

배포일시	2019. 8. 9. (금) 11:00 (총 8매)	보도시점	즉 시
담당부서	기상서비스진흥국 기상융합서비스과	담당자	과 장 신 언 성 사무관 임 소 영
		전화번호	02-2181-0904 02-2181-0906

날씨 빅데이터와 함께하는 안전한 수돗물 관리!

- 기상청, '2019 날씨 빅데이터 경연대회(콘테스트)' 수상작 선정 -

- 기상청(청장 김종석)은 **8월 8일(목)** 중소기업DMC타워(서울 마포구)에서 열린 '**2019 날씨 빅데이터 경연대회**' 수상작을 발표했다.
 - '2019 날씨 빅데이터 경연대회'는 정부혁신의 일환인 국민 중심 공공데이터 개방으로 기상기후 빅데이터 활용을 촉진하고, 빅데이터 우수 인재의 취업·창업 연계 지원을 위해 개최됐다.
 - 이번 대회는 민간기업(㈜GS리테일, ㈜다음소프트)과 협업하여 자유 분야와 유통 분야로 나누어 공모작을 접수했다.
- 올해로 다섯 번째를 맞이한 이번 대회는 총 **552팀**이 참가했고, 본선에 진출한 **20팀** 중 **12팀**(2개 분야 △최우수상 1 △우수상 2 △장려상 3)이 최종 수상작으로 선정되었다.
 - 자유 분야는 △재난·안전 △보건 △환경 분야 등의 사회현안 해결형 주제가, 유통 분야에는 날씨에 따른 상품별 판매량 예측으로 재고 관리와 소비자 맞춤형 행사를 제안하는 주제가 많았다.

- 이번 대회 **최우수상(환경부장관상)**은 △자유 분야 Pre-water팀 (이종수 외 4명)의 ‘머신러닝 기반 상수원 원수 위험요소 예측을 통한 수돗물 안전성 향상’과 △유통 분야 DA5팀(서석운 외 5명)의 ‘날씨가 편의점 소비에 미치는 영향 분석 및 분석 모델 개발’이 수상의 영광을 안았다.
 - Pre-water팀은 기상요건에 따라 상수원 냄새 원인 물질과 수질을 사전에 예측하여 수돗물 품질 향상에 기여하는 방안을 제시했고,
 - DA5팀은 △날씨 △편의점 품목별 판매량 △인구통계(성별, 나이 등) 등의 다양한 자료를 활용해 날씨가 편의점 소비에 미치는 영향을 분석하여 7일 후 날씨에 따른 상품별 판매량을 예측하는 지수를 개발하여 큰 호응을 얻었다.

- 이번 대회 수상자는 희망자에 한하여, 기업 직무실습(인턴십) 기회를 제공 받고, 청년 창업자금 우대 등 후속지원을 받는다.
 - 기상기업 및 다음소프트 인턴십 기회와 과기정통부 빅데이터 인재 취업 프로그램(빅매칭 캠프)에 추천된다.
 - 또한, 행정안전부에서 주최하는 ‘2019 공공데이터 창업경진대회’ 본선 진출권을 부여받고, 한국기상산업기술원이 제공하는 ‘청년 창업자금 지원 사업’과 ‘기상기업 성장지원센터’ 지원 가점 혜택을 받는다.

- 김종석 기상청장은 “이번 대회를 통해 4차 산업혁명 시대의 핵심 요소인 빅데이터의 활용을 촉진하고, 민간기업과 협업을 통한 기상 분야의 새로운 서비스 발굴과 일자리 창출을 적극 지원하겠습니다.”라고 밝혔다.

- 붙임: 1. 수상작 주요 내용
2. 시상식 사진

붙임1

수상작 주요내용

□ 수상작(총 12팀)

○ 자유분야(6팀)

수상	최우수상 (환경부장관상)		
제목	머신러닝 기반 상수원 원수 위험요소 예측을 통한 수돗물 안전성 향상		
소속/팀명	한국수자원공사/Pre-water	성명	이종수 외 4명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상요건에 따라 달라지는 수계 환경이 급변함에 따른 상수원 위험요소 예측 모델 개발 ○ 기상, 수량 및 수질데이터를 활용한 머신러닝 기반의 지능형 수질 예측 시스템 'Pre-water' 개선을 통해 대청수계 정수처리공정 사전대응 및 정수장 간 공동대응체계 구축안을 제시함 		

수상	우수상 (기상청장상)		
제목	기상 데이터를 활용한 사방사업 최적 입지 선정		
소속/팀명	서울기술교육센터/Wake Up Five	성명	최종혁 외 4명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 급격한 기후변화로 인한 집중호우 증가에 따라 효과적인 산사태 예방을 위한 사방사업 최적 입지를 분석 ○ 서울 및 경기북부지역의 기상, 지형, 토양데이터를 결합하여 RNN 기반의 RULSE(개정범용토양유실공식)모형 개선을 통해 산사태 위험 지수를 산출하고, 이를 활용한 산사태 경보시스템 구축 및 대국민 서비스 안을 제시함 		

수상	우수상 (기상청장상)		
제목	기상 빅데이터를 활용한 보건기상지수 시스템 개선 및 활성화 방안		
소속/팀명	성균관대학교/메디캐스터	성명	강영현 외 3명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상청 기 개발된 보건기상지수의 문제점을 분석하여 시스템 개선 및 활성화를 위한 방안을 제시하고자 함 ○ 서울 및 6개 광역시 기상 및 보건기상지수, 대기환경 데이터, 건강보험 진료내역을 활용하여 머신러닝 기반의 정확도 향상 및 관절염과 심장질환 지수를 추가 개발하고, 관련 다양한 서비스 제공 및 개인맞춤형 Digital Therapeutics 플랫폼 구축안을 제시함 		

수상	장려상 (한국기상산업기술원장상)		
제목	빅데이터를 활용한 기상기후변화에 따른 도시침수 예측		
소속/팀명	일반/Subir(수비르)	성명	배병용 외 3명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후변화로 인한 도시침수피해가 증가함에 따라 기상 빅데이터를 활용하여 서울시 침수 예측모델을 구축하고자함 ○ 기상 및 지리 데이터를 융합하여 로지스틱 회귀분석 등을 적용한 침수 발생 예측 결과를 산출하였으며, 이를 활용한 방재정보형 침수 지도 개발을 제안함으로써 예상 침수지 피해 최소화 및 효율적 재난관리를 제시함 		

수상	장려상 (한국기상산업기술원장상)		
제목	서울시 기상분석에 따른 태양광 패널도로 'Solar Road'의 입지 선정		
소속/팀명	일반/프로틴청스	성명	박근오 외 3명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 태양광 발전 패널을 도로분야에 적용하여 신재생 에너지를 생산하는 솔라로드의 최적 설치 장소를 자전거도로 중점으로 선정하고자함 ○ 기상, 미세먼지, 유동 및 주거 인구, 자전거 데이터 등을 융합해 회귀, 시계열, 군집분석을 적용하여 서울시 구별 솔라로드 발전량 산출을 통해 솔라로드 설치장소 및 자전거 충전소 입지 선정, 태양광 LED 보도블록 설치안 등의 활용 방안을 제시함 		

수상	장려상 (한국기상산업기술원장상)		
제목	기상데이터와 의료데이터를 이용한 천식 악화 방지		
소속/팀명	가천대학교/3실	성명	문석주 외 2명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기 환경과 관련한 호흡기 질병에 대한 위험이 증대됨에 따라 기후, 환경 및 유전적 요인을 고려한 지역별 천식 환자수를 예측 ○ 기상, 대기환경, 천식진료정보 등을 활용하여 시계열, 머신러닝 및 로지스틱 회귀분석 등의 기법을 적용해 예측한 천식 환자수와 내부 특성 분석 기반으로 개인 특성 맞춤형 천식 알람 서비스 강화 및 주거입지 선정 활용 등을 제시함 		

○ 유통분야(6팀)

수상	최우수상 (환경부장관상)		
제목	날씨가 편의점 소비에 미치는 영향 분석 및 분석 모델 개발		
소속/팀명	연세대학교/DA5	성명	서석윤 외 4명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 날씨가 편의점 소비에 미치는 영향을 다양한 관점에 분석하여 본사 및 편의점 점주들이 쉽게 활용할 수 있는 모델 제시 ○ 일별 날씨, 미세먼지, GS25판매량 데이터를 RETAIN모형에 적용하여 천지인 지수(예측 날짜 기준 7일전 판매량 대비 예측 날짜의 예상 판매량)를 개발, 이를 통해 날씨경영을 위한 기반 자료로 활용 및 유통산업 전반 확장 가능성을 제시 		

수상	우수상 (기상청장상)		
제목	기상데이터를 활용한 유통 수요 예측과 재고 관리 고도화		
소속/팀명	한양대학교, 중앙대학교/StatsIn	성명	이호재 외 4명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상 요인과 연관 있는 판매상품별 수요와 특징을 파악하여 개별 점포의 날씨관련 수요예측 ○ 일별 날씨, GS25판매량, 미세먼지 언급량, 주식시장 휴장일 데이터를 활용해 Winter's Method, Seasonal ARIMA, RNN기법으로 구해진 수요예측량을 이용하여 창고 재고 계획 활용, 구 단위 판매 실적 관리 모니터링 제안 		

수상	우수상 (기상청장상)		
제목	랄라블라 수요량 예측 모델 -20,30대 여성을 중심으로		
소속/팀명	일반/비타민	성명	강현정 외 3명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20~30대 여성 중심의 날씨에 따른 수요 예측 및 소셜미디어 파급력 분석 ○ 기상, 미세먼지, 랄라블라 판매량, 네이버 블로그 데이터를 활용하여 PCA, 앙상블모형 및 소셜분석을 적용하여 제품의 효율적 재고관리 및 20~30대 여성 소비 제품별 맞춤 프로모션 기획을 제시 		

수상	장려상 (한국기상산업기술원장상)		
제목	날씨 및 인구통계학적 특성 기반 소비자 맞춤형 유통행사 추천서비스		
소속/팀명	롯데정보통신/우리평화	성명	진하윤 외 4명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 날씨와 인구통계적 특징에 따른 소비자 구매패턴에 대하여 지역별 요인들의 영향력 파악 ○ 일별 날씨, 랠라블라 판매량 및 행사 내역, 미세먼지, 수도권 인구 센서스, 소셜데이터를 활용하여 상관관계, 다중회귀분석을 통해 구매 대상의 행동 패턴을 고려한 지역별 맞춤 행사 기획안 제시 		

수상	장려상 (한국기상산업기술원장상)		
제목	날씨 데이터 분석을 통한 랠라블라 재고 관리와 유통망 개선		
소속/팀명	더조은컴퓨터아카데미/Weather Eyes	성명	김준한 외 5명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 랠라블라의 공급망 개선 시급성에 따라 날씨와 판매량의 상관관계를 파악하여 유통망 개선과 재고관리 솔루션을 제안 ○ 일별 날씨, 미세먼지, 랠라블라·GS25 판매량 데이터를 활용하여 상관관계 기법을 적용해 적정 재고량을 예측함으로써 랠라블라 상품을 GS25편의점에 진열하는 유통망 구축안 제시 		

수상	장려상 (한국기상산업기술원장상)		
제목	기상데이터를 통한 랠라블라 실적개선		
소속/팀명	한양대학교/ho-hyun!	성명	박정현 외 1명
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 랠라블라의 실적개선을 위해 날씨에 영향있는 제품군 구분 및 판매량 예측 ○ 일별 날씨, 랠라블라 판매량, 미세먼지 데이터를 활용하여 상관관계, 선형회귀, 랜덤포레스트 등의 기법을 적용하여 날씨에 영향있는 제품군 구분 및 판매량 예측을 통해 재고관리 및 날씨 마케팅 활용안 제시 		

□ 자유분야 최우수상(환경부장관상)



□ 유통분야 최우수상(환경부장관상)



□ 단체사진

