

의료영상 처리 및 시스템

의료영상 처리 및 시스템 분과는 **의료영상 데이터를 획득, 처리 및 분석하는 다양한 HW/SW 기술과 방법론**에 대한 연구를 지원합니다. 새로운 의료 및 생명 정보를 영상화, 기존 의료영상 기법의 문제점/한계점 개선 등을 통해 의료진의 효율적 질병 진단, 치료 계획 개선, 환자 관리 최적화를 이룰 수 있는 혁신적 연구들을 기대합니다. 본 분과는 다음과 같은 주요 연구들이 포함됩니다:

1. 영상 획득 기술: 의료 영상 시스템(MRI, CT, X-레이, 초음파, 광음향, 핵의학 등)의 HW 개선 기법. 센서, 시퀀싱, 새로운 영상 모달리티 개발.
2. 영상 복원 및 처리 기술: 시스템에서 생성된 미가공 데이터를 처리하여 영상 복원. 획득 영상으로부터 품질을 향상. 영상 내에서 관심 있는 구조나 특징을 강조하는 디지털 영상 (신호) 처리 기법
3. 영상 분석 및 해석: 컴퓨터 비전 및 기계 학습 기술을 활용하여 영상에서 유용한 정보를 자동으로 추출하고 분석하는 과정 (기계학습 알고리즘 개발과 개선, 알고리즘의 신규성이 주 내용인 경우 의료인공지능분과로 제출 부탁드립니다!). 의료영상 처리 및 분석 도구(프로토클) 개발, 또는 이를 임상에 활용 및 분석
4. 시스템 통합 및 응용: 위의 기술들을 통합하여 실제 의료 현장에서 사용할 수 있는 시스템 개발

이외에도 의료영상을 주제로 의료 서비스의 질을 향상하고 환자 건강 결과를 개선하는데 기여할 수 있는 연구의 초록도 환영합니다.