



공간정보포커스 Vol. 30

SPATIAL INFORMATION FOCUS

공간정보 관련 분야의 다양한 이슈 및 동향 그리고 관련 통계 등을 체계적으로 수집하고 과학적으로 분석하여 제공함으로써 공간정보 분야의 발전 도모

INDEX

1. 공간정보포커스 개요
2. 사회이슈 동향
 - 공간정보 연구 동향
 - 공간정보 정책 동향
 - 공간정보 산업기술 동향
 - 공간정보 특허 동향
3. 한눈에 보는 공간정보 키워드
4. 공간정보 키워드 시계열 분석
5. 공간정보 트렌드(3분기)
6. 전문가 칼럼
7. 국가연구개발사업 소개





발행 주기 분기별 발행(매년 1월, 4월, 7월, 10월)

분석 절차



대상 자료

- 2022년 7~9월 데이터
- 국내 6대 일간지 : 경향신문, 국민일보, 동아일보, 조선일보, 중앙일보, 한겨레신문
- 주요부처 보도자료 : 국토교통부, 행정안전부, 서울시, 한국국토정보공사



대상 DB

- 국내 주요 학술지 : 대한공간정보학회지-국/영, 한국지리정보학회지-국, 한국측량학회지-국
- 국내 주요 언론 : 전국 종합일간신문, 영자신문, 지역종합일간지, 인터넷·전문신문, 지역주간신문, 경제일간신문, 시사잡지, TV 뉴스



키워드 분석 대상

- 국내 6개 일간지(경향신문, 국민일보, 동아일보, 조선일보, 중앙일보, 한겨레)의 1면 기사 1,465건을 대상으로 키워드의 출현빈도 분석 수행
- 2022년 7월~9월 일간지 1면 기사의 주요 키워드 중 1위부터 50위를 대상으로 워드 클라우드 실시

키워드 분석

7월 일간지 1면 기사의 주요키워드

1	국민
2	윤석열
3	대통령
4	정부
5	물가
6	경찰
7	확진
8	첫
9	대우조선
10	日

1	국민
2	미국
3	윤석열
4	이재명
5	환율
6	대통령
7	정부
8	핵
9	단독
10	한국



8월 일간지 1면 기사의 주요키워드

1	국민
2	윤석열
3	대통령
4	中
5	정부
6	美
7	비대위
8	한국
9	北
10	펠로시

1	국민
2	윤석열
3	대통령
4	정부
5	한국
6	北
7	중국
8	與
9	이재명
10	일본

9월 일간지 1면 기사의 주요키워드

7-9월 일간지 1면 기사의 주요키워드

관련 키워드 분석

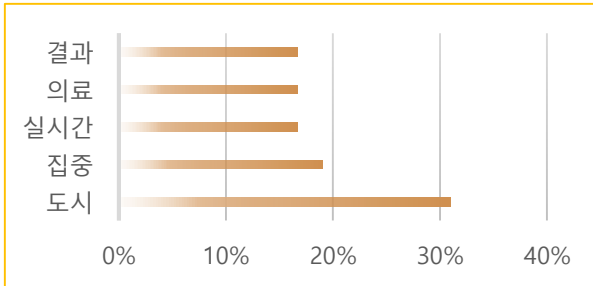
윤석열 관련 검색어: 윤석열 조문, 윤석열 막말, 윤석열 권성동, 윤석열 욕설, 윤석열 지지율
정부 관련 검색어: 윤석열 정부, 정부 과제, 정부 규제 혁신 답안, 세종 정부 청사 체육관, 정부 청사
한국 관련 검색어: 한국 일본, 한국 영화, 한국 장학 재단, 한국 경제, 한국 은행

- 구글트렌드(<https://trends.google.co.kr>) 분석을 활용하여 일간지 1면 머릿기사의 주요키워드 중 출현빈도가 높은 키워드를 대상으로 2022년 7월 1일부터 9월 30일까지의 관련 검색어를 도출
- 구글트렌드 분석결과를 보면 '윤석열' 관련 검색어는 윤석열 조문, 윤석열 막말, 윤석열 권성동, 윤석열 욕설, 윤석열 지지율 등이 인기 검색어로 나타났고, '정부' 관련 검색어는 윤석열 정부, 정부 과제, 정부 규제 혁신 답안, 세종 정부 청사 체육관, 정부 청사 등이 급상승 검색어로 도출됨
- 동 기간 동안 '한국' 관련 검색어는 한국 일본, 한국 영화, 한국 장학 재단, 한국 경제, 한국 은행 등이 인기 검색어로 나타났음

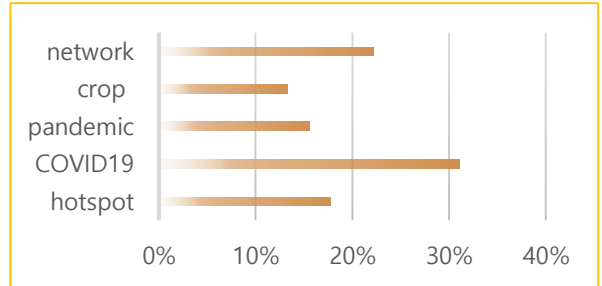
키워드 분석 대상

- 2022년 3분기(7~9월)에 발행된 공간정보 관련 학회지(대한공간정보학회지-국/영문, 한국지리정보학회지-국, 한국측량학회지-국)를 대상으로 텍스트 마이닝 및 키워드 분석을 수행
- 학회지별 논문에서 주요 단어를 추출, 이를 2022년 공간정보 관련 뉴스/연구 내용 Pool을 기준으로 SNA(Social Network Analysis)를 통해 국내 공간정보 연구 동향을 분석

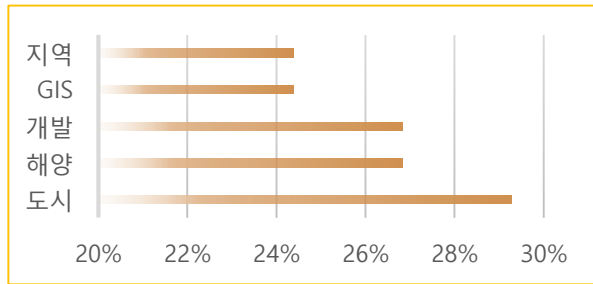
키워드 분석



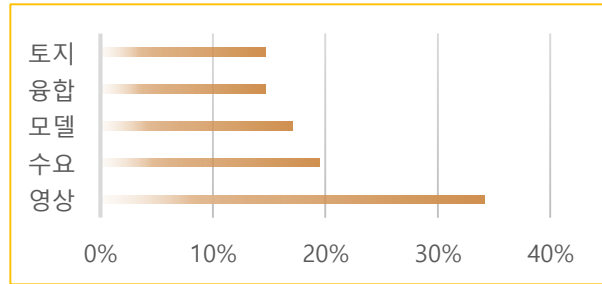
대한공간정보학회지-국문



대한공간정보학회지-영문

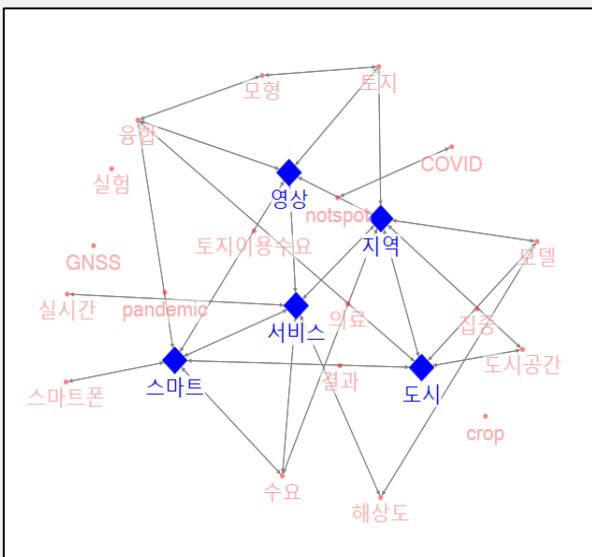


한국지리정보학회지-국문



한국측량학회지-국문

SNA 분석 결과



- 2022년 3분기까지 발행된 학술 논문에 대한 SNA를 수행한 결과 **스마트, 도시, 서비스, 영상, 지역** 등의 키워드에서 연결 중심성 지수가 높은 값으로 도출됨
- 기술 개발에 따른 실시간 서비스, 도시공간 분석 등 데이터를 활용한 토지이용수요 분석, 영상 분석, 재해(COVID) 핫스팟 분석 등과 관련된 서비스 연구들이 활발히 진행되고 있음을 확인할 수 있음

* 연결중심성은 하나의 노드와 이웃한 노드들 간의 링크수를 측정하는 것으로서, 연결중심성지수가 높다는 것은 해당 키워드를 주제로 한 연구가 그만큼 활발하게 진행되었다는 것을 의미함

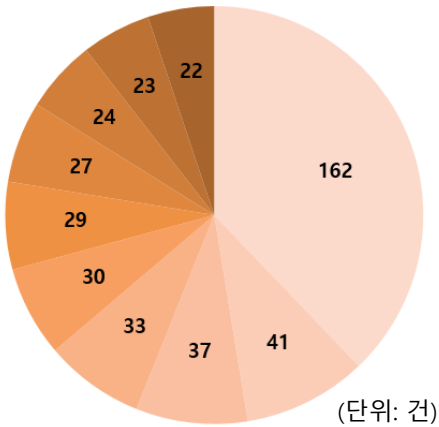
키워드 분석 대상

- 중앙 및 지자체의 7~9월(3개월간) 사이의 보도 자료 총 1,930건을 수집하여 공간정보와 관련된 키워드의 빈도수를 도출, 상위 10개 키워드 및 연관 키워드를 도출

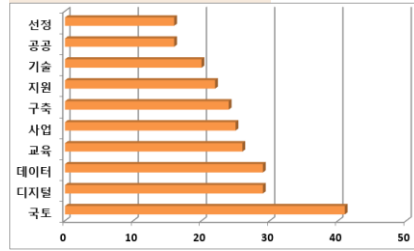
* 공간정보 관련 국토교통부(5건), 행정안전부(1건), 서울시(14건), 한국국토정보공사(10건) 등 총 30건의 보도자료 분석

키워드 분석

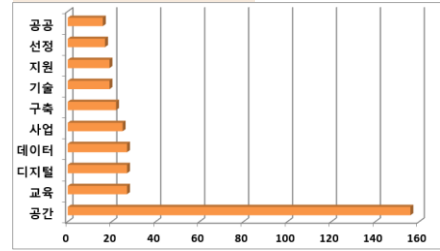
■ 공간 ■ 국토 ■ 디지털 ■ 데이터 ■ 사업
■ 교육 ■ 구축 ■ 빅데이터 ■ 지원 ■ 기술



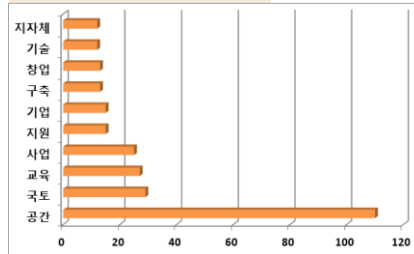
‘공간’ 연관키워드



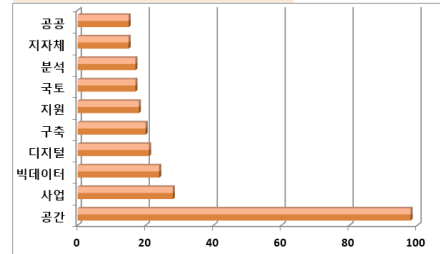
‘국토’ 연관키워드



‘디지털’ 연관키워드



‘데이터’ 연관키워드



- 4개 기관의 정책 키워드 분석결과 ‘공간’(162건), ‘국토’(41건), ‘디지털’(33건), ‘사업’(30건), ‘교육’(29건), ‘구축’(27건), ‘빅데이터’(24건), ‘지원·기술’(22건) 순으로 분석
- 연관된 키워드를 살펴보면 ‘공간’은 국토/디지털/데이터/교육 순으로 ‘국토’는 공간/교육/디지털/데이터 순으로 ‘디지털’은 공간/국토/교육/사업 순으로 ‘데이터’는 공간/사업/빅데이터/디지털 등의 순으로 분석

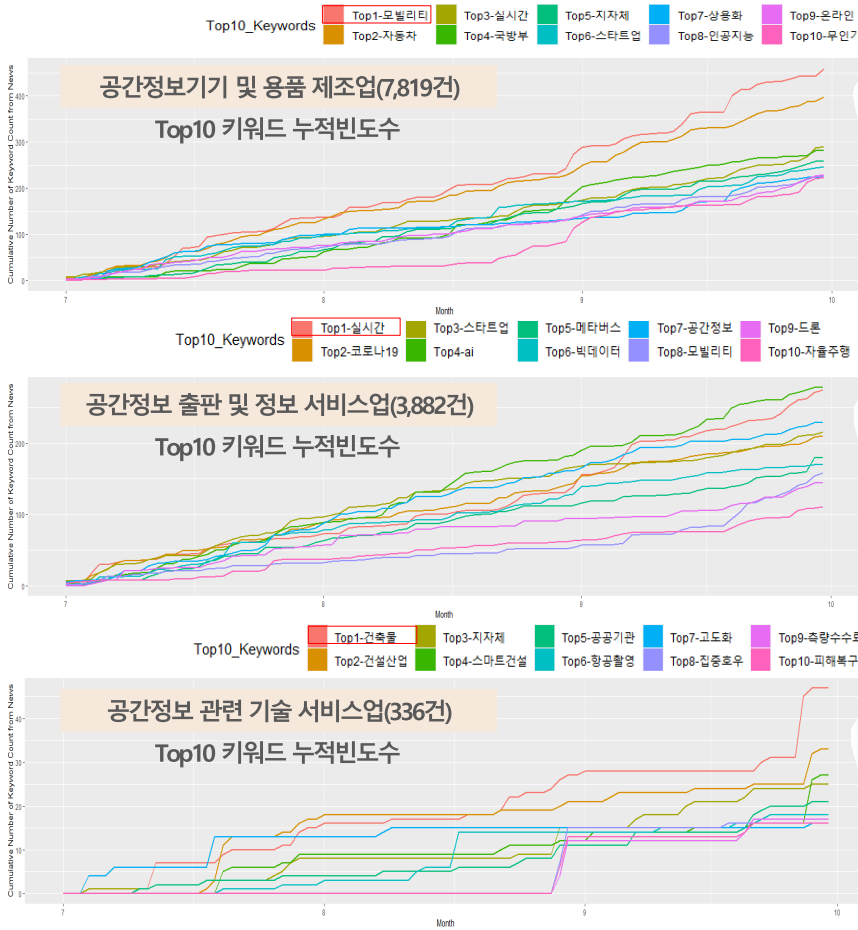
키워드 분석 결과

- 국토부는 ‘공간빅데이터 경진대회’, ‘공간정보 우수 사업 선정’ 등의 행사 개최, 중앙부처·지자체·공공기관 보유 공간정보 목록 조사를 통해 국민들에게 공간정보 데이터 개방 정책 등을 추진
- 행안부는 음성파일 분석을 통한 전화금융사기범(보이스피싱) 식별 관련 법령 정비 등으로 행정 효율성을 높이기 위한 빅데이터 분석사업 등을 추진
- 서울시는 ‘정책결정·활용을 위한 공간정보 분석지도 공모전’, ‘서울시 빅데이터 캠퍼스 분석 공모전’, ‘서울시민 생활 빅데이터 활용 정책 경진대회’ 등의 행사 개최, 공간정보·데이터 활용거점으로 활용하기 위한 서울스마트시티센터개소 등의 행사 추진
- 한국국토정보공사는 공간정보 분야 빅데이터 플랫폼 구축 및 민간 데이터 표준화·품질관리 체계 구축사업, 정부-공공에서의 공간정보 협업모델 구축을 위한 제도화, 공간정보 산업 창업 지원 사업 등의 정책 추진

키워드 분석 대상

- 공간정보산업통계 '공간정보 기술 및 서비스 분류(소분류)'의 제품 및 서비스목록을 기반으로 기사 검색 키워드(104개)를 선정
- 3분기(7/1~9/30) 총 12,088건*의 관련 기사를 수집하여 3대 업종을 중심으로 텍스트 마이닝을 적용한 키워드 분석

*공간정보 관련 도매업과 관련된 기사는 51건으로 관측치의 부족으로 분석에서 제외됨



키워드 분석 결과

공간정보기기 및 용품제조업

- 모빌리티(1순위)가 가장 많은 빈도수를 차지하며, 자동차(2순위)/실시간(3순위)/국방부(4순위) 등의 순으로 관련 기사에 포함하는 빈도가 높음
- 스마트 도로교통 관련 모빌리티가 가장 많은 빈도수를 차지하였으며, GPS를 기반으로 한 자동차 위치 확보 관련 기사, 사물인터넷(IoT)을 활용한 실시간 정보 공유 관련 기사를 중심으로 키워드 네트워크 형성

공간정보 출판 및 정보 서비스업

- 실시간(1순위)이 가장 많은 빈도수를 차지하며 코로나19(2순위)/스타트업(3순위)/AI(4순위) 순으로 관련 기사에 포함되는 빈도가 높음
- AI 활용 실시간 공간정보 지도 제작, 실시간 공간 객체 모니터링 관련 실시간(1순위) 키워드가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 코로나 19 시기 대면 영업활동 부족으로 인한 공간정보 관련 도매업 매출 감소 관련 기사 등을 중심으로 키워드 네트워크 형성

공간정보 관련 기술 서비스업

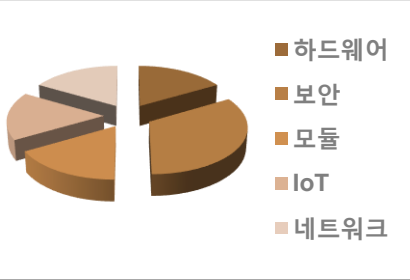
- 건축물(1순위)이 가장 많은 빈도수를 차지하며 건설산업(2순위)/지자체(3순위)/스마트건설(4순위) 순으로 관련 기사에 포함되는 빈도가 높음
- 스마트 실내공간정보 구축 관련 건축물(1순위)이 가장 높은 비중을 차지하였으며, BIM을 활용한 스마트 건설산업, 공간정보관련 기술에 박차를 가하는 지자체 관련 기사를 중심으로 키워드 네트워크 형성

키워드 분석 대상

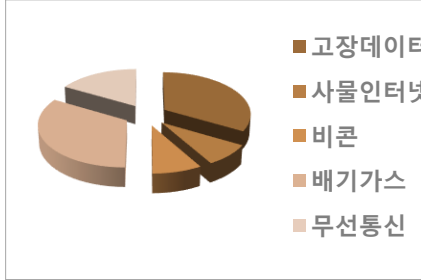
- 앞서 도출된 공간정보 산업기술 분야의 우선순위 키워드를 대상으로, 2022년 7~9월을 기준으로 특허출원 및 등록 목록의 작성 및 키워드 분석

키워드 분석

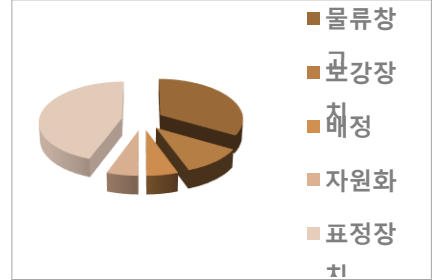
공간정보기기 및 용품 제조업



공간정보 출판 및 정보서비스업



공간정보 관련 기술 서비스업



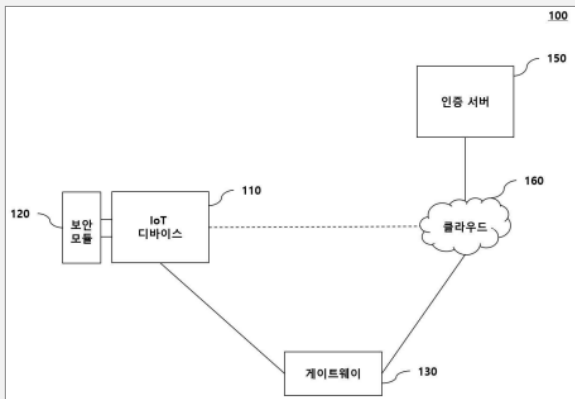
- 공간정보 관련 산업의 특허현황은
 - 1) 기기 및 용품 제조업 분야 : 하드웨어, 보안, 모듈, IoT, 네트워크 관련
 - 2) 출판 및 정보서비스업 분야 : 고장데이터, 사물인터넷, 비콘, 배기가스, 무선통신 관련
 - 3) 관련기술 서비스업 분야 : 물류창고, 보강장치, 배정, 자원화, 표정장치 관련 특허출원 및 등록

이달의 주목할 만한 특허

출처: 특허정보넷 키프리스(www.kipris.or.kr)

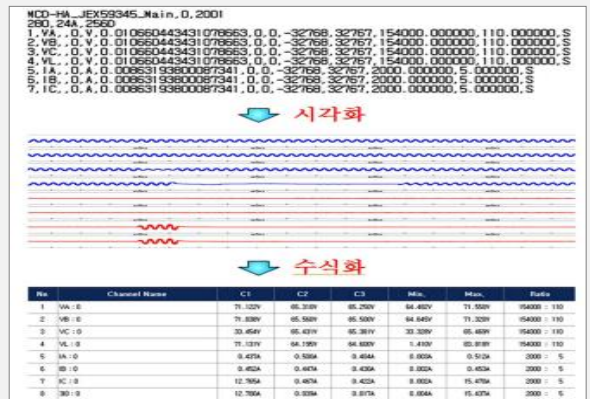
하드웨어 보안 모듈을 이용한 IoT(Internet of Thing) 보안 서비스 제공 시스템 및 방법

- 하드웨어 보안 모듈의 운영 및 제어를 효율적이고 용이하게 실행할 수 있는 IoT 보안 서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것

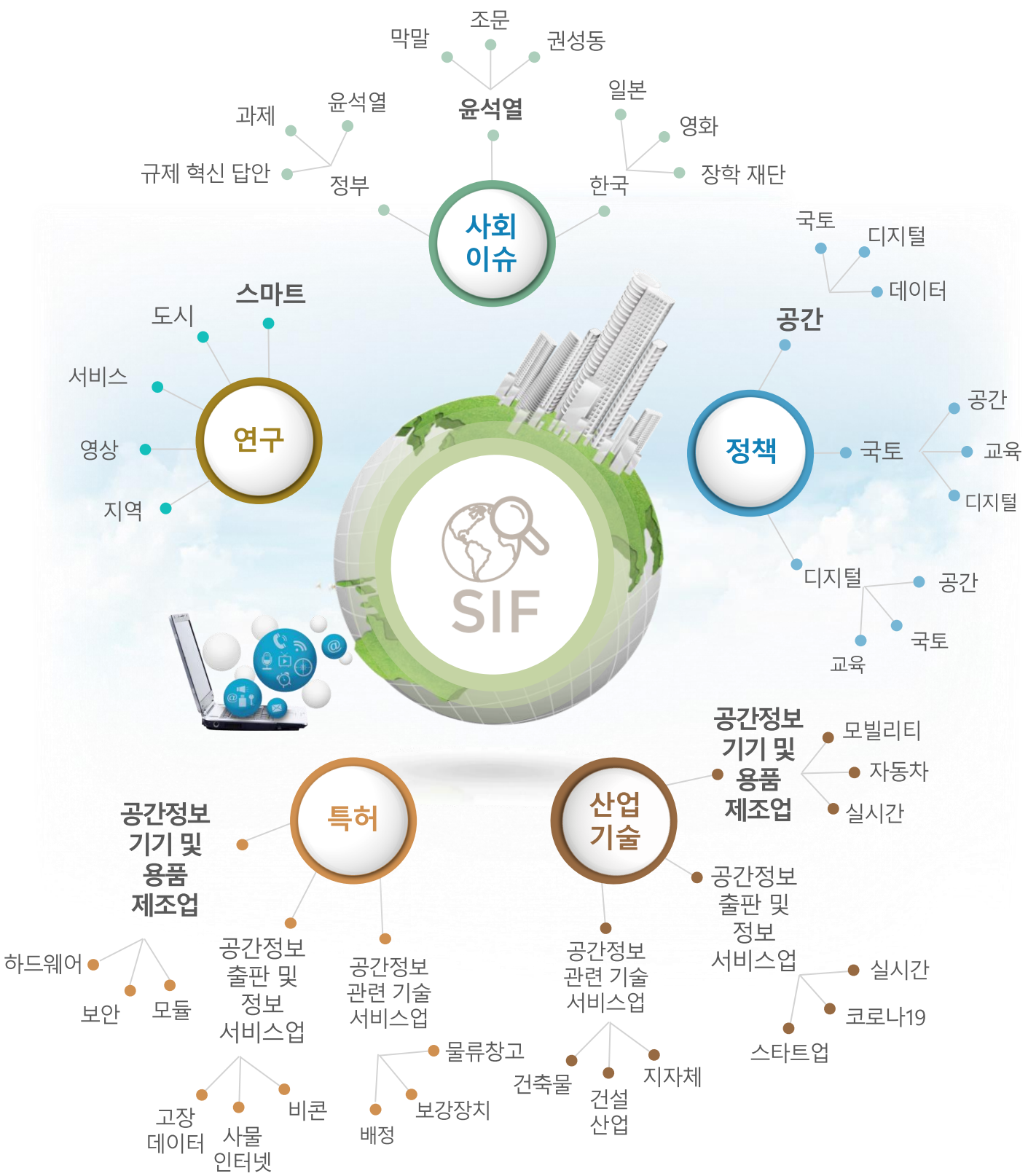


고장데이터를 이용한 송전선로의 거리표정 장치

- 호계전기에 저장되어 있는 고장데이터를 분석하여 송전선로의 고장점에 대한 거리표정을 자동으로 계산하여 정확도를 향상



3. 한눈에 보는 공간정보 키워드



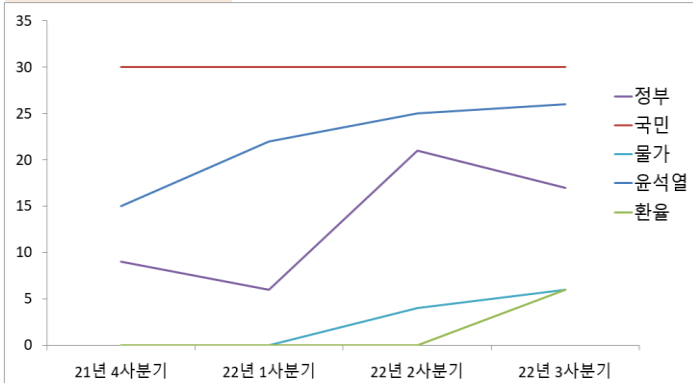


시계열 분석 대상

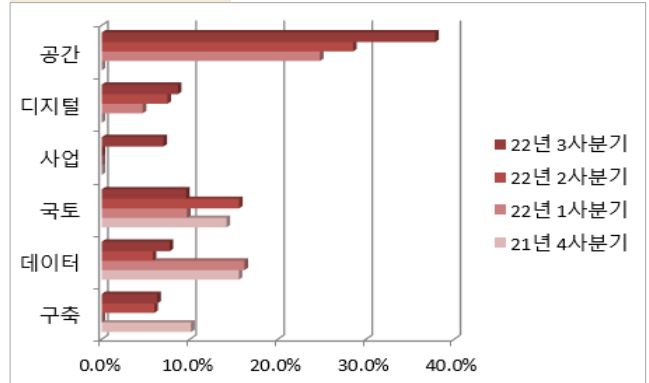
- 공간정보 키워드 중 시계열적 의미를 지니는 부문들에 대해 시계열적 추세를 확인함
- '21년 4사분기, '22년 1사분기, 2사분기, 3사분기 출현 키워드를 분석함

시계열 분석

사회 이슈 관련

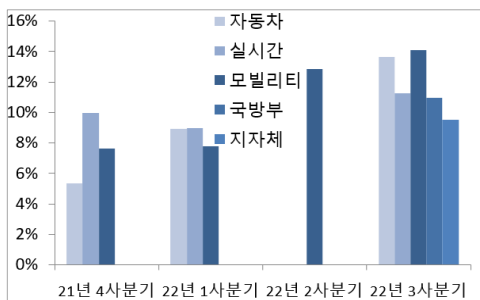


정책 동향 관련

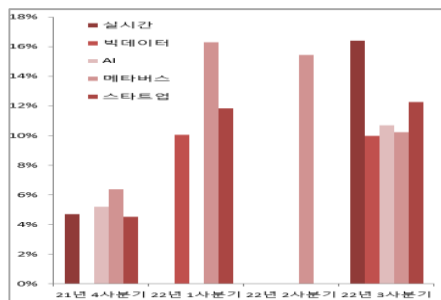


산업 동향 관련

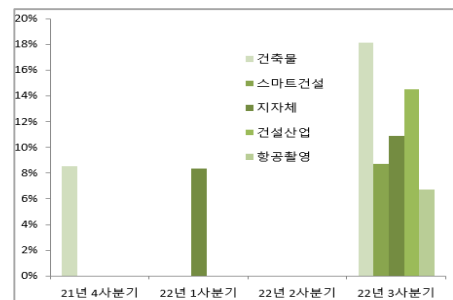
<기기 및 용품제조업>



<출판 및 정보서비스업>



<기술서비스업>



시계열 분석 결과

- 사회이슈의 경우, 최근 1년 동안 꾸준히 출현한 단어는 **국민, 윤석열, 정부**이며, 3사분기에 **환율**이 급증하였음
- 정책의 경우, **데이터, 국토** 등이 지속적으로 등장하였으며, 3사분기에 들어 **공간, 사업**이 급증하였음
- 산업의 경우 최근 1년 동안 주요하게 등장한 단어는 기기 및 용품제조업의 경우 **모빌리티**였으며, 출판 및 정보서비스업의 경우 **메타버스**가 빈번하게 출현하였고, 기술서비스업의 경우 **건축물**이 꾸준히 출현하였음.



2022년 3분기(7~9월) 공간정보와 관련한 주요 트렌드를 사회이슈, 연구, 정책, 산업 기술, 특허를 기준으로 정리하면 다음과 같다.

- **사회이슈**로는 2022년 3분기의 주요 이슈로 '윤석열'이 대표 키워드가 되었으며, 관련 키워드는 윤석열 조문, 윤석열 막말, 윤석열 권성동, 윤석열 욕설, 윤석열 지지율 등이 인기 검색어로 나타났고, '정부' 관련 검색어는 윤석열 정부, 정부 과제, 정부 규제 혁신 답안, 세종 정부 청사 체육관, 정부 청사 등이 급상승 검색어로 도출됨. 동 기간 동안 '한국' 관련 검색어는 한국 일본, 한국 영화, 한국 장학 재단, 한국 경제, 한국 은행 등이 인기 검색어로 나타났음
- **공간정보 연구**와 관련한 키워드로는 '22년 3분기까지 발행된 학술 논문에 대한 키워드 분석을 수행한 결과 스마트 도시, 서비스, 영상, 지역 등의 키워드에서 연결 중심성 지수가 높게 나왔고, 이를 통해 기술 개발에 따른 실시간 서비스, 도시공간분석 등 데이터를 활용한 토지이용수요 분석, 영상 분석, 재해(COVID) 핫스팟 분석 등과 관련된 서비스 연구들이 활발히 진행되고 있음을 확인할 수 있음
- **공간정보 정책**과 관련하여 국토부는 '공간빅데이터 경진대회', '공간정보 우수 사업 선정' 등의 행사 개최, 중앙부처·지자체·공공기관 보유 공간정보 목록 조사를 통해 국민들에게 공간정보 데이터 개방 정책 등을 추진, 행안부는 음성파일 분석을 통한 전화금융사기범(보이스피싱) 식별, 관련 법령 정비 등으로 행정 효율성을 높이기 위한 빅데이터 분석 사업 등을 추진함. 서울시는 '정책결정·활용을 위한 공간정보 분석지도 공모전', '서울시 빅데이터 캠퍼스 분석 공모전', '서울시민 생활 빅데이터 활용 정책 경진대회' 등의 행사 개최, 공간정보·데이터 활용거점으로 활용하기 위한 서울스마트시티센터개소 등의 행사 추진, 한국국토정보공사는공간정보 분야 빅데이터 플랫폼 구축 및 민간 데이터 표준화·품질관리 체계 구축사업, 정부-공공에서의 공간정보 협업모델 구축을 위한 제도화, 공간정보 산업 창업 지원 사업 등의 정책 추진
- **공간정보 산업기술** 공간정보기기 및 용품제조업과 관련한 키워드로 '모빌리티'가 가장 많은 빈도수를 차지하며 '자동차', '실시간', '국방부' 등의 빈도가 높았으며, GPS를 기반으로 한 자동차 위치 확보 관련 기사, 사물인터넷(IoT)을 활용한 실시간 정보 공유 관련 기사를 중심으로 키워드 네트워크 형성하였음. 공간정보 출판 및 정보 서비스업과 관련한 키워드로는 '실시간', '코로나 19', '스타트업', 'AI' 등이 빈도가 높았으며, AI 활용 실시간 공간정보 지도 제작, 실시간 공간 객체 모니터링 관련 실시간(1순위) 키워드가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 코로나 19 시기 대면 영업활동 부족으로 인한 공간정보 관련 도매업 매출 감소 관련 기사 등을 중심으로 키워드 네트워크 형성됨. 공간정보 관련 기술 서비스업과 관련한 키워드로는 '건축물', '건설산업', '지자체' 등이 높은 빈도를 차지하고 있으며, 스마트 실내공간정보 구축 관련 건축물이 가장 높은 비중을 차지하였으며, BIM을 활용한 스마트 건설산업, 공간정보관련 기술에 박차를 가하는 지자체 관련 기사를 중심으로 키워드 네트워크 형성함
- **공간정보 특허** 공간정보 관련 산업의 특허 키워드로는 서버, 차량용, 마스크(공간정보기기 및 용품제조업), 레이더, 차량센서, 정보취합(공간정보 출판 및 정보 서비스업), 인쇄장치, 프레임, 템플릿(공간정보 관련 기술 서비스업) 등이 주를 이루고 있음

사우디 글로벌 AI 서밋을 통해본 네옴 신도시의 단면

2022년 5월 중순 사우디 정부 주관, 모하마드 빈 살만 왕세자 후원의 글로벌 AI 서밋 이메일 초청장이 도착했다.

한달 전 유엔 국제전기통신연합(UN ITU)의 인공지능 지식 플랫폼인 AI for Good에서 주관하는 한 도시 로봇 웨비나에 참석한 것이 계기가 되어 행사 대행사에서 섭외를 해온 것이었다. 초청에 응할지 몇개월을 고민하다 최근 주목받는 사우디의 인공지능 정책과 네옴(NEOM) 신도시에 대한 이해를 충족시킬 수 있겠다는 판단으로 8월말에 초청을 수락했다.

이에 2022년 9월 13일부터 3일간 사우디 리야드 킹 압둘라지즈 국제 컨퍼런스 센터에서 사우디 데이터 및 인공지능청(Saudi Data and AI Authority, SDAIA) 주관으로 개최된 서밋 행사에 참가하게 되었다.

서밋에서 사우디 인공지능 전략은 사우디 정보통신부 장관인 압둘라 알스와하(Abdullah Alswaha)의 개막식 기조강연에서 엿볼 수 있었다. TED 강연에나 나올만한 대단한 달변을 선보인 그의 강연에 대해 "엘리트 지도층은 왕정과 관련하여 국민을 두려워하고 살핀다"고 행사를 통해 뵈게 된 전임 주사우디 한국대사님의 언급이 떠올랐다. 방문하지 않고는 느낄수 없었던 와하비즘 이슬람 원리주의 왕정국가인 사우디의 단면일 것이다.



서울기술연구원
데이터사이언스센터
최준영 연구위원





사우디 글로벌 AI 서밋을 통해본 네옴 신도시의 단면

다시 장관의 기초강연으로 돌아와서 그의 이야기로 미루어 보면 인공지능전략은 포스트 오일 경제에 대비한 새로운 성장동력에 다름 없고, 인공지능과 같은 첨단 정보통신 정책을 통해 여성의 참여와 같은 사회 변혁을 꾀한다는 점이다. 성장동력의 관점에서 인공지능 행사의 많은 세션들이 NEOM과 연계 짓고 있는 것이다. 압둘라 장관도 사우디 2030의 핵심인 NEOM 신도시 안에 지속가능한 사회를 계획하기 위해 데이터와 인공지능의 역할을 강조하고 있음에서 확인할 수 있었다.

행사에는 NEOM의 직원들이 패널로 곳곳에서 참여함에도 NEOM 계획이나 사업과 관련된 직접적인 발제는 없었다. 그럼에도 스마트도시 세션에서 스마트도시 개념을 발전시켜 시민들과의 상호작용을 데이터를 이용해 도시가 학습하고 지속가능한 발전을 한다는 인지도시(cognitive city) 개념은 NEOM의 방향성을 생각해 보게 했다.

한국에서는 NEOM을 큰 수주기회라고 여기지만, NEOM 대표는 스스로를 Chief Investment Officer라고 한다. 재정과 함께 많은 부분은 투자를 통한 해결을 시도하고 있다. 그들은 NEOM에 세계 최고 기술을 적용하길 원하고 있다. 그럼에도 시민사회가 성숙하지 않은 와하비즘의 나라인 사우디에 도시혁신기술만을 접목시키는 NEOM이 예정된 기간에 성공적으로 조성될지, 도시와 시민이 상호작용하는 인지도시가 될지 궁금증이 더해진 방문이었다.



서울의 기술혁신 세계로 미래로 “서울기술연구원”

Seoul's Innovation towards the world and the future

서울기술연구원은 서울시의 출연을 받아 지방자치단체 최초로 설립된 과학기술 분야의 응용·실증 연구기관입니다.

The SIT is the first science and technology research institute that focuses on the application and substantiation of scientific technologies with the support of the Seoul Metropolitan Government

시민의 복리를 증진하고 서울의 지속가능한 발전을 실현하기 위한 서울 R&D의 허브로, 혁신성장의 거점으로 성장해 갈 것입니다.

To promote citizen's welfare and realize the sustainable development of Seoul, SIT will become the hub of Seoul R&D and base for innovation growth.

이를 통해 서울의 미래를 선도하고 더 나아가 인류의 꿈과 희망을 실현하는 혁신연구원이 될 것입니다.

Based on this, SIT hopes to become an innovative institute that leads the future of Seoul and helps realize dreams and hopes of humanity.



지하공간통합지도 갱신 자동화 기술 개발

- 사업명 : 지하공간통합지도 갱신 자동화 및 굴착현장 안전관리지원 기술 개발(한국건설기술연구원)
- 과제명 : 1핵심_지하공간통합지도 갱신 자동화 기술 개발(안양대학교 산학협력단)
- 발주처/지원기관 : 국토교통부/국토교통과학기술진흥원
- 과제기관 : 2020년 4월 8일 ~2023년 12월 31일(45개월)

지하 공간에 대한 관심은 과거부터 지속적으로 이어져 왔으며, '19년 부산 지하철 공사장 붕괴사고, '20년 구리시 도심 내 지반 침하 사고 등 지하안전 사고가 빈번하게 발생함에 따라 체계적인 지하정보의 구축에 대한 중요성이 대두되었다. 특히, 지하정보 자동 갱신 및 관리체계의 미비가 가장 큰 원인으로 지하공간통합지도의 정확성, 신속성, 활용성을 극복하기 위한 기술 개발의 필요성에 따라 본 연구개발 사업은 지하정보 변화 객체 및 오류 관련 90% 이상 검출 가능한 갱신 자동화 체계 마련을 목표 추진되었다.

총 3단계에 걸쳐 연구개발 사업이 추진되며, 1단계에서는 지하공간통합지도 갱신 자동화 기술 개발, 2단계에서는 기술 고도화, 3단계에서는 기술 현장 적용 및 개선을 최종목표로 하며, 2022년 현재 3단계 현장적용 및 개선을 위한 연구를 추진 중이다.

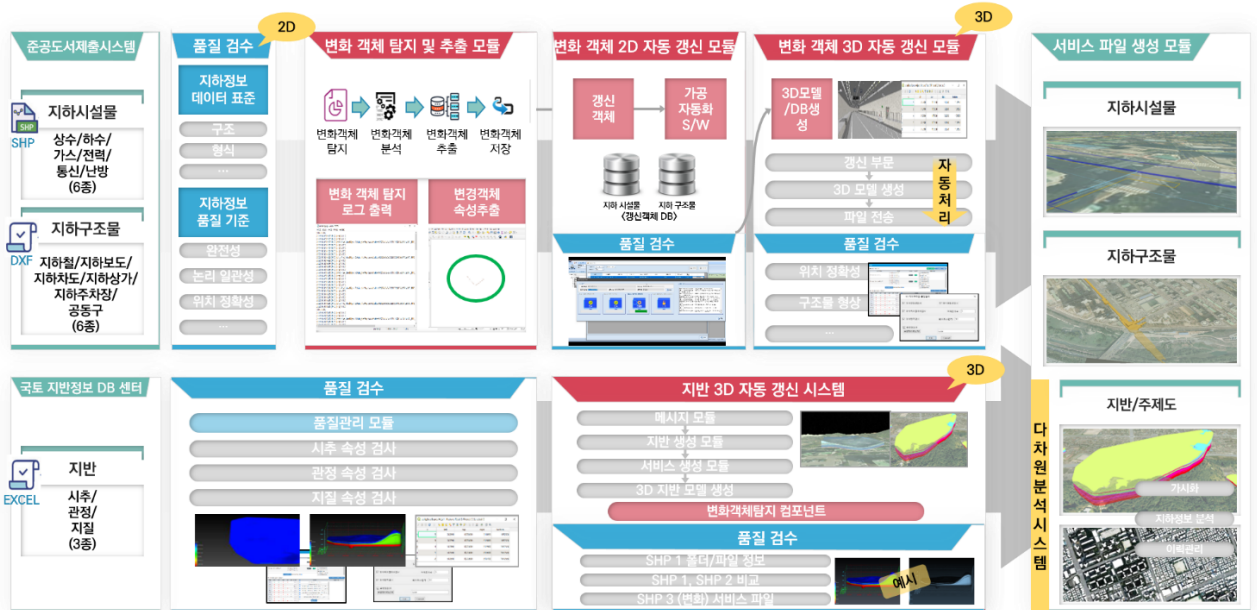
갱신자동화 기술은 변화객체 모니터링 및 탐지·추출 기술(한국전자통신연구원, (주)씨엠월드), 변화객체 가공 자동화 및 분석 기술(아이씨티웨어, 한국건설기술연구원), 갱신 자동화 품질 관리 기술(안양대학교, 공간정보기술(주), LX연구원)로 구성되어 있으며, 아래 그림과 같다.



지하공간통합지도 갱신 자동화 기술 개발

3단계에 개발되고 있는 기술개발 내용을 살펴보면 '변화객체 모니터링 및 탐지·추출 기술' 부문에서는 지하정보 변화객체 탐지·추출자동화 및 변환기술 고도화, 현장적용과 모니터링 및 연계시스템 최적화 기술개발이 진행되고 있다. '변화객체 가공 자동화 및 분석기술 개발' 부문에서는 지하정보별 변화객체 가공·갱신 자동화 S/W 고도화/최적화/현작 적용이 진행되고 있다. '갱신 자동화 품질 관리 기술개발' 부문에서는 2D·3D 데이터 표준 모델 보완, 법제도적 개선방안 마련, 갱신자동화 실증이 추진 중이다.

갱신 자동화 실증 테스트는 아래 그림과 같이 2D 품질검수 → 변화 객체 탐지 및 추출 모듈 → 2D·3D 자동갱신 모듈 → 3D 품질검수 모듈 → 서비스 파일 생성 모듈 순서로 진행되며, 1차 자체 실증 후 문제점을 보완하여 관련 전문가 참관 하에 2차 실증을 '22년 말에 진행할 예정이다. 실증테스트 이후 도출되는 문제점을 개선하고, 관리기관인 한국국토정보공사에 기술개발 내용이 적용되어 지하시설물 통합DB 통합지도 갱신 등에 활용될 예정이다.



'23년 3단계 현장적용 및 개선단계를 통해 기술개발이 완료되면 기존 수작업 기반의 지하정보의 갱신체계를 대체하고, 서비스 파일 자동 생성 및 탑재가 가능할 것이다. 특히, 지하정보에 대한 정확도와 신뢰도 확보, 표준화 및 품질관리를 통한 활용성 증대, 지하안전관리의 대응체계 마련을 통한 지하안전사고 예방이 기대된다.

※ 본고는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원의 지원으로 수행되었습니다(22DCRU-C158151-03).



SPATIAL
INFORMATION
FOCUS



스마트도시공간연구소 공간정보포커스

편찬위원 안종욱(공간빅데이터연구센터 센터장, 공학박사)
이미숙(스마트도시연구센터 연구위원, 행정학박사)
김병선(글로벌 협력센터 연구위원, 공학박사)
유선철(공간빅데이터연구센터 연구위원, 공학박사)
최원욱(글로벌협력센터 연구위원)
민경주(스마트도시연구센터 연구위원, 공학박사))
이윤주(글로벌협력센터 연구원)

편찬위원장 홍상기(글로벌 협력센터 센터장, 지리학박사)

발행인 신동빈(스마트도시공간연구소 소장, 공학박사)

발행일 2022년 10월 31일

발행처 안양대학교 스마트도시공간연구소

공간정보포커스의 저작권은 안양대학교 스마트도시공간연구소에 있습니다.
저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단 복제 및 무단 전제를 금합니다.
공간정보 관련 추가분석에 대한 요청이 있을 경우 담당자에게 연락바랍니다.
공간정보포커스 자료는 안양대학교 스마트시티공학과 사이트(<http://ayusmartcity.kr>)에서
확인하실 수 있습니다.



안양대학교 스마트도시공간연구소 (우)14028 경기도 안양시 만안구 삼덕로 37번길 22(안양동)

22 Samdeok-ro 37beon-gil, Manan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 430-714, Korea

담당자 : 이윤주 연구원 / Tel. +82-31-463-1203 / Fax. +82-31-467-0985