

KLID Issue Report 제2018-2호(통권 78호)

지역정보화 분야별 현황 :

■ 지역정보서비스 수준진단

- 한국지역정보개발원, 지역정보서비스 수준진단 성과공유회 개최(2. 27)
 - '17년 수준 진단 결과 발표
 - '18년 수준 진단 추진 계획 안내
- '18년 지역정보서비스 수준진단 실시('18. 5월~)
 - 지자체 대상 수준진단 설명회 실시 예정

■ 스마트서비스 분야

- 한국지역정보개발원, 스마트시티서비스 카탈로그 발간('17. 10)
 - '18년 스마트시티서비스 카탈로그 발간 예정('18년 하반기)

■ 빅데이터 분야

- 한국지역정보개발원, 행정안전부 표준 분석모델을 사용한 지방자치단체 맞춤형 빅데이터 분석사업 추진(상반기 내 2곳 추진 예정)
- 행정안전부, 기초자치단체 공공데이터 보유현황 전수조사 실시('18. 4~)

■ 클라우드 분야

- 한국지역정보개발원, 울산광역시 클라우드 기반 행정스마트오피스 구축 컨설팅 종료('18. 3)
 - 이후 울산 행정스마트오피스 구축 사업 이행 지원 * 구축사업 울산시 자체 수행
- 한국지역정보개발원, 부산광역시 '스마트시정 구현을 위한 클라우드 플랫폼 구축 ISP' 지원('18. 5월~)

지역정보화 분야별 사례 :

■ 정보화 수준진단

서울 송파구

- 지역 주민에게 **무료 개인별 건강관리 컨설팅 서비스**를 제공하는 헬스케어 서비스
- **(정보수집)** 스마트 헬스케어존 운영 및 개인별 측정기기 배부(만성질환위험자)
- **(서비스 제공)** 개인정보동의자에서 수집된 정보를 이용하여, 모바일 앱을 통해 개인별로 분석한 건강정보 제공
- 한국건강증진개발원과 MOU를 체결하고 2018년 전국사업으로 확대 예정

■ 스마트서비스 분야

농업용 방제드론

- **자율비행 농업용 드론**을 활용해 농경지에 방제 작업을 수행하고, 이 과정을 모니터링 시스템으로 운영·관리하는 서비스
- **(핵심기술)** cm 단위의 정확한 살포작업과 비행을 위한 실시간 동적측량 시스템 및 비행모듈
- **(기대효과)**
 - 넓은 면적을 동시에 방제
 - 10배 이상의 빠른 속도로 방제 진행
 - 방제업무 효율성 향상(비용감소)

■ 빅데이터 분석

부산광역시

- 2017년 빅데이터 플래그십 시범사업의 일환으로 **도시 양극화 모니터링 및 시뮬레이션** 과제 추진
- **(사용정보)** 금융 빅데이터(신용·부채 데이터)와 공간 빅데이터(지리정보) 결합
- **사업내용**
 - 도시 양극화 분석 및 시뮬레이션 모형 개발
 - 분석결과를 서비스하기 위한 시범시스템 구축, 분석 및 시뮬레이션 수행
 - 부산시 개방형 빅데이터 플랫폼을 연계·활용한 서비스 제공 등

■ 공공 클라우드

울산광역시

- 울산광역시 **클라우드 기반 행정스마트 오피스 구축** 컨설팅 사례
- **(환경분석)** 정보시스템 분산, 정보자원의 노후화, 정보 공유·활용시스템 부재
- **미래모형 수립**
 - **(수행전략)** 울산 U-클라우드 환경 구축, 클라우드 표준운영환경 구축, 행정스마트 오피스 구축, 인증된 민간 클라우드 활용
 - **(구축방안)** 울산시청, 산하기관 대상으로 공통 활용이 가능한 SDDC 기반의 통합 추진
- **(이행계획 수립)** '21년까지 울산시 산하기관, 민간 클라우드까지 연계한 데이터·서비스 융합의 개방형 울산 U-클라우드 전환하는 것이 최종 목표

I. 정보화 수준진단 : 서울특별시 송파구 「스마트주치의」

1. 서비스 개요

- 지역 주민에게 무료 개인별 건강관리 컨설팅 서비스를 제공하는 헬스케어 서비스
- 유동인구가 많은 주요 거점에 혈압, 체성분 등을 측정할 수 있는 스마트 헬스케어존을 마련하고, 개인정보동의자에 한해 측정 데이터를 수집·모니터링

2. 서비스 방법

2.1. 정보 수집 방법

- 스마트 헬스케어존 마련
 - 구청, 마트, 시장, 백화점, 주민센터, 체육센터 등에 스마트 헬스케어존 설치
 - 체성분 및 혈압을 측정할 수 있는 스마트 헬스케어존, 비만도, 신장 및 혈압을 측정할 수 있는 미니 스마트 헬스케어존
- 개인용 측정기기 배부
 - 개인정보 활용에 동의한 회원 중 만성질환 건강위험요인이 있는 대상에게 개인용 디바이스를 제공

< 그림 1 > 스마트 헬스케어존



출처 : 서울 송파구 보건소, 지역정보화 수준 진단 성과 공유회 우수사례 발표자료 (2018)

< 그림 2 > 「스마트주치의」 모바일 앱 구동화면



출처 : 서울 송파구 보건소, 지역정보화 수준 진단 성과 공유회 우수사례 발표자료 (2018)

2.2. 서비스 방법

- 모바일 앱*을 통하여 주민 개인별 건강관리 서비스 제공 *Android, IOS 환경 지원
 - 개인별로 측정된 혈압, 비만 등 온라인 개인건강기록을 등록·관리하는 기능
 - 상담 서비스 및 현재 이용자의 위치에 따라 가까운 보건의료서비스 제공기관 안내 서비스 등 지원

3. 향후 계획

- 한국건강증진개발원과 MOU를 체결하고, 2018년 전국사업으로 확대 예정

참조 ■ 지역정보서비스 수준진단

- **지역정보서비스 수준진단**은 지역의 현안해결 및 주민생활에 밀접하게 관련된 정보 서비스 현황을 분석하고, 개선 및 발전방향에 대한 가이드 제공을 위해 2017년부터 추진(행정안전부 보도자료, 2018. 2. 27.)
- 총 **20가지**의 정보서비스에 진단 실시
 - : 주민정책 참여, CCTV활용 주민안전, 산불예방·대응, 노인복지, 상수도 공급 및 관리, 생활폐기물, 불법주정차 관리, 공영주차장 정보제공, 지역 관광정보 제공 등
- 진단 결과 행정효율화 혹은 주민의 활용도가 높을 것으로 평가되는 서비스는 기술적용 가능성·사업효과성 검증 등을 거쳐 **스마트네이션 핵심서비스로서 전국 확산** 추진 예정

II. 스마트서비스 : 농업용 방제드론

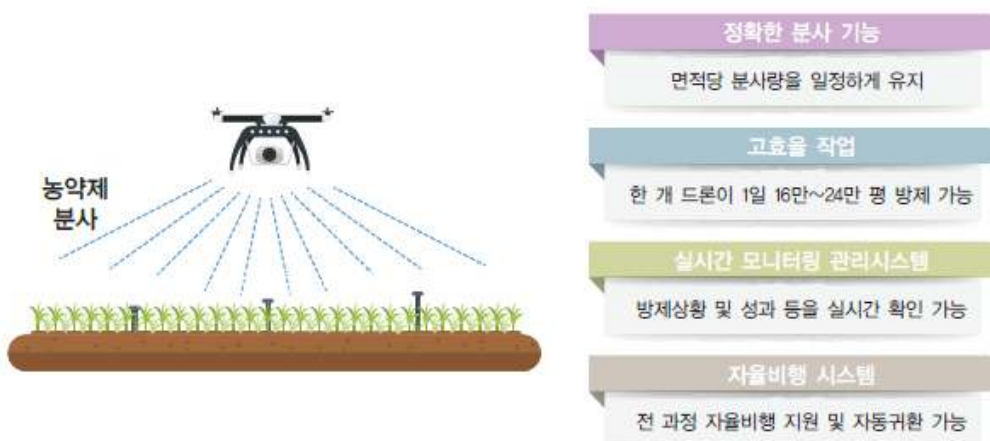
1. 서비스 개요

- 일반 농경지 및 농민들의 접근이 어려운 지역에 드론을 통해 농약제를 운반하고 분사하는 서비스
 - 자율비행 농업용 드론을 활용해 농경지에 방제 작업을 수행하고, 이 과정을 모니터링 시스템으로 운영·관리
 - 전 과정 자율비행 지원 및 자동귀환이 가능하도록 개발
- 농가 수 및 생산인력 감소, 고령화 등 농업의 중요성 대비 생산성이 하락하는 문제를 기술적으로 해결하기 위한 방안
- 기존의 방제방법 대비 친환경적이며 구매·운영 비용이 저렴하고, 우수한 이동능력을 바탕으로 효율적인 방제 가능

2. 서비스모델 및 기반기술

- 농업방제용 드론은 센티미터(cm) 단위의 정확한 살포작업과 비행을 위한 실시간 동적측량 기술 및 자율 비행 시스템이 핵심

< 그림 3 > 서비스 모델



출처 : 한국지역정보개발원(2017)

3. 적용 사례 : 당진시 농업용 방제드론 서비스 사업

- 2017년 충청남도 당진 지점 농협에서 농민을 대상으로 농업용 방제드론 서비스 수요를 조사한 뒤 시행
 - 해당 서비스의 주관은 농협에서 맡고, 농업용 방제드론 전문 민간기업에서 수행
- 최근에는 전남 보성군, 경북 포항시, 충북 괴산군 등에서 농업용 방제드론 서비스를 수행하고, 에콰도르 등의 해외 사례도 상당수 확인

4. 기대효과

< 그림 4 > 드론 방제 서비스 기대효과



- 넓은 면적 동시방제, 10배 이상의 빠른 방제속도 등 효율이 증가하며 농약제와 물 사용량이 대폭 감소
- 지자체를 시작으로 드론 사용 범위가 더욱 확대되고, 향후 드론 산업 생태계 활성화에 기여 가능

참조 ■ 스마트시티 서비스 카탈로그

- 2017년 지역정보개발원에서 지역정보화 우수 사례를 홍보하고, 이를 지방자치단체에 확산하기 위한 기반을 마련함과 동시에 스마트시티 정책 수립 및 추진을 위한 기초자료를 제공하려는 목적으로 카탈로그 발간
- 도로교통, 기반시설, 문화관광, 보건, 복지, 산업, 재난치안, 환경, 행정의 9가지 공공행정분야를 나누어 분야별 우수 스마트시티 서비스 정보를 제공



Ⅲ. 빅데이터 분석 : 부산광역시 도시양극화 분석 사례

1. 프로젝트 개요

- 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원이 주관한 “2017년 빅데이터 플래그십” (기획·검증) 공모 사업으로 부산광역시와 국토연구원이 2017년 6월부터 6개월 간 금융 빅데이터와 공간 빅데이터를 활용한 도시 양극화 분석 및 시뮬레이션 프로젝트를 추진
- 사업의 주요 내용은 금융 빅데이터와 공간 빅데이터를 활용하여 부산광역시 도시양극화 실증분석을 수행하고, 그 결과를 토대로 기존 사회경제통계에서 찾기 어려웠던 실효성 있는 정책 수립을 추진하려는 것
 - 젠트리피케이션(Gentrification)이란 주택가격이 저렴한 낙후된 지역에 중산층 이상의 사람들이 몰리고 지역이 발전하면서 기존 원주민을 밀어내는 현상
 - 도시양극화(세그리게이션, Segregation)란 서로 다른 계층 간 주거지 등이 분리 되는 현상. 한국의 경우 소득에 따른 분리 현상이 나타나고 있는 것으로 파악

2. 대상 데이터

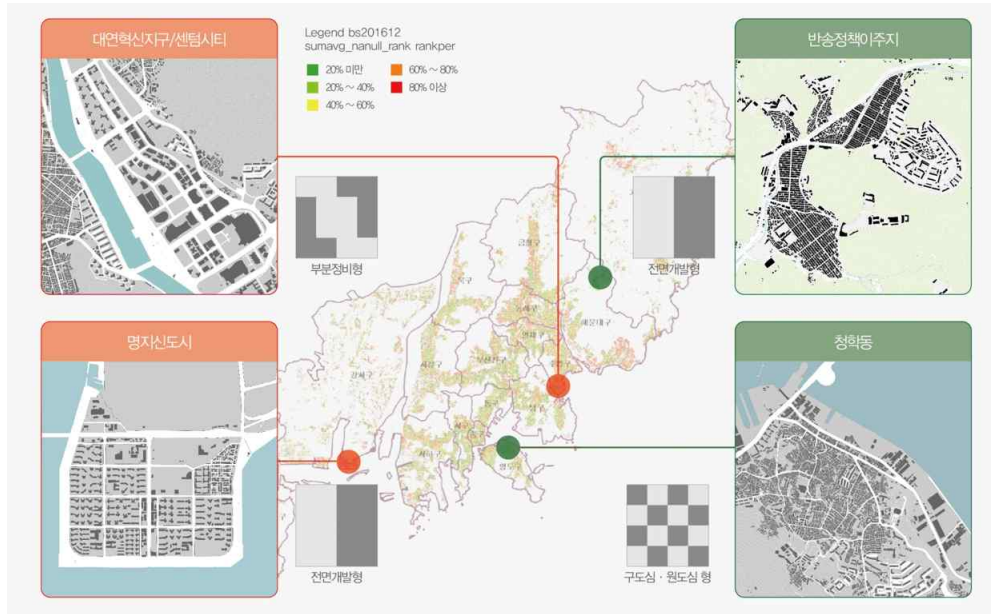
- 개인의 다양한 금융정보가 주소지 단위로 구축되어 있는 **금융 빅데이터**
 - 해당 데이터를 가지고 있는 코리아크레딧뷰로(KCB)를 통하여 취득
- 고유한 공간단위에 대한 **공간 빅데이터**
 - 대부분 정부부처에서 생산·관리하며, 공공데이터 개방 정책에 따라 무상 공개

3. 분석 결과

3.1. 개발 방식 및 장소에 따른 공간적 분리 형태 분석

- 상위 20% 소득계층은 주로 초고층 주상복합건축·대규모 아파트 단지를 중심으로 밀집
- 하위 20% 소득계층은 노후불량주택지역, 정책이주단지 등을 중심으로 밀집

< 그림 6 > 도시양극화의 공간적 분포와 유형



- 아파트의 비중이 비교적 낮고, 소규모 가구와 다세대주택의 비중이 높으며 차량 진입이 어려운 협소한 도로 등 생활 인프라 개선이 필요한 지역에 하위 소득계층이 광범위하게 거주

3.2. 행정구역별 도시양극화 진단지수 개발

- 공간적 비유사성 지수와 공간적 고립지수를 활용하여 도시양극화의 정도를 계량적으로 진단·모니터링할 수 있는지수를 개발하고 행정구역별로 분석 수행
- 비유사성 지수가 높을수록 상위소득과 하위소득의 공간적 분리 정도가 높고, 공간적 고립 지수가 높을수록 해당 소득 계층의 고립도가 높다고 할 수 있음

3.3. 도시양극화 영향요인 분석

- 도시양극화에 대한 영향요인을 분석하고 이를 시뮬레이션 모형에 반영하기 위하여 로지스틱 회귀모형을 구성하고 분석 수행
- 분석결과를 통해 도시양극화가 발생할 확률을 산정하고 공간정보화하여 센트리피케이션이 발생할 가능성이 높은 구체적인 위치를 노출

IV. 공공 클라우드 : 울산광역시 컨설팅 사례

1. 추진 목적

- 클라우드 컴퓨팅 기반 **행정스마트오피스** 구축을 통해 행정 업무의 효율성 및 안전성 확보
 - **문서 중앙화**(통합 문서관리체계 구현)를 통한 정보 관리 및 필요한 정보의 공유·활용 편의성 개선에 따른 업무 효율성 증대
 - 언제 어디서나 업무 수행이 가능한 **스마트오피스 사용자 업무 환경** 구축
- 클라우드 기반의 **울산 U-클라우드** 완성
 - 울산시와 신하 기관, 중앙부처 및 민간 클라우드와의 연계까지 고려한 개방형 클라우드 모델
 - 행정 스마트오피스, 빅데이터 분석, 통합 업무시스템의 종합적인 운영·관리 기반 조성

2. 수행결과

2.1. 환경 및 현황분석

- 시 업무시스템이 각각의 개별 정보자원에서 운영되는 것으로 나타나 통합 운영 필요
- 서버, 스토리지 등 기존 정보자원의 노후화 진행 중
- 정보 공유·활용의 기반을 마련하여 조직 내 생성되는 문서의 정보 품질 확보 필요

2.2. 미래모형 수립

- 수행전략

① 울산 U-클라우드 환경 구축	③ 클라우드 표준운영환경 구축
② 행정스마트오피스 구축	④ 인증된 민간클라우드 활용
- 목표과제
 - 전략별 세부추진과제(19개)를 도출하여 중장기 계획에 따라 추진
 - 단기적으로 행정스마트오피스 구축을 중점적으로 추진

○ 구축방안

- 울산시청, 산하 기관(공기업 포함) 대상으로 공통 활용 가능한 SDDC(소프트웨어 기반데이터센터) 기반의 통합 추진

○ 행정스마트오피스 수행전략

- 6개의 세부과제를 중심으로, 단기 수행과제인 문서중앙화를 '18년 상반기부터 추진
- 업무 문서 통합 관리를 통한 자산화, 업무 연계를 통한 정보의 부가가치화

2.3. 이행계획 수립

- '21년까지 울산시 산하기관, 민간 클라우드까지 연계한 데이터·서비스 융합의 개방형 울산 U-클라우드로 전환하는 것이 최종 목표



3. 기대효과

- 행정 스마트 오피스 구축을 통하여 업무 생산성 향상, 문서 자산화 및 문서 활용 및 공유가 용이해지며, 문서 보안이 강화될 수 있음
- 울산 U-클라우드 전환에 따라 정보자원 효율화 측면에서 큰 효과 기대

참조 ■ KUD 공공클라우드지원센터

- 한국지역정보개발원은 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률(이하 '클라우드컴퓨팅법')」 제19조 및 동법 시행령 제15조에 근거하여 클라우드컴퓨팅 이용 촉진을 위한 전담기관으로서 역할을 수행 중
- 원 산하 공공클라우드지원센터를 마련하고, 클라우드컴퓨팅법 제12조 및 제20조에 의거 지자체 및 지자체 산하 공공기관의 클라우드 컴퓨팅에 대해 지원
 - 정보시스템 현황분석 및 클라우드 전환 방안 제시
 - 지방자치단체-지방공기업 클라우드 전환지원 등

참고문헌

- 주정화. (2018). 데이터 기반 건강관리 서비스 스마트 주치의. 지역정보화 수준진단 성과 공유회 발표자료집.
- 한국지역정보개발원. (2018). 지방자치단체 빅데이터 분석 사례집.
- 한국지역정보개발원. (2017). 2017 스마트시티 서비스 카탈로그.
- 한국지역정보개발원 공공클라우드지원센터. (2018). 울산광역시청 클라우드 기반 행정 스마트오피스 구축 컨설팅 완료보고.
- 행정안전부 보도자료. (2018. 2. 27.). “행안부, 스마트네이션 공유의 장 마련”.
- 행정안전부 보도자료. (2018. 3. 20.). “국가안보·개인정보 등을 제외한 공공데이터 전면개방”.

※ 참고문헌은 가나다순으로 정리함



본 저작물은 공공누리 “제1유형 : 출처표시” 조건에 따라 이용할 수 있습니다.