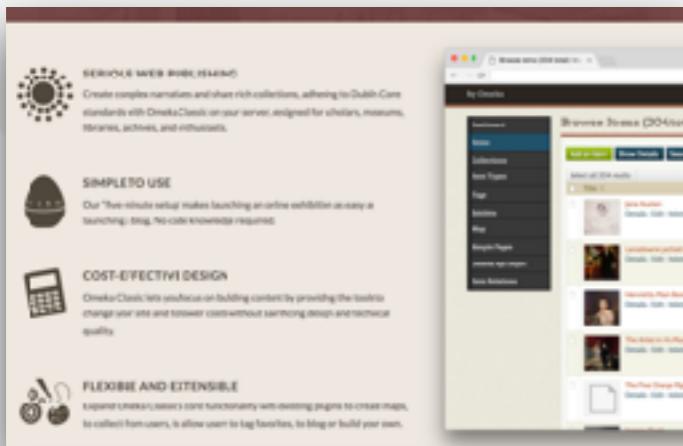
- teachinghistory.org (National History Education Clearinghouse)
- omeka
- World History Matters
- EAGLE EYE CITIZEN
- Eagle Eye Citizen
- Mapping Early American Elections
- DIGITAL PUBLIC HUMANITIES GRADUATE CERTIFICATE (George Mason University)
- Tropy
- Research Photo Management
- The Amboyna Conspiracy Trial
- Histories of the National Mall
- UNDERSTANDING SACRIFICE
- The Networked Curator
- Papers of the War Department 1784-1800
- Folger Digital Anthology
- A LIBERIAN JOURNEY
- Doing Digital History 2014 and 2016
- 100 LEADERS
- THATCAMP
- BRACERO HISTORY ARCHIVE

2. 동향

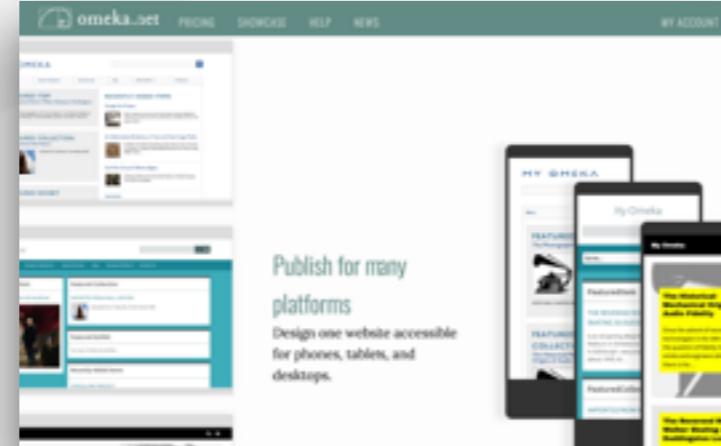
2.5 Omeka

Omeka 프로젝트 3종

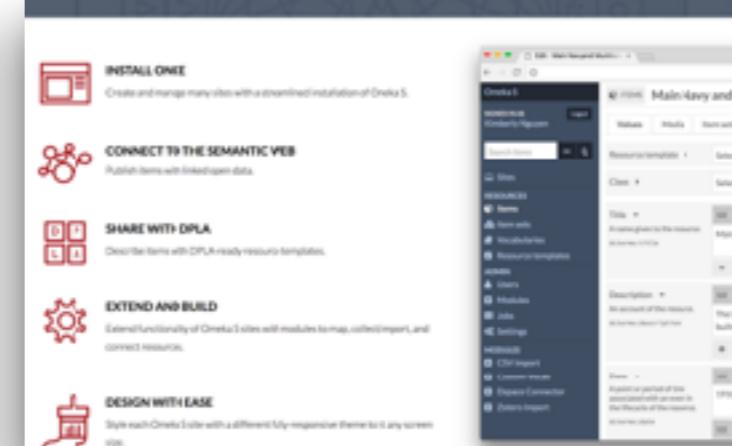
- 오메카는 세 가지 프로젝트로 나뉜다. 설치 버전인 Omeka Classic, 호스팅 서비스인 Omeka.net, 문화유산기관의 LOD 구축 플랫폼인 Omeka S이다.
- **Omeka Classic**은 기능 제한이 없는 설치 버전이다. 흔히 Omeka 라고 하면 Omeka Classic을 의미 한다. Omeka S 가 공개된 이후 구분을 위해 Omeka Classic으로 명칭이 변경되었다.
- **Omeka.net**은 Omeka 호스팅 서비스이다. 요금제별로 저장 용량과 제공되는 테마, 플러그인의 수가 제한된다. 출시 이후 omeka.net은 45,000명이 넘는 사용자와 3만 개 이상의 사이트로 성장했다.
- **Omeka S**는 문화유산기관을 위한 LOD 구축 플랫폼이다. LOD를 지원하기 위해 bibo, foaf 등 온톨로지 기반 최신 메타데이터 표준들을 제공한다. S는 클래스(Class)와 속성(Property), 관계(Relation)가 정의된 온톨로지 기반으로 소장자원을 기술하고 외부의 LOD와 연결해 준다.



Omeka Classic



omeka.net



Omeka S



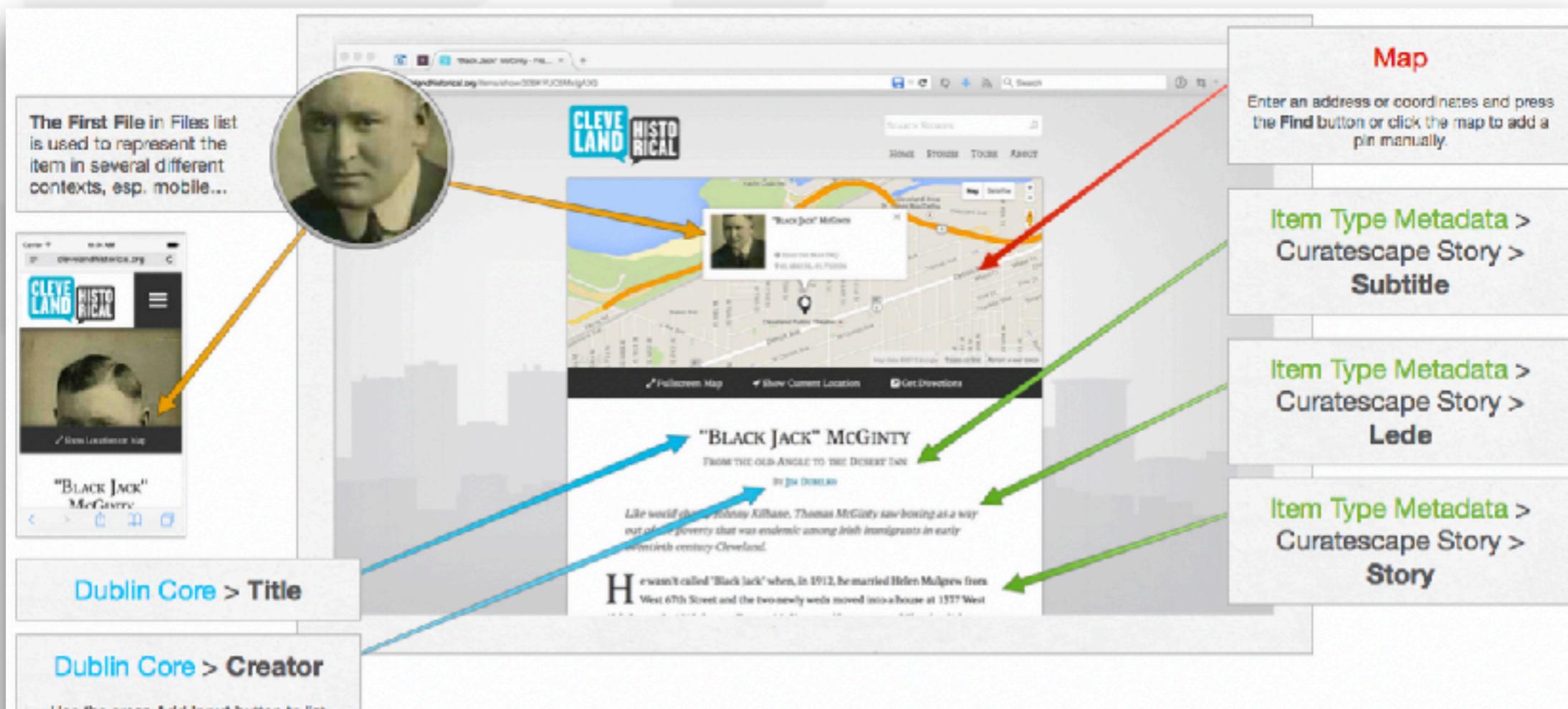
curatescape

2. 동향

2.6. Curatescape

Curatescape

- 2014년 클리블랜드대학은 Omeka 기반 스토리텔링 툴인 Curatescape를 개발하여 확산시켰다. Curatescape는 Omeka에서 파생되어 코어를 공유하지만 기능을 제한하는 브랜치 프로젝트이다.
- 역사학과 교수인 마크 티보(Mark Tebeau)와 마크 사우더(Mark Souther)는 “Mobile Historical”이라는 프로젝트로 모바일에 최적화된 Omeka 기반의 위치기반 스토리텔링 도구를 만들기 시작했다. Curatescape로 만들어진 첫 프로젝트는 클리블랜드대학교의 구술과 지역 역사단체 등의 자료를 518개 장소별 스토리로 엮은 “Cleveland Historical”이다.



기타

2. 동향

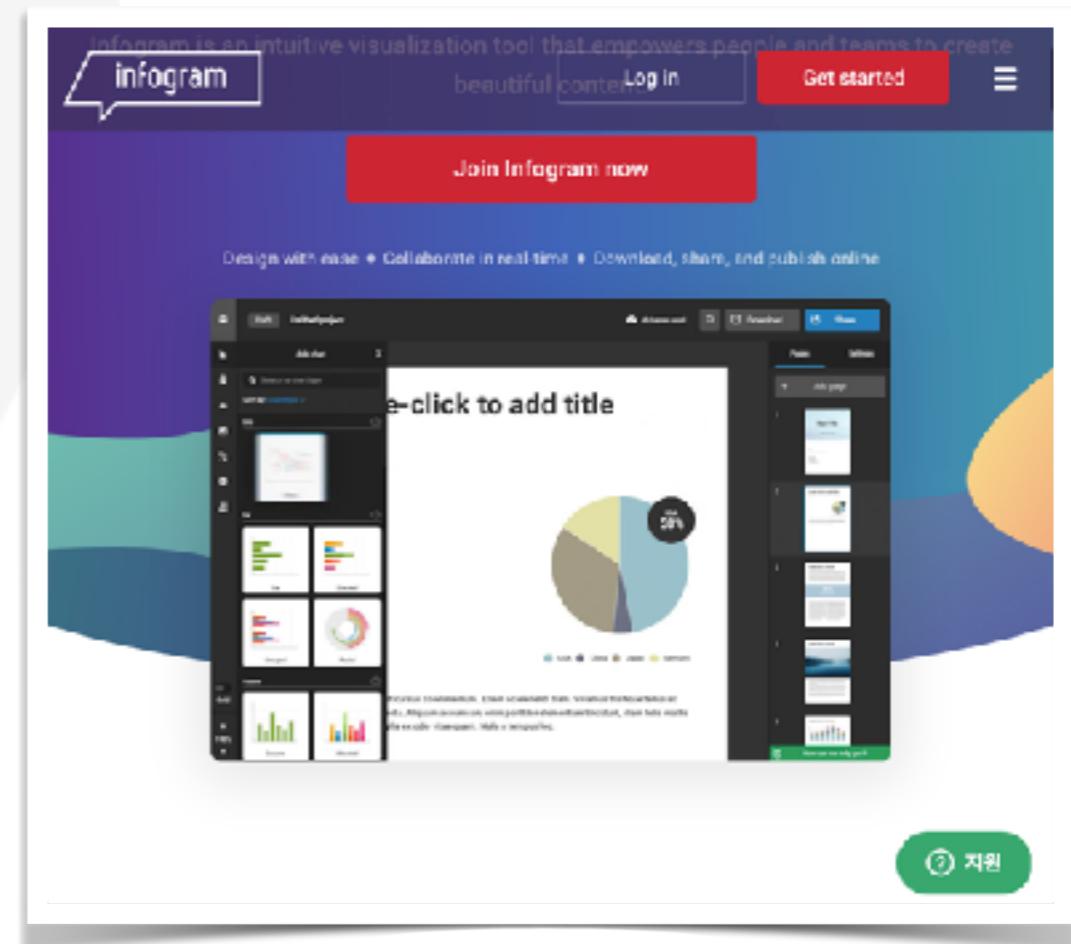
2.7. 기타

시각화 툴 : d3js, Infogram

- 아카이브 컬렉션 분석을 통한 시각화 툴 활용



<https://d3js.org/>



<https://infogram.com/>

2. 동향

2.7. 기타

Knightlab의 스토리텔링 툴

- 노스웨스턴 대학이 개발/제공하는 스토리텔링 툴 (도서관, 박물관, 아카이브, 학술기관)

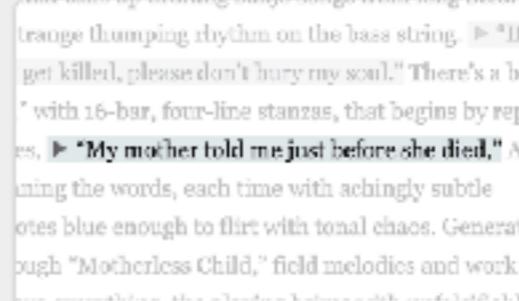
Storytelling
We build easy-to-use tools that can help you tell better stories.



Juxtapose JS
Easy-to-make frame comparisons.



Scene VR
Easy-to-make VR stories.



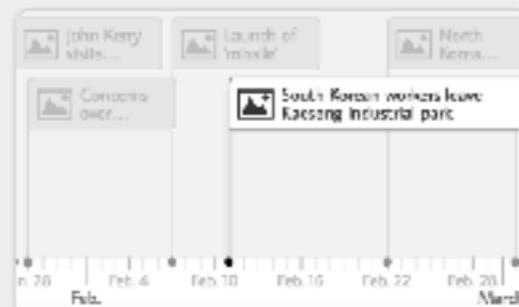
Soundcite JS
Seamless inline audio.



Storyline IS
Tell the story behind the numbers.



StoryMap IS
Maps that tell stories.



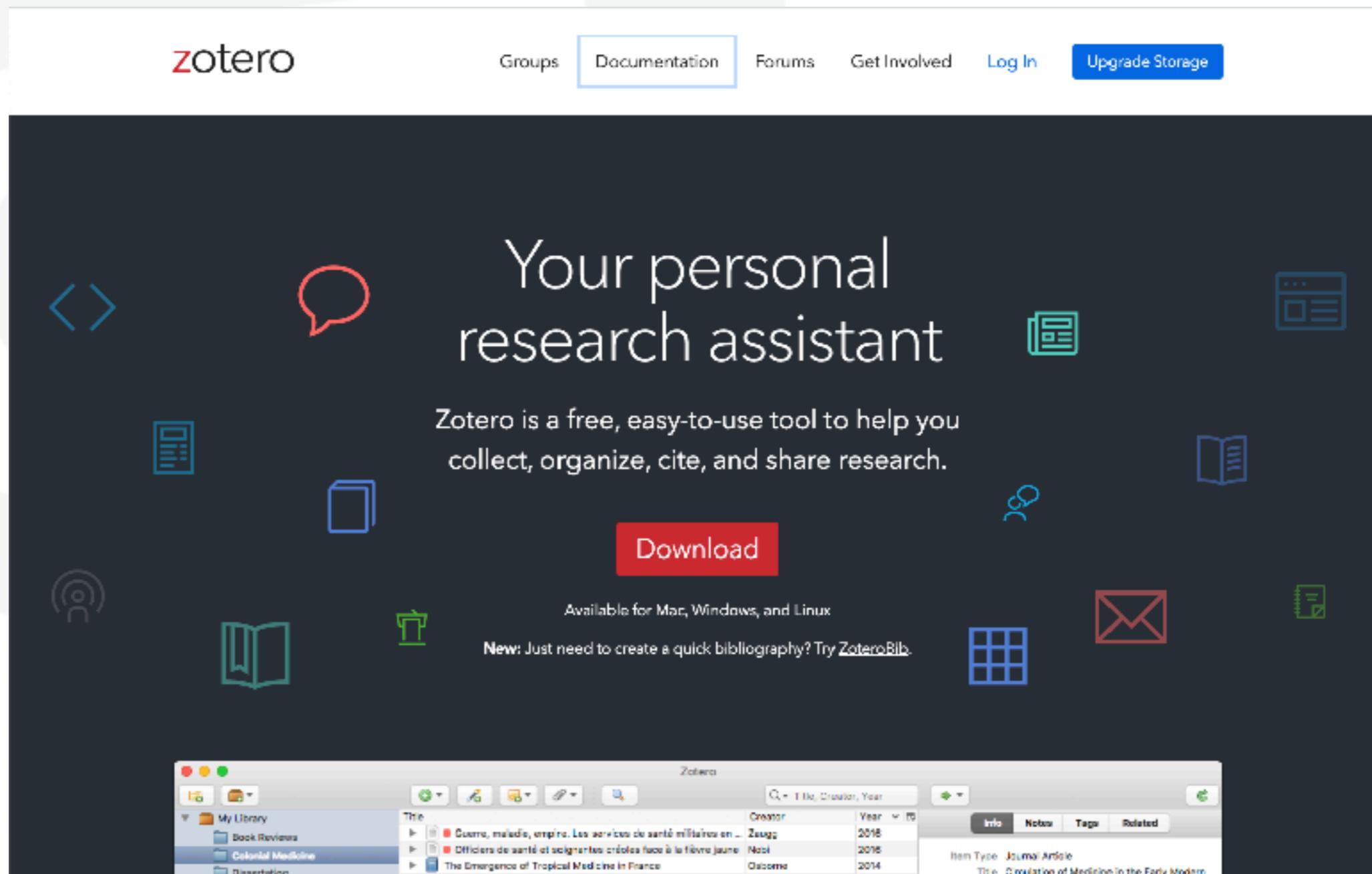
Timeline IS
Easy-to-make, beautiful timelines.

2. 동향

2.7. 기타

Zotero : 웹 아카이빙

- 조지메이슨 대학의 RRCHNM에서 개발한 웹 자원 아카이빙 소프트웨어



2. 동향

2.7. 기타

Google Tensorflow

- 오픈소스 머신러닝 플랫폼 (자동분류, 기계번역, 손글씨 인식, 시각화)

