

제 C-2021-050803 호



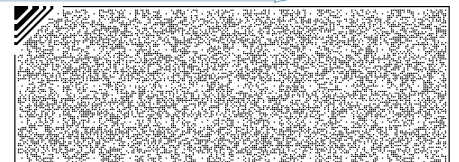
저작권 등록증

1. 저작물의 제호(명칭) 라이브액터 및 엔티티 기반 스마트 팩토리 디지털 트윈 프로그램
2. 저작물의 종류 컴퓨터프로그램저작물>응용프로그램
3. 저작자 성명(법인명) 충북대학교 산학협력단
충청북도 청주시 서원구 충대로
4. 생년월일(법인등록번호) 150171-0001816
5. 창작연월일 2021년11월08일
6. 공표연월일 -
7. 등록연월일 2021년11월26일
8. 등록사항 저작자 : 충북대학교 산학협력단,
창작 : 2021.11.08

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2021년 11월 26일

한국저작권위원회



제 C-2021-050803 호



저작권 등록증

1. 저작물의 제호(명칭) 라이브액터 및 엔티티 기반 스마트 팩토리 디지털 트윈 프로그램
2. 저작물의 종류 컴퓨터프로그램저작물>응용프로그램
3. 저작자 성명(법인명) 충북대학교 산학협력단
충청북도 청주시 서원구 충대로
4. 생년월일(법인등록번호) 150171-0001816
5. 창작연월일 2021년11월08일
6. 공표연월일 -
7. 등록연월일 2021년11월26일
8. 등록사항 저작자 : 충북대학교 산학협력단,
창작 : 2021.11.08

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2021년 11월 26일

한국저작권위원회



프로그램등록신청명세서

과제번호 : 1711125911

프로그램종류코드 :

4	2	9	9	0
---	---	---	---	---

1. 제호	라이브액터 및 엔티티 기반 스마트 팩토리 디지털 트윈 프로그램		
2. 주요 내용	적용분야	스마트 팩토리, 제조 산업	
	특징	스마트 팩토리 공간의 가상.증강현실에서 라이브액터(LA; Live Actor)와 엔티티(Entity) 간의 상호작용을 할 수 있도록 구현된 디지털 트윈 프로그램으로 라이브액터(LA; Live Actor)가 가상.증강현실에서 공정 흐름, 현재 공정 값 등을 확인할 수 있도록 함	
	주요 기능	1. 스마트 팩토리 환경을 가상.증강현실로 구현하고 엔티티(Entity)를 배치해주는 기능 2. 엔티티(Entity)와 실제 스마트 팩토리 공정 값을 실시간으로 연결해주는 기능 2. 라이브액터(LA; Live Actor)들을 가상.증강현실에 매핑하여 배치하는 기능 4. 라이브액터(LA; Live Actor)와 엔티티(Entity)간의 상호작용 및 공정흐름을 볼 수 있도록 제공해주는 기능	
	사용 방법	1. Windows PowerShell을 실행시킴 2. 프로젝트 폴더로 가서 아래 명령어를 실행 시킴 ./env/Scripts/activate 3. npm 실행 시킴 npm start 4. 웹 브라우저로 실행 확인함 (http://127.0.0.1:8000)	
	판매 구분	<input type="checkbox"/> 상업용 <input checked="" type="checkbox"/> 비상업용	
3. 사용 기종	<input checked="" type="checkbox"/> IBM-PC호환기종 <input type="checkbox"/> 매킨토시 <input type="checkbox"/> 모바일 <input type="checkbox"/> PDA <input type="checkbox"/> 기타()		
4. 사용 OS	Windows 10		
5. 사용 언어	Python,기타(HTML, Javascript, ajax)		
6.필요한프로그램	없음		
7.규모(byte 등)	1497113470		
8.업무상창작에 참여한자에 관한 사항(법인 등 단체 가 저작자인 경우 만 해당함)	류관희(631012),혹틴(940202),류가애(911217) ※ 업무상 창작에 참여한 자는 프로그램 저작권이 없습니다.		
※ 복제물의 형태	<input checked="" type="checkbox"/> 소스파일 <input type="checkbox"/> 오브젝트 파일 <input type="checkbox"/> 실행 파일 (수량 : 1 개)		