

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

# 인문 지식과 시맨틱 웹

한국학중앙연구원 디지털인문학연구소

김현승

# 인문 지식의 데이터화

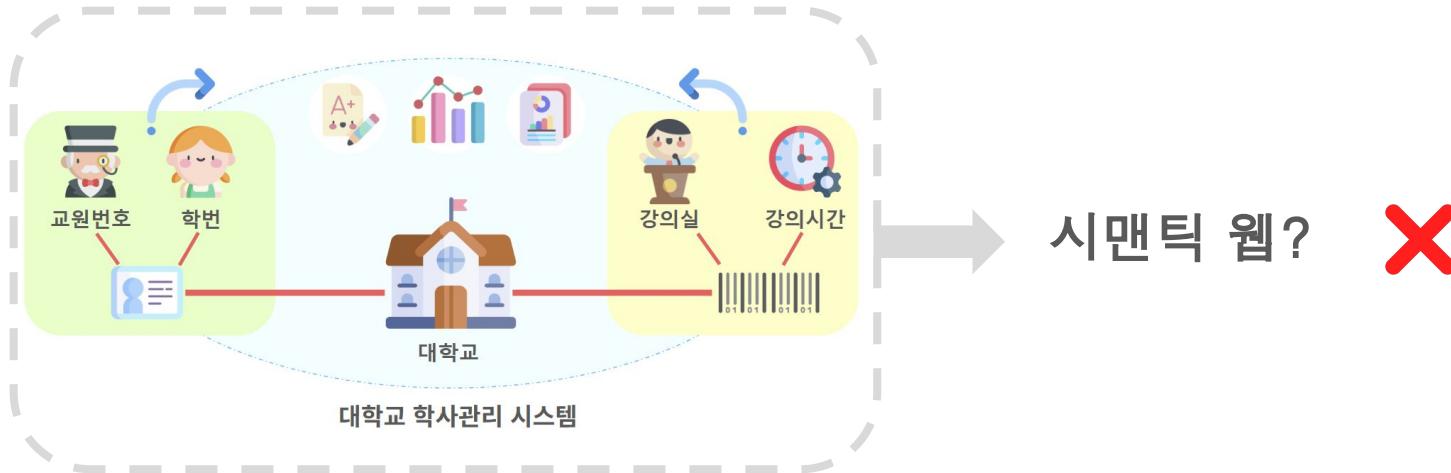


인문 지식 정보가 담긴 데이터를 인간과 컴퓨터가 모두 읽을 수 있게 하는 것은  
이미 오래전부터 많은 기관들에서 이루어지고 있다.

# 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 이해



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

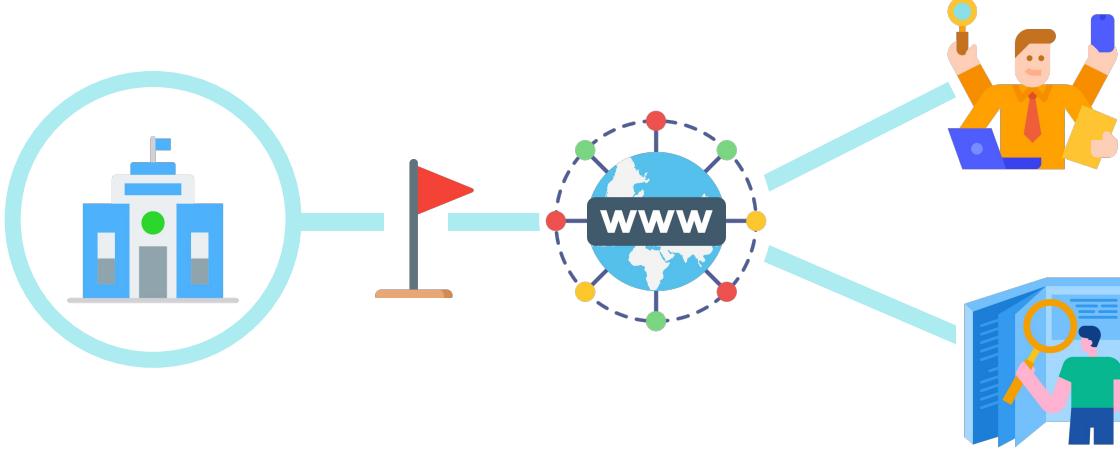
**관계 (Relation)** : 개체와 개체 사이의 의미적 연관관계

# 시맨틱 웹 구현을 위한 데이터 기술 언어

## RDF, Resource Description Framework

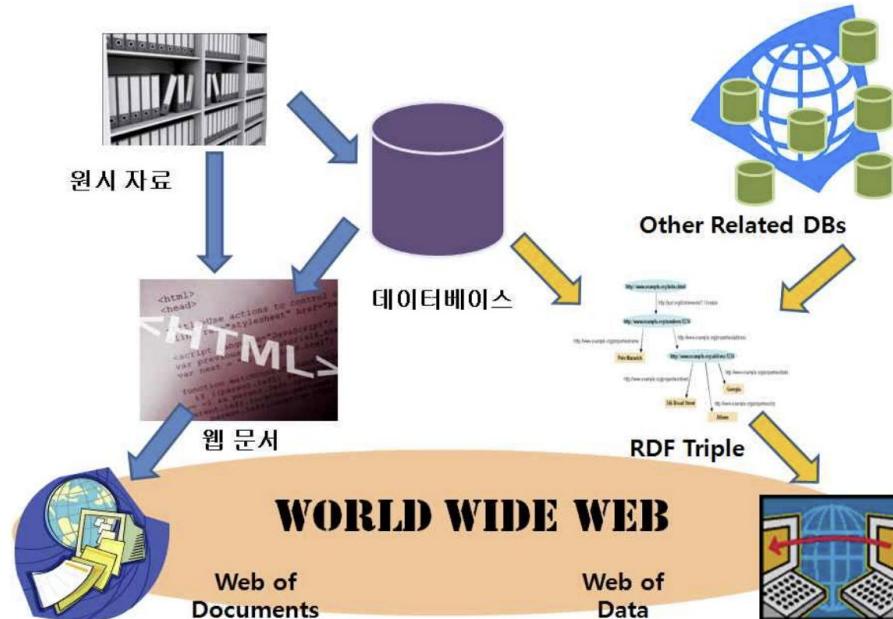


# 인문 지식 시맨틱 웹을 위한 연구기관의 역할



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 시멘  
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.