



CONTENTS

- 빠르게 성장하는 중국의 위치정보산업 -----3p
- 물류·항만시스템, 위치기반기술 도입 활발 -----6p
- 2019년 위치정보 관련 해외 주요 세미나 및 컨퍼런스 정보-----9p
- 주요 언론 동향 -----11p





빠르게 성장하는 중국의 위치정보산업

개인정보기술단 위치정보팀

2017년 중국의 위성항법 및 위치기반서비스 산업 생산액 2,550억 위안(한화 약 41조 원), 전년 대비 20.4% 증가

▶ 중국 GLAC¹⁾, '2018 중국위성항법 및 위치기반서비스 산업 백서 (2018中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书)' 발표

- 2017년 중국 위성항법 및 위치기반서비스 산업 생산액은 2,550억 위안(한화 약 41조 원)
 - 이 중에서 위성항법 기술과 직접 관련된 칩, 부품, 알고리즘, 소프트웨어, 항법 데이터, 단말장치 등을 포함한 핵심산업 생산액은 35.4%로 902억에 달함
 - 중국 위성항법 및 위치기반서비스 분야의 기업 수(사업단위)는 약 1만 4천 개, 종업원 수는 50만 명을 초과
- 다양한 산업 분야에서 광범위하게 적용되고 있는 중국의 '베이더우 위성항법 시스템(BDS)²⁾'
 - 2012년 아시아태평양 지역 서비스 가동을 시작한 '베이더우 위성항법 시스템(BDS)'은 개통 5주년이 되는 2017년 교통, 전력, 민정, 기상, 어업, 측량제도, 광산, 치안, 농업, 임업, 국토, 수리, 금융, 시정배관망 등의 다양한 산업 분야에서 광범위하게 활용 중
 - 중국의 위성항법 및 위치기반서비스의 핵심산업 생산액에서 '베이더우 위성항법 시스템(BDS)'의 기여율은 약 80%를 차지

▶ '베이더우 위성'을 통한 글로벌 서비스 제공 확대 예정

- 베이더우 3세대 위성은 미국 등 기존 GPS 시스템보다 10배 더 정확한 위치 파악이 가능하다고 알려짐
 - 2017년 말부터 '일대일로(一帶一路:육해상 실크로드 프로젝트)' 국가들에 대한 위성 위치 확인 서비스를 지원하고, 2020년까지 35개의 위성을 통해 글로벌 서비스를 제공할 예정
 - 베이더우는 2022년 베이징동계올림픽을 앞두고 베이징과 공동 개최지인 허베이(河北)성 장자커우(張家口)를 연결하는 징장(京張-베이징~장자커우) 고속철의 스마트 기술과 연계해 무인 고속열차 운행에 활용될 예정

1) GLAC(GNSS and LBS Association of China): 1995년 설립된 GNSS 및 위치기반서비스 관련 중국 비영리기관으로 산업 발전을 위한 정책 연구, 기술 서비스 및 솔루션 제공, 학술 교류 및 기술 소개 등을 위한 조직 구성 등의 업무를 수행함. 대학, 연구기관, 기업 등을 포함한 1,000여 개사 이상의 회원이 참여하고 있음 (<http://www.glac.org.cn/>)

2) 베이더우 위성항법 시스템(BDS·BeiDou Navigation Satellite System): 중국 자체 위성항법 시스템으로 인공위성을 통해 24시간 전 세계에서 위치추적, 기상관측, 자원탐사 등 가능



정부 및 민간의 투자와 새로운 서비스로 확대되는 중국의 위치기반서비스 시장

▶ (중국정부) 범죄퇴치 및 치안 강화를 위한 RFID 활용 차량 추적시스템 도입

- 교통 혼잡도를 분석해 환경오염을 줄이고, 차량을 이용한 테러공격도 방지할 목적으로 차량추적시스템 시행 예정
 - 중국 정부는 올 연말까지 희망하는 차량에 한해 RFID 부착을 시범적으로 시행하며, 2019년부터 신규 출시 차량에 RFID 부착을 의무화할 방침
 - 차량 앞 유리에 RFID를 부착하고 도로에 설치된 RFID 감지 장치를 통해 식별된 정보가 공간에 실시간 전송되는 방식
 - 본격 도입에 앞서 사생활과 정보 침해에 대한 우려의 목소리가 나오고 있으나, 중국 정부는 RFID를 통해 개인정보는 수집하지 않고 번호판과 색상 등 차량 관련 데이터만 수집할 것이라고 밝힘

▶ (월마트) 중국 슈퍼마켓 사업을 위해 위치기반 배달서비스 업체에 5억 달러(한화 약 5,700억원) 투자

- 중국 온라인 식료품 배달업체 'JD다오지아(京东到家)³⁾와의 제휴를 통해 현지 슈퍼마켓 사업 추진
 - 월마트와 중국 전자상거래 사이트 JD닷컴이 중국 식품 배달플랫폼 다오지아에 5억 달러(한화 약 5,700억원)를 투자
 - 다오지아는 중국 내 식료품에 대한 O2O 배달플랫폼을 운영하는 기업으로, 슈퍼마켓 등으로부터 사용자의 위치정보를 기반으로 배달서비스를 제공하고 있으며, 월 기준 약 2천만 명의 액티브 유저를 확보하고 있음

▶ (e다이허, e代喝) 위치정보를 활용한 기발한 대리 음주 서비스 제공

- 회식이나 접대 자리에서 대신 술을 마셔주는 사람을 찾아주는 대리 음주 서비스 제공
 - 2017년 연말 출시된 해당 서비스는 중국 최대의 대리운전 서비스인 'e다이저아(e代駕)'와 연동하여 'e다이저아'가 운용 중인 위치기반서비스와 연계
 - 앱 이용자가 자신의 위치를 입력하거나 설정해 두면 휴대폰 화면상의 지도 위에 자신의 주변 '대리음주안'들이 표시되고 이용자는 이 가운데 한 사람과 문자 메시지 등으로 연락을 취해 술자리에 불러 대신 술을 마시는 방식

3) 다오지아: JD닷컴 산하 O2O플랫폼인 JD다오지아와 대형 클라우드소싱 플랫폼인 다다 넥서스가 통합해 출범



- 지도에 표기되는 '대리음주인'은 대리 음주 서비스를 제공할 수 있다고 주량과 좋아하는 주종, 성별 등 기본적인 정보를 사전에 등록한 사람들로 해당 서비스 이용 가격은 술자리의 소요 시간과 마신 양에 따라 직접 흥정하여 결정됨
- 해당 서비스는 현재 베이징, 상하이, 광저우 등 전국 36개 주요 도시에서 제공되며, 중국 최대의 대리운전 서비스와 연동되어 있어 짧은 기간에 1만 명 이상의 대리음주인을 확보

그림 1_대리 음주 서비스 'e대취' 앱 구동화면



출처 : 중앙일보

Reference

1. 신화망, http://kr.xinhuanet.com/2018-05/20/c_137192489.htm
2. 연합뉴스, <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2018/08/26/0200000000AKR20180826029800097.HTML?input=1195m>
3. 한국일보, <http://www.hankookilbo.com/News/Read/201806141641755300>
4. 연합뉴스포맥스, <http://news.einfomax.co.kr/news/articleView.html?idxno=3462369>
5. 중앙일보, <https://news.joins.com/article/22259460>



물류 · 항만시스템, 위치기반기술 도입 활발

개인정보기술단 위치정보팀

물동량 증가 대응, 제약된 공간 활용 극대화를 스마트항만으로 해결

▶ 해외 주요 항만, 스마트항 구축을 위해 다각적인 노력 펼쳐

• (네덜란드 로테르담항) 대학과 기업의 협업을 통해 스마트항만 구축

- 'SMARTPORT'라는 조직을 구성하여 스마트항만 구축을 위한 프로젝트 투자, 수행·관리, 홍보 등을 수행하였고, 물류, 에너지, 항만 인프라, 항만도시, 항만 전략 등 5개 분야의 로드맵을 수립하여 총 45개의 개별 프로젝트 추진
- 2016년, 기술 솔루션 제공 기업인 'YES!Delft'와 'SMARTPORT'가 공동으로 'Port Innovation Lab'을 설립하여 기술 개발을 진행
- 2018년 초, IBM과 협업을 통해 42km에 달하는 로테르담항 전구간에 걸쳐 육지와 해상에 센서를 설치할 계획을 수립하여 발표하였고, 센서를 통해 얻어지는 다양한 정보를 중앙정보 시스템으로 수집하여 수집된 정보를 IBM의 클라우드 기반 IoT 기술에 의해 분석될 예정
- 이를 통해, 선박 대기시간 감소, 화물 처리시간 최소화, 터미널 야드 활용 최적화 등의 효과를 기대하고 해당 항만을 이용하는 선박의 선사도 시간당 약 8만 달러의 비용을 절약할 것으로 예상

• (독일 함부르크항) 친환경 항만 운영, 경제성장을 목표로 '민-관협조체제' 구축

- 항만의 주체인 시 정부와 200여 개의 민간 회사가 상호 협력하는 '민-관협조체제 (Public-Private-Partnership)'를 구축
- 함부르크항만공사가 주도하여 'smartPORT' 프로그램을 개발하고, ▲물류 부문(smartPORT logistics) 12개 프로젝트, ▲에너지 부문(smartPORT energy) 15개 프로젝트가 수행되었거나 수행 중
- 물류 부문(smartPORT logistics)은 공급망 최적화 및 운송 네트워크의 효율성 제고를 목표로 모바일을 이용한 수리지점 확인, 항만 인근 도로 실시간 정보 분석 및 최적 경로 정보 제공, 화물 위치 정보 공유 플랫폼 등 항만 내 교통흐름의 효율성 향상, 효율적 복합운송 연계, 화물 운송의 최적화 실현 등을 위한 프로젝트 진행



- 에너지 부문(smartPORT energy)은 에너지 소비량 감축과 오염물질 배출량 최소화를 목표로 신재생 에너지 활용 촉진, 오염물질 배출 최소화, 친환경·혁신적인 운송수단 활용 방안 등과 관련된 프로젝트 진행
- 프로젝트를 통해 항만운영비의 75%를 절감하고, 항만 정체가 15% 감소하는 등의 효과를 얻음

• (싱가포르 TUAS) 미래 항만기술의 집합체 '완전 무인 자동화 터미널' 착공

- 2016년 1단계 착공을 시작하여 30년간 총 4단계에 걸쳐 진행되는 컨테이너 터미널 프로젝트를 추진 중에 있고, 2040년 완공 시 최대 연 6,500만 TEU의 컨테이너 처리가 가능할 것으로 예상
- TUAS는 65개 선석이 모두 완전 무인 자동화로 건설될 예정이고, 터미널 물류시스템의 자동화 기술 외에도 그린기술, 드론기술, 선박추적 및 정시 입항 기술 등의 스마트 기술을 동시에 실현하는 목표로 개발
- 대기하는 선박들은 대기시간 동안 수속, 벙커링 등의 작업을 할 수 있으며, 드론을 이용한 육상에서 해상으로 물건 배달, 선체 손상 여부 점검도 가능한 다목적 플랫폼이 제공될 예정
- 향후, 정시도착 시스템을 이용해 호출 선박의 지연 및 대기시간을 줄여 최적의 항만 서비스를 제공하고, 입항을 위한 제출서류도 단일 정보 포털을 이용해 디지털화와 통합을 진행할 예정

한국, 스마트항만 도입을 위한 활발한 움직임

▶ (해양수산부) '제4차 항만기본계획' 수립을 통해 국내 항만의 경쟁력 확보 계획

- 2018년 6월 제4차(2021~2030) 항만기본계획을 수립하여 ▲4차산업혁명 기술(인공지능, IoT, 로봇틱스 등) 등을 활용한 스마트항만 구축, ▲미래 초대형선박에 대비한 항만시설 확보, ▲LNG 벙커링 등 고부가가치 서비스 제공, ▲선박·항만의 미세먼지 저감을 위한 육상전원공급장치 도입 등을 주요 내용으로 추진

▶ (광양항) 한국형 스마트항만 시범사업 추진

- 2013~2017년 국가 R&D 사업 일환으로 개발한 국산 '항만 자동화 시스템'을 실제 크기로 구축하여, IoT, 인공지능 등 더 높은 단계의 기술을 접목하여 한국형 스마트항만의 가능성을 테스트할 계획
- '항만 자동화 시스템'은 크레인, AGV(무인이송차량), 장비 자동제어기술, 터미널 운영 프로그램 등으로 구성



- 이번 사업에 참여하는 서호전기 등 국내 항만 관련 기업의 경우 자동제어기술, 터미널 운영 프로그램 등의 분야에서 중국, 유럽 등 해외 자동화 항만 구축 사업에 일부 참여할 정도로 기술력을 갖추
- 하지만, AGV 등 핵심 기술의 상당수를 해외에 의존해야 하며 독자적인 스마트항만 구축실적이 없어 해외 진출에 어려움을 겪음. 이번 시범사업을 통해 국내 연관산업 육성은 물론, 해외시장 진출을 위한 실적도 확보하겠다는 계획

Reference

1. 물류신문, <http://www.klnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=117885>
2. 브릿지경제, <http://www.viva100.com/main/view.php?key=20180620010006462>
3. 머니투데이, <http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2018060609571574948>



2019년 위치정보 관련 해외 주요 세미나 및 컨퍼런스 정보

개인정보기술단 위치정보팀

▶ 5th Wearable Expo - Wearable Device & Technology Expo

- 한국, 미국, 독일, 핀란드, 대만, 홍콩 등이 참가하는 웨어러블 전시회
 - IoT 솔루션, 스마트글래스, 스마트워치, 스마트 밴드 등 웨어러블 디바이스 관련 기술, 소재, 하드웨어와 개발툴 뿐만 아니라 IoT, AR/VR 기술 등을 전시
 - 해당 행사와 함께 전자부품 전시회 'NEPCON JAPAN 2019', B2B 자동차 기술 전시회인 'Automotive World 2019', 로봇 기술 전시회인 '3th RoboDEX', 스마트팩토리 기술 전시회인 'Smart Factory Expo)가 함께 진행
 - 기간 및 장소: 2019년 1월 16일 ~ 18일, 도쿄 빅사이트(일본 도쿄)
 - 자세한 내용은 공식 홈페이지(<https://www.wearable-expo.jp/en-gb.html>)에서 확인

▶ IoT Tech Expo Global 2019

- 2015년 시작된 글로벌 최대 규모의 IoT 박람회
 - IoT Tech Expo는 유럽에서 열리는 IoT Tech Expo Europe, 미국에서 열리는 IoT Tech Expo North America, 런던에서 열리는 IoT Tech Expo Global 등 3개의 시리즈로 구성, 각 박람회는 연 1회 개최됨
 - 특히, IoT Tech Expo Global은 세계 각국의 IT 분야의 의사결정권자들 외에 개발자, 제작자, 정부 관계자, 투자자 등 다양한 이해관계자가 참여하여 최신 기술 및 실무 경험 공유
 - 스마트 에너지 및 스마트시티, 스마트 빌딩 및 인프라, 커넥티드 산업, 커넥티드 교통, AI와 IoT를 위한 데이터 분석, IoT 혁신과 기술, 커넥티드 엔터프라이즈 등 IoT 관련한 다양한 주제로 진행될 예정
 - 기간 및 장소: 2019년 4월 25일 ~ 26일, 올림피아(영국 런던)
 - 자세한 내용은 공식 홈페이지(<https://www.iotechexpo.com/global/>)에서 확인



▶ **Sensors Expo & Conference 2019**

- 최대 규모의 센서 및 센서 관련 기술 박람회/컨퍼런스
 - 매년 1회 개최되는 센서 관련 행사로 센서 관련 기술 동향 및 활용 응용프로그램 사례 분석을 주제로 컨퍼런스와 박람회로 구분되어 진행
 - 에너지와 전력 관리, 플렉서블과 웨어러블 테크, 산업과 임베디드 IoT를 위한 설계, IoT와 무선, 머신러닝과 인공지능, MEMS와 센서, 측정과 검출, 광학 감지 및 검출, 센서 애플리케이션 등의 주제로 진행될 예정
 - 기간 및 장소: 2019년 6월 25일 ~ 27일, McEnergy 컨벤션 센터(미국 캘리포니아)
 - 자세한 내용은 공식 홈페이지(<https://www.sensorexpo.com/>)에서 확인

▶ **LBS 2019: 15th Conference on Location Based Services**

- ICA⁴⁾ 위치기반서비스위원회 주최 위치기반서비스 컨퍼런스
 - 학자, 연구원, 디지털 산업 종사자와 학생을 대상으로 진행되는 위치기반서비스 컨퍼런스
 - 웨어러블스 포지셔닝, 상황 모형과 상황 인지, 모바일 유저 인터페이스 및 상호작용, LBS 데이터 분석, 사용자 연구 및 평가, LBS의 사회적·행동 영향, 혁신적인 위치기반서비스와 애플리케이션이라는 주제로 진행될 예정
 - 기간 및 장소: 2019년 11월 11일 ~ 13일, 빈공과대학교(오스트리아 빈)
 - 자세한 내용은 공식 홈페이지(<https://lbsconference.org/>)에서 확인

Reference

1. 대한무역투자진흥공사, <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/7/globalBbsDataView.do?setIdx=245&dataldx=165869>
2. Wearable Expo, <https://www.wearable-expo.jp/en-gb.html>
3. IoT Tech Expo Global, <https://www.iotechexpo.com/global/>
4. Sensors Expo & Conference, <https://www.sensorexpo.com/>
5. Conference on Location Based Services, <https://lbsconference.org/>

4) ICA(International Cartographic Association·국제 지도학회): 지도 제작 관련 최신 기술과 지리조사에 관한 국가 간의 상호 학술 교류 및 연구 보고를 통한 기술 발전 도모를 위한 국제 학술 단체, 스위스 베른에 본부 위치



■ 주요 언론 동향 ■

- “편리하긴 한데 자꾸 비싸져요”...배달앱의 두 얼굴
- <http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2018092616553210311>
- “전기안전공사 업무효율 위해 현장 점검원들 위치정보 수집, 인권침해 우려”
- <http://www.kns.tv/news/articleView.html?idxno=479621>
- 네이버, 위치정보 플랫폼 'xDM' 공개... GPS없는 실내에서 길 안내 제공
- <http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0924018225&code=11151400&cp=nv>
- ICT 표준화 전략 새지도 나왔다
- http://www.zdnet.co.kr/news/news_view.asp?artice_id=20181004165834&type=det&re=zdk
- 유블릭스, 유트랙 툴셋 활용한 저전력 위치 추적기 개발 발표
- <http://www.koreaittimes.com/news/articleView.html?idxno=864779>
- 드론봇전투단, 무인기 10대 운용중...연내 18대 추가 도입
- <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2018/10/10/0200000000AKR20181010169100014.HTML?input=1195m>
- “구글 자율차 주행 1천마일 돌파... 2020년 셔틀버스부터 상용화”
- <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2018&no=634076>
- “웨어러블 국제표준, 한국이 주도하겠다”
- <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2018&no=628565>
- 부산경찰 1년새 실종·가출자 24시간 발견율 63→77%
- <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2018/10/02/0200000000AKR20181002018200051.HTML?input=1195m>



발행일 2018년 10월 12일

발행 및 편집 한국인터넷진흥원 개인정보기술단 위치정보팀

주소 전라남도 나주시 진흥길 9 한국인터넷진흥원 Tel 1544.5118

- ▶ 본지에 실린 내용은 필자의 개인적 견해이므로, 우리 한국인터넷진흥원의 의견과 다를 수 있습니다.
- ▶ KISA Report의 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우 그 출처를 반드시 명시하여야 합니다.