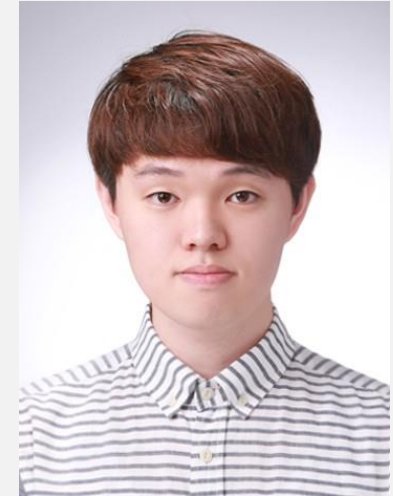


민 경 철 (Min Gyung Chul)



CONTACT

mgc1122@naver.com
로봇사업단 : 042-821-6871

LANGUAGES

★★★★ ENGLISH

SKILLS

★★★★★ C++

★★★★★ MATLAB

★★★★★ OPENCV

★★★★★ PCL

★★★★ Python

★★★★ ROS

★★★★ C

Education – 학력사항

국립 충남대학교 메카트로닉스공학과 학사 (2020.02)
국립 충남대학교 메카트로닉스공학과 대학원 입학(2020.03~)
국립 충남대학교 메카트로닉스공학과 석사과정

License and Certification

TOEIC - 700점 (2021.08)
TOEIC Speaking Test – 130점 (2021.09)

Undergraduate Coursework

(3.774/4.5)

컴퓨터언어
프로그래밍응용
수치해석
인공지능개론
전자회로
전자회로실험
디지털회로설계
디지털회로실험
아날로그 신호와 시스템
공학수학1,2
고체역학
동역학
열유체공학1,2

컴퓨터구조설계
창의적기구설계및실습
창의적기계시스템설계및실습
마이크로프로세서실험
마이크로프로세서응용설계
최신DSP응용설계
컴퓨터응용제도
기계공작법
기계공작실습
제어공학1
창의적로봇설계및제어
캡스톤디자인1,2

Graduate Coursework

(4.438/4.5)

응용로봇공학
캡스톤디자인
계측공학특론
지능로봇실무
딥러닝
고등응용수학
3차원영상처리
영상처리

Internship

2021. 08.23 ~ 27

로봇기반 혁신선도 전문인력 양성사업 현장실습 - (주) 에프엠

Work Experience

2020. 03 ~ 2022. 02

애로기술개발지원 사업 과제 (지원기관: 주식회사 마젠타로보틱스)

- 산학과제명 : 물류 로봇 시스템을 위한 물체 형상 획득 기술 개발
- 역할 : 광 삼각법을 통한 물체 높이 측정 및 형상 복원

2020. 03 ~ 2022. 02

로봇기반 혁신선도 전문인력양성사업 (지원기관: 한국산업기술진흥원)

- 산학과제명 : 크레인 충돌방지 시스템에 적용 가능한 3차원 데이터 기반 SLAM 기술 개발
- 역할 : SLAM Mapping 노드 개발 및 고정 주변 환경 구분 알고리즘 개발

2020. 06 ~ 2022. 02

미래도전기기술개발사업 (지원기관: 디브레인)

- 산학과제명 : 드론을 이용한 지면 폭발물 실시간 광역 공중탐지체계
- 역할 : 지형 데이터 후처리 및 센서 데이터 노이즈 필터링

TA(Teaching Assistant)

2020. 3~6	전자회로실험 TA – RLC 소자를 기반으로 한 전자 회로 실험
2021. 3~6	전자회로실험 TA – RLC 소자를 기반으로 한 전자 회로 실험

Award

2020. 10	2020 R-BIZ Challenge 제우스 산업용 로봇 ZERO 미션 챌린지 은상 - 한국 로봇산업 진흥원
2019. 11	우수논문 발표상 – 한국멀티미디어 학회
2019. 10	2019 국제로봇컨테스트(IRC 2019) 2019 SEOULTECH 지능로봇대회 지능형창작로봇 4위 - 서울시립대학교
2019. 09	2019 CNU Engineering Fair 캡스톤 디자인 졸업 작품 경진대회 장려상 - 충남대학교
2019. 08	지능형 창작로봇 시연부문 최우수상 - 충남대학교
2019. 08	지능형 창작로봇 발표부문 우수상 - 충남대학교
2018. 03	2018 RECURDYN Simulation 경진대회 은상 – Function Bay
2014. 09	제 11회 전국 마이크로 로봇 경연대회 Fresh 라인트레이서 금상 - 단국대학교

Journal papers

2021 민경철, 고윤호. " 지형 참조 비행을 위한 Quad BTC 기반의 DSM 파일 압축 " 한국항공우주학회지, 2021 (under revision)

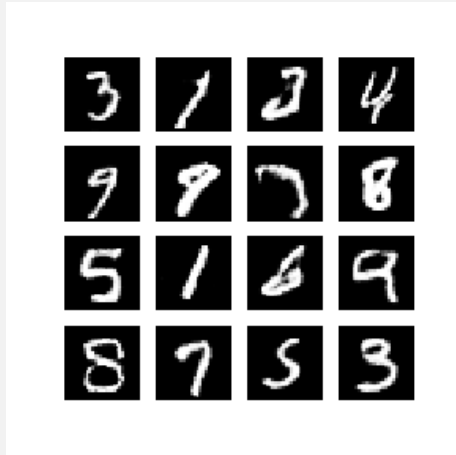
Conference papers

2019. 11 민경철, 송재열, 윤승상, 고윤호. (2019). 시각 장애인을 위한 점자 및 음성 출력장치. 2019년도 한국멀티미디어학회 추계학술발표대회, 699-702.
2020. 12 안재원, 민경철, 송재열, 고윤호. (2020). LiDAR 회전 모듈을 이용한 실내 위치 추정. 2020년도 대한전자공학회 학술심포지움, 77-78.
2020. 12 민경철, 고윤호. (2020). AM BTC 기법을 적용한 Random Access 가능한 DSM 코덱 구현. 2020년도 대한전자공학회 학술심포지움, 81-83.
2021. 06 민경철, 안재원, 고윤호. (2021). Dual BTC 기법을 적용한 임의 접근 가능한 DSM 코덱 구현. 2021년도 대한전자공학회 하계학술대회, 1718-1720.
2021. 12 민경철, 고윤호. (2021). 임의 접근 가능한 DSM 코덱을 위한 Quad BTC. 2021 대한전자공학회 학술심포지움, 26-27.

Projects

- 인공지능 개론 프로젝트 : DCGAN을 통한 Mnist data 생성
- 프로그래밍 응용 프로젝트 : C++을 이용한 미로 찾기 게임 제작
- 창의적기구설계및실습 : 4족 보행 로봇 최적화

- 마이크로 프로세서 실험 프로젝트 : 시각장애인을 위한 점자 입 출력 장치
- 최신DSP응용설계 : Smart order system
- 창의적기계시스템설계및실습 : Wheel Rim의 디자인 및 질량 최적화



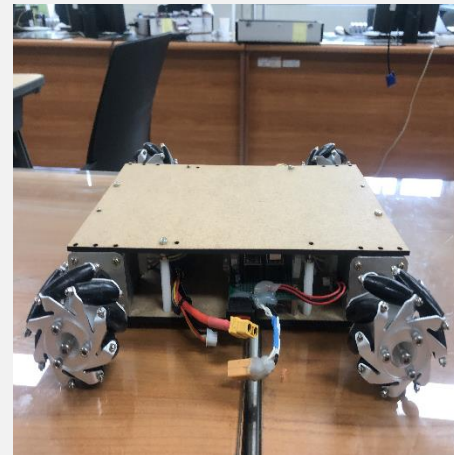
인공지능 개론

- DCGAN을 통한 MNIST data 생성



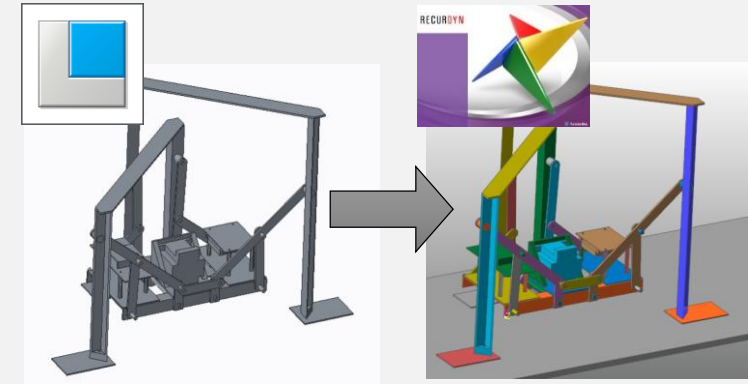
마이크로 프로세서 실험

- 시각장애인을 위한 점자 입 출력 장치



최신DSP응용설계

- Smart order System

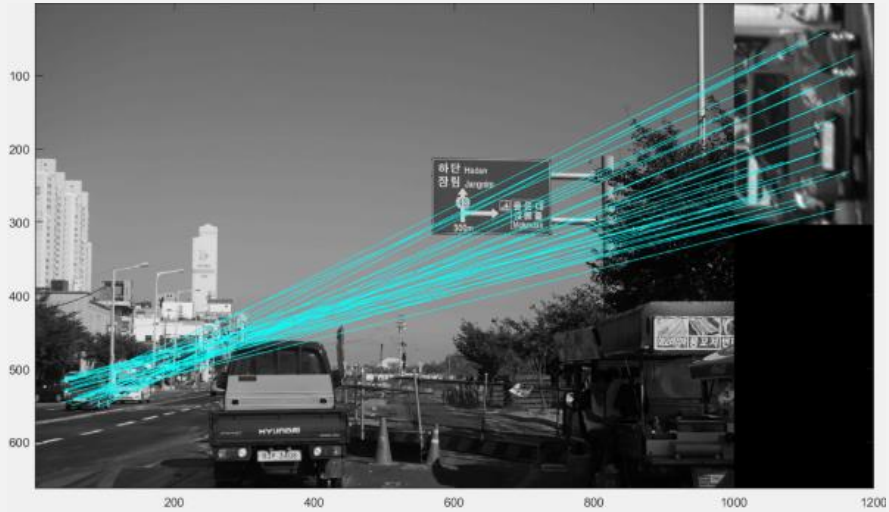


창의적기구설계및실습

- 4족 보행 로봇 최적화

Projects

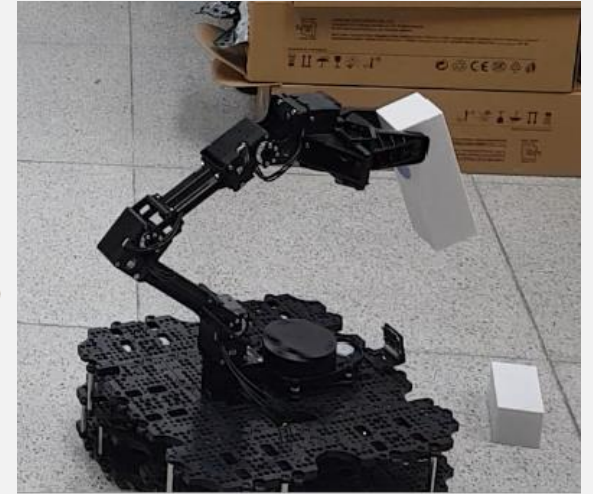
-영상처리 : SIFT



영상처리

- SIFT

-지능로봇실무 : 폭발물 제거 미션



지능로봇실무

-폭발물 제거 미션

Projects

-2020 R-BIZ Challenge 제우스 산업용 로봇 Zero 미션 챌린지

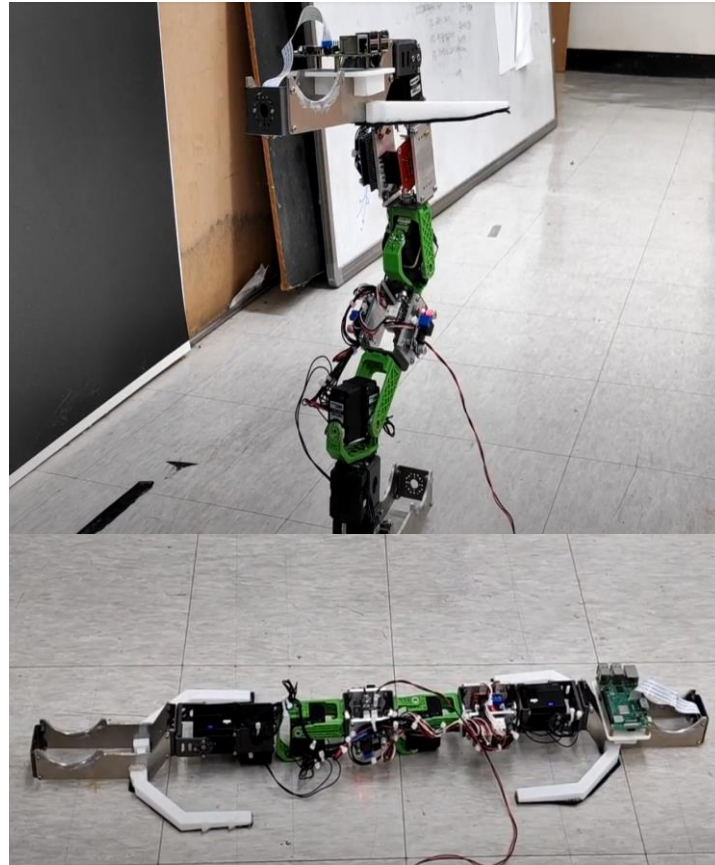
-제 11회 전국 마이크로 로봇 경연대회 Fresh 라인트레이서

-2019 국제로봇컨테스트(IRC 2019) 2019 SEOULTECH 지능로봇 대회 :



2020 R-BIZ Challenge

- 제우스 산업용 로봇



2019 국제로봇컨테스트

-자벌레 로봇



제 11회 전국 마이크로로봇 경연대회

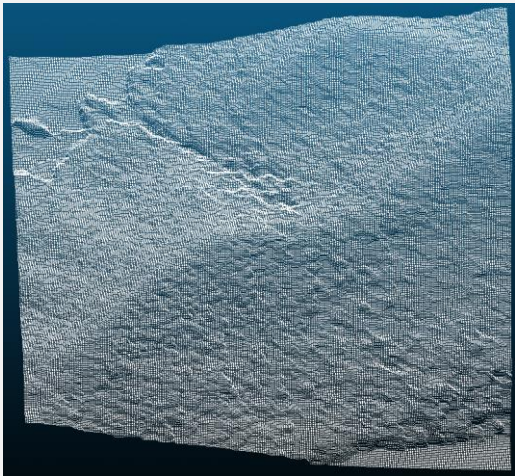
-Fresh 라인트레이서

석사학위 논문

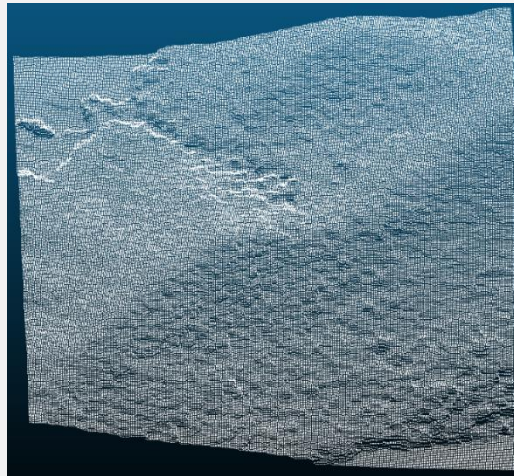
Quad BTC를 통한 임의 접근 가능한 DSM 파일 부호화

특정 좌표의 데이터에 바로 임의 접근 가능하도록 파일을 압축할 수 있는 BTC 알고리즘을 고정 길이 부호화를 사용하면서도 블록의 크기를 적응적으로 조절하여 성능을 개선

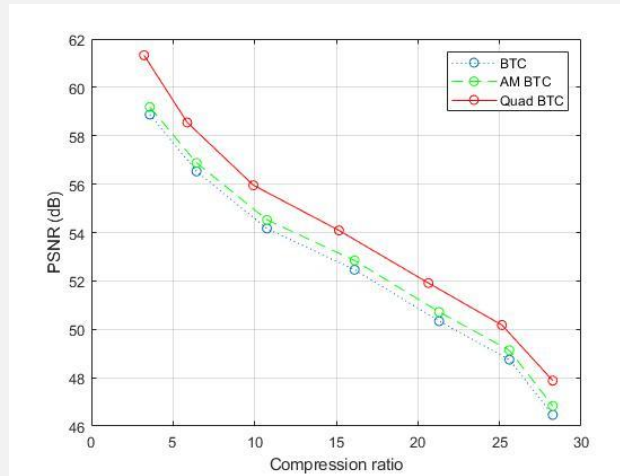
지형 추종 제어를 하는 무인 비행체에 탑재하기 용이하도록 지형 데이터를 압축



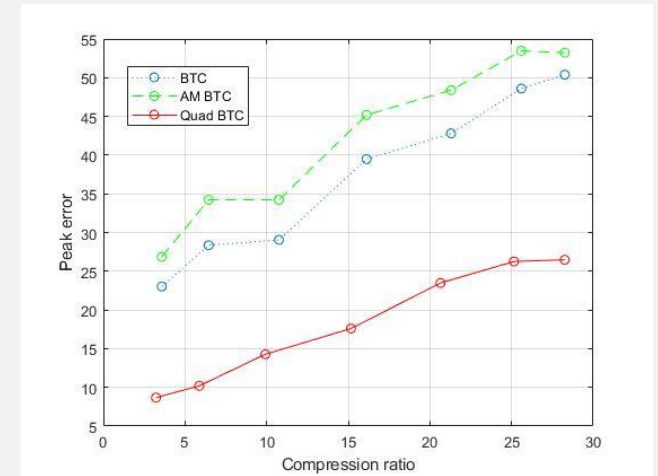
Original data



Quad BTC



PSNR 성능 측정



Peak error 성능 측정