

ETRI 디지털융합연구소 방문연구원(인턴십) 역할 명세

23.11.30. 디지털융합연구소

ID	수요부서명	방문연구원(인턴십) 역할 명세	인원	비고
1	에어모빌리티 연구본부(5명)	모빌리티인프라 연구실 ○ AI 기반 객체 세그먼트 및 유사 이미지 검색 실습 - AI 기반 UAM 영상 객체 세그먼테이션 실습 - UAM 영상 기반 유사 이미지 검색 실습 - 공간정보 처리 실습 - Python을 이용한 영상데이터 전처리 / 후처리	1	파이썬 프로그래밍 가능자 (유니티 기반 Yolo 가능자 우대)
2		자율비행연구 실 - 실종자 수색을 위한 인공지능 탐지 모델 최적화 보조 - 생성 인공지능을 활용한 탐지 모델 학습용 데이터 증강 연구 - 생성 데이터를 활용한 탐지 모델 성능 개선 연구	1	Python/Pytorch 프로그래밍 가능자
3		도시공간ICT 연구실 - 무선신호(LTE, 5G, WiFi, BLE)를 이용한 위치 추정 방법 연구 - 정밀한 위치 추정을 위한 무선신호 데이터베이스 설계 및 구축 - 저전력 웨어러블 장치 센서 데이터 수집 및 처리 기술 연구	1	MatLab, JAVA 또는 파이썬 프로그래밍 가능자
4		우정·물류기술 연구센터 - 인공지능을 활용한 드론 경로 계획 연구 - 드론 관제를 위한 GUI 구축 - 드론 시뮬레이션 환경 개발	1	JAVA 개발경험자 C/C++ 또는 파이썬 기반 ROS 프로그래밍 가능자
5		DNA+드론플랫 폼연구센터 ○ 온디바이스 AI 객체 탐지 및 추적 모델 개발 보조 - 소형 객체 탐지/추적 기술/시장 동향 조사 보조 - 임베디드용 AI 탐지/추적을 위한 학습 시험 환경 구축 및 추론 모델 개발 지원 - 임베디드용 AI 탐지/추적 모델 성능 분석 및 경량화 개발 보조	1	Python 또는 C/C++ 프로그래밍 가능자

ID	수요부서명	방문연구원(인턴십) 역할 명세		인원	비고
6	산업에너지 융합연구본부 (3명)	지능·제조융합 연구실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 로봇 매니폴레이션 실환경 학습 환경 구축 개발 지원 - 로봇 모듈 설계/제작/설치 지원 - 로봇 매니폴레이션 제어 시스템 (ROS2) 환경 구축 지원 - 다중 로봇 연동 인공지능 학습 환경 구축 지원 	1	파이썬 프로그램 가능자
7		농축수산지능 화연구센터	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유수식 양식장 수질 데이터 전처리 및 분석 지원 - 양식장 수온 데이터 전처리 및 예측 모델 지원 - 양식장 용존산소 데이터 전처리 및 분석 지원 	1	파이썬 프로그래밍 가능자
8		에너지ICT연구 실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지관리 및 에너지 효율화 서비스 관련 기술 현황 분석 및 에너지 데이터 수집/저장 관리 보조 - 에너지관리시스템을 위한 기술 요소 조사 및 기술/시장 현황 조사 분석 보조 - 에너지관리 및 에너지 효율화 서비스를 위한 에너지 사용량 정보 수집 및 저장/관리 기술 운영 보조 - 에너지관리시스템 관련 복합센서 개발을 위한 기술 현황 조사 및 분석 보조 - 인공지능 에너지 복합센서 개발용 데이터 처리 기술 보조 	1	요구 역량 (파이썬 프로그램 가능자, DB 및 하둠 인터페이스 처리 가능자)
9		의료정보 연구실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 메타영역에서의 멀티모달-정신건강 학습데이터 정제 및 분석 알고리즘 개발 지원 - 메타영역에서의 생체신호/행동신호 데이터 실험 지원 - 데이터 추출/정제 기술 지원 	1	C/C++, 통계처리 또는 파이썬 프로그래밍 가능자
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 통계 분석 및 평가 연구 지원 - 멀티모달 측정 데이터 유효구간 측정 및 체크 - 데이터 알고리즘 개발을 위한 파이썬 프로그램 테스트 			
10	디지털바이오 의료연구본부 (3명)	진단치료기 연구실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 무채혈 혈당 측정을 위한 고감도 센서 제작 및 신호 처리 연구 - 아날로그/디지털 신호처리 기술 연구 - 임상 데이터를 활용한 센서 신뢰도 개선 연구 	1	파이썬 프로그래밍 가능자
11		<ul style="list-style-type: none"> ○ 생체신호(체온, 호흡수, 맥박 등) 데이터 수집 및 분석 지원 - 임상실험 데이터 수집 연구 - 생체신호 전처리 분석 지원 	1	파이썬 프로그래밍 가능자	

ID	수요부서명	방문연구원(인턴십) 역할 명세		인원	비고
12	국방안전융합 연구본부 (4명)	과학치안공공 ICT연구센터	<ul style="list-style-type: none"> - CCTV 영상 기반 이미지 분류 및 이상징후탐지 딥러닝 알고리즘(전이 학습) 성능 실험 - 이미지 기반 크랙 및 손상 부위 검출을 위한 인공지능 알고리즘 성능 실험 - CCTV 대용량 이미지 데이터 기반 AI 학습 모델 생성 및 실습 - 이미지 기반 학습 데이터 구축을 위한 이미지 전처리 실습 - 이미지 데이터 기반의 AI 알고리즘 연구 및 실습 - 확보하기 쉽지 않은 국보급 문화재(반구대 암각화, 첨성대 등) 영상 이미지 대상으로 실습 기회 제공 	1	파이썬 프로그래밍 가능자
13			<ul style="list-style-type: none"> - 메타버스 공간에서의 사용자 아바타 행동 분석 실습 - 메타버스 내 캐릭터 연동 챗봇 시스템 실습 - 메타버스 사용자 채팅 데이터 분석 실습 등 (구체적 실습 내용은 향후 협의 후 결정 가능) 	1	딥러닝 지식, 프로그래밍 능력 가능자
14		산업안전 지능화연구실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 센서데이터 수집 및 분석 기술 연구 - 센서데이터 수집장치 개발 및 시험 지원 - 센서데이터 기반 위험감지 및 대응 기술 개발 및 시험 지원 	1	C 또는 파이썬 프로그래밍 가능자
15		국방ICT융합 연구실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상용 통신기술 기반의 국방 신뢰통신 기술개발 및 시험 지원 - WiFi 무선랜의 네트워크 자원의 스텔스화 기술개발 및 시험 지원 - 5G와 국방망 간 신뢰연동기술 개발 및 시험환경 구축 지원 	1	C 또는 파이썬 프로그래밍 가능자