

공공/연구기관 활용 업무 기준 인공지능 분류

※ '인공지능'으로 통칭되는 기술을 활용 목적에 따라 단순화하여 분류하였으며, 학문적 분류가 아님을 밝힙니다. 상호 배타적이지 않으며 실전에서는 장점 위주로 혼합해 활용됩니다.

특징 & 활용 예시	활용 업무	대표 프로그램	단점 or 주의사항
<p>업무 자동화</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사람의 노동을 자동으로 처리하여 대체 • 데이터 수집, 처리 • 뉴스, 논문 등 관심 소식 알림 <p>• 스팸 메일 필터 • 일정 알림 • 자동 문서 처리</p>	<p>사무 자동화</p> <p>실험 자동화 데이터 수집</p>	<p> power automate</p> <p>• 자체/외주 개발 • 기기별 별도 개발</p>	<p>• 개발자 다수 필요 수요자 직접 개발 권장</p> <p>• 개발 난이도 높음 • 실험실 공간, 관리 이슈</p>
<p>데이터 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 패턴 인식을 통한 인사이트 발굴 • 통계 분석, 시각화, 데이터 결합/분리, 분석 • 데이터 적재, 관리, 변환 등 전처리 포함 • 데이터 모니터링, 특정 목적 분석 포함 <p>• 선거 투표를 분석 • 향후 출산을 전망</p>	<p>통계분석 시각화</p> <p>인사이트 발굴</p>	<p></p>	<p>• 노동 집약적 전처리 • 데이터 양/품질 낮음 무결성, 결합성 부족 결측, 중복, 이상치</p>
<p>계산 모델</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학습데이터 : 없음 • 모델 제작 : 이론 모델 기반 전문가 제작 • 예측 결과 설명력이 매우 높음 • 자연과학 시뮬레이션 활용 <p>• 일기예보 • 신차 모의충돌 시뮬레이션</p>	<p>시뮬레이션</p>	<p></p>	<p>• 고가의 도입/유지비용 • 이론 모델 자체 한계 • AI 대비 연산이 느림 AI 활용 시간 단축 시도</p>
<p>특화 AI</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학습데이터 : 내부 데이터 + 공개 데이터 • 모델 제작 : 누구나 가능 (오픈 소스 활용) • 수치 예측, 카테고리 분류 • 새로운 입력 값에 대한 예측 값 제공 <p>• AlphaGo • 추가 예측 모델 • 불량 분류 시스템</p>	<p>결과 예측 실험 설계 최적화</p>	<p></p> <p>• 수요별 별도 개발</p> <p></p>	<p>• 개발자 다수 필요 • 딥러닝: GPU 필요 가격, 수급 기간 이슈 서버 운영 인력 필요</p>
<p>생성 AI</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학습데이터 : 공개 데이터 기반 • 모델 제작 : 대형 기업/기관, 국가 주도 개발 소규모 업체, 개인: 소형 공개 모델 한정 튜닝 • 글/그림/음악/영상 생성 • 보편 이상 수준의 지식에 대한 답변 가능 • 추론 능력 활용 일부 의사결정 가능 <p>• ChatGPT • 답페이크</p>	<p>정보 수집 논문/보고서 내용 파악</p> <p>논문/보고서 작성/수정 코딩</p>	<p></p>	<p>• 부정확한 사실 답변 • 재현성 이슈</p> <p>• 상용 : 보안 이슈 발생 • 공개 : 고가 GPU 필수 가격, 수급 기간 이슈 서버 운영 인력 필요</p>

※ 생성 AI의 답변이 일견 훌륭해 보이나 전문 분야의 특성과 지식, 실세계 정보는 부족함.
 ※ 답변을 반드시 검증해야 하며, 생성 AI 활용 능력과 함께 답변을 검증할 수 있는 역량 배양 필요.