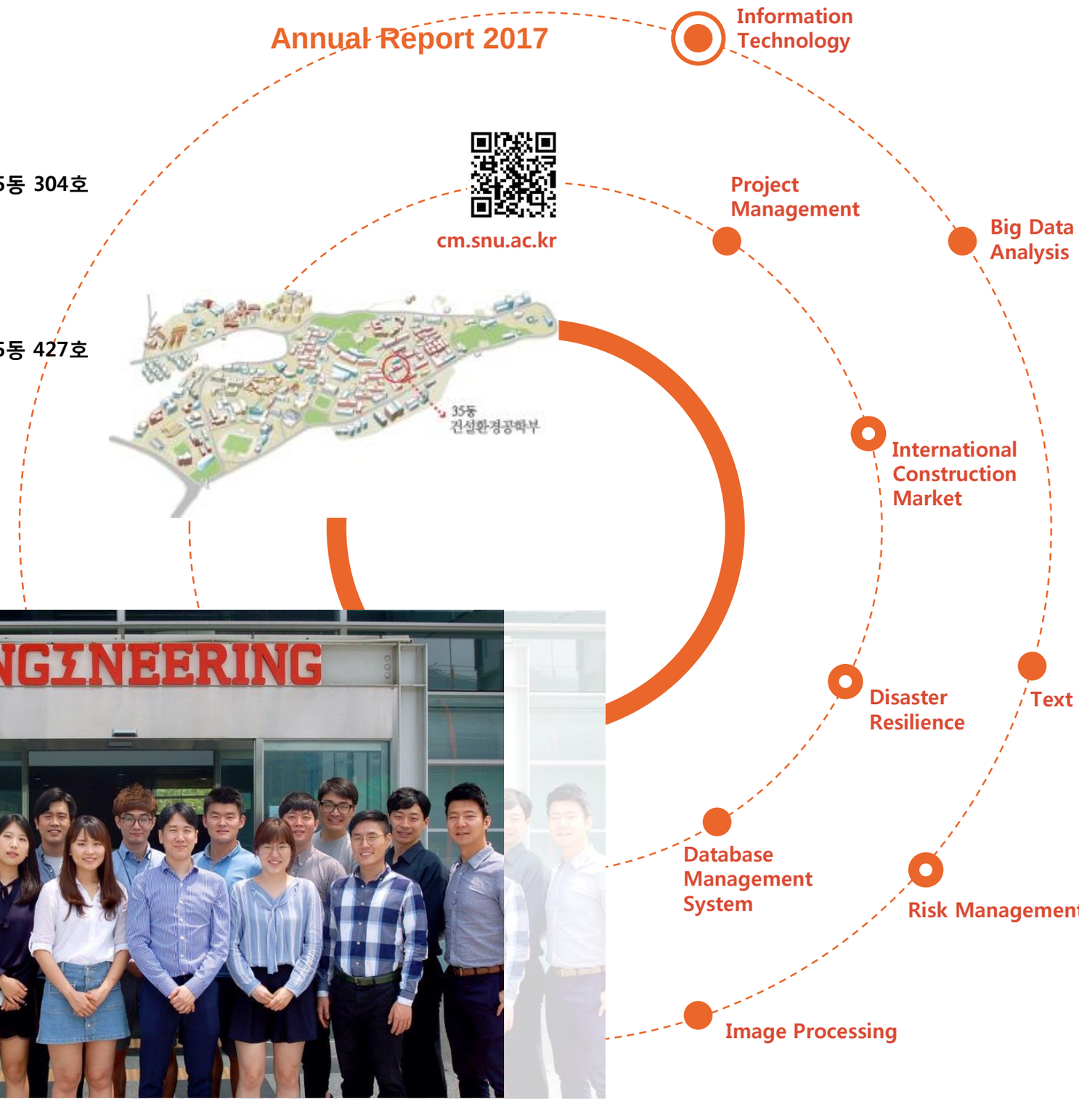
건설혁신연구실

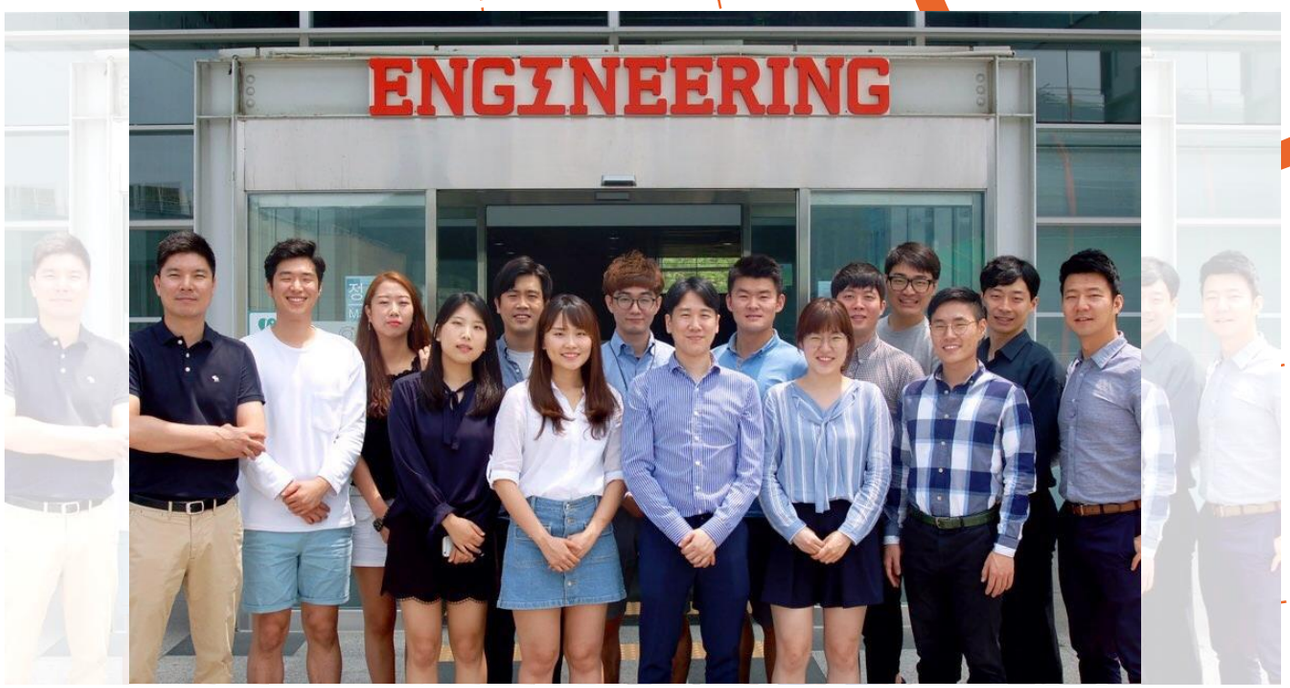
Construction Innovation Lab
Annual Report 2017

Seoul National University

지석호 교수
서울대학교 건설환경공학부 35동 304호
02-880-7344
shchi@snu.ac.kr

건설혁신연구실
서울대학교 건설환경공학부 35동 427호
02-880-4146
jinwoo92@snu.ac.kr





Construction Innovation Lab
2017.01 – 2017.12

CONTENTS

01 Our Lab
02 Project
03 Publication
04 Event

OUR LAB

서울대학교 건설혁신연구실은 건설사업 생애주기에 걸친 혁신적인 건설관리를 바탕으로 삶의 본질적인 개념창조라는 미래의 건설수요에 대응하여 안전하고 살기 좋은 지역 공동체 건설을 목표로 하고 있습니다. 2017년 한해 동안 우리 연구실은 19건의 연구과제 수행을 통하여 SCI(E) 논문12편과 국내·외 학술대회 논문 15편을 발표하였으며 1건의 수상 실적과 특허 등록 2건, 출원 4건, S/W 등록 3건, 그리고 저서 2권이 있었습니다.

연구실 사람들

지석호, Ph.D.
부교수, 공학박사, 건설관리전공

2017년 주요 동정
- 공학연구부장, 서울대학교 공학연구원
- 운영위원, 서울대학교 건설환경종합연구소
- 운영위원, 서울대학교 엔지니어링개발연구센터(EDRC)
- 위원, 서울대학교 건축품질관리위원회
- 편집위원, 서울대학교 서울공대지
- 운영위원, 서울대학교 공과대학 최고산업전략과정(AIP)
- 운영위원, 서울대학교 공과대학 엔지니어링 프로젝트 매니지먼트 과정(EPM)
- 부주임교수, 서울대학교 공과대학 차세대 건설리더 아카데미 과정(NCLA)
- Associate Editor, Construction Management, KSCE Journal of Civil Engineering
- Associate Editor, The BIM, buildingSMART Korea
- Associate Editor, 대한토목학회 국문논문집
- 기술자문위원, 조달청
- 기술자문위원, 행정중심복합도시건설청
- 기술심사평가위원, 한국토지주택공사
- 기술심사평가위원, 한국전력공사
- 심의위원, 국토교통과학기술진흥원 R&D
- 위원, 제6차 건설기술진흥기본계획 융복합 및 수요대응 건설기술개발 분과 TF
- 이사, 한국구매조달학회
- 위원장, 건설정책포럼 TF, 대한토목학회
- 부위원장, 학회지발간위원회, 한국건설관리학회
- Member, American Society of Civil Engineers (ASCE)
- 기술위원(Technical Committee), 2017 International Workshop on Computing in Civil Engineering (IWCCE)
- 기술위원(Technical Committee), 2017 International Conference on Maintenance and Rehabilitation of Constructed Infrastructure Facilities (MAIREINFRA)

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

OUR LAB

Research Professor

정민혁, Ph.D. 연구교수, 공학박사, 건설환경종합연구소

- 건설생산시스템, 공급사슬관리
- 건설산업분석 및 전략경영, 복잡계 시뮬레이션 및 최적화

박사과정

임소람 (5학기)

- 심리 기반 안정성 및 생산성 제고 방안
- 시설물 유지보수 관련 빅데이터 분석

박사과정

신승환 (4학기)
한국도로공사 스마트하이웨이사업단 첨단기술팀

박사과정

신윤정 (3학기)

- 텍스트마이닝 기반 건설 경험정보 웹 인텔리젼스 시스템 개발

박사과정

천휘경 (2학기)

- 해양플랜트 위험도 기반 유지보수관리

박사과정

김기락 (1학기)
한국과학기술기획평가원(KISTEP) 지방이전추진팀

석박통합과정

김진우 (7학기)

- 위치추적 및 상황인식 소프트웨어 개발

석박통합과정

문성현 (6학기)

- 해외건설시장 분석 및 리스크 관리
- 국토교통 지식정보 활용기반 구축

석박통합과정

장고운 (2학기)

- 해외건설시장 분석 및 리스크 관리
- 국토교통 지식정보 활용기반 구축

석사과정

유형택 (4학기)

- 무인항공영상 기반 재해폐기물 관리

석사과정

목선수 (4학기)

- 국토교통 지식정보 활용기반 구축

OUR LAB

석사과정

김택형 (3학기)

- 텍스트마이닝 기반 건설 경험정보 웹 인텔리젼스 시스템 개발

석사과정

박재영 (3학기)

- 해외건설 리스크 커뮤니케이션 진단

석사과정

민경준 (2학기)

- 소리인식 기반 1인가구 위급상황 탐지 및 대응

석사과정

정세환 (3학기)

- 텍스트마이닝 기반 건설 프로젝트 위험요인 관리

석사과정

원대연 (3학기)

- UAV와 RFID를 활용한 3차원 시멘틱 복원

석사과정

김동진 (2학기)

- 군 시설물 유지관리 빅데이터 분석

석사과정

이정아 (1학기)

- 해양플랜트 위험도 기반 유지보수관리

석사과정

Clement Nicolas (1학기)
서울대학교-생테티엔 국립광업학교 간 복수 석사 학위 프로그램

학부인턴

이기택 (서울대학교 건설환경공학부)
박성호 (서울대학교 건설환경공학부)
김태연 (서울대학교 건설환경공학부)
이정아 (서울대학교 건설환경공학부)

New Face & Alumni

신입생
권준혁 (박사과정, 한국산업안전보건공단 산업안전보건인증원)
이기택 (석박통합, 서울대학교 건설환경공학부)
김태연 (석사과정, 서울대학교 건설환경공학부)

졸업생
고성진 (박사) A Study on the Progress Management Model for a Large-scale City Construction
현) 행정중심복합도시건설청

천휘경 (석사) Understanding Social Disaster Resilience Using Geographically Weighted Regression: A Case Study of Seoul Metropolitan Area
현) 서울대학교 건설환경공학부 박사과정

정요훈 (석사) Development of Camera Placement System for Construction Site Monitoring
현) 이지스자산운용

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

PROJECT

19+1

Big Data
- Text Data

2016.06 – 2018.06
건설 프로젝트 전주기 위험요인 관리 및 대응을 위한 딥러닝 기반 맞춤형 지식정보 서비스 시스템
(연구책임자, 국토교통과학기술진흥원)

본 연구는 딥러닝 기법을 활용하여 구현된 의미 기반 텍스트 검색 기능을 통해 건설 프로젝트 전주기에 걸친 위험요인을 각종 문서 정보로부터 자동 비교・분석, 요약하여 사용자에게 맞춤형으로 제공함으로써 위험요인 관리에 필요한 의사결정을 효과적으로 지원함을 목표로 함.

2014.05 – 2017.04
텍스트마이닝 기반 건설 경험정보 웹 인텔리젼스 시스템 “Uni-Tacit” 개발
(연구책임자, 한국연구재단)

본 연구는 웹크롤링, 텍스트마이닝, 빅데이터 분석을 활용하여 뉴스기사, 논문, SNS 등 인터넷상에 산재한 그리고 작업일보, 회의록, 설계변경 서류 등 현장에서 생성되는 다량의 문서데이터로부터 활용가능한 경험지식의 생산을 목표로 함.

Big Data
- Image Data

2014.07 – 2017.12
ICT를 활용한 건설장비 관제 및 스마트 시공 기술 개발
(위탁연구책임자, 국토교통과학기술진흥원)

본 연구는 대규모 토공사에서 높은 업무 비중을 차지하는 굴삭기, 불도저 등의 건설기계장비 작업 자동화 및 운영관리 정보화를 통하여 에너지 효율을 높이고 생산성 및 안전성을 향상함으로써 원가 절감을 이루어 냄을 목표로 함.

2017.09 – 2018.01
영상 빅데이터 분석을 활용한 현장맞춤형 건설장비 생산성 자동 모니터링 시스템 개발
(연구책임자, 서울대학교 빅데이터연구원)

본 연구는 건설현장에서 수집된 영상 빅데이터를 실시간으로 수집 및 분석하여 중장비의 작업 데이터(작업유형, 작업시간, 작업량 등)를 자동 파악하는 건설장비의 생산성 자동 모니터링 시스템 개발을 목표로 함.

2017.06 – 2017.12
X-Corps 현장맞춤형 이공계 인재양성 지원사업
(연구책임자, 서울대학교 공학전문대학원)

본 연구는 딥러닝 기반 영상 빅데이터 분석을 통한 현장 건설중장비 생산성 모니터링 시스템 개발을 목표로 함.

PROJECT

Big Data
- System Data

2015.06 – 2018.05
안전한 사회 구현을 위한 빅데이터 기반 교량시설물 안전등급변화 간접예측 기술 개발
(연구책임자, 서울대학교)

본 연구는 유지보수 이력, 교통량, 날씨 등과 같은 빅데이터의 분석을 통해 교량시설물의 안전등급변화를 예측하여 시설물 관리 계획 수립을 위한 의사결정 지원 정보 생산을 목표로 함.

2017.03 – 2020.02
교량유지관리시스템 데이터 및 비정형 안전진단보고서 자동분석을 통한 교량 부재단위의 손상발생패턴 도출 모델 개발
(연구책임자, 한국연구재단)

본 연구는 언제, 어느 교량의, 어느 부재에서, 어떤 손상이 발생할 지 추정하는 교량 부재단위의 손상발생패턴을 도출하는 모델 개발을 목표로 함.

2017.11 – 2018.12
해양플랜트의 위험도 기반 최적 유지보수관리 기술 개발
(연구책임자, 현대중공업 에너지기술연구소)

본 연구는 해양플랜트 RBI/RCM 맞춤형 Input-Output 프로세스의 설계 및 실무타당성 검토를 통해 설계단계에서 유지보수관리 정보 활용에 대한 가이드라인을 작성하고 현장 적용 방안을 수립하는 것을 목표로 함.

해외건설

2014.07 – 2017.03
국토교통 지식정보 활용기반 구축
(공동연구원, 국토교통과학기술진흥원)

본 연구는 "건설지식정보허브센터"를 개발하여 지속적으로 생산되는 각 분야별 정보를 체계적으로 수집, 분석, 가공하고 지식 수요자 및 공급자 간의 자생적 건설 지식생태계를 창조하는 것을 목표로 함.

2016.06 – 2019.05
Global RISKEYES: 해외건설시장 Open Data 분석 기반 리스크 지식정보 수집 및 시각화 시스템 개발
(참여연구원, 한국연구재단)

본 연구는 해외건설시장의 리스크 정보를「수집→분석→시각화」하는 Open Data 분석 기반 리스크지식정보 수집 및 시각화 커뮤니케이션 시스템인 Global RISKEYES 의 개발을 목표로 함.

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

PROJECT

Big Data
- Sound Data

2017.11 – 2019.10
다중 소리인식 기술을 활용한 1인가구 위급상황 탐지 및 대응 기술
(연구책임자, 한국연구재단)

본 연구는 소리인식 기술을 활용하여 재실자의 행동패턴을 지속적으로 모니터링하고 다양한 형태의 위급상황을 실시간으로 식별하고 대응함으로써, 1인가구의 건강하고 안전한 삶을 지원할 수 있는 기술을 개발하는 것을 최종 목적으로 함.

기타

2015.08 – 2017.02
도시 재난재해복원력 융합연구센터
(핵심연구원, 한국연구재단)

본 연구는 건설환경/IT/인문/사회 간의 초학제적인 융합연구와 기업-대학-연구소의 공동연구를 통하여, 자연재해와 인공재난으로부터의 복원력을 극대화하는 첨단 솔루션을 재난단계별로 제공하는 지속가능한 연구 인프라 구축을 목표로 함.

2017.04 – 2017.10
Ex-BIM 시공단계 표준모델 구축 연구
(공동연구원, 한국도로공사)

본 과제는 한국도로공사의 BIM가이드라인인 Ex-BIM의 시공단계의 표준모델을 구축하는 연구용역으로, 'BIM 설계 성과품의 검토체계마련', 'Ex-BIM 표준 포맷 및 세부 가이드라인 작성', '시공단계 BIM활용 방안 마련'을 목표로 함.

2017.04 – 2017.12
4차 산업혁명시대 건설 신시장 창출전략 연구
(연구책임자, 대한토목학회 공공건설정책위원회)

4차 산업의 주요 기술(빅데이터, 사물 인터넷, 인공지능, 로봇공학, 나노기술 등)의 동향 조사 및 건설 산업과의 연계성, 융합가능성에 대한 분석을 통해 건설산업에서 창출 가능한 새로운 시장과 다양한 서비스에 대한 방향성을 제시함

2016.06 – 2019.5
건설 IoT의 현실화를 위한 자율주행 드론 기반의 증강현실 기술 연구
(참여연구원, 한국연구재단)

본 연구는 드론을 이용하여 건설 현장의 현황 파악에 활용 가능한 센싱 데이터들을 수집하고 이를 BIM(Building Information Modeling) 정보와 혼합하여 VR(Virtual Reality) 기기 상에서 증강현실(AR, Augmented Reality)을 구현하는 시스템을 개발함.

PROJECT

기타

2016.08 – 2017.05

2016년 비용 및 성능 정보 관리 및 분석
(연구책임자, 한국건설기술연구원)

본 연구는 교량 통합관리시스템의 원활한 운영을 위하여 유지관리를 통해 수집된 데이터 및 성과품의 관리, 비용 및 성능 모델의 관리 및 개선, 구조적 성능관리를 위한 동적거동특성 분석 모델 및 빅데이터 분석 방법론 개발을 목표로 함.

2017.09 – 2018.06

2017년 비용 및 성능 정보 관리 및 분석
(연구책임자, 한국건설기술연구원)

본 연구는 교량 통합관리시스템의 원활한 운영을 위하여 유지관리를 통해 수집된 데이터 및 성과품의 관리, 비용 및 성능 모델의 관리 및 개선, 구조적 성능관리를 위한 동적거동특성 분석 모델 및 빅데이터 분석 방법론 개발을 목표로 함.

2016.09 – 2017.02

지속 가능한 미래 도시사회 실현을 위한 문제 도출 연구
(공동연구원, 한샘)

본 연구는 토목, 경제, 철학, 사회학 등 다양한 분야 전문가들의 눈으로 바라본 미래 도시의 모습을 논의하고, 미래 도시의 지속가능한 개발 및 성장을 위해 현재 해결해야 할 문제를 도출하는 것을 목표로 함.

2016.06 – 2017.06

해외고급과학자초빙(Brain Pool)사업
(연구책임자, 한국과학기술단체총연합회)

본 연구는 중견급의 우수한 해외과학기술자를 국내연구현장에 초빙하여 공동연구를 수행하고 글로벌 연구경쟁력 강화 및 공동연구를 통한 국제 협력네트워크 구축을 목표로 함.

전문인력 양성사업

2016.02 – 2019.02

폐자원에너지화 특성화대학원 사업
(참여교수, 환경부 한국환경산업기술원)

Engineering Project Management 분야 담당교수로 참여.

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

PUBLICATION

JOURNAL PAPER

Kim, J., Chi, S.*, and Seo, J. (2017) “Interaction Analysis for Vision-based Activity Identification of Earthmoving Excavators and Dump Trucks.” Automation in Construction, accepted on 12/07/2017. [In-Press, SCI-E, 2016 IF 2.919]

Chun, H.; Chi, S.; Hwang, B.G. A Spatial Disaster Assessment Model of Social Resilience Based on Geographically Weighted Regression. Sustainability 2017, 9, 2222. [SCI(E), 2016 IF 1.789]

Jung, M., Park, M., Lee, H.S., and Chi, S.* (2017). “Multi-Method Supply Chain Simulation Model for High-Rise Building Construction Projects.” Journal of Computing in Civil Engineering, accepted on 10/12/2017 [In Press, SCI, 2016 IF 2.31]

Jung, M., Ko, S., and Chi, S.* (2017). “Progress Measurement Framework for Large-Scale Urban Construction Project.” KSCE Journal of Civil Engineering, accepted on 07/19/2017 [In Press, SCI-E, 2016 IF 0.812]

Moon, S., Chi, S., and Kim, D.Y.* (2017). “Predicting Construction Cost Index Using the Autoregressive Fractional Integrated Moving Average (ARFIMA) Model.” Journal of Management in Engineering, accepted on 07/15/2017. [In Press, SCI-E, 2016 IF 2.011]

Jung, M., Park, M., Lee, H.S., and Chi, S.* (2017. 11). “Agent-Based Lift System Simulation Model for High-Rise Building Construction Project.” Journal of Computing in Civil Engineering, 31(6), 04017064. [SCI, 2016 IF 2.31]

Hwang, B.G., Shan, M.*, Phua, H., and Chi, S. (2017. 9). “An Exploratory Analysis of Risks in Green Residential Building Construction Projects: The Case of Singapore” Sustainability, 9(7), 1116. [SCI(E), 2016 IF 1.789]

Kim, J. and Chi, S.* (2017. 9). “Adaptive Detector and Tracker on Construction Sites Using Functional Integration and Online Learning.” Journal of Computing in Civil Engineering, 31(5), 04017026. [SCI, 2016 IF 2.31]

Kang, Y.*, Siddiqui, S., Suk, S.J., Chi, S., and Kim, C. (2017. 8). “Trends of Fall Accidents in the U.S. Construction Industry.” Journal of Construction Engineering and Management, 143(8), 04017043. [SCI-E, 2017 IF 1.735]

PUBLICATION

Hwang, B.G., Shan, M.*, Xie, S., and Chi, S. (2017. 5). “Investing Residents’ Perceptions of Green Retrofit Program in Mature Residential Estates: The Case of Singapore.” Habitat International, 63, 103-112. [SSCI, 2016 IF 2.285]

Zhang, H., Chi, S.*, Yang, J., Nepal, M., and Moon, S. (2017. 5). “Development of a Safety Inspection Framework on Construction Sites Using Mobile Computing.” Journal of Management in Engineering, 33(3), 04016048. [SCI-E, 2016 IF 2.011]

Suk, S., Chi, S.*, Mulva, S.P., Caldas, C.H., and An, S. (2017. 3). “Quantifying Combination Effects of Project Management Practices on Cost Performance.” KSCE Journal of Civil Engineering, 21(3), 603-615 [SCI-E, 2016 IF 0.812]

*: 교신저자

CONFERENCE

Chang, K., Lim, S., and Chi, S. (2017) “Analysis of Sequential Patterns Causing Bridge Element Damages.” 43th KSCE 2017 Civil Expo and Conference, Busan, Korea.

Lim, S. and Chi, S. (2017) “Developing a Pattern Model of Damages on Bridge Elements Using a Decision Tree Algorithm.” 43th KSCE 2017 Civil Expo and Conference, Busan, Korea.

Won, D. and Chi, S. (2017) “A Preliminary Study on Bridge As-built BIM Modeling using UAV.” 43th KSCE 2017 Civil Expo and Conference, Busan, Korea.

Park, J., Kim, D.Y., and Chi, S. (2017) “Preliminary Study on Internal Risk Communication Diagnosis Tool for the Business Process of Overseas Construction.” 43th KSCE 2017 Civil Expo and Conference, Busan, Korea.

Moon, S., Kim, D.Y., and Chi, S. (2017) “Estimating Stock Price Fluctuation Cycles of Korean Construction Companies Based on Fractal Theory.” 43th KSCE 2017 Civil Expo and Conference, Busan, Korea.

Mok, S. and Chi, S. (2017) “A Study on Internal Competency and External Market Factors Related to the Fitness of International Construction Strategies.” 43th KSCE 2017 Civil Expo and Conference, Busan, Korea.

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

PUBLICATION

Chung, S., Lim, S., Chi, S., and Hwang, B. (2017) “Developing a Framework for Identifying Bridge Damage Causal Factors and Damage Patterns Based on Text Mining.” 2017 International Conference on Maintenance and Rehabilitation of Constructed Infrastructure Facilities (2017 MAIREINFRA), Seoul.

Kim, T., Shin, Y., Chi, S., and Kim, D.K. (2017) “Accident Report Analysis Using Text Mining for Strategic Freeway Safety Facility Management.” 2017 International Conference on Maintenance and Rehabilitation of Constructed Infrastructure Facilities (2017 MAIREINFRA), Seoul.

Lim, S., Chung, S., and Chi, S. (2017) “Developing a Pattern Model of Damage Types on Bridge Elements Using Big Data Analytics.” 34th International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC 2017), Taipei, Taiwan.

Chung, Y., Kim, J., Chi, S., and Hwang, B. (2017) “Development of Camera Placement Framework for Site Monitoring.” 34th International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC 2017), Taipei, Taiwan.

Yoo, H.T., Chi, S., and Hwang, B. (2017) “A Preliminary Study on Disaster Waste Detection and Volume Estimation Based on 3D Spatial Information.” 2017 International Workshop on Computing in Civil Engineering (IWCCE 2017), Seattle.

Kim, J., Chi, S., and Hwang, B. (2017) “Vision-based Activity Analysis Framework Considering Interactive Operation of Construction Equipment.” 2017 International Workshop on Computing in Civil Engineering (IWCCE 2017), Seattle.

Hwang, B., Shan, M., Phuah, S.L., Chi, S., and Zhu, L. (2017) “Investigating Critical Safety Performance Factors in Green Building Construction Projects: The Case of Singapore.” 2017 World Sustainable Built Environment Conference, Hong Kong.

Hwang, B., Zhu, L., Tan, J.S.W, Chi, S., and Shan, M. (2017) “Project Management Strategies for Green Business Parks: Critical Success Factors, Barriers and Solutions.” 2017 World Sustainable Built Environment Conference, Hong Kong.

Moon, S., Kim, D., Chi, S., Jung, M. (2016) “Development of Cycle Estimation Model of Construction Cost Index using Fractal Analysis.” 33rd CIB W78 Conference 2016, Brisbane, Australia.

PUBLICATION

PATENT

지석호, 신윤정 (2017. 11. 20) "효율적 건설문서 관리를 위한 텍스트마이닝 적용 기술." (대한민국, 특허 제 10-1801257호)

지석호, 김진우, 서종원 (2017. 10. 13) "건설현장 맞춤형 이미지 분석기술을 활용한 중장비/근로자 인식 및 추적 방법 및 시스템." (대한민국, 특허 제10-1788225호)

지석호, 김택형, 신윤정 (2017. 04. 28) "건설 프로젝트의 전주기 위험요인 지식정보 서비스 시스템." (대한민국, 특허출원번호: 10-2017-0055097)

지석호, 유형택, 이현우 (2017. 02. 17) "폐기물 부피 산출 방법 및 폐기물 부피 산출 시스템." (대한민국, 특허출원번호: 10-2017-0020084)

이현수, 신승우, 이복남, 고현무, 박문서, 조재열, 지석호, 이슬기 (2017. 01. 17) "건설지식허브센터 운영을 위한 비즈니스 모델." (대한민국, 특허출원번호: 10-2017-0007899)

지석호, 유시라 (2017. 01. 10) "미청구공사의 위험도 평가 시스템 및 평가 장치." (대한민국, 특허출원번호: 10-2017-0003619)

지석호, 김진우, 서종원 (2017. 11. 09) "건설현장 특성을 고려한 3D 모델링 기반 카메라 배치 시뮬레이션 소프트웨어." (대한민국, 프로그램등록번호: C-2017-027607)

지석호, 김진우, 서종원 (2017. 01. 25) "토공작업 특성을 고려한 건설장비의 작업분석 소프트웨어." (대한민국, 프로그램등록번호: C-2017-002248)

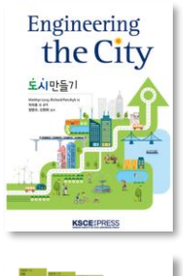
신승우, 이현수, 고현무, 이복남, 지석호, 조재열, 이슬기, 이보경, 유시라, 문성현, 목선수 (2017. 01. 15) "글로벌 건설시장 정보 인프라." (대한민국, 프로그램등록번호: C-2017-001737)

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

PUBLICATION

ARTICLE and BOOKS

지석호
"4차 산업혁명 시대: 미래 도시건설 전망."
한국건설관리학회 학회지, 제18권, 제3호 (2017.06)



지석호 외 공역
"Engineering the City"
KSCE Press (2017. 10)

"NCS(국가직무능력표준) 학습모듈 – 토목건설사업관리분야"
한국직업능력개발원 (2017. 02)

AWARD

우수논문상

장고운, 임소람, 지석호 (2017)
"교량 부재손상의 순차적 발생 패턴 분석 기초연구"
2017 대한토목학회 정기학술대회

EVENT

2017 FEB – MAR

16 – 18 **Members Activity**

연구실 동계 MT,
강원 정선

24 **Commencement**

2017 전기 학위수여식
고성진 박사과정
천휘경 석사과정

03 **Workshop**

건설혁신연구실
제4회 워크숍,
서울

2017 JUN – JUL

25 – 27 **Conference**

2017 IWCCE
지석호, 정민혁, 김진우
Seattle, USA

28 – JUL 01 **Conference**

2017 ISARC
지석호, 임소람
Taipei, Taiwan

19 – 21 **Conference**

2017 MAIREINFRA
정세환, 김택형
서울

EVENT

2017 AUG

10 **Workshop**

건설혁신연구실
제5회 워크숍,
서울

Members Activity

연구실 체육대회
서울

29 **Commencement**

2017 후기 학위수여식
정요훈 석사과정

2017 OCT – NOV – DEC

19 – 20 **Conference**

2017 KSCE Convention
부산

17 **Conference**

2017 한국건설관리학회
정기학술발표대회
서울

15 **Seminar**

연구실 재학생
2018 PPR
(Performance Planning and Review)

Members Activity

연구실 송년회

Summer, 2017

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

WORDS OF THANKS

지도교수 **지석호**

우리 연구실 학생들을 보면 집에서 보다 학교에서 보내는 시간이 길고 밥도 주로 학교에서 먹으니 부모님 보다 저를 더 자주 보게 될 텐데... 항상 이 맘 때가 되면 더 마음으로 이해하고 소통하지 못한 것에 아쉬움이 남습니다. 항상 서로 챙겨주며 자기 꿈에 한걸음 다가가기 위해 노력하는 모습이 대견하고 예쁩니다. 내년에도 더 잘 소통하며 많은 즐거움을 함께 합시다. 멋진 우리 연구실. 항상 고맙다.

교수 **이복남**

0.1%의 리더그룹이 99.9%를 바꾸는 세상...,
한국건설과 사회가 리더그룹을 찾고 있습니다.
0.1%에 도전하는 건설혁신연구실의 청년들에게 무한 응원을 보냅니다.

연구교수 **정민혁**

혁실 연구실 가족이 되고나서 1년하고도 절반이 지났습니다. 저에게도 많은 도움이 되는 시간이었고 교수님과 학생 여러분들에게도 많은 도움이 되었으면 좋겠네요. 오늘은 마지막으로 잠시 자리를 비우겠지만 돌아왔을 때는 다들 더욱 멋진 모습으로 다시 만나요.

박사과정 **임소람**

유달리 빨리 간 한 해였던 것 같습니다. 여러 생각과, 여러 목표들이 있었는데 연말이 되서야 깨달은 점은 이 '여러' 것들이 하나의 초점으로 모일 때 sum보다 더 큰 결과를 준다는 점이었습니다. 그리고, 이 초점을 향해 나아갈 때 곁에, 가까이에 있는 사람을 더 소중히 대해야 한다는 것을 느꼈던 한 해였습니다. 항상 감사합니다, 여러분! 지나가는 한 해도, 다가올 한 해보다도 지금 이 순간을 충만하게 보냅시다. 모두 따사로운 겨울 보내세요:)

박사과정 **신승환**

2017년. 타전공과목의 수업만 듣다가 교수님과 연구실원분들과의 만남이 적어서 너무나 아쉬운 한해 였습니다. 이제 코스웍 부담을 털고 논문주제 정하여서 교수님과 연구실원분들과 학문적인 토론하며 박사과정 후반기를 시작하고 싶습니다. 더 자주 만나 뵐 수 있는 2018년을 기대합니다.

WORDS OF THANKS

박사과정 **신윤정**

우와!! 벌써 송년회라니 정말 믿기지 않네요! 눈 깜짝할 새에 1년이 지나갔습니다. 빠르게 흘러가는 시간 속에서 간간이 연구실 소식을 전해들을 때마다 정말 반갑고 좋았습니다. 떠올리면 웃음이 나게 하고 어디서든 자랑스럽게 말할 수 있게 한 연구실의 모든 순간이 고맙습니다! 모두에게 멋진 한 해가 되었다는 이야기를 들으면 좋겠습니다. 진심으로 그러길 바랐으니까요!! 내년에도 좋은 소식들이 많이 들려오길 바라요! 새로운 한 해도 화잇팅!!

박사과정 **천휘경**

2017년은 제게 여러가지로 의미 있는 한 해 였습니다. 졸업을 하고, 결혼을 하고, 논문을 내는 등... 돌아보니 참 많은 일이 있었네요. 과거의 경험들이 모이면 하나의 선이 되어 인생이 된다는 말이 있습니다. 제 인생의 선을 그려가는 여정에 건설혁신연구실이 있어 참 고맙고 행복합니다. 제가 더 성장할 수 있도록 격려해주시는 교수님과 선배님, 후배님의 도움이 있었기에 어려움 없이 잘 지내고 있는 것 같습니다. 저도 누군가의 인생을 만들어가는데 도움이 되는 사람이 될 수 있도록 노력하겠습니다. 따뜻한 연말 되시길 바라며, 내년에도 잘 부탁 드립니다!

박사과정 **김기락**

가을에 들어와 어느새 연말이 되었습니다. 어영부영 제대로 한것두 없고 민폐만 끼친거 같습니다. 그래두 많은 분들이 도와주신 덕분에 한학기가 잘 지나갔습니다. 다음 해에는 좀 더 가까이 다가가 더 즐겁게 지내길 바랍니다.

석박통합과정 **김진우**

2017년 한해를 마무리하는 시기가 다가왔습니다. 모든 분들이 따뜻하고 의미있는 한해였길 바랍니다. 개인적으로는 방장이란 직책을 수행했던 2017년이었습니다. 교수님과 선후배님들의 협조 덕분에 무난한 2017년이 된 것 같습니다. 감사합니다. 다만, 제가 방장으로서 여러분들께 도움이 되었는지 모르겠습니다. 다음 해에는 더 성장하여 연구실에 보다 긍정적인 영향을 미치는 구성원이 되도록 노력하겠습니다. 그럼 여러분들 계획한 일들 잘 이루셨길 바라며 행복한 연말 되길 바랍니다. 건설혁신연구실 파이팅!!

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

WORDS OF THANKS

석박통합과정 **문성현**

벌써 일 년이 지난 건가요? 아직도 놀기 좋아하는 꼬마애같은데.. 조금씩 쌓여가는 실적과, 가끔 교수님의 고개를 끄덕이게 하는 질문과, 어느덧 한 평짜리 자취방이 되어버린 연구실의 자리가, 그래도 박사과정이라는 걸 말해주는 것 같아요. 내년 방장 자리를 노리게 되는 순간이 왔다는 게 신기하고, 앞으로도 잘 해낼 수 있을 것 같다는 기대도 해봅니다. 소중한 사람들을 소중히 대하는 것은 여전히 서툴지만, 이런 짧은 글로나마 여러분 모두에게 고맙다는 말을 전합니다.

석박통합과정 **장고운**

연구실에 들어온 지 벌써 일 년이 지났네요. 처음 해보는 세미나, 과제, 부서업무 등등 낯설고 부족했는데 이끌어주시고 도와주신 교수님, 박사님, 선배님들! 그리고 올해 송년회까지 여러 행사에 호응해주신 연구실 모든 구성원분들께 감사드립니다. 일 년을 돌아보니 연구실에서의 즐거운 추억이 가득합니다. 지금처럼 즐겁고 유쾌한 연구실이 되도록 저도 노력하겠습니다. 2018년에도 건설혁신연구실 그리고 모두들 파이팅 입니다!

석사과정 **유형택**

매년 관악에 쌓인 눈을 보며 한 해를 마무리했는데 올해는 눈이 내리지 않는 먼 곳에서 인사를 드리네요. 입학한지 얼마 되지 않았을 때 받았던 '석사과정 동안 무엇을 얻어갈 지'에 대한 물음에 좋은 사람, 추억, 그리고 기회와 성장을 얻어간다는 답을 남깁니다. 연구가 전부인 것처럼 매달렸지만, 사실은 인생 학교를 다녀온 기분입니다. 교수님과 연구실 분들께 진심으로 감사드립니다. 한 분 한 분 좋은 사람을 만났기에 연구실 생활을 즐겁고 값지게 보낼 수 있었습니다. 앞으로도 쭉 인연 이어가요. 모두 행복한 새해를 맞이하세요!!! C!LAB, Happy New Year!

석사과정 **목선수**

제 생애 이렇게 빨리 흘러간 2년의 시간은 없었습니다(군대에 있었던 시간도 이렇게 빨리 흐른다면 얼마나 좋을까요?). 처음 연구실에 들어오면서 2년동안 이뤄내겠다고 한 것들을 다 이루지 못해 좀 더 잘할껄 하는 마음도 매우 크지만, 교수님을 비롯하여 좋은 사람들과의 인연을 만들 수 있어 너무 행복합니다. 교수님의 지도 아래, 많은 조언과 격려를 해준 선후배, 동기들에게 항상 감사한 마음을 갖겠습니다. 앞으로도 쭉 잘 부탁드립니다! 건설혁신연구실을 위하혁!!

WORDS OF THANKS

석사과정 **김택형**

올해 저와 함께한 모든 연구실 식구들에게 감사의 인사를 전합니다. 묵묵히 맡은 일에 최선을 다한 우리 대외협력부 식구들(김동진, 이정아, 박재영), 텍스트마이닝 팀 식구들(신윤정, 문성현, 정세환), 각종 푸념을 받아주고 여러가지로 힘든 시간을 함께한 429 식구들(정민혁, 김진우, 장고운), 드라마의 가치를 아는 식구들(민경준, 쉔), 입학을 함께한 식구들(원대연, 박재영), 졸업준비를 함께한 식구(목선수), 연구실의 엄마(임소람), 결혼한 고대 여신 식구(천휘경), 파일럿 식구(유형택), 프랑스 식구(클레망), 인턴 식구(김태연, 이기택), 그리고, 개인연구를 지도해주시고 연구실 생활에 신경써주신 지석호 교수님 진심으로 감사드립니다. 연말이라 모임이나 약속이 많으실 것 같습니다. 건강 잘 챙기셔서 올해 마무리 잘 하시고 따뜻한 연말 보내시기 바랍니다.

석사과정 **정세환**

우선, 연구실을 떠나 유학 준비를 하는 것을 허락해 주신 교수님께 감사드리고, 그것을 이해해 준 다른 연구실 구성원들에게도 고맙다고 말하고 싶습니다. 올 한 해 다들 즐거운 기억들로 가득했다면 좋겠고, 다음 한 해에도 바라는 모든 일이 성취되기를 바랍니다!

석사과정 **원대연**

요새 진로에 대한 고민이 참 많은데, 한 강의를 들으면 문득 이런 생각이 들더라구요. 반드시 모든 사람들이 무언가를 '지향'하며 거기에 목매어 살아갈 필요는 없다! 라는. '나는 이런 삶이 조금 더 재미있어. 이런 순간에 좀 더 희열이 느껴져.' 하는 스스로에 대한 냉철한 평가를 일주일에 한 번, 한 달에 한번 혹은 년에 한 번 즈음은 해보는 것이, 무언가를 지향하여 그것과 비교하며 얽매이는 것보다 더 필요하지 않을까 싶어요. 그것을 '행복'이라는 거창하고 추상적이며 조금은 판단하기 어려운 가치관과 굳이 연결 짓지 않더라 두요! 딱 한 해를 마무리 하는 지금, 제가 사랑하는 이들이 그런 생각들을 한 번 쯤 해보기를 바라며... 건설혁신연구실 화이팅!

석사과정 **박재영**

다사다난했던 저의 연구실 생활도 이제 한학기밖에 남지 않았네요. 1년 반이라는 시간 동안 학문적으로도 많이 배우고 많은 일들을 경험하면서 제 자신에 대해서도 알게 되고 한 단계 성숙해질 수 있는 좋은 기회였던 것 같습니다. 힘들었던 적도 많았지만 여러분께서 잘 도와주셔서 제가 잘 버틸 수 있었던 것 같습니다. 제가 졸업하고 나서도 여러분과 좋은 관계 유지했으면 좋겠고 평생 잊지못할 추억들을 많이 만들 수 있게 해주셔서 감사합니다.

CONSTRUCTION INNOVATION LAB

WORDS OF THANKS

석사과정 **민경준**

이른 눈이 내리고 날씨가 아침저녁으로 제법 쌀쌀한 것을 보니 올겨울은 유난히 추울 것 같습니다. 하지만 예년에 비해 저의 마음은 더욱 따뜻해지는 것을 느낍니다. 아마도 가족처럼 따뜻한 사람들과 함께 지내고 있어서가 아닐까 싶습니다. 어느덧 대학원의 두 번째 학기가 끝나가고 있습니다. 연구실 생활을 하며, 지난 1년간 제 자신이 많이 성장해왔다는 것을 느낄 수 있었고, 여전히 부족한 점이 많지만 앞으로 더 좋아질 것이라는 기대감도 갖게 되었습니다. 모두들 건강하고 행복한 연말 그리고 다가올 2018년 새해가 되셨으면 좋겠습니다.

석사과정 **김동진**

수업 따라가랴, 뭔지도 모르는 연구 흉내 내랴.. 허둥지둥 대다보니 벌써 1년이 지났습니다. 군친구들은 널널하게 쉬고 있다고 부러워 하지만 저는 가끔씩 대학원 생활이 더 힘들다는 생각도 듭니다^^;; 그래도 1년 버텨낼 수 있었던건, 여지껏 제가 알고 지낸 사람중에 가장 스마트하고 열정적인, 교수님 이하 우리 연구실 멤버들 덕분입니다. 여러분을 보니 우리나라 건설의 미래가 밝은 것 같습니다. 여러분도 저를 보고 우리 군의 미래가 밝게 느껴지도록 더 열심히 하겠습니다.

석사과정 **이정아**

마냥 막내 신입생으로만 남아있을 줄 알았는데, 벌써 한학기가 지나갑니다. 인턴기간도 포함하면 8개월정도 벌써 연구실에서 시간을 보냈습니다. 할줄 아는것도 없고 모르는 것 투성이었던 제가 그마나 사람 노릇을 할 수 있게 된 데에는 언니오빠들과 교수님의 애정어린 조언이 있었기 때문입니다. 남은 계절 동안 한층 더 성장하는 모습을 보여드리기 위해 노력하는 이정아가 되겠습니다! 마지막으로 4차산업 과제, 건설자동화 제안서, 해양플랜트 과제, 세미나 수업 팀 프로젝트, 연구실 생활 등등 지도에 힘써주신 우리 휘경언니에게 감사하다는 말 덧붙이며 아듀 2017!

석사과정 **Clement Nicolas**

One semester has already passed since I entered the great Seoul National University, and I feel like time flies, far from my hometown. From the first day, I was welcomed by golden labmates, smart, warm and generous. And all this semester long, they kept supporting my integration and as result deeply contributed to make my Korean experience warmer. My first semester was such a satisfaction: I met wonderful people and learnt many things from captivating lectures and exciting seminars. For the future I am looking forward to conduct many fruitful researches! Thank you to all of you dear labamates, and thank you dear professor. 여러분 감사합니다!