

인문학술정보 지식그래프 구현 기능명세서

경제인문사회연구회 과제: 〈인문학과 지식공유: 시민 참여 모델의 개발(2021)〉

시각화 구현 컨셉

첨부된 Triple 형식의 학술 데이터(Data.json)를 활용해서
여러 학술 정보들 사이의 유관 관계를 그래프 형태의 지식 지형도(cartography)로 시각화하고,
그 가운데 데이터의 유형과 성격에 따라 시각화 정보를 가변적으로 출력할 수 있게 하는 기능을 함께 구현한다.

시각화 결과물 구현 도구

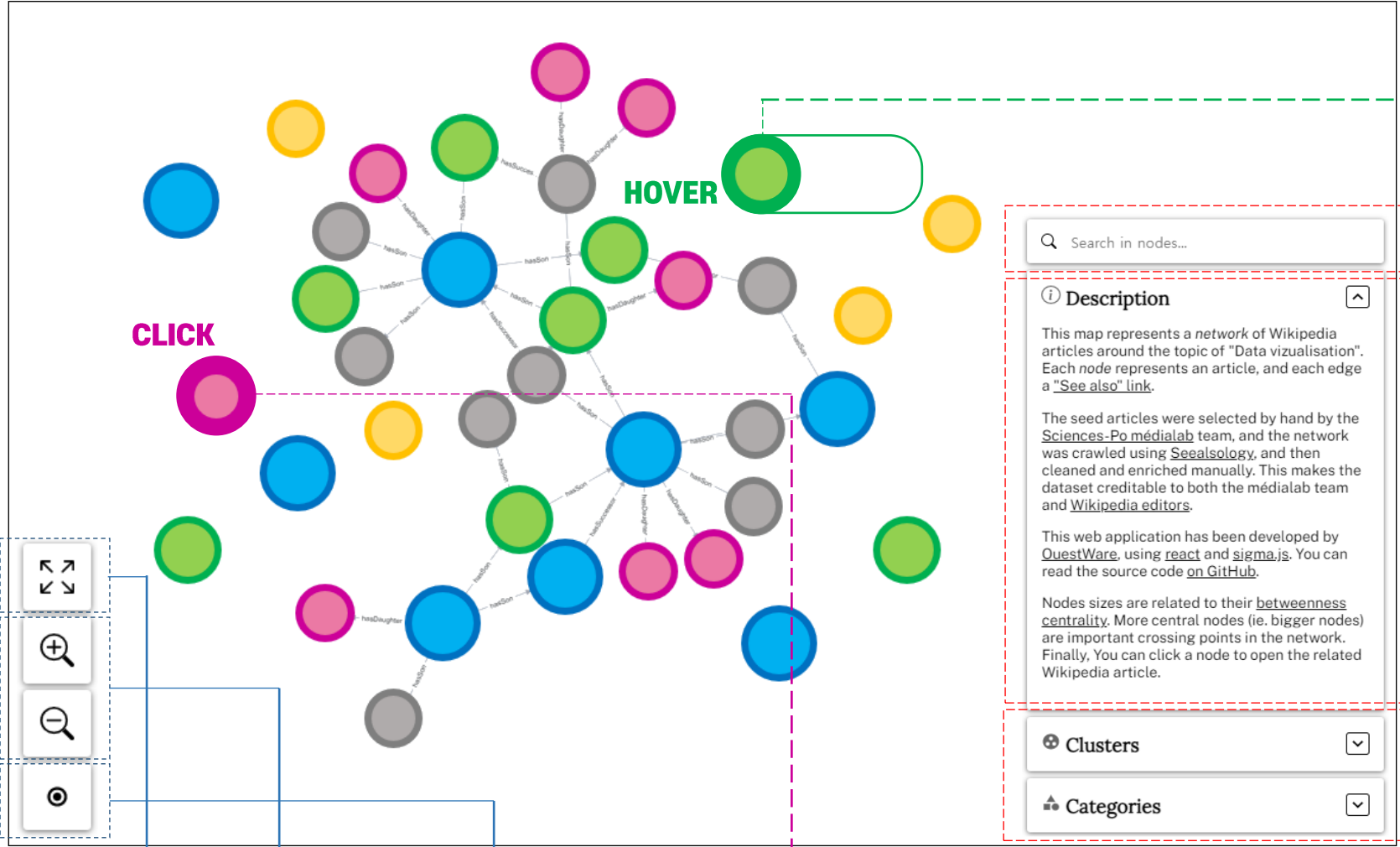
- Json 포맷의 학술 데이터 : 첨부 데이터(Data.json)
- Python package for functions of complex networks, NetworkX: <https://networkx.org/>
- JavaScript library for network graph, d3-force : <https://github.com/d3/d3-force>
- JavaScript library for network graph, sigma.js : <https://www.sigmapjs.org/>

※ (참고자원) networkx와 d3-force를 활용해 구현한 데이터 네트워크 시각화 결과물 <지암일기 인물 네트워크>

page: <http://jiamdiary.info/viz/person/>

Source code: <https://github.com/dhjad/jiamdiary.info/blob/master/visualization/templates/viz/person.html>

구현 화면 예시



그래프 상의 노드 항목 마우스 후버
해당 데이터의 속성값(메타데이터)가
화면상에 시각적으로 정렬

Search Box
노드와 링크 데이터 문자열 검색 및 출력

Description Box
본 지식그래프에 대한 설명 내용 출력

Attributes Box
여러 속성 항목에 따라 출력 데이터를
취사선택할 수 있게끔 해주는 기능.

버튼 기능1
페이지 화면 전체 확대

버튼 기능2
화면 내부 그래프 확대/축소 버튼(마우스 휠로 가능).

버튼 기능3
그래프 전체 보이게 출력

그래프 상의 노드 항목 마우스 클릭
해당 데이터의 URL속성에 입력된 주소값으로
웹페이지 이동(새창에서 열기)