

연수 제안서

연구 분야	디지털 수술 지원 기술
연구 과제명	1. 스테레오 X-ray 및 3D 내시경 유도 기반 척추 수술 로봇 시스템 개발 2. 수술환경 인지기반 반능동형 정밀 수술로봇 플랫폼 개발 3. 수술 4.0 시대를 선도하기 위한 MIDAS 원천기술 개발
연수 제안 업무	1. 의료영상-환자 정합 기술 개발 2. 내시경 영상기반 수술 도구 위치 추적 기술 개발 3. 증강현실 기반 수술 내비게이션 기술 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2021.10.01. ~ 2023.12.31., 인턴의 경우는 2021.10.01.~2023.07.30. (22개월)</p> <p>- 연수 내용 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 인공지능 기반 의료영상-환자 정합 기술 <ul style="list-style-type: none"> CT 및 X-ray 영상을 이용한 3D/2D 정합 기술 개발 변형 모델을 이용한 실시간 변형체 정합 기술 개발 컴퓨터 비전 기술 기반 로봇 수술 도구 추적/제어 기술 <ul style="list-style-type: none"> 내시경 영상기반 수술 도구 추적 기술 개발 영상 피드백을 이용한 수술 로봇제어 기술 개발 증강현실 기반 수술 내비게이션 기술 <ul style="list-style-type: none"> HMD 장치를 이용한 증강/가상현실 기반 수술 내비게이션 기술 개발 <p>위의 내용 중에서 하나에 대한 연구개발 업무를 수행함.</p> <p>이를 위해 인공지능 기반의 영상처리, 3D 컴퓨터 그래픽스, 증강/가상현실 기반 가시화 기술을 익히고, 컴퓨터 기술 기반의 디지털 수술 지원 시스템을 개발하며, 의료기기 개발 경험을 체득함.</p> <p>본 연수를 통해 의료용 3차원 가상현실/증강현실/혼합현실/로봇 가이드 시스템을 개발할 수 있게 되고, 관련 기업의 취직 및 학술, 연구 분야로 진출 가능함</p>	
<p>소속 부 서 : 헬스케어로봇연구단</p> <p>연수 책임자 : 임성환</p>	