

## 위탁과제 제안 요청서 (Request For Proposal)

1. 실행과제명	근골격계 질환의 예측, 진단 조력을 위한 메디컬 디지털 트윈 생성 및 3차원 시뮬레이션 기술 개발	과제책임자	이기석 (인)
2. 위탁과제명	근골격계 질환 예측을 위한 학습용 임상 데이터 검증	계정번호	18HS6210
3. 위탁과제예정기간	2018.07.16 ~ 2018.11.15 (4 개월)	기술분류	디지털 콘텐츠
4. 추정예산/인력	50,000 (천원)/ 5 (M/Y)	대상전공	의공학, 컴퓨터공학
5. 위탁연구 주요내용 및 요구사항	<p>&lt;목표&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 근골격계 대표 질환 분석을 위한 환자 동작 데이터 획득</li> <li>• 근골격계 대표 질환 동작 데이터 유효성 검증 및 결과 도출</li> <li>• 디지털 트윈에 활용 가능한 최적 센싱 프로토콜 제시 및 근골격계 질환 감지를 위한 고유 특성 제시</li> <li>• 동작 감지 기반의 질환 예측 및 질환 진행/관리 상황 파악을 위한 시스템 제안</li> </ul> <p>&lt;연구내용&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 근골격계 질환 환자의 특이점을 고려한 동작 데이터 획득</li> <li>• 동작 데이터에 기반한 근골격계 대표 질환 분석 방법론 연구 및 데이터 적절성 및 유효성 여부 검증 연구</li> <li>• 메디컬 디지털 트윈에 활용 가능한 최적 센싱 프로토콜 구성 및 고유 특성 추출 연구</li> <li>• 근골격계 대표 질환별 지능형 분석 방법 및 프로세스에 대한 연구</li> </ul> <p>&lt;수행방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 대규모의 근골격계 환자 모집 및 옵티컬 센싱 방법을 통한 질환 분석용 동작 데이터 획득</li> <li>• 근골격계 영상 및 동작 데이터의 유효성 및 적절성을 확인하기 위한 의학 지식 기반의 최적 방법론 제시</li> <li>• 동작 데이터의 결과와 의학적 유의성을 고려한 센싱 프로토콜 업데이트 방안 제시</li> <li>• 메디컬 디지털 트윈 연계 동작 데이터 분석 및 임상적 검증을 통한 유효성 입증</li> <li>• 위탁과제 수행 기간 중 매달 정기적 미팅 추진 (결과물 진행 방향 및 수행 방안 토론)</li> </ul>		
6. 위탁과제 결과물 목록 (형태, 사양, 일정 포함)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위탁연구 중간 발표: 2018.09.30 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동작 데이터 획득 및 연구 진행 상황 발표 (결과물: 동작 데이터)</li> </ul> </li> <li>• 위탁연구 최종 보고서 및 개발 S/W 제출 : 2018.11.15 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 근골격계 질환 예측을 위한 학습용 임상 데이터 검증 (결과물: 최종 결과 보고서 10부, 동작 데이터 파일, 질환 분석 결과 데이터 시트)</li> </ul> </li> </ul>		
7. 참여 제안자 자격요건 및 공모방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자격 조건: 근골격계 질환과 관련된 25년 이상의 진료 및 연구 수행 경력을 소유자</li> <li>• 공모방법: 일반경쟁(Web-site, <a href="http://www.etri.re.kr">http://www.etri.re.kr</a>에 공개)</li> </ul>		

8. 공모시 제출서류 목록	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETRI 위탁연구 관련서식 참조 (연구원홈페이지(<a href="http://www.etri.re.kr">www.etri.re.kr</a>)) -&gt; 뉴스&amp;공지-&gt; 위탁과제공고 참조)</li> </ul>
9. 평가 자료의 목록	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구목표: 추진계획서와 부합정도</li> <li>• 연구내용: 본 과제로의 활용가능성</li> <li>• 연구환경: 인력, 연구시설</li> <li>• 연구원 과제 수행실적 및 성취도</li> <li>• 예산 편성의 적정성</li> </ul>
10. 위탁연구 수행자의 의무와 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준계약서에 명시된 의무와 절차 준수</li> <li>• 해당 부서의 요구에 따라 기술토의, 세미나 등을 통한 과제수행 협의 추진</li> </ul>
11. 기타사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위탁연구계획서 제출 마감일: 위탁과제 공고 참조</li> <li>• 수행관리자: SW콘텐츠연구소 차세대콘텐츠연구본부 VR/AR기술연구그룹 담당자: 김용완 (Tel: 042-860-5279/ E-mail: <a href="mailto:ywkim@etri.re.kr">ywkim@etri.re.kr</a>)</li> </ul>

\* 대상전공은 대학 위탁을 기준으로 대학의 관련 전공학과를 기재함.

2018 년 6 월 12 일

위탁연구관리자 : 김 용 완

(인)