

김현승, 「디지털 한국어문학 연구 방법론 2」, 성균관대학교 수업 자료, 2025.

인문 지식과 시맨틱 웹

한국학중앙연구원 디지털인문학연구소

김현승

인문 지식의 데이터화

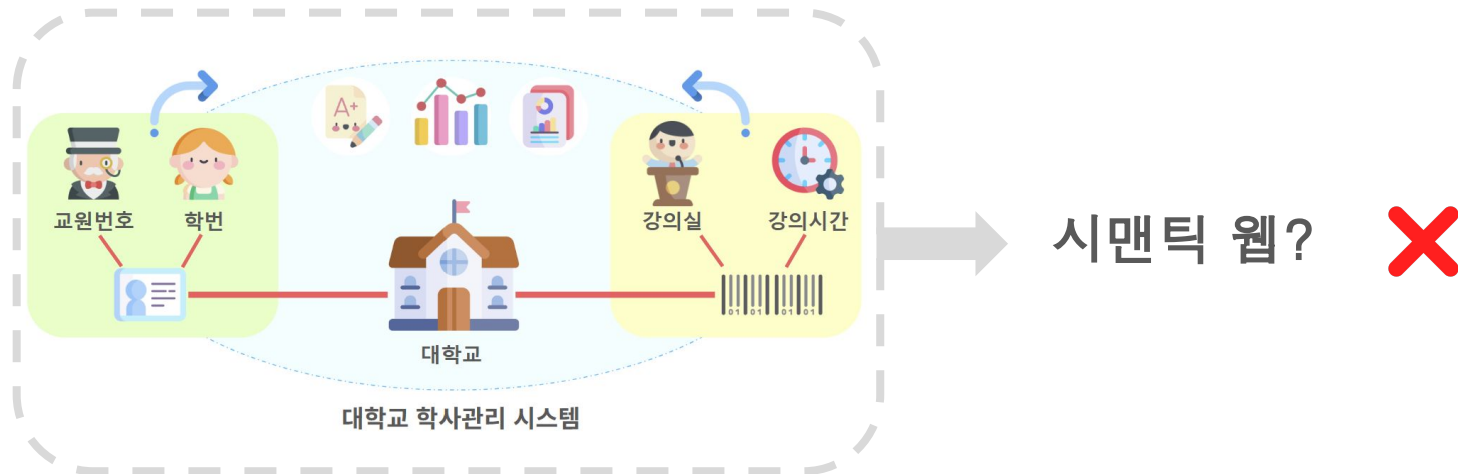


인문 지식 정보가 담긴 데이터를 인간과 컴퓨터가 모두 읽을 수 있게 하는 것은
이미 오래전부터 많은 기관들에서 이루어지고 있다.

특정 목적의 커뮤니티가 운영하는 데이터베이스 예시



시맨틱 웹에 대해서



그럼 학교에서 운영하는 학사관리 시스템은 시맨틱 웹인가?

그렇지 않다.

시맨틱 웹에 대해서



시맨틱 웹은 월드와이드웹의 개방된 영역에서 이루어지는 일이다.

시맨틱 웹에 대한 오해



세상의 모든 데이터를 취급하는 데이터베이스를 만들어야 하는가?

시맨틱 웹에 대한 오해



시맨틱 웹은 수많은 다양한 정보들 가운데, 문맥 요소를 명시적으로 식별하고 그 관계성을 정밀하게 탐색할 필요성이 있는 것만을 대상으로 삼는다.

시맨틱 웹의 시작

- 시맨틱 웹은 관심사를 공유하는 사람들이 함께 조직적으로 끊임없이 노력해가면서 만들어 나가야 한다.
- 관심이 모이는 부분에서 시작하여, 그 범위와 경계를 한정짓지 않고 향후에 더 확장될 수 있도록 한다.
- 다른 영역에서 만들어진 데이터와도 서로 소통할 수 있도록 한다.



시맨틱 웹 구현을 위한 온톨로지 설계

온톨로지 Ontology



클래스 (Class) : 다양한 사물(대상)들을 그룹화하는 범주(유형) 또는 카테고리

개체 (Individuals) : 클래스에 속하는 개개의 사물(대상)

속성 (Attribute) : 하나의 클래스(범주, 유형)를 설명하는 정보들

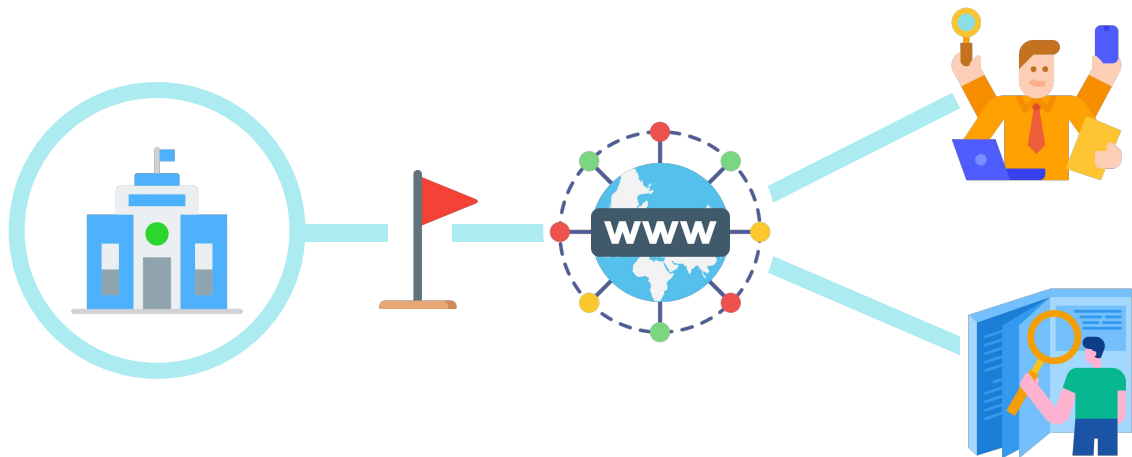
관계 (Relation) : 개체와 개체 사이의 의미적 연관관계

시맨틱 웹 구현을 위한 데이터 기술 언어

RDF, Resource Description Framework

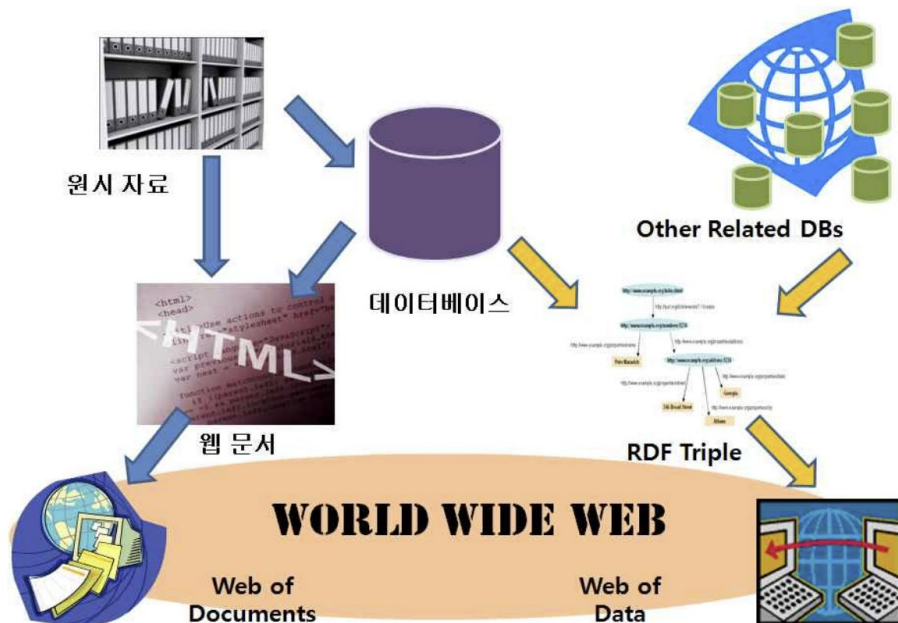


인문 지식 시맨틱 웹을 위한 연구기관의 역할



인문학 연구기관들이 데이터 기술에 대한 기준을 세우는 역할을 담당한다면,
연구자들의 연구 활동이나 교육 과정에서 만들어지는 데이터가 바로 시맨틱 웹으로
연결되는 길이 열리게 될 것이다.

미래의 월드와이드웹



미래의 월드와이드웹: 기존의 웹과 시맨틱 웹의 공존

인문 지식 시맨틱 웹의 구현을 위한 협력 구도

한국 문화 연구자: 문화유산
지식 온톨로지를 활용하여
역사, 지리, 교육문화, 예술
등 분야별 지식 자원의 연계
데이터(Linked Data)를 생산

정보 서비스 포털: 한국
문화 연구자들이 생산한
데이터가 실제적인 시맨
틱 웹 서비스로 이어지
도록 기술적 환경 제공



공공기관(문화재청, 한국학중앙연구원, 국립
중앙박물관, 국립중앙도서관, 고전번역원 등):
'한국 문화유산 지식 네트워크'의 '노드'(Node)
와 '링크'(Link)를 만드는 데 필요한 어휘 자원
의 데이터베이스(온톨로지)를 구축하고 활용
모델 제시

한국 문화유산 시맨틱 웹의 구현을 위한 협력 구도

인문 지식과 시맨틱 웹 참고 자료

- 김현 외, 『디지털 인문학 입문』, 한국외국어대학교 지식출판원, 2016, 183-190쪽.