SHIN&KIM
법무법인(유) 세종

AI 기반 토지개발 통합인허가 사전진단 서비스 공개, 2027년 1월 시범운영 개시

2026.11.09

과학기술정보통신부(이하 “과기정통부”)와 국토교통부는 11월 4일 제18회 한국 공간정보 기술 교류 박람회(K-Geo Festa)에서 「인공지능(AI) 기반 통합인허가 사전진단 서비스」(이하 “사전진단 서비스”)의 개발 및 실증성과 보고회를 개최하였습니다. 사전진단 서비스는 토지개발 규제 법령과 지방정부 조례 등을 바탕으로 AI가 토지개발 인허가 가능 여부를 사전에 진단하는 서비스입니다.

1. 추진 배경 및 개발 현황

사전진단 서비스는 과기정통부가 국민이 AI의 혜택을 체감할 수 있도록 추진하는 ‘인공지능 민생 10대 사업’의 일환으로, 2026년 4월 착수하여 2027년 12월 개발 완료를 목표로 추진되고 있습니다. 개발은 AI·데이터 분석 솔루션 전문기업 비아이매트릭스를 주관사로, 공간정보 기업 웨이버스·아이씨티웨이를 공동사업자로 하는 컨소시엄이 수행하고 있습니다.

사전진단 서비스는 여러 AI 에이전트의 기능을 통합·조정하는 오케스트레이터(Orchestrator)와 각 AI 에이전트 간 연동 개발을 마쳤으며, 실증과 시범운영을 위한 환경도 구축하였습니다. 아울러 국민 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 일상적인 언어로 질문을 입력하면 AI가 그 질문의 의도를 분석하여 진단 결과를 제공하는 AI 기술을 적용하였습니다.

2. 성과보고회 주요 내용

성과보고회에는 관계기관, 지방정부, 산학연 관계자 130여 명이 참석하였으며, 서비스 개발 현황과 주요 개발 성과를 공유하고 지방정부 대상 실증 계획과 향후 서비스 활용 방향을 소개하였습니다. 이 자리에서는 2027년 1월 시범운영을 시작하는 5개 지방정부를 대상으로 구축한 실증용 서비스가 우선 공개되었습니다.

인공지능 인허가 사업단은 성과보고회와 별도로 박람회 기간(11월 4일~6일) 동안 홍보관을 운영하여, 지방정부 및 공간정보 산학연 관계자들이 사전진단 서비스를 직접 체험하고 서비스 편의성과 개발 요구사항 등에 관한 의견을 제시할 수 있도록 하였습니다.

3. 단계별 추진 계획

사전진단 서비스의 단계별 추진 계획은 다음과 같습니다.

시기	주요 내용
2027년 1월	- 5개 지방정부(인천 계양구, 충북 음성군, 충남 아산시, 경북 경산시·영천시) 대상 시범운영 개시 - 실증과 시범운영을 통해 시스템을 점검하고 사전 진단의 신뢰성 확보
2027년 6월	- 시범운영 대상을 18개 지방정부로 확대
2027년 12월	- 사전 진단 대상 인허가 추가 개발 및 시스템 고도화 - 모바일 서비스 및 공무원 행정업무 서비스 공개

과기정통부 홍성완 정보통신정책관은 사전진단 서비스에 대하여 “전문지식이 없어도 복잡한 인허가 요건과 절차를 쉽게 이해하고 준비할 수 있도록 도움으로써 국민이 일상에서 인공지능의 혜택을 직접 체감하는 계기가 될 것으로 기대한다”고 밝히면서, 앞으로도 관계부처와 긴밀히 협력하여 공공 분야 AI 전환을 가속하고 국민 누구나 쉽고 편리하게 누릴 수 있는 AI 서비스를 제공해 나가겠다는 계획을 함께 밝혔습니다. 국토교통부 역시 시범운영을 통해 서비스의 완성도와 안정성을 높이고 정식 개통까지 차질 없이 준비하겠다는 뜻을 밝혔습니다.

4. 시사점

- 사전진단 서비스는 토지개발 규제 법령과 지방정부 조례가 얽혀 있어 일반 국민이 파악하기 어려웠던 인허가 가능 여부를 AI가 사전에 진단해 준다는 점에서, 지난 9월 출시 행사를 가진 「경기 안심 부동산」과 마찬가지로 AI가 국민이 일상에서 겪는 불편을 직접 해소하는 민생 체감형 활용 사례에 해당합니다. ‘인공지능 기본사회’ 실현이라는 국정과제와 맞물려 2027년 6월부터 시범운영 대상이 18개 지방정부로 확대될 예정인 만큼, 공간정보·AI 관련 사업 참여나 기술 공급을 고려하는 기업으로서는 시범운영 결과와 확대 방향을 지속적으로 주시하면서 참여 기회를 모색해 볼 수 있을 것으로 보입니다.
- 사전 진단은 실제 인허가 처분이 아니라 그 가능성을 미리 안내하는 성격을 가지므로, 진단 결과와 실제 인허가 결과가 달라지는 경우 진단 결과를 신뢰한 이용자를 어디까지 보호할 수 있는지, 진단 오류에 대한 책임을 누가 부담하는지가 실무상 쟁점이 될 수 있습니다. 또한 법령과 조례가 수시로 개정되고 지방정부마다 기준이 다르므로 진단의 근거가 되는 규범 데이터의 최신성과 정확성을 유지하는 체계도 중요합니다. 사업에 참여하는 기업으로서는 서비스 이용약관상 고지 및 면책의 범위, 발주기관과의 계약상 역할과 책임의 배분을 미리 정리해 둘 필요도 있을 것으로 보입니다.
- 이처럼 AI 에이전트를 활용하여 법령 해석과 행정 업무를 보조하는 공공부문 AI 사업에서는 진단 결과의 법적 성격과 책임 배분, 데이터 및 개인정보 처리의 적법성 확보, 공공·민간 협력 구조의 설계 및 계약을 통한 문서화, 관련 규제 동향에 대한 신속한 대응이 서비스의 안정적인 운영을 좌우하는 요소가 됩니다. 법무법인(유) 세종은 다양한 분야의 AI 활용 사례에서 기획·개발 단계부터 출시·운영에 이르는 전 과정에 걸쳐 필요한 법률 자문과 규제 대응을 지원해 드리고 있습니다.

About Shin & Kim’s ICT Group

법무법인(유) 세종 ICT그룹은 ICT 분야에서 독보적인 전문성과 인적 네트워크를 보유하고 있으며, 고객들로부터 최근 수년간 가장 높은 평가를 받고 있습니다. 방송과 통신, 개인정보, 인터넷 IT 분야에서 축적된 역량을 바탕으로 방송·통신·ICT 규제 동향 파악 및 대관, 법제개

선·입법컨설팅, 규제영향 분석과 기업의 전략 수립 등에 대한 종합적인 법률자문을 제공하고 있습니다. AI Compliance, 데이터 활용 및 개인정보 보호, 침해사고 대응 등과 관련하여서도 다양한 업무경험과 전문성을 보유하고 있으므로, 보다 전문적인 내용이나 궁금하신 사항이 있으면 언제든지 연락 주시기 바랍니다.

관련구성원

강신욱
대표변호사

02-316-4059
sokang@shinkim.com

노진홍
변호사

02-316-1639
jhnoh@shinkim.com

강지현
변호사

02-316-1518
jhykang@shinkim.com

정소정
변호사

02-316-1877
sjjeong@shinkim.com

정채운
변호사

02-316-7960
cujeong@shinkim.com

Copyright SHIN & KIM LLC. All rights reserved.