



박순용 교수

RESEARCH PROFILE

학력 및 주요 경력

- 1991 : 경북대학교 (공학사 - 전자공학)
- 1993 : 경북대학교 (공학석사 - 전자공학)
- 1993 : 한국원자력연구소 선임연구원
- 2003 : 미국 뉴욕주립대 스토니브룩 (공학박사 - 전기전자공학)
- 2003 : 미국 뉴욕주립대 스토니브룩 박사후연구원
- 2004 : 한국전자통신연구원 선임연구원
- 2005 : 경북대학교 컴퓨터공학과 교수
- 2019 : 경북대학교 전자공학부 교수

연구분야

- 3차원 카메라 시스템
- 다시점 3차원 복원
- 로봇 SLAM
- 지능시각
- 스테레오비전

연구현황

- 다시점-다일시 위성영상을 이용한 대도시권의 고정밀-고밀도 3차원 DSM 생성 기술 개발 (2021-2024)
 - 사업명 : 개인기초연구
 - 주관부처 : 과학기술정보통신부
- 실 공간 대상 XR 생성 및 변형/증강 기술 개발 (2021-2024)
 - 사업명 : 실감콘텐츠핵심기술개발
 - 주관부처 : 과학기술정보통신부
- 인공지능 기술을 활용한 교행 다차로 인식용 차량 번호 인식 시스템 개발 (2020-2022)
 - 사업명 : 산학협력(사업화 R&D)
 - 주관부처 : 중소벤처기업부

주요특허 포트폴리오

- 3D 모델링 관련 국내 특허 9건
- 카메라 및 영상처리 관련 국내 특허 6건



AI 기반 다시점위성영상의 3차원 복원시스템

기술개요

- 딥러닝 네트워크를 이용하여 다시점 위성 영상으로부터 건물 및 지형 등의 높낮이가 반영된 복원영상을 획득하는 시스템

발명자

박순용 교수 / 전자공학부

적용 가능분야

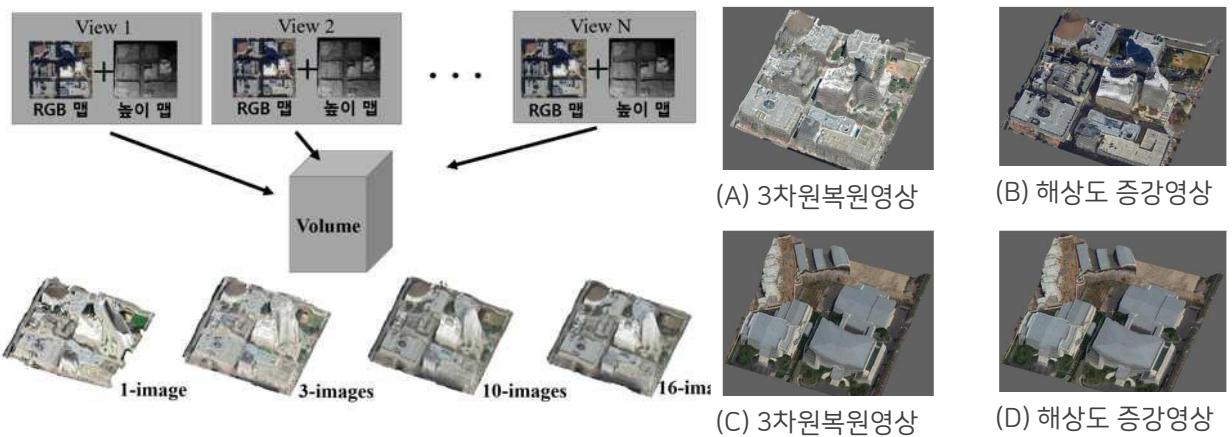
가상환경(메타버스) 구축

기술내용

- 복수의 2차원 위성영상 각각에서 타겟지역을 구성하는 구성요소에 대한 높이정보를 획득하여 높이지도를 생성하고, 구성요소에 대한 3차원 좌표정보를 획득하고 3차원 형태의 기준 공간지도를 생성하고, 생성된 기준 공간지도를 기준으로 3차원 호모그래피(homography) 변환을 통해 3차원 복원영상이미지를 생성함.

공개특허번호

2024-0022727(심사중)



특장점

- 타겟 지점에 위치하는 구성요소의 높이 또는 깊이의 측정 정확도를 향상함
- 한 지점에 대해 여러 시점에서 획득한 2차원 위성영상으로부터 건물 및 지형 등의 깊이 또는 높이를 추정함으로써 해상도 높은 3차원 위성영상의 해상도를 향상할 수 있음

특허 포트폴리오

NO	보유기관	기술명	출원번호	상태
01.	경북대학교	AI를 이용한 다시점위성영상의 3차원 복원시스템	10-2022-0101131	출원
02.	경북대학교	위성 영상을 이용한 3차원 수치표면 모델 생성 장치	10-2021-0149902	출원
03.	경북대학교	3차원 깊이데이터 업샘플링 장치 및 그 방법	10-2021-0084426	등록