NATURAL LANGUAGE PROCESSING & ARTIFICIAL INTELLIGENCE LAB · KOREA UNIVERSITY

서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 자연계 캠퍼스, 애기능 생활관 311호

□ (+82) 10-2580-9066 | ■ bcj1210@naver.com | □ parkchanjun | □ bcj1210

Research Interests_

I am a MS/Ph.D student in the Department of Computer Science and Engineering at Korea University. My advisor is prof. Heuiseok Lim, and I am part of the Natural Language Processing & Artificial Intelligence Lab.

- Natural Language Processing
- · Deep Learning
- Machine Translation
- · Grammar Error Correction
- Simultaneous Speech Translation
- Neural Symbolic Computing

Education ___

Korea University Seoul, South Korea

M.S/Ph.D in Computer Science and Engineering, GPA: 4.5 / 4.5

Sep. 2019 - Current

Advisor: Heuiseok Lim(임희석 교수님)

• 국내논문: 12건,해외논문:6건, 국내 특허:1건 보유,초청 강연:5건

Busan University of Foreign Studies(BUFS)

Busan, South Korea

B.S. in Natural Language Processing & Creative Convergence, GPA: 4.2 / 4.5

Mar. 2015 - Exp. Aug. 2018

- Advisor: Pummo Ryu(류법모 교수님)
- Full Scholarship(4년 장학생)

Honors & Awards ____

2019.10	Best Paper Award(우수논문상), 2019, HCLT 2019	South Korea
2019.10	1st Place Microsoft AI Accessibility Hackathon (국내 1등/ 팀장) , Microsoft	South Korea
2019.03	성균관대학교 대학원연계 장학생, 성균관대학교	South Korea
2018.10	차세대 정보 컴퓨팅 개발 사업 언어처리경진대회 장려상 , 차세대 정보 컴퓨팅 개발 사업	South Korea
2017.06	비트컴퓨터 우수상, Bit Computer	South Korea
2015-2019	BUFS 4년 강학생(Full Scholarship), BUFS	South Korea
2016-2017	' 수영로 장학생 학업 우수장학생(2회수상) , 수영로교회	South Korea

Selected Research Experience

Neural Symbolic - Neural Theorem Provers(NTP)

Seoul, South Korea January. 2020. - Present

RESEARCHER IN KOREA UNIV

• 뉴럴 심볼릭 기반 Neural Theorem Provers 연구

- Skills: WordNet, Python, REST API,Flask,Neural Symbolic
- Demo: http://nlplab.iptime.org:32245/

한국어 맞춤법 교정기 개발

Seoul, South Korea

RESEARCHER IN KOREA UNIV

June. 2019. - Present

- 딥러닝 기반 한국어 맞춤법 교정기 개발
- Skills: Pytorch, Python, REST API, Flask, Neural Machine Translation
- Demo: http://nlplab.iptime.org:32288/

영어 문법 교정기 개발

Seoul, South Korea

RESEARCHER IN KOREA UNIV

- 딥러닝 기반 영어 문법 교정기 개발
- Skills: Pytorch, Python, REST API, Flask, Neural Machine Translation
- Demo: http://nlplab.iptime.org:32292/

June. 2019. - Present

기계번역기 개발 Seoul, South Korea

RESEARCHER IN KOREA UNIV June 2019 - Present

- 딥러닝 기반 한국어-영어 및 영어-한국어 기계번역기 개발
- Parallel Corpus Filtering(병렬 코퍼스 필터링), Data Augmentation(데이터 증강) 등 적용
- Skills: Pytorch, Python, REST API, Flask, Neural Machine Translation
- Demo(ko-en NMT): http://nlplab.iptime.org:32296/

NAO 로봇을 이용한 영어 프리토킹 및 문법 교정 시스템

RESEARCHER IN KOREA UNIV

Seoul, South Korea April. 2019. - Dec.2019

• NAO 로봇을 이용하여 영어 프리토킹 시스템 및 문법 교정 피드백 시스템 개발 (팀장)

- Skills: Pytorch, Python, Google Cloud Platform, REST API, Nao Toolkit
- Demo: https://blog.naver.com/bcj1210/221797642417

발달장애 아동의 커뮤니케이션과 언어 학습 증진을 위한 앱 서비스 개발

Seoul, South Korea June. 2019. - Present

RESEARCHER IN KOREA UNIV

• Microsoft AI for Accessibility 국내 1등 (팀장)

- 발달장애 아동을 위한 보완대체의사소통(Augmentative Alternative Communication:AAC) 소프트웨어 설계
- URL: https://bit.ly/2vPaZ91

지식증강형 실시간 동시통역 원천기술 개발

Seoul South Korea June. 2018. - July.2019

RESEARCHER IN SYSTRAN

- 한국전자통신연구원(ETRI) 언어지능연구그룹과의 협업
- 총괄: 김영길 박사님 (ETRI)
- 3차년도: 실시간 강연 통역 솔루션 개발
- 4차년도: 부산외국어대학교 Field Groud Test(FGT) 진행 및 소프트웨어 유지보수
- Skills: JAVA, JAVA FX, Kaldi

SK텔레콤 사내 교육 프로그램에 번역 서비스 제공

Seoul, South Korea April. 2019. - April.2019

RESEARCHER IN SYSTRAN

• SK텔레콤 사내 교육 프로그램에 번역 서비스 제공을 위한 자동화 프로그램 제작

· Skills: Python

LCloud - API Platform Service 개발

Seoul, South Korea

January. 2019. - June.2019

RESEARCHER IN SYSTRAN

- 자연언어처리 API Platform Service 기획 및 개발
- Gravitee IO 기반 플랫폼 디자인, 기획, 마케팅 자료제작, 전략 수립
- Swagger를 이용한 REST API 관리
- Transcription API, Translation API, Address Correction API, Speaker Verification API
- Microservices architecture(MSA),IT Infrastructure를 배울 수 있었음
- Skills: Gravitee IO, Microservices architecture (MSA), IT Infrastructure, Mockup, Marketing, Strategic Planning, Technology management, Amazon **AWS**

음성인식 전사툴 개발 Seoul, South Korea

RESEARCHER IN SYSTRAN

RESEARCHER IN SYSTRAN

January. 2019. - July. 2019

- 음성인식 전사툴 개발 및 유지보수 및 각종 기능 수정 및 추가
- 실서비스 진행
- · Skills: Front End, Spring Boot, Flask, AJAX, MySQL, Kaldi,

CJ대한통운 음성인식 Agent

Seoul, South Korea Aug. 2018. - July. 2019

• CJ대한통운 택배기사 작업용 애플리케이션에 인공지능(AI) 가상비서 기능 탑재 Project

- 각종 Manual 작업 및 Q.A & Q.C 진행
- 실제 택배기사님과 동승하여 FGT(Field Groud Test) 진행
- Skills: Quality Assurance, Quality control, Mockup, Strategic Planning, Kaldi

자동자막 생성 플랫폼 서비스 개발 및 기획

Seoul, South Korea

June. 2018. - June.2019

RESEARCHER IN SYSTRAN

RESEARCHER IN SYSTRAN

- 자동자막 생성 플랫폼 개발 및 유지보수
- B2B, B2C 등 플랫폼 서비스 전략 수립
- 각종 기업 Contact 진행 및 SWOT 분석 진행
- Skills: JAVA, JAVA FX, Kaldi, Mockup, Strategic Planning, Technology management, Marketing

영어발화평가 플랫폼 서비스 기획

Seoul. South Korea

June. 2018. - December.2018

- 영어발화평가 기술 활용하여 서비스 전략 수립
- 영어발화평가 기술 Q.A & Q.C 진행
- Skills: Quality Assurance, Quality control, Mockup, Strategic Planning, Technology management, Marketing

CHANJUN, PARK · CURRICULUM VITAE

고객특화 인식기 서비스 플랫폼 서비스 기획

RESEARCHER IN SYSTRAN

- 고객특화 인식기 서비스 앱 서비스 설계 및 디자인
- B2B, B2C 등 플랫폼 서비스 전략 수립
- Skills: Mockup, Marketing, Strategic Planning, Technology management

Speech Recognition Research

RESEARCHER IN SYSTRAN

- · Research for Automatic Speech Recognition Technology
- Acoustic Model, Language Model
- · Speaker Verification
- Kaldi
- 영어발화평가
- 실시간 음성인식 시스템
- S사 음성인식 프로젝트 참여
- 논문 5건 및 경진대회 수상 1건
- Skills: Kaldi

Neural Machine Translation Research

RESEARCHER IN SYSTRAN

- Research for Neural Machine Translation
- 사내 OJT 진행 다수
- 국내 2번째 OpenNMT Forum Members
- Skills: OpenNMT Tensorflow, OpenNMT Pytorch

다문화가정을 위한 한국어 어휘의미분석 기반 다국어 어휘대역어 제공 서비스 개발 및 활용

RESEARCHER IN BUFS

- 어휘대역서비스 앱 '한통이(Han-Tong-E)' 개발
- 울산대학교 옥철영 교수님 연구실과의 협업
- 프로젝트 홈페이지 제작 진행
- Utagger에 대한 심층적인 이해 및 WSD 관련 세미나
- 프로젝트 관련 데이터 구축 및 설문조사 시행
- 홈페이지: https://bufsconv.blogspot.kr/
- Funded by 한국연구재단

한국어 기계학습 및 평가용 Gold Standard 언어자원 뱅크 구축(차세정 과제)

RESEARCHER IN BUFS

- 차세대 정보 컴퓨팅 기술개발 사업(자연어처리 기술)
- 한국어 NLTK 개발을 목적으로 함.
- 한국어 자동 띄어쓰기, 한국어 복합명사 분해기 개발
- 한국어 기계학습 및 평가용 Gold Standard 언어자원 뱅크 구축
- Skills: Python

공공기관연계지역산업육성사업(인력양성)

RESEARCHER IN BUFS

- 공공기관연계지역산업육성사업(인력양성)
- 한국산업기술진흥원 주관

단문/중문 질문 대상 시맨틱 프레임 생성에 대한 기초연구(ExoBrain)

RESEARCHER IN BUFS

• 단문/중문 질문 대상 시맨틱 프레임 생성에 대한 기초연구

Seoul, South Korea

June. 2018. - April.2018

Seoul, South Korea Aug. 2018. - July. 2019

Seoul, South Korea Aug. 2018. - July. 2019

Seoul, South Korea Sep. 2016. - June. 2018

Seoul, South Korea

Sep. 2017. - June. 2018

Seoul, South Korea

Sep. 2016. - Aug. 2017

Seoul, South Korea Oct. 2015. - Feb. 2016

Professional Experience

SYSTRAN, Automatic Speech Recognition(ASR) Team

Seoul, South Korea Sep. 2018 - July. 2019

RESEARCH ENGINEER

- ETRI 지식증강형 3차년도,4차년도 과제 담당 / 개발,기획,검수
- NTT Docomo 음성인식 솔루션 프로젝트 참여
- CJ대한통운 음성인식 Agent 개발 프로젝트 참여
- S그룹 음성인식 프로젝트 참여
- 음성인식 서비스 기획 및 개발 (실시간 강연통역, 자동 자막 생성 서비스, 영어발화평가, 영어프리토킹, 고객특화 인식기 서비스, Web RTC 기반 화상 통역)
- 음성인식 개발 (Acoustic Model, Language Model Training)
- 기계번역 Research (Neural Machine Translation)
- 자연언어처리 사내 OJT 진행
- Iaas Paas 서비스 기획, API Platform 서비스 운영 기획, 음성인식 서비스 플랫폼 B2B B2C 기획 및 개발
- 논문 5건 및 경진대회 수상 1건
- 마이크로 서비스 아키텍쳐 설계 및 성공적인 API Platform Service 런칭 경험(LCloud)
- 대형 국가 과제 제안서 경험
- 사내 기계번역 세미나 진행 경험 다수
- 퇴사사유: 대학원 진학

SYSTRAN, Automatic Speech Recognition(ASR) Team

Seoul, South Korea

June. 2018 - August. 2018

RESEARCH INTERN

- Participated a project "지식증강형 실시간 동시통역 원천기술 개발(ETRI)"
- Developed Simultaneous Speech Translation (implemented using JAVA, Python and Kaldi)

Skills_____

Programming JAVA, Python, C / C++

Machine Learning & Deep Learning Pytorch, Keras, Tensorflow, OpenNMT, Kaldi

Natural Language Processing Machine Translation, Speech Recognition, Neuro-Symbolic Computing

Full Stack Html, CSS, Javascipt, Java FX, Oracle, MySQL, Spring Boot, VertX, AWS

Strategy & Planning API Platform Service, Platform Service Planning, Gravitee IO, Paas, Iaas, Q.A, Q.C, Mockup, Swagger

Etc MS Office, Redmine, Linux, Docker, Web RTC, Latex

Language Skills Korean, English, Japanese, Thai, Myanmar

Patents_

2019.12 한국어 맞춤법 교정 장치 및 그 방법, 특허출원

South Korea

Demo_____

2019.12	Deep Learning based English Grammar Error Correction, http://nlplab.iptime.org:32292/	South Korea
2019.12	Deep Learning based Korea Spelling Correction, http://nlplab.iptime.org:32288/	South Korea
2020.01	Korea University Neural Machine Translation, http://nlplab.iptime.org:32296/	South Korea
2020.02	Neural Symbolic - Greedy Neural Theorem Provers(GNTP), http://nlplab.iptime.org:32245/	South Korea

Invited Talk Teaching Experience

NC SOFT(엔씨소프트) South Korea

February. 2020

• 기술이전 세미나

PRESENTER

PRESENTER

- 자동노이즈 생성 방법론을 이용한 한국어 맞춤법 교정기
- Invited by NC SOFT Language AI Team

Dongguk University(동국대학교)

South Korea

January. 2020

- A.I NLP MT for Liberal Arts
- Introduction to Natural Language Processing, RBMT, SMT, NMT, OpenNMT
- Invited by 동국대학교 영어영문학부 박명관 교수님

CHANJUN. PARK · CURRICULUM VITAE

4

SKC South Korea

INSTRUCTOR Oct. 2019 - Nov. 2019

- Deep Learning and Natural Language Processing Course
- Introduction of Text Preprocessing and NLP for Linguistics
- Introduction of Word Embedding
- Introduction of Machine Translation

Naver Tech Talk South Korea

Presenter

Aug. 2019

- Machine Translation for Everyone(모두를 위한 기계번역)
- Invited by Sung kim(김성훈 교수님) who are the Head of Naver Clova A.I
- https://tv.naver.com/v/9906991

SK T Academy South Korea

INSTRUCTOR Aug. 2019

- Machine Translation for Everyone(모두를 위한 기계번역)
- Invited by SK Planet
- Introduction to Natural Language Processing, RBMT, SMT, NMT, OpenNMT
- https://tacademy.skplanet.com/live/player/onlineLectureDetail.action?seq=165

수영로교회 South Korea

INSTRUCTOR Aug. 2017 - Dec. 2017

- 수영로교회 교육국 꿈그릇 학교 강사 역임 (무료봉사)
- 영어 기초 문법 및 영어 회화 교육

한국언론진흥재단 South Korea

INSTRUCTOR Aug. 2015 - Dec. 2015

• 중학생 대상 신문,책읽기 멘토링

All Publications

INTERNATIONAL CONFERENCE

Resource Management and Preprocessing in Korean Neural Machine Translation Models

Chanjun Park, Kinam Park, HeuiSeok Lim

INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION, SYSTEM AND CONVERGENCE APPLICATIONS, 2020

Self- Supervised Korean Spelling Correction via Denoising Transformer

Chanjun Park, Sungjin Park, HeuiSeok Lim

INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION, SYSTEM AND CONVERGENCE APPLICATIONS, 2020

Free Talking NAO Robot for Children

Chanjun Park, Jaekue Choi, Sungjin Park, Yanghee Kim, HeuiSeok Lim

International conference on Interdisciplinary research on Computer Science, Psychology, and Education, 2019

Improved Machine Translation Performance Using Two Stage Subword Tokenization

Chanjun Park, Sora Choi, HeuiSeok Lim

International conference on Interdisciplinary research on Computer Science, Psychology, and Education, 2019

Quality before Quantity: Improved Machine Translation performance using parallel corpus filtering

Chanjun Park, Seunggyu Han, HeuiSeok Lim International conference on Interdisciplinary research on Computer Science, Psychology, and Education, 2019

Improved Machine Translation Performance Using Relative Ratio of Original and Synthetic Corpus Chanjun Park, Jang Mook Kang

International conference on Interdisciplinary research on Computer Science, Psychology, and Education, 2019

DOMESTIC CONFERENCE

한국어 언어학적 특성 기반 감성분석 모델 비교 분석

김경민, **박찬준**, 임희석

The 31st Annual Conference on Human Cognitive Language Technology, 2019

병렬 코퍼스 필터링과 한국어에 최적화된 서브 워드 분절 기법을 이용한 기계번역

박찬준, 김경민, 임희석

The 31st Annual Conference on Human Cognitive Language Technology, 2019

신경망 기계번역에서 최적화된 데이터 증강기법 고찰

박찬준, 김규경, 임희석

The 31st Annual Conference on Human Cognitive Language Technology, 2019

Denoising Transformer기반 한국어 맞춤법 교정기

박찬준, 정솔, 양기수, 이수미, 조재춘, 임희석

The 31st Annual Conference on Human Cognitive Language Technology, 2019

자연어 추론에서의 교차 검증 앙상블 기법 (우수논문상)

양기수, 황태선, 오동석, 박찬준, 임희석

The 31st Annual Conference on Human Cognitive Language Technology, 2019

지식증강형 실시간 강연통역 서비스 개발

박찬준, 강민호, 박병건, 김선태, 황명진, 김동필, 김영길

Korea Software Congress 2018, 2018

도메인 특화 방식을 이용한 비즈니스 회의 환경에서 음성인식 성능 개선 박찬준, 김선태, 강민호, 박병건, 황명진, 김연수

Korea Software Congress 2018, 2018

주소인식 시스템에서 TTS를 활용한 음성인식 성능 개선

박찬준, 김선태, 강민호, 황명진, 박병건, 김연수

Korea Software Congress 2018, 2018

2단계 한국어 복합명사 분해기

박찬준, 류법모

The 30st Annual Conference on Human Cognitive Language Technology, 2018

기계학습 알고리즘 앙상블 기법을 이용한 Spam/Ham 분류

박찬준, 류법모

Korea Computer Congress 2018, 2018

리소스 확장을 이용한 사전 기반 복합명사 분해기

박찬준, 원혜진, 류법모

Korea Computer Congress 2018, 2018

어절사전 및 형태소사전과 휴리스틱 방법을 이용한 Hybrid 한국어 띄어쓰기 모듈 박찬준, 최진혁, 류법모

Korea Software Congress 2018, 2018

CHANJUN. PARK · CURRICULUM VITAE

Extracurricular Activity

네이버 자연언어처리 전문 블로그 운영

South Korea 2016.Dec-Present

블로거

- "https://blog.naver.com/bcj1210"
- 자연언어처리를 위한 언어학
- 자연언어처리 (NLP)
- 모두를 위한 기계번역
- 모두를 위한 사업, 전략, 기획
- NLTK로 배우는 자연언어처리
- 언어처리 관련 정보 및 기사
- 미래창조과학부 기자단
- 플리토 서포터즈
- 소프트웨어 공학
- Today's CCM

OpenNMT Forum Members

South Korea

2019.July-2019.July

MEMBERS

- OpenNMT Forum Members로 활동 중 (한국인 2번째)
- OpenNMT Pytorch,Tensorflow,Library Tutorial 제작 및 공유

ETRI 주관 기계번역 품질 평가자

South Korea

ESTIMATOR

• ETRI 주관 기계번역 품질 평가 진행 (총 2차)

2019.October-2019.December

자연어처리와 언어지능 기초교육과정 수료

South Korea

학생

• 고려대학교 Human-Inspired AI & Computing 연구소 주관

2019.July-2019.July

자연언어처리 튜토리얼 수료 (2016-2019)

South Korea 2016 - 2019

학생

• 언어공학회 주관 자연언어처리 튜토리얼 수료

South Korea

한국전자통신연구원(ETRI)기자단

2016.Feb-2018.Feb

• 한국전자통신연구원(ETRI) 기자단 3기,4기 역임

South Korea

Flitto 서포터즈 서포터즈

REPORTER

포터즈 2017.Dec-2017.Dec

• 제 1기 플리토 서포터즈

South Korea

미래창조과학부 기자단

Reporter 2016.Feb-2017.Feb

- 미래창조과학부 기자단 활동총 8건의 기사 발행
- Exobrain 퀴즈쇼 탐방
- URL: https://blog.naver.com/bcj1210/221147196551

언어처리 기초 동영상 강의 계획서 기획

South Korea

학생

2016.July-2016.July

류법모 교수님 언어처리 기초 동영상 강의 계획서 기획
URL: https://bit.ly/2NmFJV1

BIT Computer 고급 과정 수료

South Korea

2016. January - 2016. August

학생

• 비트 고급 과정 수료 및 비트 회장상 수상

• 비트 프로젝트 2급 자격증 보유

BIT Computer 단기과정 수료

• 지능형 영어 학습 APP 개발

South Korea

학생

• 비트 단기과정 수료 (C, JAVA, Data Structure)

2015.June-2015.August

학생

- 컴퓨터 프로그래밍 기초1(C언어)(A+)
- 언어학 기초 (A+)
- 언어처리 기초 (A+)
- 비트 초급과정 (C,JAVA,자료구조) (PASS)
- 비트 고급과정 (JAVA,WEB,APP,개인프로젝트) (PASS)
- 컴퓨터와 정보화 사회 (A+)
- 컴퓨터 개론 (A+)
- 컴퓨터 구조 (A+)
- 자료구조 (A)
- 프로그래밍 언어론 (A+)
- 운영체제 (A+)
- 데이터베이스 (A+)
- 자연언어처리 (A+)
- 고급 컴퓨터프로그래밍(시스템 프로그래밍, 머신러닝)(A+)
- 소프트웨어공학 (A+)
- 데이터베이스 (A+)
- 언어처리프로젝트 (A+)
- 정보추출과 텍스트마이닝 (A+)
- 대학원 세미나 (A+)
- 대학원 세미나 (전자공학과) (A+)
- 리더쉽과 자기계발 (A+)