

직업에도 네비게이션이 생긴다

한국고용정보원, 직무온톨로지 특허 등록, 데이터기반 직무경로안내 기반 마련
21.5억건 빅데이터 분석후 개인별 이직·전직 경로안내 ‘직무 온톨로지’ 구축
핵심기술 공공확보로 특정 플랫폼 독점방지, 공정이용 고용 생태계 조성

한국고용정보원(원장 이창수)은 21.5억 건의 직무 관련 데이터를 활용하여 직무 간 관계를 체계적으로 연결하는 ‘직무 온톨로지’ 구조 및 관리시스템에 대한 특허 등록을 완료했다.

* 온톨로지 : 직무와 관련된 개념, 역량, 지식 그리고 이들 간 관계를 컴퓨터가 이해할 수 있도록 구조화한 체계

이번 특허의 핵심은 흩어져 있던 직무, 역량, 훈련, 자격 정보를 의미적으로 연결하여 컴퓨터가 스스로 분석하고 추론할 수 있게 만든 것이다.

그동안 직무정보는 단순한 직종 분류 정보 중심으로 제공되어 유사 직무 간 차이점이나 개인의 경험을 바탕으로 확장 가능한 직무 경로를 파악하는데 한계가 있었다.

한국고용정보원은 2020년 직무온톨로지를 구축하고 지속적인 고도화를 통해 21.5억 건의 직무 관련 데이터를 축적해 왔으며, 이를 기반으로 직무 간 관계를 체계적으로 연결하는 직무온톨로지 구조를 개발하고 이번 특허 등록을 완료하였다.

직무온톨로지는 직무와 관련된 개념, 역량, 자격, 학과 등 정보를 하나의 구조로 연결해 인공지능(AI)이 직무 간 관계를 이해하고 분석할 수 있도록 만든 직무 지식 체계이다.

이를 활용하면 단순히 채용 정보를 검색하는 수준을 넘어 현재 수행 중인 직무와 유사한 직무, 추가 역량을 통해 확장 가능한 직무 영역, 직무 간 공유 역량 등을 분석할 수 있다.

특히 개인의 경험 데이터와 결합하면 현재 경력 위치에서 확장 가능한 직무 영역과 필요한 역량 수준까지 분석하는 ‘직무 네비게이션 서비스’ 구현이 가능하다.

쉽게 말해 기존에는 직무를 각각의 점으로 관리했다면 직무온톨로지는 직무 간 관계를 연결해 ‘직무 지도’를 구축한 것이다. 이를 통해 국민이 자신의 경험과 역량을 바탕으로 경력 경로를 설계할 수 있도록 지원하는 새로운 형태의 공공 고용서비스 기반이 마련된다.

특히 직무 간 관계를 정의하는 기준과 구조는 향후 다양한 고용서비스의 기반이 되는 만큼 공공이 핵심 기술을 확보하고 관리하는 것이 중요하다는 점에서 의미가 있다.

공공이 기술 특허를 확보함으로써 특정 기업이나 플랫폼에 의해 기술이 독점되는 것을 방지하고 직무 데이터 체계의 신뢰성과 지속성을 확보한 공공 인프라 기반을 마련했다는 점에서도 의미가 크다.

한국고용정보원은 앞으로 직무온톨로지를 기반으로 고용서비스 분야의 인공지능(AI) 활용을 확대하고, 직무 정보를 넘어 고용 정책 전반을 연결하는 ‘고용온톨로지’로 확장해 나갈 계획이다.

이창수 한국고용정보원장은 “직무온톨로지는 흩어져 있던 직무 정보를 연결해 국민이 자신의 경험과 역량을 바탕으로 경력 경로를 설계할 수 있도록 하는 핵심기술”이라며 “앞으로도 공공이 직무 데이터 체계의 기준을 책임 있게 관리하고, 이를 바탕으로 민간과 함께 혁신적인 고용서비스 생태계를 만들어 가겠다”라고 밝혔다.

붙임. 직무 온톨로지 설명

담당 부서	한국고용정보원 AI전략팀	책임자	조인성 팀장	043-870-8450
		담당자	홍혜령 과장	043-870-8715

붙임

직무 온톨로지 설명

- 직무온톨로지는 직무, 직종, 훈련, 자격, 학과의 5개 핵심 영역을 각각의 단위 정보로 나누고 이들 사이의 관계를 체계적으로 연결해 하나의 지식 체계로 정리
- 특히, 각 영역 안에서도 데이터 간의 관계를 정교하게 정의하여 직무 정보를 보다 정확하고 유기적으로 활용할 수 있도록 설계

【 직무온톨로지 구조 】



- 직무온톨로지는 고용 데이터를 활용하여 도메인별 키워드, 의미관계를 기반으로 21.5억 건의 연결 데이터로 구성

【 직무온톨로지 데이터 구축 현황 】

(단위 : 건)

구분	데이터수	구분	데이터수
직무명	25,668,150	학과(전공)명	51,588,441
직종명(직업명)	76,152	키워드	2,042,546,886
훈련과정명	9,951,637	의미관계 *	29,048,694
자격명	1,285,196	합계	2,160,165,156

* 의미관계(트리플) : 온톨로지 지식 표현 단위이며 'Subject-Predicate-Object' 로 표현