



사물인터넷의 디지털화 등 스마트시티 센서 신기술 수요 증가

“통합 센서 시스템을 통해 제공되는 실시간 데이터를 이용한
자동화 촉진과 정부의 의사 결정 지원”



출처 : Frost & Sullivan Blog, Frost & Sullivan Presents Top Sensor ... Cities, Aug 5, 2020

- 사물 인터넷(IoT)의 디지털화와 발전으로 도시 전반에 걸쳐 센서 기술이 대규모로 채택되고 있음
 - 인공 지능(AI)과 고속 인터넷망과 같은 핵심 기술과 결합한 도시의 통합 센서 네트워크는 공공 자원의 사용을 최적화해줄 수 있는 ‘커넥티드’ 도시 생태계의 형성을 주도함
- 스마트 시티 관련 수요는 안전하고 지속 가능한 환경에 대한 요구를 기반으로 시민들에게 효율적으로 서비스를 제공하고 효과적으로 시민을 관리할 수 있게 함
 - 통합 센서 시스템은 기반이 되는 애플리케이션과 중앙 집중식 플랫폼을 사용하여 원활하게 상호 연결된 네트워크를 구축함
 - 특정 목적을 위해 구축된 센서 네트워크는 환경 모니터링, 공공 안전 및 폐기물 관리 등 여러 가지 용도로 활용이 가능

■ 중앙 집중식 네트워크는 중복된 비용 지출 감소시키고 여러 개의 복잡한 개별 네트워크를 구축할 필요성을 감소시킴

- 투자한 명세를 살펴보면, 세계 유수의 스마트 시티 정부는 스마트 솔루션 도입을 위해 빠르게 움직임
- 스마트 시티의 부상은 센서 업계에 성장의 기회를 제공했을 뿐만 아니라, 5G, 로봇, AI, 에지 컴퓨팅 등 여러 지원 기술의 채택을 가속하여 스마트 시티 분야에 무한한 성장 기회를 창출함

■ (결론) 성장을 위해 스마트 시티는 다음 센서 기술을 활용해야 함:

- 전자 센서: 일반적으로 스마트 시티에서 결함/고장 감지를 위해 전력 공급이나 전류 수준을 관찰하는 등 다양한 작업을 수행하는 데 사용
- 적외선 센서: 역동적이고 불안정한 환경에서도 편향되지 않은 데이터를 생성할 수 있게 지원함으로써 스마트 시티의 의사 결정에 도움이 될 수 있음
 - 레이더 센서: 복잡한 컴퓨터 데이터를 활용하여 중요한 고고학적 발굴 현장의 정보를 분석하는 데 유용함
- 열 센서: 에너지의 분포를 정확하게 추적
 - 다른 스마트 센서는 수요자 측 에너지를 관리하는 데 사용될 수 있어 스마트 그리드 센서는 에너지 효율을 개선하는데, 있어 핵심임
- 근접 센서와 라이더 센서: 도시가 진정한 스마트 시티로 거듭나는 데 중요한 역할을 하는 자동화 차량 시스템의 개발 지원

- 기술사업화 이슈&마켓 보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, Lexisnexis 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.