

분류번호 : 2001070607\_22v1

능력단위 명칭 : 인공지능 학습데이터 라벨링

능력단위 정의 : 인공지능 학습데이터 라벨링이란 학습데이터 구축 프로젝트 중 학습데이터 라벨링 실무를 수행하는 능력이다.

능력 단위 요소	수행 준 거
2001070607_22v1.1 인공지능 학습데이터 라벨링 가이드라인 파악하기	<p>1.1 인공지능 학습데이터 라벨링 가이드라인의 기준과 목적을 파악할 수 있다. 1.2 인공지능 학습데이터 라벨링 유형과 저작 도구의 종류, 기능을 파악할 수 있다.</p> <p><b>【지식】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 인공지능 학습데이터 라벨링 기초 지식</li><li>• 학습데이터 라벨링 저작 도구 사용 방법</li><li>• 인공지능 학습데이터 라벨링 프로젝트 배경, 목적 파악 능력</li><li>• 라벨링 가이드라인 파악 능력</li></ul> <p><b>【기술】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 인공지능 학습데이터 구축 프로세스 파악 능력</li><li>• 학습데이터 저작 도구 활용 능력</li></ul> <p><b>【태도】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 작업 가이드라인에 대한 수용적인 태도</li><li>• 작업 가이드라인을 적극적으로 이해하려는 자세</li></ul>
2001070607_22v1.2 인공지능 학습데이터 라벨링하기	<p>2.1 학습데이터 유형에 적합한 학습데이터 라벨링 저작 도구를 활용하여 라벨링을 수행할 수 있다. 2.2 인공지능 학습데이터 라벨링 가이드라인을 준수하여 학습데이터 라벨링을 수행할 수 있다. 2.3 인공지능 학습데이터 라벨링 가이드라인에 따라서 학습데이터 라벨링 수행 결과를 검사할 수 있다.</p> <p><b>【지식】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 학습데이터 라벨링 기초 지식</li><li>• 학습데이터 라벨링 저작 도구 사용 방법</li></ul> <p><b>【기술】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 라벨링 가이드라인 파악 능력</li><li>• 학습데이터 저작 도구 활용 능력</li></ul> <p><b>【태도】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 저작 도구의 기능에 대해 끊임없이 파악하려는 자세</li><li>• 반복적인 업무에 대해 성실히 임하는 자세</li><li>• 목표량에 대한 달성 의지</li><li>• 작업물에 대한 책임감을 가지고 역할을 다하려고 하는 의지</li><li>• 관리자의 요청을 합리적으로 수용하고자 하는 태도</li><li>• 가이드라인을 확인하여 작업물에 대한 퀄리티를 높이기 위한 의지</li><li>• 일관성있는 기준을 적용하려는 자세</li></ul>

## □ 적용범위 및 작업상황

### 고려사항

-이 능력단위는 인공지능 학습데이터 구축과 관련된 직무 중 학습데이터 라벨링 분야에 대하여 라벨링을 직접 수행하는 업무에 적용한다.

-학습데이터 라벨링이란 이미지, 영상, 음성, 텍스트, 센서 등 다양한 종류의 데이터에 인공지능이 기계학습을 위하여 기능이나 목적에 부합하는 정보를 원천데이터에 부여하는 활동을 말한다.

-원천데이터란 원시데이터를 라벨링 공정에 투입하기 위해 필요한 전처리 등 정제 작업을 수행한 데이터로 라벨링 데이터가 부여되지 않은 상태의 데이터를 말한다.

-원시데이터란 기계학습을 목적으로 획득 단계에서 수집 혹은 생성한 음성, 이미지, 영상, 텍스트 등의 데이터를 말한다.

-학습데이터 라벨링 가이드라인은 프로젝트의 목적과 의도를 고려하여 필요한 저작 도구와 저작 도구 사용방법, 학습데이터 라벨링 방법, 기준 작업시간, 품질 기준 등을 포함하는 문서를 말한다.

-저작 도구란 학습데이터 라벨링 작업을 위한 소프트웨어를 말한다.

-학습데이터 라벨링 기법은 비전, 음성, 텍스트, 센서 등에 따라 상이하나, 비전분야에서는 바운딩 박스, 키포인트, 폴리곤(폴리라인), 시맨틱 세그멘테이션 등의 기법이 있다.

### 자료 및 관련 서류

- 인공지능 학습용 데이터 구축 사업 수행계획서(NIA)
- 인공지능 학습데이터 구축 계획서
- 인공지능 학습데이터 라벨링 가이드라인
- 저작 도구 활용 매뉴얼

### 장비 및 도구

- 컴퓨터
- 문서작성 도구
- 라벨링 저작 도구

### 재료

- 해당없음

## □ 평가지침

### 권장평가방법

- 평가자는 능력단위 인공지능 학습데이터 라벨링의 수행준거에 제시되어 있는 내용을 평가하기 위해 이론과 실기를 나누어 평가하거나 종합적인 결과물의 평가 등 다양한 평가 방법을 사용할 수 있다.
- 평가자는 다음 사항을 평가해야 한다.

권 장 평 가 방 법	평 가 유 형	
	과 정 평 가	결 과 평 가
A.포트폴리오		
B.문제해결 시나리오		
C.서술형시험	V	
D.논술형시험		
E.사례연구		
F.평가자 질문	V	V
G.평가자 체크리스트		
H.피평가자 체크리스트		V
I.일지/저널		
J.역할연기		
K.구두발표		
L.작업장평가		
M.기타		

### 평가시 고려사항

- 수행준거에 제시되어 있는 내용을 성공적으로 수행할 수 있는지를 평가해야 한다.
- 평가자는 다음 사항을 평가해야 한다.
  - 수행준거에 제시되어 있는 내용을 성공적으로 수행할 수 있는지를 평가해야 한다.
  - 평가자는 다음 사항을 평가해야 한다.
    - 학습데이터 라벨링 가이드라인 이해 능력
    - 교육에 활용되는 용어와 기법의 이해하는 능력
    - 가이드라인에 명시된 기준과 목적을 이해하는 능력
    - 학습데이터 라벨링 저작 도구 및 기술의 이해
    - 학습데이터 라벨링 저작 도구 활용 능력

## □ 관련기초능력

순번	관련기초능력	
	주요영역	하위영역
1	의사소통능력	경청 능력, 기초외국어 능력, 문서이해 능력, 문서작성 능력, 의사표현 능력
2	수리능력	기초연산 능력, 기초통계 능력, 도표분석 능력, 도표작성 능력
3	문제해결능력	문제처리 능력, 사고력
4	정보능력	정보처리 능력, 컴퓨터활용 능력
5	기술능력	기술선택 능력, 기술이해 능력, 기술적용 능력
6	직업윤리	공동체윤리, 근로윤리

## □ 개발·개선 이력

구 분		내 용
직무명칭(능력단위명)		인공지능학습데이터구축(인공지능 학습데이터 라벨링)
분류번호	기준	2001070607_22v1
	현재	2001070607_22v1
개발·개선연도	현재	2022
버전번호		v1
개발·개선기관	현재	정보기술산업인적자원개발위원회(한국소프트웨어산업협회)
향후 보완 연도(예정)		2025