

< 인공지능(AI)으로 여는 국가자격 채점 혁신 >

디지털 채점시스템 정보화전략계획(ISP) 완료

- 한국산업인력공단, 국가자격채점의 혁신을 위한 AI 기반 디지털 채점시스템 구축 정보화전략계획(ISP) 완료

한국산업인력공단(이사장 이우영, 이하 ‘공단’)은 18일 공단 본부(울산 중구)에서 ‘인공지능(AI) 기반 국가자격 디지털 채점시스템 구축 정보화전략계획(ISP)* 수립 완료보고회’(이하 ‘보고회’)를 개최했다.

- * ISP: Information Strategy Planning의 약자로, 조직의 경영전략과 비전을 달성하기 위해 정보기술(IT)을 어떻게 활용할 것인지 분석하고, 이에 따른 전사적 정보화 구조를 설계하며 중장기 이행계획을 수립하는 체계적 컨설팅 기법

공단은 국가자격시스템의 혁신을 위해 인공지능 전환(AI-AI Transformation)를 추진하고 있으며, 해당 정보화전략계획은 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 「2025 지능정보화 컨설팅 지원사업」 공모 선정을 통해 수행됐다.

이날 개최된 완료보고회에서는 전 과정 수작업으로 이루어지는 국가자격 시험 채점 업무에 인공지능(AI)을 도입하여 △채점 기간 단축 △무결점 채점 △수험자 서비스 확대 등 국가자격 시스템의 혁신을 위한 방향이 제시됐다.

정보화전략계획 사업을 통해 공단은 △국가자격 채점 환경 및 업무 프로세스 분석 △디지털 채점시스템 구축 방안 △단계별 인공지능(AI) 채점 도입·활용 로드맵 △공정성·신뢰성을 고려한 운영 방안 등을 종합적으로 정리했다.

특히 기존 수작업 중심 채점 방식의 한계를 분석해 인공지능(AI) 기술을 활용한 채점 효율성 제고, 채점 품질 강화, 채점 기간 단축 및 수험자 요구사항 충족 등 실질적인 개선 효과를 기대할 수 있는 전략을 제시했다.

보고회에서는 정보화전략계획 수행기관인 넥스트아이앤아이가 사업 수행 결과를 발표, 사미텍의 인공지능(AI) 기반 채점 PoC(개념검증)** 시연을 통해 채점위원과 인공지능(AI)채점 간 약 97%의 높은 일치율을 보이며 실제 적용 가능성을 공유했다.

** PoC(개념검증) : Proof of Concept의 약자로, 새로운 기술이나 아이디어가 실제로 구현 가능한지 여부를 검증하기 위한 사전단계

이우영 이사장은 “인공지능(AI) 기술을 통해 국가자격시험제도의 디지털 채점 체계를 마련해 공정성과 신뢰도를 높ی겠다”라며, “공단은 향후 디지털 대전환을 기반으로 더 나은 서비스를 제공해 국민에게 사랑받는 공공기관으로 발돋움하겠다”라고 말했다.

공단은 이번 정보화전략계획 성과를 토대로 국가자격시험 채점의 디지털 전환을 본격화하고, 수험자 중심의 공정하고 투명한 시험 운영 환경을 지속적으로 강화해 나갈 예정이다.

담당 부서	한국산업인력공단 국가자격채점센터	책임자	부장	강창성 (02-2137-0480)
		담당자	차장	김형정 (02-2137-0485)



AI 기반 국가자격 디지털 채점시스템 구축 ISP 사업

- 국가자격시험 컴퓨터시험(CBT) 전환 확대 방향에 따라 기존 업무방식을 디지털 채점업무 방식으로 전환하기 위한 컨설팅 사업
 - 답안지 인수부터 합격자발표까지 일련의 채점 업무 전반을 디지털화하여 운영할 수 있는 인공지능(AI) 기반의 채점 업무환경 구축 로드맵을 수립하기 위함

○ 사업개요

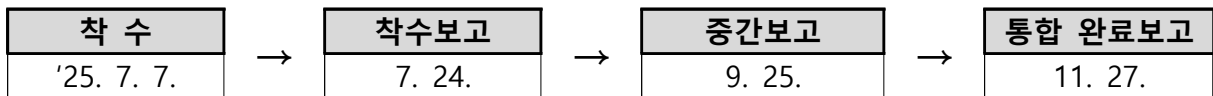
- (사업명) 『AI 기반 국가자격 디지털 채점시스템 구축』 ISP 수립

※ 한국지능정보사회진흥원(NIA) 『2025년 지능정보화 컨설팅』 공모를 통해 사업 추진

- (사업기간) '25. 7. 7. ~ 11. 30. (147일)

- (사업수행) (주)넥스트아이앤아이, (주)사미텍

- (추진경과)



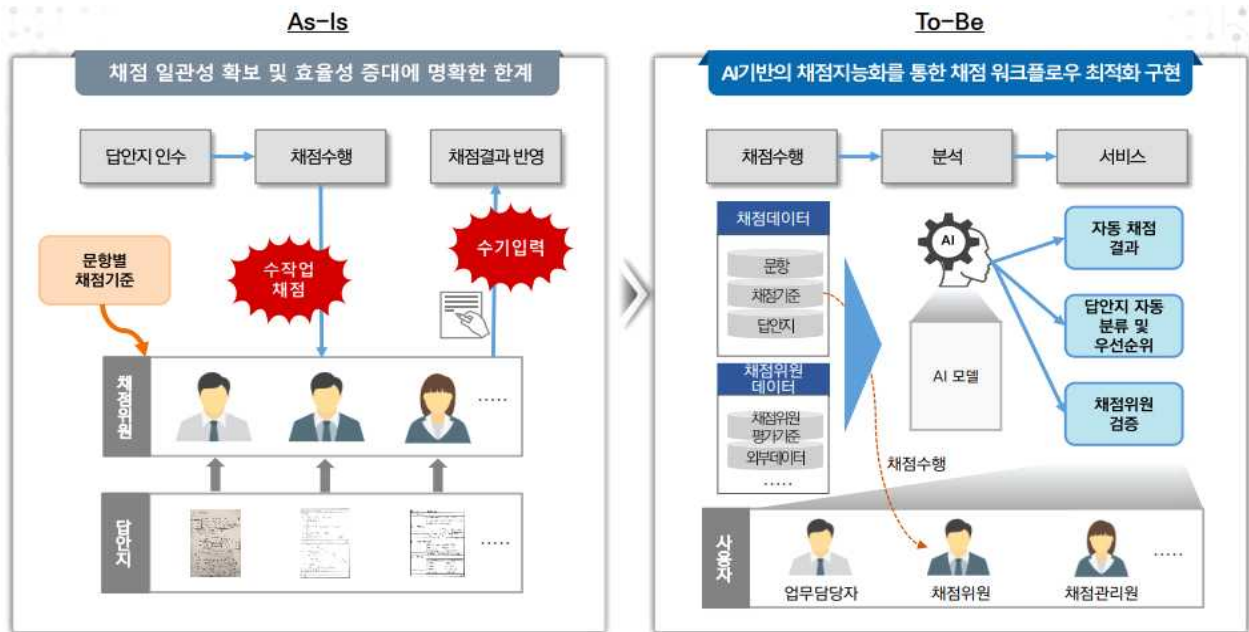
○ (사업내용) AI기반의 디지털 채점방식 전환의 체계적 추진 및 사업의 연속성 확보를 위한 시스템 분석, 로드맵 수립 및 예산확보 근거 마련

- (환경 분석) AI채점 타기관 사례 검토 등 내·외부 환경분석
- (현황 분석) 국가자격 채점업무 및 운영현황 분석
- (전략 및 목표모델 수립) AI기반 목표 모델 구축 방안 제시
- (이행과제 수립) AI채점 단계별 이행과제 및 중·장기 로드맵 수립
- (Poc 수행) 채점위원- AI 간 채점결과 일치율 분석을 통한 개념 검증

○ (ISP 결과) 답안지 인수부터 합격자발표까지 일련의 채점업무 전반을 디지털화하여 운영할 수 있는 채점업무환경 구축AI기술을 기반으로 유형별(필답·단답형 및 서술형) 채점 업무에 단계적 적용

① AI기반 지능형 채점지원 서비스 도입

- (AI 채점어시스턴트 도입) AI를 활용하여 주관식 및 서술형 답안의 키워드, 문맥, 문법적 정확성 등을 분석하여 자동으로 점수 산정



- (답안지 자동분류) 답안데이터를 바탕으로 그룹화 및 우선순위 제공
- (설명가능한 AI) AI가 채점결과를 재확인하고, 정오답처리 사유를 설명하여 사용자가 납득할 수 있는 피드백, 환류체계 정립

② 데이터 활용을 위한 데이터 관리체계 정립

- (데이터 관리체계 정립) 채점과정에서 발생하는 모든 데이터를 수집, 저장, 가공하는 전주기 통합관리체계 정립
- (타시스템 연계 아키텍처 설계) 출제, 시행 등 타시스템간 데이터를 효과적으로 연결하고 통합하는 아키텍처 설계방안 수립

③ 기술적 타당성 및 실효성 검증 Poc 수행

- (추진목적) 국가자격시험의 주관식·서술형 답안을 정확하고 일관되게 자동채점하는 시스템 검증
- (추진절차) ^{특징분석} 데이터수집·문항 특징분석 → ^{프롭프트} 문항유형별 채점 Flow 구현 → ^{Poc개발} 답안대상 자동채점 테스트
- (Poc 결과) 실제 채점위원- AI간 정확도 평가결과 약 97% 일치율 달성

※ 대상 : '25년 기사 2회 산업안전기사 필답형 16명 답안지 224건