

049

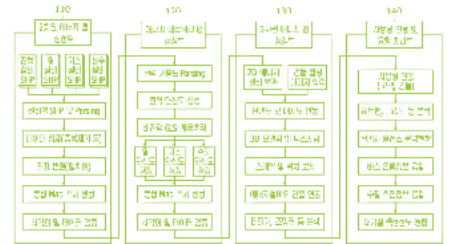
기술분류_ 차세대통신

스마트시티 에너지설비의 통합 정보 제공 장치 및 방법

01 기술 개요

스마트시티 에너지설비의 통합 정보 제공 장치 및 방법

스마트시티의 전기, 열, 가스, 및 수도 등의 에너지설비 정보를 통합하고, 지리정보시스템과 에너지 네트워크, 에너지 사용량, 교통, 환경, 및 기상 정보와 연계하여, 2차원 및 3차원의 에너지설비의 통합 정보를 제공할 수 있도록 하는, 스마트시티 에너지설비의 통합 정보 제공 장치 및 방법에 관한 것



[대표도면]

02 기술 차별성

스마트시티의 전기, 열, 가스, 및 수도 등의 에너지설비 정보를 통합

- 각 에너지 기관의 지리정보시스템(GIS) 위치 및 속성정보를 연계하여 2차원 GIS 환경의 에너지 맵을 구축하는 2차원 에너지 맵 생성부와 3차원 에너지 맵을 구축하는 3차원 에너지 맵 생성부 및 에너지 사용량을 연동하여 매시업(Mashup) 서비스와 전기차 충전정보, 버스 운영정보, 및 수질 및 대기질 측정정보를 연동하여 융합하는 사용량 연동 및 융합 처리부로 구성되어 에너지설비 정보의 통합이 가능

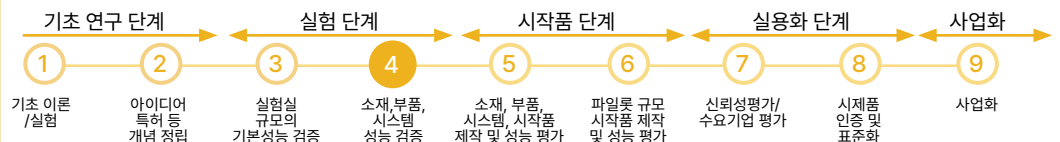
지리정보시스템과 에너지 네트워크, 에너지 사용량, 교통, 환경, 및 기상 정보와 연계

- 복수의 에너지원 전체 및 의 각 에너지원의 시간별 사용량 트렌드 히트맵 지도를 표시하는 것, 화면의 지도 위에 전기차 충전소 위치 및 운영현황을 표시하는 것, 버스정보시스템(BIS)에서 운행정보 데이터를 연동하여 시내버스 위치 정보와 정류장 위치 정보, 각 정류장별 버스의 도착 시간 및 버스의 운행 위치 정보를 표시하는 것, 수질 측정 위치에 대한 정보를 표현하는 것 중 하나 이상을 수행하도록 구현됨

03 기술 키워드

에너지 맵 구축, ICT, 스마트도시

04 기술의 TRL 단계



049

기술분류_ 차세대통신

스마트시티 에너지설비의 통합 정보 제공 장치 및 방법

05 사업화 포인트

전 세계적으로 50만 명을 초과하는 도시가 1,000개 이상 있고 아시아태평양 지역은 이러한 도시를 55% 이상 차지하고 있으며, 북미와 유럽이 그 뒤를 따르고 있음. 이는 기업이 새로운 스마트 시티 사업을 성장시킬 수 있는 기회로 작용함

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

스마트시티, 에너지설비

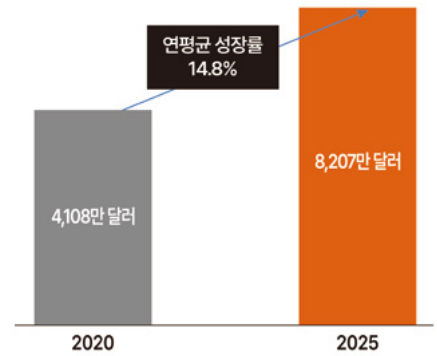
시장 규모 및 전망

국내 스마트시티 시장 규모는 정부가 스마트시티 방향을 제시하고 해외 진출을 도모하고 있어 급성장 기대되고 있으며, 2019년 8조 3,316억 원에서 2023년까지 연평균 34% 성장할 것으로 전망됨
[국내 스마트 시티시장 규모 전망]

구분	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	CAGR
국내시장	85,200	62,178	83,319	111,518	140,602	200,667	263,625	34%

(출처: 중소기업전략기술로드맵(2020-2022))

해외 스마트 시티 시장은 2020년 4,108억 달러에서 연평균 성장률 14.8%로 증가하여, 2025년에는 8,207억 달러에 이를 것으로 전망됨
[국외 스마트 시티시장]



(출처: 연구개발특구진흥재단)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	스마트시티 에너지설비의 통합 정보 제공 장치 및 방법
출원번호	10-2020-0114416
권리자	한국전력공사
관리기관	한국전력공사
담당자	남궁원 차장
문의처	042-865-5143