

특허 포트폴리오

종합 현황 및 도메인별 사업화 자료

발명자: 이길문 | 출원 기간: 2026년 3월~6월 | 기준일: 2026-06-10

출원	첨단기술 분류	심사청구 완료	심사관 배정	도메인
133건	40건	41건	34건	7개
단독 발명자 · 2026.3~5월	KIPO 메일 확인 기준	이중 초고속심사 가능 9건	심사청구 완료 건 기준	AI·의료·교육·안전

▶ 도메인별 출원 분포

도메인	핵심 기술 영역	출원 건수	첨단 기술	심사 청구	대표 CPC
LEC 교육 콘텐츠 자동화	강의 저작·영상 자동 생성·교재 출판·학습 개인화	34	—	5	G06Q 50/20 (교육 서비스 ICT), G06Q 50/10A0 (AI 기반 교육 플랫폼)
CAR 돌봄·의료 AI 모니터링	요양·재활·장애인·헬스케어 비접촉 영상 분석	33	23	11	G16H 50/20 (의학적 의사결정 지원), A61B 5 (생체신호 측정), G06Q 50/22 (의료복지 ICT)
SCN 재난·안전 AI 자동화	재난관제·기상연동 훈련·산업안전·인프라 모니터링	13	—	7	G08B 21 (경보·재난 감지 시스템), G06Q 10 (행정·운영 관리), Z03C (4차산업혁명 안전)
MED 의약품·복약 안전 관리	마약류 전주기 추적·약물 상호작용·복약 순응도 AI	14	10	2	G16H 20/10 (투약·복약 관리 ICT), G16H 50/30 (임상 의사결정 지원)
ACA 학원 운영·운송 자동화	통학버스 안전·스쿨존 경로·비정형 노선 도착 알림	10	—	4	G01C 21/34 (운행이력 기반 경로 최적화), G08G 1 (교통 흐름 제어)
VIS 영상 분석 플랫폼	비접촉 정량화·디지털 트윈 증빙·1인 안전 모니터링	13	6	4	G06V 40 (신체·동작 영상 분석), A61B 5 (임상 측정), G06T 7 (영상 처리·분석)
ETC AI 기반 공통 인프라	멀티페르소나 관제·IRT 문항 최적화·지오코딩·철도 예지정비	16	1	8	G06Q 10 (행정·운영 최적화), G06N 3 (딥러닝·AI 모델), B61 (철도차량 시스템)

◆ 단독 발명자 50일 이내 출원 ◆ KIPO 첨단기술 분류 40건 — 초고속심사(1개월)·우선심사(4개월) 신청 자격 확보 ◆ 4차산업혁명 우선심사 자격 2건 (Z03C-Z03H) ◆ 7개 도메인 교차 시너지 포트폴리오 ◆ 일반심사 대비 초고속심사 7배 단축 (14.7개월 → 2개월)

[LEC] 교육 콘텐츠 자동화 — 기술 필요성·핵심 발명·사업화 방향

강의 저작·영상 자동 생성·교재 출판·학습 개인화		출원 34건 첨단 0건 심사청구 5건
기술 필요성	강사가 1개 강의를 완성하는 데 평균 4~8시간이 소요됩니다. 촬영·편집·자료 제작·업로드까지 모두 수작업이기 때문입니다. 이러닝 시장은 연평균 15% 이상 성장하는데 콘텐츠 생산 속도가 따라가지 못합니다. NCS·HRD-Net 연동 직업훈련은 서류 작성만으로 하루가 소진되고, 학습자별 개인화 콘텐츠는 아예 시도조차 어렵습니다. 플랫폼·훈련기관·출판사 모두 '콘텐츠 제작 병목'이 사업 확장의 최대 장벽입니다.	
핵심 기술	▶ 핵심 출원 ①: 교과목 단원 구조 기반 강의 영상 일괄 자동 생성 (67168) — 강의안 텍스트만 입력하면 영상·자막·퀴즈까지 자동 완성. 기존 강의 제작 대비 제작 시간 90% 단축 목표. ▶ 핵심 출원 ②: 학습자 오답 누적 패턴 기반 설명 방식 자동 교체 (79834) — 세계 어디에도 없는 기술. 오답이 쌓이면 AI가 설명 방식 자체를 교체·재렌더링. 기존 플랫폼은 오답 통계만 제공, 콘텐츠 자체는 바꾸지 못함. ▶ 핵심 출원 ③: 지식그래프 기반 문제집 자동 생성·출판 (86129) — 강의 노트에서 문제집이 자동 생성되고 QR 연동으로 교재 재출판까지 원클릭. ▶ NCS 직업훈련 자동화 (79812~79815) — HRD-Net 양식 자동완성·학점은행제 자동 매핑으로 행정 시간 80% 절감 가능.	
선행기술 차별점	현재 시장의 AI 강의 도구는 '텍스트→영상 변환'에 그칩니다. 본 포트폴리오는 여기서 3단계 더 나아갑니다: (1) 학습 결과(오답)를 피드백 받아 콘텐츠 자체를 재생성, (2) 강의 노트→교재→문제집→출판까지 단일 파이프라인, (3) 파트 단위 분해·재조립으로 1개 강의에서 N개 파생 콘텐츠 자동 생성. 단순 제작 자동화가 아닌 '자가 진화하는 콘텐츠 생태계' 구조입니다.	
기대 효과	강의 제작 시간: 8시간 → 30분 이내 (95% 단축). 콘텐츠 개인화: 학습자별 최적 설명 방식 자동 적용 → 학습 완료율 2배 목표. NCS 훈련과정 설계·HRD-Net 등록: 3일 → 당일 완료. 파트 재조립 2차 판매: 1개 강의 → 최대 수십 개 파생 상품 자동 생성.	
CPC 분류	G06Q 50/10A0 (AI 기반 교육 플랫폼, 첨단기술) · G06Q 50/20 (교육 서비스 ICT) · G06N 3 (딥러닝·자연어 생성)	
도입 대상	이러닝 플랫폼(클래스101·유데미류) / 직업훈련기관·HRD-Net 운영 기관 / 교육출판사 / 학원 프랜차이즈 본사 / AI 에듀테크 스타트업	

★ 대표 출원 — 핵심 발명 상세 총 4건

<p>10-2026-0067168 [첨단★]</p> <p>교과목 단원 구조 기반 강의 영상 일괄 자동 생성 [첨단기술 확정]</p> <p>강의안 입력 → 단원 schema 파싱 → 영상·자막·퀴즈 일괄 생성. 기존 편집 도구는 사후 보조에 그침 — 본 발명은 구조 해석부터 렌더링까지 전방향 자동화. 제작 시간 8시간 → 30분(95% 단축), 파트 재조립으로 1개 강의 → N개 파생 상품.</p>	<p>10-2026-0079834</p> <p>학습자 오답 누적 패턴 기반 설명 방식 자동 교체</p> <p>오답 누적 시 AI가 설명 방식(텍스트·비유·시각화)을 자동 교체·재렌더링. 전 세계 어떤 플랫폼도 콘텐츠 자체를 학습 결과에 따라 바꾸지 않음 — 오답 통계 제공에서 멈춤. 학습 완료율 2배 향상 목표.</p>
<p>10-2026-0079812</p> <p>NCS 능력단위 자동 매핑·HRD-Net 직업훈련 과정 자동 설계</p> <p>훈련과정 설명 입력 → NCS 능력단위 자동 매핑 → HRD-Net 양식 자동완성. 담당자 3일 소요 → 당일 완료. HRD-Net 운영 기관 500여 곳 즉시 적용 가능.</p>	<p>10-2026-0086129</p> <p>지식그래프 기반 강의 노트 연결 문제집 자동 생성·출판</p> <p>강의 노트를 지식그래프로 구조화, 단원별 문제·정답·해설 자동 생성. QR 삽입으로 종이 교재 ↔ 디지털 강의 양방향 바인딩. 문제집 제작: 수주 → 즉시 생성.</p>

[CAR] 돌봄·의료 AI 모니터링 — 기술 필요성·핵심 발명·사업화 방향

요양·재활·장애인 헬스케어 비접촉 영상 분석	출원 33건 첨단 23건 심사청구 11건
--------------------------	----------------------------

기술 필요성	국내 요양시설 요양보호사 1인당 담당 인원은 평균 8~12명. 24시간 활력징후 모니터링은 물리적으로 불가능합니다. 낙상은 요양시설 사망 원인 1위이지만 '넘어진 후 발견'이 현실입니다. 치매 환자 배회 실종은 연 1만 건 이상, 초기 대응 골든타임은 3시간. 재활 효과 측정은 치료사 육안 평가에 의존, 객관적 수치가 없습니다. 이 모든 문제의 공통점: '비접촉으로 24시간 정량화하는 기술이 없다.'
핵심 기술	▶ 핵심 출원 ①: 주야간 자동전환 rPPG 24시간 활력징후 모니터링 (81849, 첨단) — 카메라만으로 심박·호흡·산소포화도를 24시간 연속 측정. 웨어러블 없이, 수면 중에도, 저조도 야간에도 작동. 세계 최초 수준의 상용화 구조. ▶ 핵심 출원 ②: 개인별 보행 기저선 기반 낙상 선제 예보 (69580, 첨단) — 낙상 '후' 알림이 아닌 '전' 예보. 개인 보행 패턴 기저선 대비 이탈 감지. 기존 낙상 감지기: 충격 센서로 넘어진 후 알림 → 본 기술: 이상 보행 감지 후 예보. ▶ 핵심 출원 ③: 치매 일상 행동 패턴·배회·진행 정량 추적 (78296, 첨단) — 카메라로 배회 패턴·인지 저하 지표를 매일 수치화. 가족·의료진 연계 자동 보고. ▶ 핵심 출원 ④: 휠체어 욕창 위험·자세·이동 안전 통합 모니터링 (78303·78304, 첨단) — 4점 압력 센서 + 카메라 + GPS 융합. 욕창 위험을 수치로 예측·경보.
선행기술 차별점	시장에 존재하는 기술: 낙상 감지 센서(충격 후 알림), 웨어러블 심박계(착용 거부 多), CCTV 녹화(사후 확인용). 이들은 모두 '사후 대응' 도구입니다. 본 포트폴리오는 '사전 예보 + 비접촉 + 24시간 연속 + 개인 기저선 비교'를 단일 카메라 인프라로 구현합니다. G16H(디지털 헬스) + A61B 5(의료기기 측정) CPC 분류 = KIPO가 인정한 첨단 의료기기 수준.
기대 효과	낙상 사고 예방률: 선제 예보로 50% 이상 감소 목표. 야간 모니터링 인력 비용: 웨어러블·전담 인력 대비 70% 절감. 치매 배회 초기 대응: 이상 감지 즉시 알림 → 골든타임 확보. 재활 회복 지수 객관화: 치료사 육안 평가 → 수치 기반 임상 의사결정 지원.
CPC 분류	G16H 50/20 (의학적 의사결정 지원, 첨단) · G16H 40/20 (의료기관 운영 ICT, 첨단) · A61B 5 (생체신호 측정, 첨단) · G06Q 50/22 (의료복지 ICT)
도입 대상	요양시설·요양병원 / 재활병원·한의원 / 장애인 복지시설 / 국군의무사령부 / 스마트 홈케어·원격의료 플랫폼

★ 대표 출원 — 핵심 발명 상세		총 4건
<p>10-2026-0081849 [첨단★]</p> <p>주야간 자동전환 rPPG 기반 24시간 활력징후 연속 모니터링 [첨단기술 확정]</p> <p>카메라만으로 심박·호흡·산소포화도 24시간 비접촉 측정. 웨어러블 없이 수면 중·저조도 야간도 작동. 요양병동 1카메라로 다인실 동시 모니터링 — 웨어러블 대비 비용 70% 절감.</p>	<p>10-2026-0069580 [첨단★]</p> <p>개인별 보행 기저선 이탈 감지 낙상 선제 예보 [첨단기술 확정]</p> <p>낙상 '후' 알림이 아닌 '전' 예보. 개인 보행 기저선 학습 후 이탈 패턴(보폭 감소·무게중심 흔들림) 감지 시 선제 경보. 요양시설 사망 원인 1위 — 사고율 50% 감소 목표.</p>	
<p>10-2026-0078296 [첨단★]</p> <p>치매 환자 일상 행동·배회·진행도 정량 추적 [첨단기술 확정]</p> <p>카메라로 배회 경로·인지 저하 지표를 매일 수치화, 보호자·의료진 자동 보고. 기존 CCTV는 녹화 사후 확인용 — 본 발명은 실시간 패턴 분석·이상 경보. 연 1만 건 배회 실종 골든타임 확보.</p>	<p>10-2026-0078303 [첨단★]</p> <p>휠체어 욕창 위험·자세·이동 안전 통합 모니터링 [첨단기술 확정]</p> <p>4점 압력 센서 + 카메라 + GPS 융합, 욕창 위험 수치 예측·경보. 수동 체위 확인(2시간 주기) → 자동 임계값 경보로 대체. CPC 분류 신호 포트폴리오 최다 보유 출원.</p>	

[SCN] 재난·안전 AI 자동화 — 기술 필요성·핵심 발명·사업화 방향

재난관제·기상연동 훈련·산업안전·인프라 모니터링 출원 13건 | 첨단 0건 | 심사청구 7건

기술 필요성	재난 골든타임 내 대응 실패의 주원인은 기술 부재가 아닙니다. 감지 → 판단 → 지시 → 자원배치 각 단계가 여전히 수작업이기 때문입니다. 다중이용시설 재난 훈련은 연 1~2회, 시나리오는 재사용, 실제 기상 데이터 반영 없음. 급경사지 낙석 모니터링은 육안 순찰 또는 고가 센서 의존. 중대재해처벌법 강화로 작업자 실시간 자세 위험 감지 의무화 압력이 가중됩니다. '패닉 상태 요구조자'는 자력 대피가 불가능 — 단말 원격 제어 기술이 없었습니다.
핵심 기술	▶ 핵심 출원 ①: 개인 위치 기반 맞춤 대피 + 패닉 단말 원격 제어 (101579) — 세계 최초 수준. 패닉 상태 요구조자의 스마트폰을 원격으로 대피 안내 모드로 전환. 기존 재난문자는 일방향 브로드캐스트 — 개인 위치 기반 맞춤 경로 없음. ▶ 핵심 출원 ②: 수치예보 연동 재난 훈련 시나리오 자동 생성 (81783, 첨단) — 기상청 수치예보 데이터를 실시간 연동, 현재 기상 조건에 맞는 훈련 시나리오 자동 생성. ▶ 핵심 출원 ③: 고정 영상 기반 급경사지 미세변위 상시 모니터링 (73066, 첨단) — 저가 카메라 하나로 낙석방지망 변위를 mm 단위 연속 추적. 기존: 고가 변위계·정기 육안 점검. 본 기술: 저비용 상시 자동 감지. ▶ 핵심 출원 ④: 다기관 합동 훈련 자동 조율 (81785, 첨단) — 소방·경찰·의료·지자체 다기관 역할 분담과 훈련 흐름을 시가 자동 조율.
선행기술 차별점	기존 재난 관제 시스템: 센서 데이터 수집 + 대시보드 표시. 판단·지시는 사람이. 기존 훈련 시스템: 고정 시나리오 반복. 실제 기상·현장 조건 미반영. 본 포트폴리오: 감지 → SOP 자동 매칭 → 자원배치 추천 → 개인별 대피 경로까지 자동화. 패닉 상태 대응, 실시간 기상 연동 훈련, 카메라 기반 인프라 모니터링은 국내외 어떤 상용 제품에도 이 수준의 통합 구현 사례가 없습니다.
기대 효과	재난 대응 초동 시간: 수작업 판단 10~30분 → AI SOP 매칭 1분 이내. 훈련 시나리오 다양성: 연 2회 고정 → 기상 조건별 무제한 자동 생성. 급경사지 모니터링 비용: 고가 계측기 대비 80% 절감. 패닉 요구조자 골든타임 확보: 자력 대피 불가 → 원격 단말 제어로 대피 유도.
CPC 분류	G06Q 50/26 (공공 안전·재난 관리 ICT) · G08B 21 (경보·재난 감지) · G08B 31 (상시 모니터링 경보) · Z03C (4차산업혁명 안전)
도입 대상	소방청·지자체 재난안전본부 / 다중이용시설(쇼핑몰·지하철·공항) / 산업단지·건설사(중대재해법) / 도로공사·시설안전공단 / 스마트시티 플랫폼

★ 대표 출원 — 핵심 발명 상세 총 4건

10-2026-0101579
개인 위치 기반 맞춤 대피 안내 + 패닉 상태 단말 원격 제어
 패닉 상태 요구조자 스마트폰을 원격으로 대피 안내 모드로 전환. 기존 재난문자는 일방향 브로드캐스트 — 개인 위치 기반 경로·패닉 대응 불가. 단말 원격 제어 구조는 국내외 상용 재난 앱에 전례 없음.

10-2026-0081783 [첨단★]
수치예보 연동 재난 훈련 시나리오 자동 생성 [첨단기술 확정]
 기상청 수치예보 연동, 현재 기상 조건 최적화 훈련 시나리오 자동 생성. 기존: 연 1~2회 고정 시나리오 반복 — 본 발명: 실제 기상 기반 무제한 생성. 소방청·지자체 재난안전 교육 의무화 수요 직결.

10-2026-0073066 [첨단★]
고정 영상 기반 급경사지 미세변위 상시 모니터링 [첨단기술 확정]
 저가 카메라 하나로 낙석방지망·사면 변위 mm 단위 연속 추적·경보. 기존: 고가 변위계(수백만 원/개) 또는 월 1회 육안 점검. 인프라 관리 비용 80% 절감 목표.

10-2026-0073038 [첨단★]
다중 센서 융합 재난 유형 자동 분류 및 SOP 자동 매칭 [첨단기술 확정]
 온도·연기·진동·영상 센서 융합 → 재난 유형 자동 분류 → SOP 즉시 매칭 → 자원배치 자동 발령. 기존: 수동 조회·판단 10~30분 소요 — 본 발명: 1분 이내. 골든타임 확보에 직결.

[MED] 의약품·복약 안전 관리 — 기술 필요성·핵심 발명·사업화 방향

마약류 전주기 추적·약물 상호작용·복약 순응도 AI 출원 14건 | 첨단 10건 | 심사청구 2건

기술 필요성	국내 마약류 처방 건수는 연간 2억 건을 초과, 오남용·불법 유통 적발은 빙산의 일각. 65세 이상 노인의 평균 복용 약물 수는 6.5종 — 약물 상호작용 위험이 일상화됩니다. 복약 불이행으로 인한 재입원 비용은 연간 수조 원으로 추정됩니다. 현재 약국·병원 간 실시간 데이터 연계는 없고, 처방→조제→투약→반납 전주기를 단일 플랫폼으로 추적하는 시스템은 존재하지 않습니다.
핵심 기술	▶ 핵심 출원 ①: 마약류 처방·투약·반납 블록체인 전주기 추적 (88981, 첨단) — 처방→조제→투약→반납 전 단계를 블록체인으로 무결성 추적. 위변조 불가. ▶ 핵심 출원 ②: 다중 처방전 약물 상호작용 자동 스크리닝 (88978) — 여러 병원 처방전을 통합, AI가 위험 약물 조합을 자동 감지·경보. 기존: 약사 육안 확인(한계) → 본 기술: 전성분 자동 교차검증. ▶ 핵심 출원 ③: 장기 다제 복용 누적 위험지수(LTRI) 자동 산출 (88983) — 6개월 이상 복용 이력 기반 누적 위험지수 산출, 감량 후보 약물 자동 선별. ▶ 핵심 출원 ④: 비규격 약봉투 AI 자동 분류·복약 이력 디지털화 (88976, 첨단) — 손으로 쓴 약봉투, 비표준 레이아웃 모두 자동 인식·DB화.
선행기술 차별점	현재 마약류통합관리시스템(NIMS): 처방·조제 기록 수집. 실시간 위험 감지 없음. 현재 DUR(의약품 안전사용 서비스): 처방 시점 단순 경고. 복용 이력 추적 없음. 본 포트폴리오: 처방→조제→복약→반납 실시간 연속 추적 + 개인별 누적 위험지수 + 블록체인 무결성 + 비표준 약봉투 자동 인식. G16H 20/10(투약 관리 ICT) 첨단기술 분류 = KIPO가 의료 ICT 최첨단으로 분류.
기대 효과	마약류 오남용 감지: 전주기 블록체인 추적으로 이상 패턴 즉시 감지. 약물 상호작용 위험 차단: 다중 처방전 자동 교차검증 → 약화사고 예방. 복약 순응도 향상: 개인화 복약 알림 → 재입원을 20~30% 감소 목표. 약국 행정: 약봉투 수기 입력 → AI 자동 디지털화로 처리 시간 90% 단축.
CPC 분류	G16H 20/10 (투약·복약 관리 ICT, 첨단) · G16H 50/30 (임상 의사결정 지원, 첨단) · G06Q 50/22 (의료서비스 ICT)
도입 대상	약국·병원 약제부 / 식품의약품안전처·NIMS / 보건복지부·건강보험공단 / 요양시설·복지관 / 헬스케어 IT 플랫폼 기업

★ 대표 출원 — 핵심 발명 상세		총 4건
<p>10-2026-0088981 [첨단★]</p> <p>마약류 처방·조제·투약·반납 전주기 블록체인 무결성 추적 [첨단기술 확정]</p> <p>처방→조제→투약→반납 전 단계 블록체인 기록, 위변조 불가. 현행 NIMS는 처방·조제 수집만 — 단계 간 실시간 연계·위험 감지 없음. 이상 투약 패턴·재고 불일치 즉시 경보.</p>	<p>10-2026-0088978</p> <p>다중 처방전 약물 상호작용 자동 스크리닝 및 위험도 산출</p> <p>여러 병원 처방전 전 성분 자동 통합·교차검증, 위험 조합(QT 연장·출혈·신독성)을 수치 위험도로 산출. 기존 DUR: 처방 시점 팝업 경고만 — 복용 이력·다기관 추적 없음.</p>	
<p>10-2026-0088983</p> <p>장기 다제 복용 누적 위험지수(LTRI) 자동 산출 및 감량 후보 선별</p> <p>6개월 이상 복용 이력 기반 누적 독성 위험지수(LTRI) 자동 산출, 감량 대상 약물 자동 선별·의사 추천. 재입원을 20~30% 감소 목표.</p>	<p>10-2026-0088976 [첨단★]</p> <p>비규격 약봉투 레이아웃 자동 분류·복약 이력 디지털화 [첨단기술 확정]</p> <p>손글씨·비표준 레이아웃 약봉투 자동 인식·성분 분류·DB 저장. 국내 약봉투 표준 없음 — 기존: 수기 입력. 본 발명: 처리 시간 90% 단축.</p>	

[ACA] 학원 운영·운송 자동화 — 기술 필요성·핵심 발명·사업화 방향

통학버스 안전·스쿨존 경로·비정형 노선 도착 알림		출원 10건 첨단 0건 심사청구 4건
기술 필요성	학원 통학버스 안전사고는 매년 반복됩니다. 어린이 통학버스 안전 의무화(도로교통법)로 GPS 추적·승하차 확인이 법적 요건이 되었습니다. 그러나 시중 솔루션은 단순 위치 공유 수준 — 스쿨존 회피, 구간 안전지수 산출은 없습니다. 공공 API 미제공 비정형 노선(학원버스·셔틀)의 도착 알림은 기술적으로 구현 사례가 없어 보호자는 여전히 전화로 확인합니다.	

핵심 기술	▶ 핵심 출원 ①: 운행이력 기반 스쿨존 우선 회피 안전 경로 최적화 (73047) — GPS 이력에서 구간별 위험지수를 자동 산출, 스쿨존을 우선 회피하는 최적 경로 추천. 단순 최단경로 내비게이션과 근본적으로 다른 '안전 가중 경로' 기술. ▶ 핵심 출원 ②: 비정형 노선 단말 궤적 자율학습 도착 알림 (79967) — 공공 API가 없는 노선도 사용자 단말 GPS 궤적을 누적 학습해 도착 시간 자동 예측. 세계 어디에도 없는 기술 — 비정형 노선 도착 알림 자율학습 구조. ▶ 핵심 출원 ③: 다중 운송수단 환승 체인 통합 도착정보 (79966) — 버스+지하철+도보 환승 전 구간을 단일 상태머신으로 추적, 최종 도착 시간 통합 알림. ▶ 핵심 출원 ④: 복수 운행기관 연합 노선 최적화 (73052) — 학원 프랜차이즈 다수 차량의 노선을 통합 최적화, 운행 비용 절감.
선행기술 차별점	기존 통학버스 앱: GPS 위치 공유 + 수동 승하차 체크. '안전 경로' 개념 없음. 기존 대중교통 도착 알림: 공공 API 기반 — 비정형 노선은 원천 불가. 본 포트폴리오: 안전지수 기반 경로 추천 + 비정형 노선 자율학습 도착 예측 + 다기관 노선 통합 최적화까지 '운송 안전·효율 통합 플랫폼' 구조.
기대 효과	스쿨존 사고 위험: 안전 가중 경로 적용으로 위험 구간 회피율 80% 이상 목표. 보호자 불안: 비정형 노선도 실시간 도착 예측 → 전화 확인 불필요. 운행 비용: 다기관 연합 노선 최적화로 연료비·운행 시간 20% 절감 목표. 법적 준수: 어린이 통학버스 안전 의무 요건 자동 충족.
CPC 분류	G01C 21/34 (운행이력 기반 경로 최적화) · G06Q 50/40A0 (운송 서비스 ICT) · G08G 1 (교통 흐름 제어)
도입 대상	학원 프랜차이즈 본사 / 스쿨버스·통학버스 운영사 / 지자체 어린이 통학버스 관리 / 교통 안전 IT 솔루션 기업 / 공유 이동 서비스

★ 대표 출원 — 핵심 발명 상세		총 3건
10-2026-0073047	10-2026-0079967	
GPS 운행이력 기반 스쿨존 우선 회피 안전 경로 최적화	비정형 노선 단말 궤적 자율학습 기반 도착 예측 알림	
운행 이력에서 구간별 안전지수(사고 빈도·스쿨존·교통량) 자동 산출, 위험 구간 우선 회피 경로 추천. 기존 내비: 최단·최속만 — '안전 가중치 경로' 개념 없음. 도로교통법 통학버스 안전 의무 요건 자동 충족.	공공 API 없는 학원버스·셔틀도 단말 GPS 궤적 누적 학습으로 도착 시간 자동 예측·알림. 기존 앱: 등록 노선만 가능 — 비정형 노선 원천 불가. 세계 어디에도 없는 특허 구조.	
10-2026-0079966		
다중 운송수단 환승 체인 자동 인식 통합 도착정보 시스템		
버스+지하철+도보 환승 전 구간을 단일 상태머신으로 실시간 추적, 최종 도착 시간 통합 알림. 각 수단별 개별 조회 방식 대체 — 보호자 픽업 대기 시간 낭비 제거.		

[VIS] 영상 기반 신체·임상 분석 — 기술 필요성·핵심 발명·사업화 방향

비접촉 정량화·디지털 트윈 증빙·1인 안전 모니터링		출원 13건 첨단 6건 심사청구 4건
기술 필요성	임상 현장에서 부종·관절 가동범위·도수치료 효과는 '치료사 눈'으로만 평가됩니다. 객관적 수치가 없으니 보험 청구·산재 증빙·치료 효과 입증에 어렵습니다. 1인 가구 2인 이상 세대를 앞질렀습니다. 독거 어르신·1인 가구 안전 모니터링 수요가 급증합니다. 현재 솔루션: 웨어러블(착용 거부), CCTV(사후 확인), 활동 감지 센서(단순 on/off). '스마트폰 카메라로 임상 수준의 정량 측정'은 아직 시장에 없습니다.	
핵심 기술	▶ 핵심 출원 ①: 스마트폰 영상 기반 부종·명·관절가동범위 자동 정량화 (75161·75164) — 스마트폰 카메라 하나로 부종 크기·명 면적·관절 각도를 수치로 측정. 정형외과·한의원·재활의학과에서 즉시 사용 가능한 임상 도구. ▶ 핵심 출원 ②: 도수치료 효과 자동 정량화·프로토콜 준수 평가 (75167·75168) — 치료 전후 영상을 AI가 비교, 회복 지수를 수치로 산출. 치료사 프로토콜 준수율도 자동 평가 — 의료분쟁 증빙 자료로 활용 가능. ▶ 핵심 출원 ③: 디지털 트윈 기반 위변조 방지 의료 증빙 자동 생성 (75313, 첨단) — 측정 데이터를 디지털 트윈으로 구축, 산재·보험 표준 증빙 서류 자동 변환. ▶ 핵심 출원 ④: 1인 가구 행동 안전 통합 모니터링 (78354, 첨단) — 카메라 영상으로 이상 행동·낙상·장시간 부동 감지 및 자동 알림.	

선행기술 차별점	기존 신체 측정 도구: 줄자·각도계·촉진(손으로 직접). 수치화 불가, 재현성 없음. 기존 보험·산재 증빙: 의사 소견서에 의존. 객관적 영상 데이터 없음. 본 포트폴리오: 스마트폰 카메라 하나로 측정→수치화→표준 증빙 서류 자동 생성. 임상·보험·산재·법적 분쟁 대응까지 단일 플랫폼으로 처리하는 구조는 국내외 어떤 상용 제품에도 존재하지 않습니다.
기대 효과	임상 측정 시간: 수기 측정 10~20분 → 영상 자동 측정 1분 이내. 산재·보험 증빙 서류: 수작업 작성 → AI 자동 생성으로 행정 비용 90% 절감. 1인 가구 안전: 이상 감지 즉시 알림 → 고독사·사고 초동 대응 가능. 도수치료 효과 객관화: 수치 기반 치료 계획 → 환자 신뢰도·치료 지속률 향상.
CPC 분류	G16H 50/20-50/30 (영상 의사결정·디지털 헬스, 첨단) · A61B 5/11 (영상 측정) · G08B 21/04 (이상 감지 경보) · G06V 40 (신체 영상 분석)
도입 대상	정형외과·한의원·재활의학과 / 산재·상해보험 심사 기관 / 스포츠 의학·피트니스 플랫폼 / 1인 가구 안전 서비스 / 보안·스마트홈 솔루션

★ 대표 출원 — 핵심 발명 상세 총 4건

<p>10-2026-0075161 [첨단★]</p> <p>스마트폰 영상 기반 부종·명·관절각도범위 비접촉 자동 정량화 [첨단기술 확정]</p> <p>스마트폰 카메라 하나로 부종·명·관절 각도를 mm·도 단위 수치로 측정. 기존: 줄자·촉진 — 수치화 불가, 재현성 없음. 측정 시간 10~20분 → 1분 이내, 보험·산재 서류 자동 생성.</p>	<p>10-2026-0075167 [첨단★]</p> <p>도수치료 효과 자동 정량화·치료사 프로토콜 준수 평가 [첨단기술 확정]</p> <p>치료 전후 영상 AI 비교, 회복 지수 수치 산출 + 치료사 프로토콜 준수를 자동 평가. 기존: 육안 주관 평가 — 의료분쟁 시 입증 곤란. 객관 수치로 분쟁 방어·환자 신뢰도 동시 확보.</p>
<p>10-2026-0078354 [첨단★]</p> <p>1인 가구 생활 행동 이상 감지 안전 통합 모니터링 [첨단기술 확정]</p> <p>카메라 영상으로 낙상·장시간 부동·비정상 동선 자동 감지 후 즉시 알림. 활동 감지 센서(단순 on/off) 대비 세부 상황 파악 가능. 고독사 사회 문제화 — 월정액 B2C 직접 수익화.</p>	<p>10-2026-0075313 [첨단★]</p> <p>디지털 트윈 기반 위변조 방지 의료 측정 증빙 자동 생성 [첨단기술 확정]</p> <p>측정 데이터를 디지털 트윈으로 구축, 블록체인 수준 위변조 방지 기록. 산재·상해보험 표준 서류 자동 변환. 기존 소견서 의존(주관·위변조 가능) → 객관 증빙 자동 생성.</p>

[ETC] AI 공통 인프라 기술 — 기술 필요성·핵심 발명·사업화 방향

<p>멀티페르소나 관제·IRT 문항 최적화·지오통·철도 예지정비 출원 16건 첨단 1건 심사청구 8건</p>	
기술 필요성	도메인을 가리지 않고 반복 등장하는 AI 인프라 문제들이 있습니다. '자연어로 시스템을 운영'하고 싶지만 도메인 전문 용어를 모르면 작동 안 하고, 퀴즈 문항 난이도는 출제자 경험에 의존해 편차가 크며, 지번 주소 기반 공공 데이터는 지오통 오류로 위험지수 계산이 틀립니다. 철도 예지정비는 고장 후 대응 — SOP 기반 사전 예측 시스템이 없습니다. 이 기술들은 각 도메인에 독립 적용되거나 공통 엔진으로 라이선스 공급이 가능합니다.
핵심 기술	<p>▶ 핵심 출원 ①: 도메인 DB 자동 주입 멀티페르소나 자연어 통합 관제 (70470, 첨단) — 비전문가가 자연어로 도메인 시스템 전체를 운영. 질의 유형에 따라 AI 페르소나가 자동 전환 — 의료/교육/재난 통합 운영 가능. ▶ 핵심 출원 ②: IRT 3점 모델 + EWMA 문항 난이도 자동 보정 (80028, 첨단) — 실제 수험자 응답 데이터로 문항 난이도를 실시간 자동 보정. 기존: 출제자 경험 의존 → 본 기술: 통계 기반 객관적 난이도 관리. ▶ 핵심 출원 ③: 다중 지오통 신뢰도 보정 (73072, 첨단) — 지번 주소를 여러 지오통 엔진에 동시 질의, 신뢰도 점수로 최적값 선택. 공공 인프라 위험지수 계산 오류를 원천 차단. ▶ 핵심 출원 ④: 철도차량 SOP 기반 예지정비 시나리오 자동 생성 (81787-81788, 첨단) — 부품 고장 이력 + SOP 연동으로 정비 시나리오와 예비품 재고를 자동 최적화.</p>

선행기술 차별점	기존 자연어 AI 운영: GPT류 범용 모델 — 도메인 전문 용어·내부 DB 연동 없음. 기존 문항 출제: 전문가 수작업 — 난이도 객관화 불가. 기존 지오크딩: 단일 엔진 사용 — 오류 발생 시 탐지·보정 불가. 기존 철도 정비: 고장 후 사후 대응 — 예지정비 시나리오 자동화 없음. 본 포트폴리오는 이 4개 인프라 문제를 모두 특허 기술로 해결합니다.
기대 효과	자연어 관제: 비전문가도 도메인 시스템 즉시 운영 → 전문 운영 인력 의존도 50% 감소. 문항 난이도: 자동 보정으로 시험 신뢰도 향상 → 교육기관 평가 품질 개선. 지오크딩 정확도: 다중 엔진 신뢰도 보정으로 위치 오류율 90% 감소. 철도 예지정비: 사후 대응 → 사전 예측으로 정비 비용 30% 절감 목표.
CPC 분류	G06F 16/3329 (도메인 DB 컨텍스트 주입) · G06Q 50/20 (교육 ICT) · G06Q 50/26 (공공 안전 ICT) · G06Q 10/20 (SOP 기반 운영 관리, 첨단) · B61 (철도차량)
도입 대상	교육 플랫폼·이러닝 기업 / 철도공사·교통 인프라 운영사 / 공공 GIS·스마트시티 플랫폼 / 기업 운영 자동화 솔루션 / AI SaaS 기업

★ 대표 출원 — 핵심 발명 상세 총 4건

10-2026-0070470 [첨단★]
도메인 DB 자동 컨텍스트 주입 멀티페르소나 자연어 통합 관제 [첨단기술 확정]
 비전문가가 자연어 질의만으로 의료·교육·재난 시스템 전체 운영. 질의 유형 분석 후 최적 AI 페르소나 자동 전환 — 내부 DB-SOP 직접 연결. GPT류 범용 챗봇 대비 전문 운영 인력 의존도 50% 감소.

10-2026-0080028 [첨단★]
IRT 3점 모델 + EWMA 기반 문항 난이도 자동 보정 [첨단기술 확정]
 수험자 응답 데이터 → IRT 3점 모델 난이도 추정 → EWMA 자동 보정. 기존: 출제자 경험 의존 — 편차 크고 재현 불가. 통계 기반 객관 난이도 관리로 시험 신뢰도 향상.

10-2026-0073072 [첨단★]
지번 주소 다중 지오크딩 엔진 교차 신뢰도 보정 [첨단기술 확정]
 카카오·네이버·VWORLD 등 복수 엔진 동시 질의, 신뢰도 점수로 최적값 선택. 단일 엔진 오류 탐지 불가 문제 해결 — 위치 오류율 90% 감소, 인프라 안전 관리 기초 정확도 보장.

10-2026-0081787 [첨단★]
철도차량 SOP 기반 예지정비 시나리오·예비품 재고 자동 최적화 [첨단기술 확정]
 부품 고장 이력·운행 시간 + SOP 연동, 고장 확률 예측 → 정비 시나리오 자동 생성 → 재고 자동 최적화. 사후 대응 → 사전 예측으로 계획 외 운행 중단 제거. 정비 비용 30% 절감 목표.

포트폴리오 강점 종합

① KIPO 첨단기술 분류 40건 — 초고속·우선심사 신청 자격 확보

KIPO는 G16H(디지털 헬스), A61B 5(의료기기 측정), G06Q 50/10A0(AI 교육) 등 첨단기술 CPC 코드가 배정된 출원에 초고속심사·우선심사 신청 자격을 부여합니다. 본 포트폴리오는 40건이 KIPO 메일 통지로 첨단기술 분류 확정되었으며, 4차산업혁명 우선심사 자격(Z03C-Z03H) 2건도 추가 보유하고 있습니다. 특허청 2026년 공식 심사기간 비교: 일반심사 14.7개월 → 우선심사 1차 2개월·최종 4개월 → 초고속심사 1차 1개월·최종 2개월. 창업법인 설립 후 AI·첨단바이오 트랙(2026년 2월 신설)으로 첨단기술 분류 출원 전건에 대해 초고속심사 일괄 신청이 가능합니다.

② 50일 단독 발명 — 7개 도메인 교차 시너지 구조

2026년 3월~5월 50일 이내에 단독 발명자가 7개 도메인 133건(유효)을 출원했습니다. 각 도메인은 독립 사업화가 가능하면서도 교차 시너지가 설계되어 있습니다. 예: 교육 영상 생성(LEC) + 자연어 운영 관제(ETC) = 학원 운영 완전 자동화. 돌봄 모니터링(CAR) + 의약품 복약 관리(MED) = 요양 복지 통합 플랫폼. 재난 훈련 시나리오(SCN) + 기상 연동(SCN) + 대중교통 안전(ACA) = 도시 안전 인프라. 단일 발명자의 일관된 기술 철학이 7개 도메인 전반에 관통합니다.

③ 사업화 우선순위 — 빠른 수익화 경로

단기(1~2년): 요양·재활 AI 모니터링(CAR) — G16H 첨단 17건, 요양시설 즉시 적용 가능. 교육 콘텐츠 자동화(LEC) — AI 에듀테크 수요 폭증, SaaS 구독 모델 적합. 중기(2~3년): 의약품 복약 안전(MED) — 마약류 관리법·식약처 규제 연계 B2G 공급. 학원 운송 자동화(ACA) — 통학버스 안전 의무화 규제 수혜. 장기(3년+): 재난 안전(SCN) — 공공 조달·스마트시티 인프라 구축 수요.

부록 — 출원 전체 목록

총 133건 (2026-06-10 기준)

[LEC] 교육 콘텐츠 자동화						34건
No.	출원번호	발명명칭	첨단	심사 청구	심사관	
1	67168	교과목 단원 구조 기반 강의 저작 및 영상 자동 생성 시스템 및 방법		◆	김려원(5월15일)	
2	67866	장면 노드 기반 삽화 자동 생성 및 멀티 포맷 동화책 자동 출판 시스템 및 방법		◆	김려원(6월2일)	
3	67868	교육 영상 시청 행동 기반 효과 파라미터 자동 보정 및 재렌더링 시스템 및 방법				
4	67871	퀴즈 오답 패턴 기반 교본 취약 구간 자동 재작성 및 교육 영상 갱신 시스템 및 방법				
5	67872	학습자 프로파일 기반 교육 영상 개인화 렌더링 파라미터 자동 결정 시스템 및 방법				
6	69453	교육 영상으로부터 구조화된 교재를 자동 생성하는 시스템 및 방법				
7	69454	교육 영상의 파트 분해 및 선택적 재조립에 의한 신규 교육 영상 생성 시스템 및 방법				
8	69455	교육 영상으로부터 교재 생성 및 파트 재조립을 통합하는 교육 콘텐츠 변환 시스템 및 방법				
9	69456	교육 영상 파트별 학습자 능동 반응 기반 품질 지수 산출 및 재조립 우선순위 결정 시스템 및...				
10	69457	교육 영상의 파트 구조체 및 퀴즈 정답률 통합 품질 지수를 이용한 인터랙티브 숏폼 클립 자동...				
11	70447	지식 그래프 기반 교육 콘텐츠 양방향 피드백 시스템 및 방법		◆	김홍태(5월23일)	
12	70448	교육 영상 파트 단위 마켓플레이스, AI 기반 자동 조합 빌드 생성 및 2차 판매 시스템과 ...				
13	70449	외부 강의 영상의 자동 분절·교본 노드 구조체 생성 및 교육 지식 그래프 편집 시스템과 그 ...				
14	73325	교육·보육 시설 학사 데이터 기반 학생 종합 관리, 자연어 음성 운영 인터페이스 및 학습 위...		◆	오석환(5월24일)	
15	79812	NCS 기반 직업훈련 자동화 및 무결성 검증 통합 시스템 및 방법				
16	79814	NCS 능력단위 기반 직업훈련 강의 콘텐츠 자동 매핑·검증 및 미충족 항목 보완 콘텐츠 자동...				
17	79815	국민내일배움카드 직종 코드 기반 NCS 훈련과정 커리큘럼 자동 설계 및 HRD-Net 양식 ...				
18	79817	인기 강사 강의 스타일 프로파일 자동 추출 및 AI 강의 교본 생성 적용 시스템 및 방법				
19	79818	실시간 수업 음성 인식 기반 강의 노드 자동 분절 및 즉시 영상화 시스템 및 방법				
20	79820	강의 교본 텍스트 노드 기반 목표 언어 파라미터 분기 및 다국어 강의 영상 독립 렌더링 시스...				
21	79821	교재 단원 구조 기반 강의 자동 생성 및 QR 코드 연동 교재 재출판 시스템 및 방법				
22	79822	시설 유형 및 종사자 직무 프로파일 기반 기관별 맞춤 안전교육 강의 자동 생성 시스템 및 방법				
23	79826	교육과정 개정 자동 감지 및 영향 강의 노드 선택적 재생성 시스템 및 방법				

24	79828	강의 교본 기반 퀴즈·미션·보상 구조 자동 삽입 게임형 강의 자동 생성 시스템 및 방법			
25	79829	실시간 강의 종료 즉시 VOD·교재·퀴즈 패키지를 자동 완성하는 라이브-to-패키지 시스템 ...			
26	79831	영어 학습 지문으로부터 듣기·말하기·읽기·쓰기 4영역 강의 자동 분리 생성 시스템 및 방법			
27	79832	수능 영어 지문 구문 분석 기반 시각화 강의 자동 생성 시스템 및 방법			
28	79833	디지털 교재 텍스트 선택(탭·드래그) 기반 AI 미니강의 즉시 생성 시스템 및 방법			
29	79834	학습자 오답 누적 패턴 분석에 기반한 강의 노트 설명 방식 자동 교체 및 재렌더링 시스템 및...			
30	79877	NCS 능력단위와 평생교육 학점은행제 표준 학점의 자동 환산 매칭 및 평생학습이력 통합 인증...			
31	79878	직장인 마이크로러닝 콘텐츠 자동 생성 및 다중 학습 플랫폼 학습이력 통합·평생학습계좌 자동 ...			
32	79879	고령학습자 인지·시각 능력 기반 평생교육 콘텐츠 적응형 자동 변환 및 학습 부하 모니터링 시...			
33	80030	학습자 취약 챗터 자동 식별 및 개인화 복습 영상 재조립 시스템	◆		최명환(5월21일)
34	86129	강의 지식그래프 노드 기반 문제집 자동 생성 및 출판 시스템 및 방법			

[CAR] 돌봄·의료 AI 모니터링 33건					
No.	출원번호	발명명칭	첨단	심사청구	심사관
35	67040	요양시설 장기요양급여 청구 SOP 검증 및 이중근거 기반 수정제안 통합 시스템 및 방법			
36	68965	다중 ROI 스펙트럼 앙상블 및 서버빈 보간을 이용한 비접촉 심박수 측정 시스템 및 방법	★	◆	최석규(5월15일)
37	68977	영상 기반 개인별 보행 기저선 확립 및 다중 지표 통계적 이탈 종합 점수 산출을 이용한 건강...	★	◆	이재균(5월21일)
38	69580	개인별 보행 기저선 기반 낙상·배회 위험 선제 예보 및 복합 위험도 기반 다채널 단계별 자동...		◆	류시용(5월15일)
39	70277	발화자 역할·시각·업무맥락 동시 추론 기반 현장 구어 발화 디지털 건강기록(EHR) 자동 구...	★	◆	김재연(5월13일)
40	70282	노인장기요양 영상 모니터링 기반 하이라이트 및 나레이션 통합 시스템 및 방법			
41	70469	요양시설 돌봄 기록 데이터 기반 다요소 병렬 건강 위험도 정량 산출 및 규칙 기반 클러스터 ...	★	◆	임성진(5월22일)
42	70475	발화자 프로파일 지수가중평균(EWA) 자기학습 및 대형 언어 모델 맥락 추론 기반 요양·돌봄...			
43	72298	영상 기반 시계열 임상 평가 자동화 및 고원 구간 딥러닝 전환에 의한 잔여 회복 가능량 예측...	★	◆	박경수(5월29일)
44	74139	비접촉 멀티모달 생체 신호 시계열 분석 기반 환자 건강 상태 변화 조기 감지 시스템 및 방법		◆	
45	74785	구어체 발화 구조화·급여 청구 사전검토·ADL 저하 선제 예측의 자동 연쇄 트리거 기반 통합...	★	◆	김미미(5월22일)
46	75162	진료실 입실 자연 보행 자동 감지 및 영상 기반 좌우 비대칭 정량화를 통한 임상 의사결정 지...	★		

47	75165	영상 기반 다차원 보행 분석을 통한 낙상 위험 예측 및 맞춤형 예방 가이드 제공 시스템 및 ...	★		
48	75170	초기 동작 분석 기반 도수치료 효과 예측 및 개인 맞춤 프로토콜 자동 추천 임상 의사결정 지...	★		
49	75306	의료 영상 분석 결과의 위변조 방지 메타데이터 자동 생성 및 산재·보험·의료분쟁 표준 증빙 ...	★		
50	75307	다중 모듈 임상 측정 결과 융합 기반 통합 회복 지수(CRI) 산출 및 환자별 디지털 트윈 ...	★		
51	75310	영상 자동 측정 및 음성 인식 문진 기반 출장 단체 건강 검진 실시간 디지털 통합 플랫폼 시...	★		
52	75311	영상 분석 기반 군 인력 입대·훈련·복무·전역 통합 헬스케어 및 전투력 평가 플랫폼 시스템 ...			
53	75312	AI 영상 분석 기반 장애 유형별(지체·시각·청각·발달) 일상 활동·안전·재활 통합 모니터링...			
54	75314	영상 분석 기반 복합 건강·위험 통합 지수(CHRI) 산출·도메인 간 동적 가중 융합·표준 ...	★		
55	78296	AI 영상 분석 기반 치매 환자의 일상 행동 패턴 자동 감지·배회·실종 예방·치매 진행 정량...	★		
56	78297	AI 영상 분석 기반 만성질환 환자의 일상 활동·자세·보행 통합 추적 및 가정의학과 의료진 ...	★		
57	78300	AI 영상 분석 기반 요양시설 거주 노인의 일상 활동·낙상 위험·학대 의심 행동 자동 감지 ...	★		
58	78301	AI 영상 분석 기반 영상의학 검사 환자의 검사 자세 정확도 평가 및 검사 전후 자세·기능 ...	★		
59	78303	AI 영상 분석 기반 휠체어 사용자의 좌위 자세·육창 위험·자가 추진 효율·전동휠체어 이동 ...	★		
60	78304	휠체어 좌석 4점 압력 센서·체중 자동 측정·GPS 위치 추적과 시설 천장 카메라 영상 매칭...	★		
61	78305	GPS 추적 휠체어와 시설 카메라 영상 결합 다중 휠체어 자산 관리·동선 분석·시설 운영 최...			
62	78306	휠체어 GPS·기울기·충격 IoT 센서에 의한 낙상·사고 자동 감지 및 가족·구급·구조 기관...			
63	78307	AI 의도 인식 기반 좌위-입위 자동 전환·다지형 자동 적응 바퀴·좌석 통합 의료 측정 결합...	★		
64	78980	AI 영상 분석 기반 하지정맥류 비접촉 모니터링 및 CEAP 등급 보조 평가 시스템	★		
65	81848	AI 영상 기반 비접촉 Tinetti-TUG 임상 기능 평가 자동화 시스템 및 방법	★	◆	이희상(6월2일)
66	81849	주야간 자동 전환 및 신호 품질 게이팅을 이용한 비접촉 rPPG 기반 24시간 연속 활력 징...	★	◆	유창용(6월6일)
67	88988	요양원 설치 카메라 영상 기반 rPPG 신호 품질 지수 3구간 판정·결측 플래그 기반 활력징...		◆	

[SCN] 재난·안전 AI 자동화					13건
No.	출원번호	발명명칭	첨단	심사 청구	심사관
68	69774	재난 감지·지휘·대응 자동화 통합 관제 시스템 및 방법		◆	차수정(5월23일)
69	73038	다중 센서 융합 및 표준운영절차 자동 매칭 기반 재난 구조 지원 시스템 및 방법		◆	차수정(6월3일)

70	73056	공공 안전 AI 모델의 SHAP 기반 가중치 자동 갱신 및 감사 추적 시스템과 방법	◆	박성용(6월6일)
71	73066	급경사지의 낙석방지망을 대상으로 한 고정 영상 기반 시계열 미세변위 분석을 이용한 낙석 위험...	◆	류시용(6월3일)
72	73076	낙석방지시설의 다차원 유지관리 위험 지수 산출 및 예산 배분 기반 정비 우선순위 자동 결정 ...		
73	73464	인공지능 기반 역방향 압력 보정을 이용한 다중이용시설 재난 훈련 시나리오 자동 생성 및 구간...	◆	차수정(5월21일)
74	75309	작업장 카메라 영상 기반 작업자 자세·동작 위험 자동 감지 및 산업재해 예방·회복 추적 통합...		
75	78302	영상 분석 기반 고소작업 실시간 자세 위험 지수 산출·불안전 자세 자동 검출 및 누적 피로 ...		
76	81783	수치예보 데이터 연동 재난 대피 훈련 시나리오 자동 생성 시스템 및 방법	◆	차수정(6월9일)
77	81784	기상 관측·예측 데이터 기반 다중이용시설 실시간 위험도 자동 산출 및 대피 경로 동적 재생성...		
78	81785	재난 복합 시나리오 기반 다기관 합동 훈련 자동 조율 시스템 및 방법	◆	차수정(6월9일)
79	81786	기상 예측·관측 데이터 연동 재난 대응 훈련 통합 자동화 시스템 및 방법		
80	101579	개인 위치 기반 맞춤형 대피 안내 및 패닉 상태 요구조자 단말 원격 제어를 이용한 재난 구조...		

[MED] 의약품·복약 안전 관리						14건
No.	출원번호	발명명칭	첨단	심사청구	심사관	
81	75163	스마트폰 영상 기반 김스·보조기 자동 인식 및 처방 준수율 산출을 통한 원격 회복 모니터링 ...	★			
82	88971	마약성 진통제 복용 이력 기반 오남용 위험 자동 감별 및 처방 적절성 평가 시스템 및 방법	★			
83	88973	의료기관 내 마약류 실시간 재고 정합성 검증 및 5-Right 투약 오류 자동 방지 시스템 ...				
84	88974	마약류 처방·투약·복용 전주기 통합 위험 지수 산출 및 규제기관 연계 관제 플랫폼 시스템 및...	★			
85	88976	비규격 약봉투 레이아웃 자동 분류·필드 신뢰도 점수 기반 복약 이력 디지털화 및 다중 소스 ...	★			
86	88977	처방 의약품 조제 이력 기반 개인화 소진 예정일 산출·다중 약물 위험도 차등 적용 및 복합 ...				
87	88978	다중 처방전 약물 상호작용 자동 스크리닝 및 복약 위험도 정량 산출 시스템 및 방법		◆	손준영(6월7일)	
88	88979	영양제·건강기능식품 포함 복합 복용 성분 충돌 감지, 복용 순서 최적화 및 개인화 피드백 시...	★			
89	88981	마약류 의약품 처방·조제·반납 전주기 블록체인 무결성 추적 및 다차원 이상 거래 자동 감지 ...	★			
90	88982	약국 카운터 영상 기반 비접촉 복약 지도 전 신체 이상 징후 자동 스크리닝 및 개인 기준선 ...	★			
91	88983	장기 다제 복용 누적 위험 지수(LTRI) 산출 기반 고위험 약물 자동 감량 후보 선별 및 ...		◆	손준영(6월7일)	
92	88984	원격 처방 연장 필요성 자동 감지, 다중 비대면 플랫폼 연계 및 완료 피드백 루프 파이프라인...	★			

93	88985	복약 이벤트 소스 우선순위 기반 충돌 해결 및 허용 오차 윈도우 시간 슬롯 정규화를 결합한 ...	★		
94	88986	수령 지연·복약 이탈·활동 감소 지표의 복합 동시 악화 검출 및 약물 위험도별 차등 허용 기...	★		

[ACA] 학원 운영·운송 자동화 10건

No.	출원번호	발명명칭	첨단	심사 청구	심사관
95	68382	정기 운송 서비스의 승하차 스케줄 변경 실시간 전산 처리 및 교통 안전 확인 시스템 및 방법		◆	박장환(5월24일)
96	73040	차량 GPS 운행이력 기반 구간별 속도 분석·안전지수 산출 및 다중 노선 비교 시스템 및 방법			
97	73044	전자 지도 인터페이스 기반 공간 질의 및 도로 네트워크 라우팅 연동 운송 서비스 개별 노선 ...			
98	73047	운행이력 기반 구간별 안전 위험 지수 산출 및 스쿨존 우선 회피 안전 경로 최적화 시스템 및...		◆	김규리(5월28일)
99	73052	복수 운행기관 연합 노선 적합성 자동 판정 및 연합 노선 최적화 시스템 및 방법			
100	79816	학원 브랜드 파라미터 기반 커리큘럼 전체 강의 일괄 자동생성 시스템 및 방법			
101	79824	강의 수강 이력 및 평가 결과 기반 법정 안전교육 이수 증명서 자동 발급 시스템 및 방법			
102	79825	안전교육 수강 데이터 기반 교육 효과 자동 측정 및 행안부 제출용 안전교육 효과 보고서 자동...			
103	79966	버스·지하철·도보 환승 체인 자동 인식 및 단일 유한 상태머신 기반 다중 운송수단 통합 도착...		◆	
104	79967	공공 API 미제공 비정형 노선의 사용자 단말 누적 궤적 자율 학습 기반 도착정보 자동 알림...		◆	

[VIS] 영상 분석 플랫폼 13건

No.	출원번호	발명명칭	첨단	심사 청구	심사관
105	67172	영상 품질 자가검증 및 자동 재작업 시스템과 방법		◆	최명환(5월22일)
106	75161	스마트폰 영상 기반 부상 부위 부종·멍 자동 정량화 및 회복 추적 시스템 및 방법	★		
107	75164	스마트폰 영상 기반 관절 가동범위 자동 측정 및 보상동작 감지를 통한 회복 단계 평가 시스템...	★		
108	75167	영상 기반 도수치료 효과 자동 정량화 및 다중 사용자 맞춤 리포트 제공 시스템 및 방법	★		
109	75168	치료실 카메라 영상 기반 도수치료사 동작 자동 인식 및 표준 프로토콜 준수 평가 시스템 및 ...	★		
110	75169	스마트폰 영상 기반 자가 운동 동작 정확도 평가 및 도수치료 효과 유지율 추적 시스템 및 방법	★		
111	75313	영상 분석 기반 도메인 독립형 디지털 트윈 구축·위변조 방지 증빙·표준 양식 자동 변환 통합...			
112	77961	다중 포맷 영상의 의도 기반 시계열 분석·다채널 실시간 보고 및 다중 측정 모듈 일괄 적용 ...			
113	78295	영상 분석 기반 임신 중 자세 변화 정량 추적·분만 후 골반·체형 회복 정량 추적 및 산모 ...	★		

114	78354	영상 분석 기반 1인 가구 거주자 행동 안전 통합 모니터링 인프라 시스템 및 방법		◆	김동민(6월3일)
115	79754	헬멧 장착 카메라 기반 이동 객체 사고 구간 자동 추출 행위 요소 구조화 및 원본 무결성 보...			
116	80031	복습 영상 시청 후 미니 퀴즈 mastery 검증 및 재제조립 시스템		◆	최명환(5월21일)
117	80162	교본 파트 노트와 영상 세그먼트 노트 간 양방향 바인딩 편집 시스템		◆	최명환(5월21일)

[ETC] AI 기반 공통 인프라						16건
No.	출원번호	발명명칭	첨단	심사 청구	심사관	
118	67861	교본 노트 기반 멀티 포맷 스마트 교재 자동 생성 시스템 및 방법				
119	67873	퀴즈 오답 기반 AI 첨삭 코멘트 자동 생성 및 교본 보강 노트 삽입 시스템 및 방법				
120	68403	서버 주도 데이터 전용 백그라운드 푸시 메시지 기반 위치 근접 판정 시스템 및 방법		◆		
121	69582	멀티모달 신호 퓨전 기반 복합 조건 자동 상황 보고 시스템 및 방법		◆	류시용(5월20일)	
122	70278	개인별 기능 저저선 확립 및 다중 통계 엔진 앙상블을 이용한 일상생활수행능력 변화 모니터링 ...	★	◆	최진호(5월10일)	
123	70470	도메인 데이터베이스 자동 컨텍스트 주입 및 질의 유형 연동 멀티페르소나 자동 선택 기반 자연...				
124	73072	지번 주소 기반 공공 인프라 데이터의 다중 지오코딩 신뢰도 점수 산출 및 위험 지수 보정 시...		◆	차수정(6월6일)	
125	75093	온디바이스 경로 기억 매칭 기반 운송수단 도착정보 자동 알림 시스템 및 방법		◆		
126	79819	기출문제 자동 분석 및 지식그래프 노트 자동 매핑 시스템 및 방법				
127	79827	대규모 언어 모델 기반 문제 자동 생성 및 문항반응이론을 이용한 난이도 자동 검증 루프 시스...				
128	80028	IRT 3점 모델 및 EWMA 평활 기반 퀴즈 문항 난이도 자동 보정 시스템 및 방법		◆	최명환(5월21일)	
129	80159	단어 수준 타임스탬프 기반 음성·시각 효과 동기화 방법 및 시스템		◆	김려원(5월20일)	
130	80164	다중 조건 동시 선택 배치 병렬 생성 시스템 및 방법		◆		
131	81787	SOP 기반 철도차량 예지정비 시나리오 자동 생성 시스템 및 방법				
132	81788	철도차량 예지정비 연동 예비품 재고 자동 최적화 시스템 및 방법				
133	81790	철도차량 탑재형 엣지 AI 기반 부품 고장 위험도 실시간 추론 및 정비 알림 시스템				