



공간정보포커스 Vol. 11

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(4분기)
6. 2018년 분야별 트렌드
7. 전문가 칼럼



발행 주기 분기별 발행(매년 1월, 4월, 7월, 10월)

분석 절차



대상 자료

- 2017년 10~12월 데이터
- 국내 8대일간지 : 경향신문, 국민일보, 동아일보, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 한겨레신문, 한국일보
- 주요부처 보도자료 : 국토교통부, 과학기술정보통신부, 행정안전부, 서울시, 한국국토정보공사



대상 DB

- 국내 주요 학술지 : 한국공간정보학회지, 한국지리정보학회지, 한국지형공간정보학회지, 한국측량학회지
- 국내 주요 언론 : 전국 종합일간신문, 영자신문, 지역종합일간지, 인터넷·전문신문, 지역주간신문, 경제일간신문, 시사잡지, TV 뉴스

키워드 분석 대상

- 국내 8개 일간지(경향신문, 국민일보, 동아일보, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 한겨레, 한국일보)의 1면 기사 517건을 대상으로 키워드의 출현빈도 분석 수행
- 10~12월 일간지 1면 기사의 주요 키워드 중 1위부터 50위를 대상으로 워드 클라우드 실시

키워드 분석

10월 일간지 1면 기사의 주요키워드

1 박근혜	6 시진핑
2 청와대	7 트럼프
3 구속	8 한국
4 대통령	9 헌재
5 정부	10 MB
1 한국	6 문재인
2 미국	7 대통령
3 정상	8 북한
4 합의	9 국회
5 대화	10 압박



11월 일간지 1면 기사의 주요키워드

1 트럼프	6 미국
2 북한	7 지진
3 학원	8 수능
4 한국	9 연기
5 문재인	10 전국
1 한국	6 대화
2 트럼프	7 박근혜
3 미국	8 학원
4 북한	9 합의
5 대통령	10 국민

12월 일간지 1면 기사의 주요키워드

10-12월 일간지 1면 기사의 주요키워드

급상승키워드 분석

트럼프 관련 검색어 : 트럼프 국회, 국회 연설, 트럼프 예루살렘, 트럼프 한국 방문, 멜라니아 트럼프 나이

미 국 관련 검색어 : 미국 비트 코인, 비트 코인 거래소, 미국 총기 사고, 미국 입국 거부, 총기 난사

북 한 관련 검색어 : 북한 병사, 북한 귀순 병사, 북한 병사 기생충, 북한 귀순, 정대세 북한

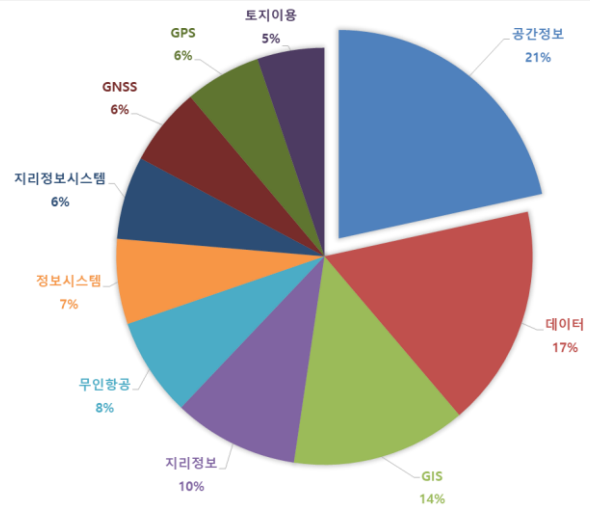
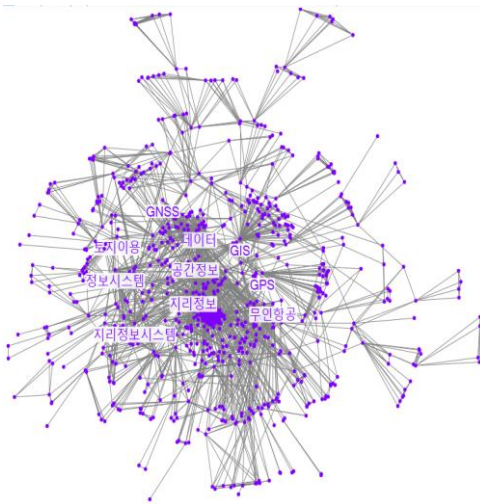
- 구글트렌드(<https://trends.google.co.kr>) 분석을 활용하여 일간지 1면 머리기사의 주요키워드 중 출현빈도가 높은 키워드를 대상으로 2017년 10월 1일부터 12월 31일까지의 관련 검색어를 도출
- 트렌드 분석결과를 보면 '트럼프' 관련 검색어는 국회, 국회 연설, 예루살렘, 한국 방문, 멜라니아 트럼프의 나이 등이 급상승한 것으로 나타났으며, '트럼프 국회'의 검색빈도가 가장 높았음
- 동 기간동안 '미국' 관련 검색어는 '미국 비트 코인'의 검색빈도가 가장 높았으며, 북한 관련 검색어는 북한 병사, 귀순 등이 급상승 관련 검색어로 도출됨

키워드 분석 대상

- '15~'17년 4분기까지 발행된 공간정보 관련 학회지(한국측량학회지, 한국공간정보학회지, 한국지형공간정보학회지, 한국지리정보학회지)를 대상으로 키워드 분석을 수행
- 학회지 주요어에 대한 네트워크 분석을 통해 국내 공간정보 연구의 동향을 분석

키워드 분석

키워드(연결 중심성)

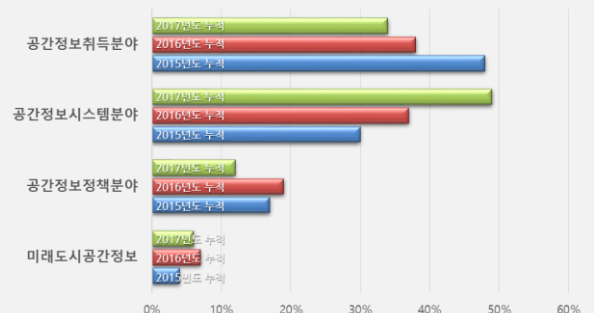


키워드 분석 결과

- '15년부터 '17년 4분기까지 발행된 학술 논문에 대한 키워드 분석을 수행한 결과 공간정보, 데이터, GIS, 지리정보, 무인항공, 정보시스템, 지리정보시스템, GNSS, GPS, 토지이용 등의 키워드 연결 중심성 지수가 높게 나왔음
- 이를 통해 학술분야에서 무인항공기(UAV)를 활용한 공간정보 연구가 많이 진행되고 있음을 확인할 수 있으며, 또한 GIS, GNSS, GPS에 대해 지속적으로 연구가 진행됨을 알 수 있음

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

- 2017년 한 해 동안 공간정보 시스템 분야 논문은 점차적으로 증가하는 추세
- 공간정보 정책 및 공간정보 취득 분야에 논문은 1분기에서 4분기까지 하락 추세
- 미래도시공간정보 분야에 대한 수요는 타 분야에 비해 미비한 것으로 나타남

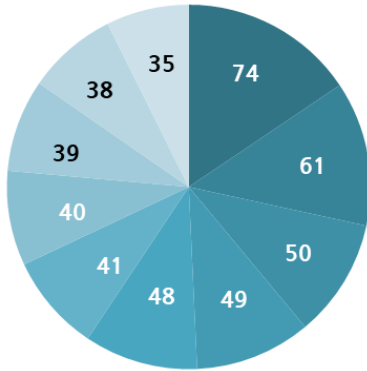


키워드 분석 대상

- 중앙 및 지자체의 10~12월(3개월간) 사이의 보도 자료 총 1,580건을 수집하여 공간정보와 관련된 키워드의 빈도수를 도출, 상위 10개 키워드 및 연관 키워드를 도출
- * 공간정보 관련 국토교통부(13건), 과학기술정보통신부(52건), 행정안전부(21건), 서울시(5건), 한국국토정보공사(16건) 등 총 107건의 보도자료 분석

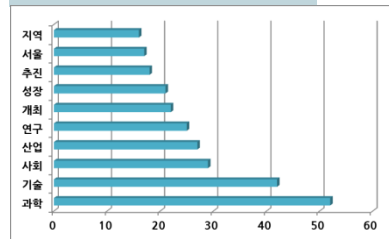
키워드 분석

■ 혁신 ■ 정보 ■ 기술 ■ 공공 ■ 국가
■ 정부 ■ 개최 ■ 과학 ■ 산업 ■ 연구

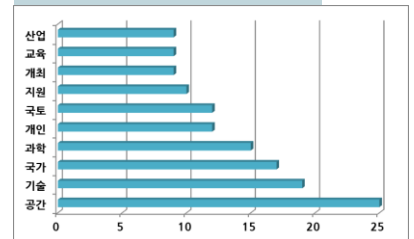


(단위: 건)

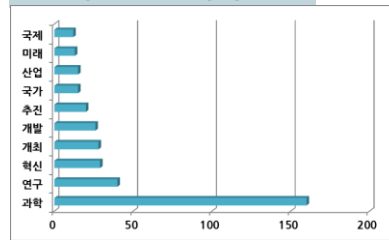
'혁신' 연관키워드



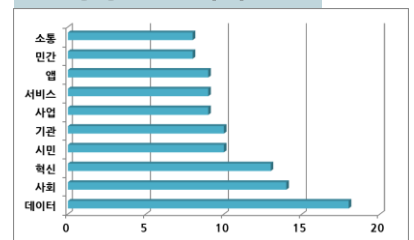
'정보' 연관키워드



'기술' 연관키워드



'공공' 연관키워드



- 5개 기관의 정책 키워드 분석결과 '혁신'(74건), '정보'(61건), '기술'(50건), '공공'(49건), '국가'(48건), '정부'(41건), '개최'(40건), '과학'(39건), '산업'(38건), '연구'(35건) 순으로 분석
- 연관된 키워드를 살펴보면 '혁신' 연관된 키워드는 과학/기술/사회/산업/연구/개최/성장 순으로 '정보'는 공간/기술/국가/과학/개인/국토/지원 순으로 '기술'은 과학/연구/혁신/개최/개발/추진/국가 순으로 '공공'은 데이터/사회/혁신/시민/기관/사업/서비스 등의 순으로 분석

키워드 분석 결과

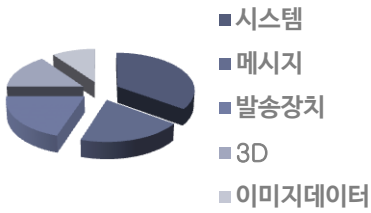
- 국토부는 공간정보 산업 활성화를 통한 일자리 창출, 공공정보와 행정·민간정보를 융합한 정책결정 지원, 공간정보 연구 로드맵 구축 등 스마트 국토실현을 위한 정책 추진
- 행안부는 공공과 민간데이터를 융합한 새로운 가치를 구현하기 위한 각종 정책 추진과 함께 교육 및 복지기관을 대상으로 정보보호 실태조사 실시
- 과기부는 4차 산업 혁명에 따른 초연결 네트워크 구축과 이를 통한 자율주행 및 스마트시티 조성을 위한 각종 정책과 ICT 혁신기술의 해외 수출을 위한 기업 지원 등의 정책 추진
- 서울시는 열린 데이터 광장과 서울통계 사이트의 통합 확대 개편과 서울시 정보공개 지능화를 통해 추천 검색어 및 개인별 맞춤 정보 제공 등을 위한 정책 추진
- 한국국토정보공사는 공간정보 융복합 인력양성과 공간정보 기업의 해외진출 지원 사업 등을 추진

키워드 분석 대상

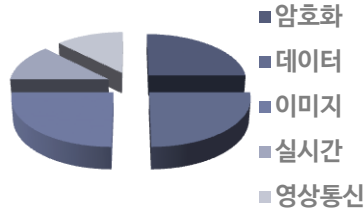
- 앞서 도출된 공간정보 산업기술 분야의 우선순위 키워드를 대상으로, 2017년 10~12월을 기준으로 특허출원 및 등록 목록의 작성 및 키워드 분석

키워드 분석

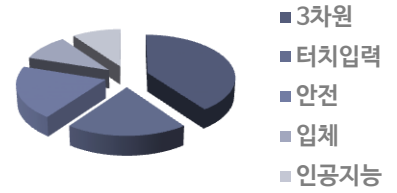
공간정보기기 및 용품 제조업



공간정보 출판 및 정보서비스업



공간정보 관련 기술 서비스업



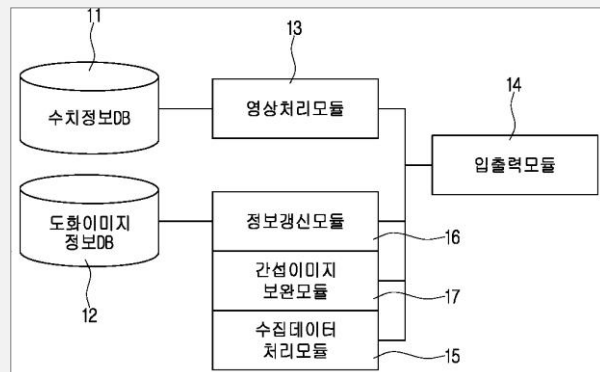
- 공간정보 관련 산업의 특허현황은
 - 1) 기기 및 용품 제조업 분야 : 시스템, 메시지, 발송장치, 3D, 이미지데이터 관련
 - 2) 출판 및 정보서비스업 분야 : 암호화, 데이터, 이미지, 실시간, 영상통신 관련
 - 3) 관련기술 서비스업 분야 : 3차원, 터치입력, 안전, 입체, 인공지능 관련 다수의 특허출원 및 등록

이달의 주목할 만한 특허

출처: 특허정보넷 키프리스(www.kipris.or.kr)

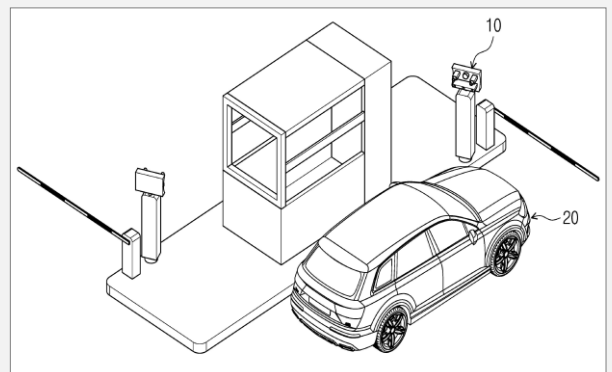
공간영상도화 데이터 이미지를 입체적 이미지로 확보하는 시스템

- 공간영상도화 데이터 이미지를 입체적 이미지로 확보하는 것으로 경사지, 바람이 강하게 부는 경우에도 정확한 좌표측정이 가능

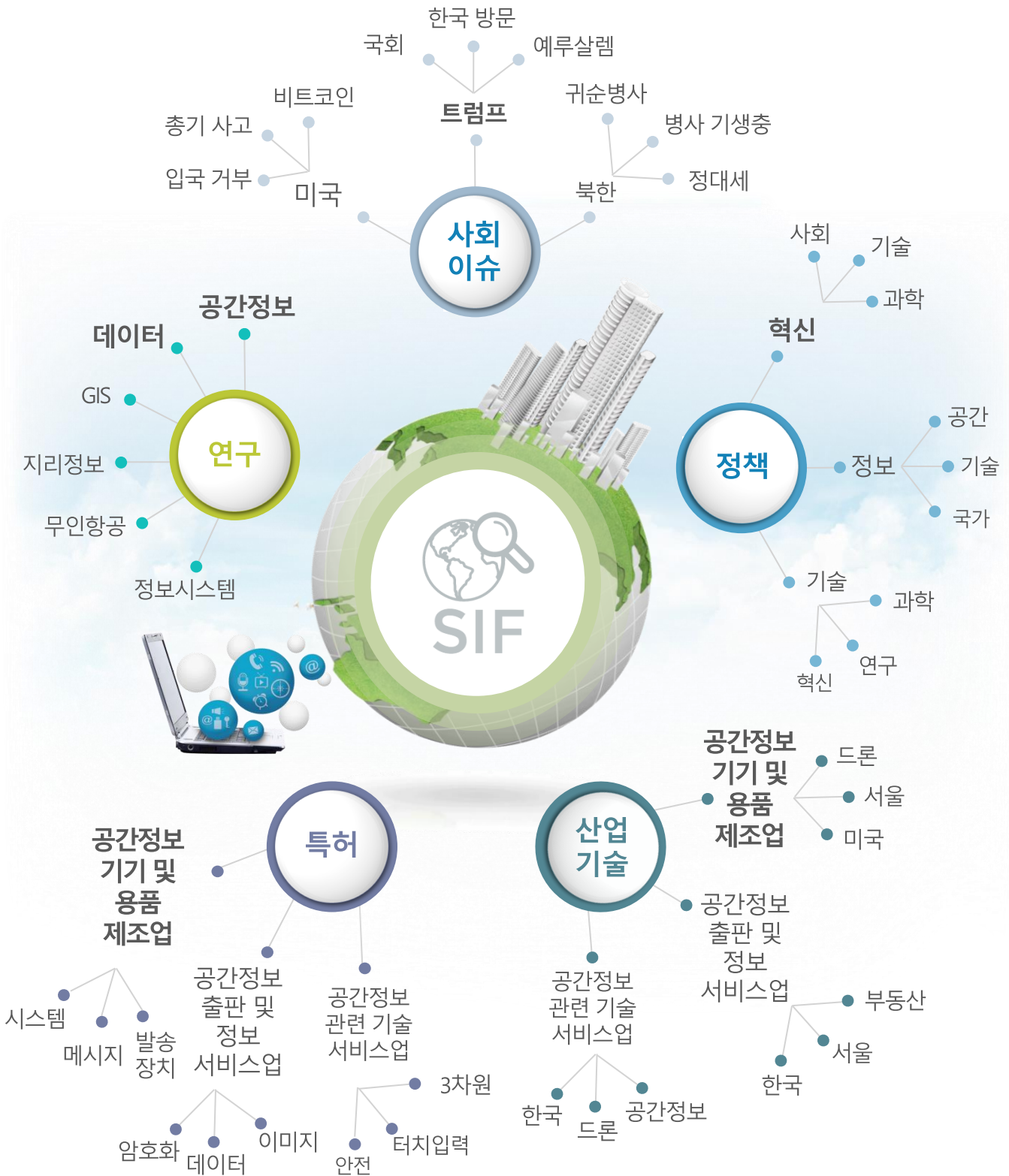


3차원 카메라를 이용한 차량 번호 인식 시스템

- 반사판 및 복수의 카메라 모듈을 이용, 카메라는 차량의 번호판을 촬영하고, 그 번호판 영상으로부터 진입로에 입차한 차량의 번호를 추출하는 방법으로 번호를 인식



3. 한눈에 보는 공간정보 키워드

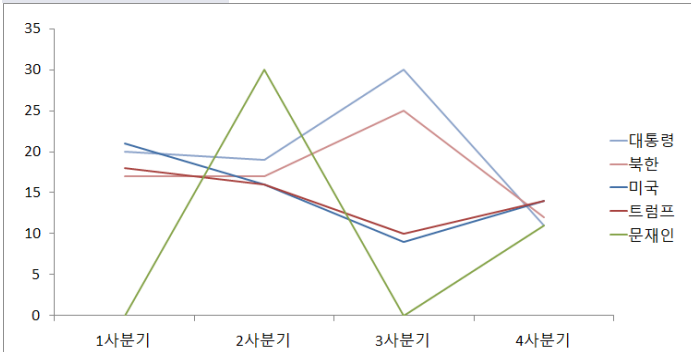


시계열 분석 대상

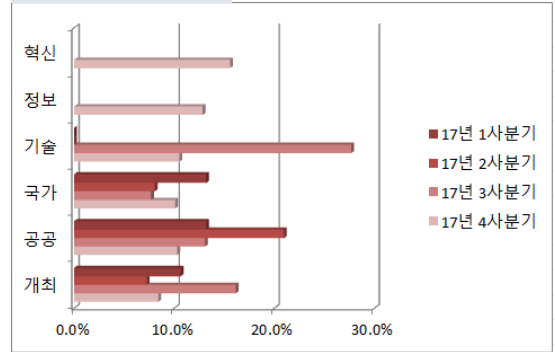
- 공간정보 키워드 중 시계열적 의미를 지니는 부문들에 대해 시계열적 추세를 확인함
- 1사분기, 2사분기, 3사분기, 4사분기 출현 키워드를 분석함

시계열 분석

사회 이슈 관련

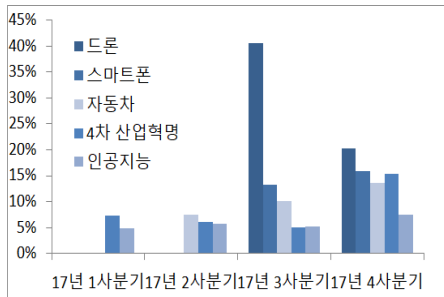


정책 동향 관련

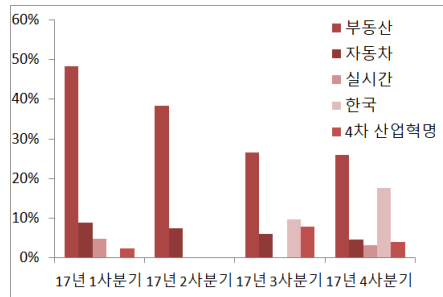


산업 동향 관련

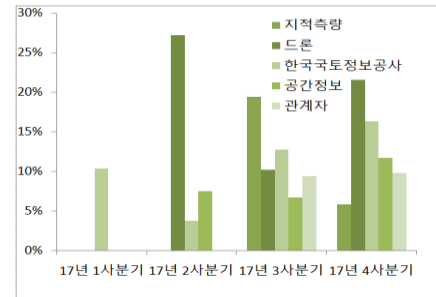
<기기 및 용품제조업>



<출판 및 정보서비스업>



<기술서비스업>



시계열 분석 결과

- 사회이슈의 경우, 2017년 1년 동안 꾸준히 등장한 단어는 **대통령, 북한, 미국, 트럼프**이며, **문재인**도 빈번하게 출현하였음
- 정책의 경우, 2017년 1년 동안 **국가, 공공, 개최**가 상위 출현하였으며 4사분기에 들어서 **혁신, 정보**가 급증하였음
- 산업의 경우, 2017년 1년 동안 주요하게 등장한 단어는 기기 및 용품제조업의 경우 단연 **드론, 스마트폰**이었으며, **4차 산업혁명, 인공지능**도 꾸준히 등장하였음. 출판 및 정보서비스업의 경우 **부동산**이 주요하게 출현하였고, 기술서비스업의 경우 **드론, 지적측량**과 더불어 **한국 국토정보공사**가 빈번하게 출현하였음



2017년 4분기(10~12) 공간정보와 관련한 주요 트렌드를 사회이슈, 정책, 연구, 산업 기술, 특허를 기준으로 정리하면 다음과 같다.

- 사회이슈**로는 2017년 4분기의 주요 이슈로 '트럼프'가 대표 키워드가 되었으며, 관련 키워드는 국회, 국회연설, 예루살렘, 한국 방문, 멜라니아 트럼프의 나이 등이 급상승한 것으로 나타났으며, '트럼프 국회'의 검색빈도가 가장 높았음. 동 기간동안 '미국' 관련 검색어는 '미국 비트 코인'의 검색빈도가 가장 높았으며, 북한 관련 검색어는 북한 병사, 귀순 등이 급상승 관련 검색어로 도출됨
- 공간정보 정책**과 관련하여 국토부는 공간정보 산업 활성화를 통한 일자리 창출, 공공정보와 행정·민간정보를 융합한 정책결정 지원, 공간정보 연구 로드맵 구축 등 스마트 국토실현을 위한 정책 추진, 행안부는 공공과 민간데이터를 융합한 새로운 가치를 구현하기 위한 각종 정책 추진과 함께 교육 및 복지기관을 대상으로 정보보호 실태조사 실시, 과기부는 4차 산업 혁명에 따른 초연결 네트워크 구축과 이를 통한 자율주행 및 스마트시티 조성을 위한 각종 정책과 ICT 혁신기술의 해외 수출을 위한 기업 지원 등의 정책 추진, 서울시는 열린 데이터 광장과 서울통계 사이트의 통합 확대 개편과 서울시 정보공개 지능화를 통해 추천 검색어 및 개인별 맞춤 정보 제공 등을 위한 정책 추진, 한국국토정보공사는 공간정보 융복합 인력양성과 공간정보 기업의 해외진출 지원 사업 등을 추진
- 공간정보 연구**와 관련한 키워드로는 '15년부터 '17년 4분기까지 발행된 학술 논문에 대한 키워드 분석을 수행한 결과 공간정보, 데이터, GIS, 지리정보, 무인항공 등의 키워드에서 연결 중심성 지수가 높게 나왔음. 이를 통해 3분기에 이어 학술분야에서 무인항공기(UAV)를 활용한 연구가 많이 진행되고 있음을 확인할 수 있으며, 또한 GIS, GNSS, GPS에 대해 지속적으로 연구가 진행됨을 알 수 있음
- 공간정보 산업기술** 공간정보기기 및 용품제조업과 관련한 키워드로 단연 '드론'이 가장 많은 빈도수를 차지하며 '서울', '미국', '자동차' 등이 빈도가 높았으며, 4차 산업혁명 기술 중 하나로 '드론'을 활용한 기술개발과 관련된 기사를 중심으로 키워드 네트워크를 형성함. 공간정보 출판 및 정보 서비스업과 관련한 키워드로는 '부동산', '서울', '한국', '미국' 등이 빈도가 높았으며, 빈도수 가장 높은 '부동산' 키워드는 부동산 대책, 부동산 시장, 부동산 정책 등과 관련된 기사를 중심으로 네트워크가 형성됨. 공간정보 관련 기술 서비스업과 관련한 키워드로는 '한국', '드론', '공간정보', '관계자' 등이 높은 빈도를 차지하고 있으며, '한국' 키워드는 한국국토정보공사, 한국지질자원연구소, 스마트 시티 등과 같이 공간정보를 관리하는 기관과 관련 사업과 관련된 기사들을 중심으로 키워드 네트워크를 형성하고 있음
- 공간정보 특허** 공간정보 관련 산업의 특허 키워드로는 시스템, 메시지, 발송장치(공간정보기기 및 용품제조업), 암호화, 데이터, 이미지(공간정보 출판 및 정보 서비스업), 3차원, 터치입력, 안전(공간정보 관련 기술 서비스업) 등이 주를 이루고 있음



2018년 주목해야 할 IT/ICT, SW, 모바일 앱, IoT, 스타트업 분야에 대한 트렌드를 키워드로 정리하면 다음과 같다.

가트너, 10대 전략 기술 트렌드

인공지능 강화 시스템(AI Foundation)
지능형 앱과 분석
(Intelligent Apps and Analytics)
지능형 사물(Intelligent Things)
디지털 트윈(Digital Twin)
클라우드에서 에지로(Cloud to the Edge)
대화형 플랫폼(Coversation Platforms)
몰입 경험(Immersive Experience)
블록체인(Blockchain)
이벤트 기반 모델(Event-Driven)
지속적이며 적응할 수 있는 리스크 및 신뢰평가
(CARTA) 접근법

(출처 : 가트너)

SW산업 10대 이슈

인공지능 강화 시스템(AI Foundation)
지능형 앱과 분석(Intelligent Apps and Analytics)
지능형 사물(Intelligent Things)
디지털 트윈(Digital Twin)
클라우드에서 에지로(Cloud to the Edge)
대화형 플랫폼(Coversation Platforms)
몰입 경험(Immersive Experience)
블록체인(Blockchain)
이벤트 기반 모델(Event-Driven)
지속적이며 적응할 수 있는 리스크 및 신뢰평가
(CARTA) 접근법

(출처 : 소프트웨어정책연구소)

IoT

여전히 AI가 왕이다
데이터 보안 향상
블록체인과 암호화화폐
SaaS가 표준이 되다
전 세계에 퍼져있는 스마트 도시
데이터 분석 향상
소매 혁명

(출처 : IT World)

IT/ICT

빅데이터
인공지능
스마트카(자율주행차)
5세대 이동통신(5G)
사물인터넷
가상현실/증강현실
스마트시티와 스마트그리드
블록체인(Blockchain)
핀테크
클라우드

(출처 : 한국정보산업협회, 정보통신기술진흥센터, 트렌드포스, CISCO, KT, Vmware, IT 트렌드 스페셜 리포트, 4차산업혁명의 시대 2018 IT 트렌드를 읽다)

모바일 앱 트렌드

앱 큐레이션 및 추천 앱 서비스에 주목
증강현실의 잠재력 확대
P2P결제 앱의 거래 증가
유럽의 오픈 뱅킹 법안(PSD2)으로 지각 변동 예고
독립적 채널로 자리잡은 쇼핑 앱
전세계 소비자 총 지출 1000억달러 돌파
음성인식 AI 비서와 연계된 앱의 사용 증가
오리지널 콘텐츠 중심의 동영상 스트리밍 부문
가속화
중국, 인도, 브라질 등 신흥시장, 성장 주도 나서

(출처 : 앱 애니)

스타트업

혼합현실(Mixed Reality)
블록체인(Block Chain)
사이버 보안(Cyber Security)
오프라인 베이스드(Offline Based)
모빌리티 혁명(Mobility Evolution)
메이커(Maker's Product)
데이터(Content as Data)
신흥 시장(Emerging Market)
BaaS(Business as a Service)
소사이어티 룰 설정(Society Rule Setting)
트랜스포밍 파인애플(Transforming Finance)
반려 로봇(Robot Friends)
다이렉트 메시지(Direct Message)
워크스페이스 워(Work Space Wars)

(출처 : 벤처스퀘어 투자팀)

IT 기술 트렌드와 공간정보산업

가트너가 올해도 어김없이 '10대 전략 기술 트렌드'를 선정해 공개했다. 가트너는 매년 10대 전략 기술 트렌드를 발표하며 향후 기업에 영향을 미칠 기술을 제시하고 있다.

2018년에는 10대 전략 기술로, 인공지능 강화 시스템(AI Foundation), 지능형 앱 및 분석(Intelligent Apps and Analytics), 지능형 사물(Intelligent Things), 디지털 트윈(Digital Twin), 클라우드에서 엣지로(Cloud to Edge), 대화형 플랫폼(Conversational Platforms), 몰입 경험(Immersive Experience), 블록체인(Blockchain), 이벤트 기반 모델(Event-Driven), 지속적이며 적응할 수 있는 리스크 및 신뢰 평가(CARTA) 접근법을 선정했다.



(주)신영이에스디
대표이사 함영한

가트너의 10대 전략 기술은 매년 조금씩 변화하고 있지만, 2017년부터 변하지 않는 3가지 핵심 키워드는 바로 지능형(Intelligent)과 디지털(Digital), 메시(Mesh)이다. 가트너는 지능형·디지털·메시가 미래 디지털 비즈니스와 생태계를 위한 기초이며, IT선도업체는 자사의 혁신 전략을 수립할 때 반드시 이러한 트렌드를 고려해야 할 것이라고 강조하고 있다.

지능형이란 정보를 습득하여 상황을 인지하고 예측해 나가는 것을 의미하며, 컴퓨터, 자동차, CCTV, 애플리케이션 등에 인공지능(AI)과 머신러닝 기술이 적용되어 지능형이라는 수식어가 붙는다. 예로 지능형 자동차, 지능망, 지능형 교통체계, 지능형 가상비서 등이 있다. 디지털이란 디지털과 물리적 세계를 융합하여 현실세계를 보다 상세하게 묘사하고, 풍부한 디지털 서비스와 연결하는 인터페이스를 통해 두 세계를 연결함으로써 몰입 가능한 디지털 환경을 창출하는 것을 의미한다. 예로 디지털 트윈, 가상·증강·혼합 현실, 대화형 플랫폼 등이 있다. 마지막으로, 메시란 그물망, 철망이란 뜻으로 사람과 디지털 비즈니스 간 연결의 의미로 사용되며, 다양한 장치, 콘텐츠 및 서비스가 사람과 연결되어 디지털 비즈니스의 성과를 창출하는 것을 의미한다. 예로 디바이스 메시, 사물인터넷, 만물인터넷 등이 있다.

사실 이러한 트렌드는 이미 공간정보 분야에 많은 변화를 일으키고 있다. 사물인터넷, 자율주행 자동차, 드론, 인공지능 등의 기술은 어느덧 우리 곁에 체감할 수 있을 정도로 가까이 와 있으며, 그 연결성을 도시로 확장한 스마트시티는 현재 우리나라뿐만 아니라 세계적으로 핵심 프로젝트로서 주목받고 있다. 그리고 이러한 미래 산업의 모든 것은 디지털 지도, 즉 공간정보 위에서 이루어진다.

그렇기에 도로, 자동차, 도시 등 사회 전반에 걸쳐 지능화된 서비스를 가능하게 해주는 기반 인프라로서 공간정보의 역할과 중요성은 날로 커지고 있다. 그리고 공간의 개념 또한 바뀌고 있는데, 공간정보는 더 이상 정적인 형태에 머물지 않고, 실시간 사물들의 위치정보에 맞추어 수시로 대응하여 변화하는 다이내믹한 지도로 변모하고 있다. 공간정보의 사용주체가 사람이 아닌 자율주행 자동차, 드론 등 지능화된 사물이 되면서 서서히 사물의 쓰임에 맞춰져 가고 있는 것이다.

그러나 공간정보의 높아진 위상에 비해 역설적이게도 현재 국내 공간정보관련 시장현황은 쇠퇴하고 있으며 관련 업계 등 산업기반이 기존에 비해 많이 취약해진 상황이다. 이는 그동안 국가적 차원에서 공공기관 주도의 대규모 DB구축사업과 시스템 개발로 산업 활성화를 이룩하였으나, 후속적인 사업모델 개발의 실패와 민간산업 육성의 미흡으로 인한 결과로 볼 수 있다.

그사이 구글 등의 글로벌 기업 및 국내의 다음, 네이버 등 포털업체와 SK텔레콤 등 이동통신업체들이 적극적으로 공간정보 분야에 진출하면서 공간정보산업의 대중화는 이루어졌으나, 기존 공간정보업계의 대다수를 차지하는 중소기업들은 더욱 더 설 자리가 줄어들고 있다.

IT 기술 트렌드와 공간정보산업

이제는 앞서 얘기한 지능형·디지털·메시라는 트렌드에 발맞춰 국내 공간정보산업의 활성화를 위해 업계에서도 공공의 감이 떨어질 때까지 기다리지 말고 나무를 흔들어서라도 민간의 감을 따먹으려는 적극적인 행보가 필요할 때이다. 공공사업을 수행하는 과정에서 부족한 예산과 짧은 과업기간, 관계기관 협의 문제 등으로 정작 아이디어를 펼칠만한 기회조차 제공되지 않았던 것이 현실이지 않은가.

최근 들어 산업 간 경계가 허물어지고 고객의 수요가 다양해지면서 공간정보와 다른 산업과의 융합은 더 빠르고 다양하게 확산되고 있다. 또한, 디지털 메시 환경이 발전할수록 많은 사물과 기기가 연결되면서 기기에서 생산하는 정보도 예전보다 늘어나게 된다. 텍스트, 오디오, 비디오 정보뿐만 아니라 센서나 문맥을 표현하는 정보까지 다양하다. 하지만 아직까지 국내에서는 지자체를 비롯한 많은 조직들이 확보한 데이터 가운데 무슨 데이터를 어떻게 활용해야 할지 몰라 아쉽게도 데이터의 수집과 조회에 머물러 있는 수준이다.

따라서 지도만 만드는 지도 메이커가 아닌, 비정형데이터에서 데이터 간의 연계성과 공간적인 분석을 실시하고 이를 가공하여 새로운 데이터를 생산하고 문제를 해결할 수 있는 능력을 갖추려는 노력, 좀 더 똑똑한 데이터의 활용능력이 무엇보다 요구되어진다. 또한, 모바일뿐만 아니라 사물 인터넷과 웨어러블 기기 등 다양한 기기와 이를 연결하는 기술을 확보하는 것도 필요할 것이다.

정부는 비록 예산, 거버넌스의 문제가 있더라도 이벤트성 행사와 지원이 아닌 장기적인 안목에서 접근이 필요할 때이다. 최신 IT기술의 영역뿐만 아니라, 공간정보산업 또한 민간에서 충분히 이끌어 갈 수 있도록 제도와 시스템의 틀을 바꾸고, 장기적인 계획으로 운영하려는 접근이 요구된다. 또한, 중소기업은 어려운 환경 속에서도 다양한 아이디어를 제시하고 지속적인 자체 연구개발을 통해 타 산업과 융합하려는 적극적인 시도가 필요하다. 아울러 정부의 연구기관은 국가가 장기적으로 필요한 기초연구 중심으로 재편하고, 나머지 연구는 기업이나 대학 등 민간 영역으로 이관하는 등 연구개발 체계 역시 혁신이 필요할 것으로 보인다.

다시 국내 공간정보산업을 부흥시키고 그 영향력이 점차 커질 수 있도록 관산학연 모두의 노력이 필요한 시점이다.



(주)신영이에스디는 “미래세대에게 가능성을 손상 시키지 않는 현재의 발전을 위해 인간·환경·정보가 어우러진 국토공간을 만들자”는 목적에 맞추어 도시계획·컨설팅 및 공간정보 기반 시스템 통합·운영, 더 나아가 사용자 중심의 콘텐츠 구축 및 솔루션 개발까지 명실공히 **“빅데이터 시대의 공간정보 기반 융합서비스를 지향하는 Contents & Service Provider”**로 거듭나고 있습니다.

Environmentally Sustainable Development





SPATIAL
INFORMATION
FOCUS



스마트도시연구센터 공간정보포커스

편 찬 위 원 안종욱(공간빅데이터연구센터 센터장, 공학박사)
이미숙(스마트도시연구센터 연구위원, 행정학박사)
김병선(글로벌 협력센터 연구위원, 공학박사)
유선철(공간빅데이터연구센터 연구위원, 공학박사)
최원욱(글로벌협력센터 책임연구원)
민경주(스마트도시연구센터 책임연구원)
이윤주(글로벌협력센터 연구원)

편찬위원장 신동빈(스마트도시연구센터 센터장, 공학박사)

발 행 인 홍상기(글로벌 협력센터 센터장, 지리학박사)

발 행 일 2018년 01월 31일

발 행 처 안양대학교 스마트도시연구센터

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



안양대학교 스마트도시연구센터 (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