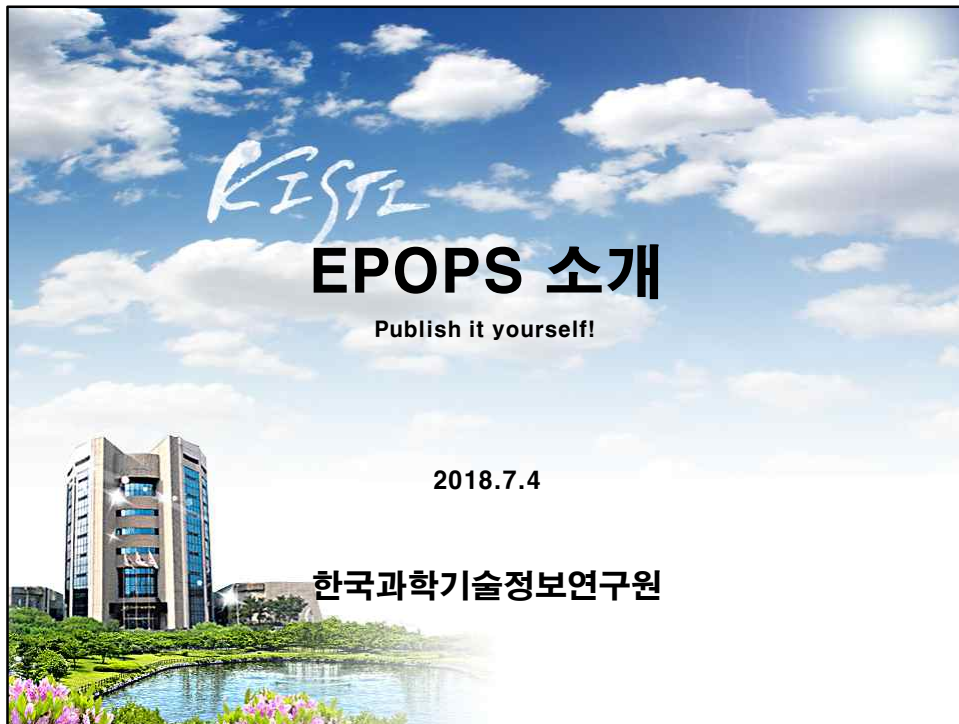






EPOPS란?

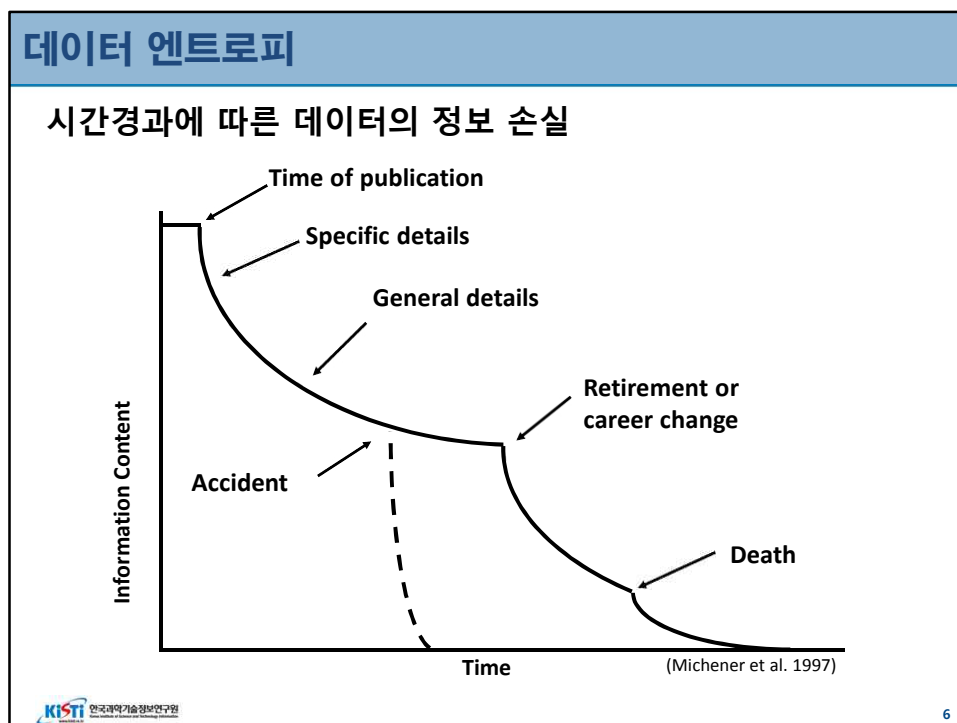
EPOPS (E-Personal Object Publishing Service)

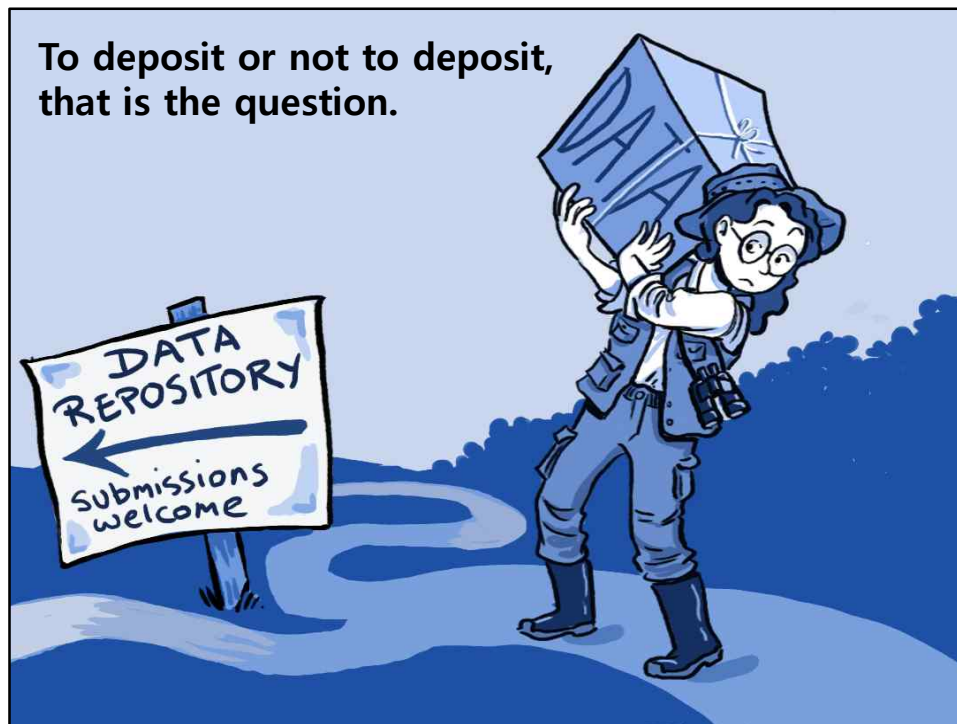
연구자가 직접 연구데이터, 문서 등의 콘텐츠를 등록하고,
DOI를 발급 받는 서비스

국제표준식별체계로 과학데이터와 논문간 상호 연결 수단

현 세대에 축적된 연구 결과물을 미래 세대도 이용할 수
있도록 저장, 보존하고, 접근하게 하는 데이터 레지스트리

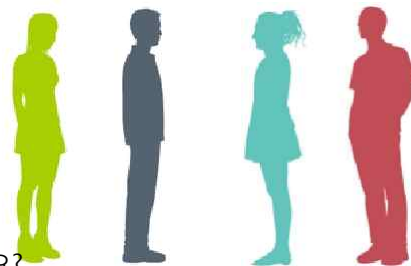






연구자의 목소리

거기에 내게 필요한 뭐가 들어있어?
 사용하기 어렵지 않나요?
 그거 하는데 내 시간이 많이 들지 않나요?
 과제 관리기관이 저를 어떻게 할니까?

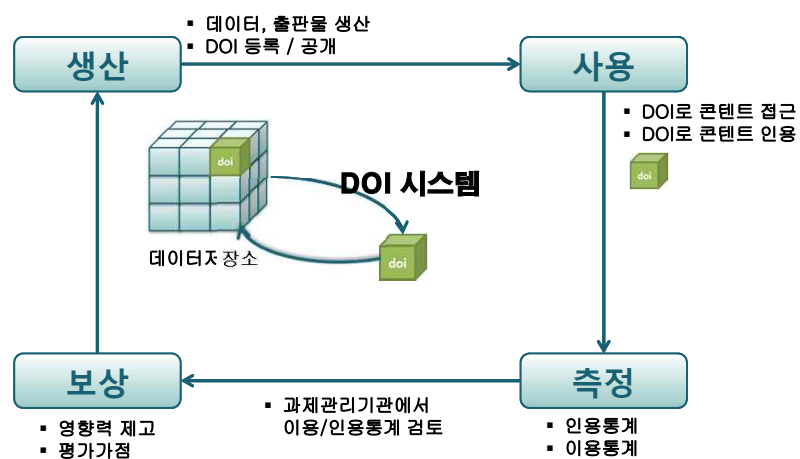


공유하고 싶지만 신뢰하는 사람들과만 공유하고 싶습니다.
 모든 연구를 한 곳에서 하길 원합니다.
 나의 연구가 다른 사람보다 더 많은 영향력을 갖기를 바랍니다.

그것은 단지 **공개** 또는 **비공개**에 대한 것이 아니라,
연구자에 의한 **통제권**에 관한 문제이다.

연구 콘텐츠 공유 문화

공유 = 문화 + 통제권



연구자용 DOI 등록 서비스

- 개인에게 “회원가입 → 접두사 할당 → 등록절차/형식 학습” 등의 절차는 DOI 세계로 가는데 높은 진입장벽
- 소량 콘텐츠를 보유하는 다수의 개별 연구자 또는 단체를 위한 간편한 등록 절차 필요

구분	대형 기관 기탁자	소형 개인 기탁자
회원가입	▪ 온라인 가입 신청	▪ 온라인 가입 신청
접두사 할당	▪ 등록 협의 및 접두사 할당을 위하여 이메일 및 오프라인 프로세스 진행	▪ 소형 개인 기탁을 위한 공용 접두사 할당
메타데이터 등록	▪ 할당 받은 접두사를 이용하여 콘텐츠 등록자가 직접 DOI 작성 ▪ 메타데이터, 위치정보(URL) 등록 ▪ 전용 등록파일 포맷(XML, XLS)을 통한 일괄등록 처리	▪ DOI 자동 생성 ▪ 메타데이터, 위치정보(URL) 등록 ▪ 화면 UI를 통한 개별 건 등록
메타데이터 관리	▪ 접두사 단위로 하위 DOI에 대한 관리 권한 부여	▪ 자동 생성된 각각의 DOI별로 관리 권한 부여

서비스 내용

EPOPS란?

EPOPS (E-Personal Object Publishing Service)

연구자가 직접 연구데이터, 문서 등의 콘텐츠를 등록하고,
DOI를 발급 받는 서비스

국제표준식별체계로 과학데이터와 논문간 상호 연결 수단

현 세대에 축적된 연구 결과물을 미래 세대도 이용할 수 있도록 저장, 보존하고, 접근하게 하는 데이터 레지스트리



주요 기능

- 간편한 등록
- 항구적 접근
- 편리한 인용 수단 제공



등록 관리 항목

제목, 기여자, 파일, 권리기관, 분류, 설명, 절차, 관련링크, DOI, 라이선스, 공개일자

- DOI : [10.8888/EPOPS...](https://doi.org/10.8888/EPOPS2018070216V)

등록

제목
데이터셋을 식별할 수 있도록 간단하게 기록합니다

기여자
상장명 (+32자까지)

데이터 파일

권리기관 < 데이터의 권리기관을 입력하세요 >

분류 < 국가과학기술정보분류체계를 따릅니다 >

설명 < 데이터에 대한 설명을 작성해 주세요 >

절차 (선택)
데이터 생성 절차를 입력해 주세요

관련링크 (선택)
URL

DOI
10.8888/EPOPS2018070216V
DOI가 자동생성됩니다

인용
간접성 (2018), "", eposps, 10.8888/EPOPS2018070216V

라이선스
라이선스 선택

공개일자
2018-07-02
연월일 | 1년후 | 2년후
1월 2월 3월 4월 5월 6월 7월 8월 9월 10월 11월 12월
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

서비스 원칙

- 과학적 연구 결과의 자유롭고 정당한 공유를 위해 연구 콘텐츠의 "간편한 등록, 항구적 접근, 편리한 인용"을 서비스 원칙으로 함
- 또한, 과학데이터의 관리와 책무를 위한 아래의 FAIR 원칙을 지원

FAIR 원칙



검색 가능

- F1: (메타)데이터에는 전 세계에서 고유하고 항구적인 식별자가 할당됩니다.
- F2: 데이터는 풍부한 메타데이터로 설명됩니다(아래 R1에 정의 됨).
- F3: 메타데이터는 설명하고 있는 데이터의 식별자를 명확하고 명시적으로 포함합니다.
- F4: (메타)데이터는 검색 가능한 자원에 등록되거나 색인됩니다.

접근 가능

- A1: (메타)데이터는 식별자로 표준 통신규약을 이용하여 검색될 수 있습니다.
- A1.1: 통신규약은 개방적이고, 무료이며, 보편적으로 구현 가능합니다.
- A1.2: 통신규약은 필요한 경우 인증 및 허가 절차를 허용합니다.
- A2: 더 이상 데이터를 사용할 수 없는 경우에도 메타데이터에 접근할 수 있습니다.

상호 운용 가능

- I1: (메타)데이터는 지식 표현을 위해 형식적이고, 접근가능하고, 공유되고, 광범위하게 적용되는 언어를 사용합니다.
- I2: (메타)데이터는 FAIR원칙을 준수하는 어휘를 사용합니다.
- I3: (메타)데이터는 다른(메타)데이터에 대한 적절한 참조를 포함한다.

재사용 가능

- R1: (메타)데이터를 다수의 정확하고 관련된 속성으로 기술합니다.
- R1.1: (메타)데이터는 명확하고 접근 가능한 데이터 사용 라이선스와 함께 공개됩니다.
- R1.2: (메타)데이터는 상세한 출처와 관련이 있습니다.
- R1.3: (메타)데이터는 도메인 관련 커뮤니티의 표준을 준수합니다.

출처 Wilkinson, M. D. et al. *The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship*. *Sci. Data* 3:160018 doi: 10.1038/sdata.2016.18 (2016).

17

정책 - 콘텐츠



- **범위:** 모든 연구 분야. 모든 유형의 연구 결과물. 콘텐츠는 개인 정보 또는 저작권을 침해하거나, 기밀 유지 또는 비공개 계약을 준수해야 함
- **연구 데이터의 상태:** 연구 생명주기의 모든 단계에서 모든 상태가 허용
- **등록자의 자격:** 누구나 EPOPS의 사용자로 등록 가능. 사용자는 자신이 적절한 권리를 보유하고 있는 콘텐츠를 저장할 수 있음
- **소유권:** 콘텐츠 업로드는 소유권 변경을 암시하지 않으며, KISTI에 지식재산권이 이전 안됨, 업로드 된 콘텐츠는 제출 전 당사자의 재산임
- **데이터 파일 형식:** 보존이 힘든 형식도 포함하여, 모든 형식을 허용
- **볼륨 및 크기 제한:** 레코드 당 총 파일 크기는 2GB로 제한, 더 큰 파일은 별도로 협의하여 할당량을 조정 가능
- **데이터 품질:** 모든 정보는 "있는 그대로" 제공됨. 사용자는 해당 정보의 사용과 관련하여, EPOPS 및 EPOPS에 데이터를 제공하는 정보 제공자에게 비용을 청구할 수 없으며, 피해를 주지 말아야 함
- **메타데이터 형식 및 소스:** 모든 메타데이터는 관계형 DB 테이블에 저장되며, "Dublin Core" 형식으로 내보내 짐
- **언어:** 텍스트 항목에 대하여 한글이 선호되지만 모든 언어가 허용
- **라이선스:** 사용자는 공개적으로 사용 가능한 모든 파일에 대한 라이선스를 지정. 접근 불가한 파일에 대한 라이선스는 설명 필드에 기술

18

정책 – 접근 및 재사용



- **데이터 객체에 대한 접근:** 공개 또는 지정 시점 이후 공개로 등록 됨.
메타데이터 및 데이터 파일에 대한 액세스는 HTTP 및 OAI-PMH와 같은 표준 프로토콜을 통해 제공
- **데이터 객체의 사용 및 재사용:** 사용 및 재사용은 데이터 객체가 기탁된 라이선스를 적용
- **엠바고 상태:** 사용자는 공개 금지 기간을 설정하여 콘텐츠 기탁 가능. 저장소는 공개 일자 전까지 접근을 제한. 공개 일자에 콘텐츠는 자동으로 공개 됨
- **제한된 접근(미 구현):** 특정 요구 사항이 있는 경우 사용자는 제한된 파일을 보관하여 다른 사용자와 액세스를 공유 할 수 있음. 이 파일들은 공개적으로 이용 가능하지 않으며 원본 파일의 예탁자의 승인을 통해서만 공유 가능
- **메타데이터 접근 및 재사용:** 이메일 주소를 제외하고 메타데이터는 CC0에 따라 사용이 허가됩니다. 모든 메타데이터는 OAI-PMH를 통해 내보내지고 수확 가능

19

정책 – 삭제



- **취소:** 저장소의 범위를 벗어난 것으로 간주되는 콘텐츠는 삭제되며 EPOPS에서 발행된 DOI는 취소됨. 이미 외부 DOI가 있는 것으로 확인 된 콘텐츠는 EPOPS DOI를 무효화하고 원래 외부 DOI를 표시하기 위해 레코드를 갱신.
- **철회:** 업로드 된 콘텐츠를 철회해야 할 경우, 그 이유가 삭제 표시 페이지에 표시되며 이후, 그 페이지가 도착 페이지로 제공됨. 철회는 예외 행위로 간주되며, 일반적으로 콘텐츠를 기탁한 사용자가 요청하고 정당화 해야 함. 다른 상황에서는 콘텐츠 기탁자에게 연락하여 동의를 얻기 위한 합법적 절차가 시도됨. 원본 콘텐츠의 DOI 및 URL은 유지됨.

20

정책 – 보존 기한



- **버전:** 데이터 파일의 버전이 지정되며, 레코드 버전은 없음. 업로드 된 데이터는 제출 정보 패키지로 보관됨. 데이터 파일의 파생물이 생성되지만 원본 콘텐츠는 변경되지 않음. 공개 레코드에서 레코드를 철회 가능하지만, 데이터 파일과 레코드는 보존됨.
- **복사본:** 모든 데이터 파일은 KISTI(주로 대전)에 저장. 데이터 파일은 분산 파일 시스템의 여러 복사본에 보관되며 야간에 백업
- **보존 기간:** DOI와 함께 항구적으로 보존
- **기능 보존:** EPOPS는 시간이 지남에 따른 기탁된 객체의 사용성과 이해 가능성을 보장하지 않음
- **파일 보존:** 데이터 파일과 메타데이터는 야간에 백업되고 온라인 시스템에서 여러 복사본으로 복제됨.
- **정확성 및 신뢰성:** 모든 데이터 파일은 파일 내용의 MD5 체크 썸과 함께 저장됩니다. 파일은 파일 내용이 일정하게 유지되도록 체크 썸에 대해 정기적으로 검사함.
- **승계 계획:** 저장소를 폐쇄하는 경우 모든 내용을 적합한 대체 기관 또는 주제 기반 저장소에 통합하기 위한 최선의 노력을 다함.

21



발전방향

Korea Institute of
Science and Technology Information

