

EU, "기후중립·스마트 시티" 가속화를 위한 AI 기반 도시계획 및 디지털 트윈 통합 R&D 착수

해당국가	EU	기관(기업)	유럽 집행위원회(EC)	동향분야	정책	국토교통 기술분류	도시·공간정보
------	----	--------	--------------	------	----	--------------	---------

□ EU는 Horizon Europe Work Programme을 통해 도시계획·운영에 AI와 디지털 트윈을 결합한 혁신적 R&D 과제 공모

- 도시계획·운영은 구조·행정·환경·사회경제 등 복합 데이터를 통합해 AI로 분석하고, 이를 지속 가능성·기후중립을 위한 도시계획·설계 의사결정 반영
- 기존 GIS 기반 도시정보 활용의 연장선에서 데이터 복잡성 증대에 대응해 AI 기반 의사결정지원 (추세 예측, 시나리오 개발, 자원배분 최적화 등) 가능성을 도시계획·설계에 적용하는 방향을 명시
 - 도시계획·도시운영 분야의 기존 AI 응용·도구에 대한 포괄적 최신 동향과 디지털 트윈 개발에 필요한 역량·기술을 제시하도록 요구
- 도시계획·도시운영 의사결정에 내장되는 AI 기반 디지털 트윈 모델 요건을 구체화
 - 도시의 기후중립 달성을 위한 도시계획 프로세스 통합 및 시각화·예측·진단·평가·예방 기능을 포함하여 중·장기 전략 수립, 정책·투자 우선순위 결정을 지원
 - 실시간 모니터링 및 대응을 포함하는 디지털 트윈 개발·활용을 탐색하여 예상치 못한 사건, 위험에 대한 도시 회복력 및 대응 메커니즘 강화를 지원
- 다도시·다주체 컨소시엄을 통한 공동 개발 → 시험 → 실증 체계를 필수 조건으로 설정
 - 컨소시엄은 서로 다른 회원국/준회원국의 최소 3개 도시를 포함해야 하며, 그중 최소 1개 도시는 EU '기후중립·스마트 도시 미션' 선정 112개 도시에 해당하는 조건으로 설정
 - 지방정부, 도시계획가, IT 개발자, 운영자, 서비스 제공자 등 관련 주체가 함께 디지털 트윈을 활용하여 공동 개발, 시험 및 통합하도록 요구
- 확산·연계 및 운영 요건(상호운용·보안·데이터·환경)을 포함한 도시 확장형 패키지의 중요성 강조
 - 사업 초기부터 클러스터링(공동 활동 가이드라인, 시너지, 공동 정책조정 가능성)을 촉진
 - AI 시스템의 기술적 견고성·신뢰성·설명가능성을 요구하며, 데이터의 무단 접근 방지 및 목적 외 사용 방지를 위한 보안 조치를 제시
 - 데이터관리계획에 품질·문서화·재사용 확보를 포함하고, AI 도구의 환경발자국(비용·편익·완화)과 프로젝트 리스크 평가·대응방안 강조

※ 출처 : European Commission(2025.04), Innovative, AI-based solutions for urban planning and management