

JEONG-WON CHA

Dept. of Computer Engineering,
Changwon National University
9 Sarim-dong, Changwon Gyoungnam, 641-773
Republic of Korea

Telephone: +82-55-213-3818
Cell phone: +82-10-9407-2576
Email: jcha@changwon.ac.kr
Web: <http://air.changwon.ac.kr>

Research Interests

Natural Language Processing, Korean Language Processing, Information Extraction, Information Retrieval, Categorization, Machine Learning

Education

- Ph.D. Computer Science **Pohang University of Science and Technology (POSTECH)**
March 1999 ~ February 2002
Advisor: Professor Gary Geunbae Lee
- M.S. Computer Science **Pohang University of Science and Technology (POSTECH)**
March 1996 ~ February 1999
Advisor: Professor Garry Geunbae Lee
- B.S. Computer Science **Soongsil University**
March 1992 ~ February 1996

Dissertation: Statistical Parsing for Korean Combinatory Categorical Grammar

Korean Combinatory Categorical Grammar (KCCG) is an extended combinatorial categorical grammar formalism to capture the syntax and interpretation of a "relative free" word order, long distance scrambling, and other specific characteristics of Korean. KCCG formalism can uniformly handle word order variations among arguments and adjuncts within a clause, as well as in complex clauses and across clause boundaries, i.e., long distance scrambling. The approach we develop takes advantage of the ability of CCG for type raising and composition along with the ability of variable categories and unordered argument modeling for relatively free word order treatment. We apply a probability model and heuristics using Korean characteristics to our KCCG parser. Results of the experiments on various text genre show that the KCCG parser performs at 87.67/87.03% constituent precision/recall.

Experience

Business DIQUEST.COM Seoul, Korea
2000~2001

Research Postdoc at **Information Sciences Institute**, LA, USA
April. 2002 ~ March. 2003
Advisor: Professor Eduard Hovy

Research Assistant at **Pohang University of Science and Technology (POSTECH)**,
pohang, Korea
Mar. 1996 ~ Feb. 2002
Advisor: Professor Gary Geunbae Lee

Teaching Associate Professor at **Changwon National University**, Changwon, Korea
Sep. 2004 ~ now
Course: Discrete Mathematics, Operating System, Statistical Natural Language
processing, Machine Learning, Information Retrieval

Full time lecturer at **Ewha Womans University**, Seoul, Korea
March. 2003 ~ Aug. 2004
Course: Artificial Intelligence, C programming language, Problem Solving,
Multimedia

Part time lecturer at **Uiduk University**, kyoungju, Korea
Sep. 1999 ~ Dec. 2001
Course: Discrete Mathematics, Algorithm, Artificial Intelligence, java

Lecturer at **Pohang University of Science and Technology (POSTECH)**, pohang, Korea
Mar. 2000 ~ Aug. 2000
Course: C programming language

Publications

JOURNAL Yo-Sub Han, LaeHyun Kim and Jeong-Won Cha, Computing User Reputation in a
Social Network of Web 2.0, Computing and Informatics Vol. 31, 2012, pp 1001–
1016.

Jungyeul Park, Jeong-Won Cha, and Seok-Woo Jang, Korean POS
Tagging using Syllable Lattice Based OOV Words Resolution,
INFORMATION-An International Interdisciplinary Journal, Vol 14, No.8,
pp2835, 2011

Yo-Sub Han, LaeHyun Kim and Jeong-Won Cha, Computing User
Reputation in a Social Network of Web 2.0, Computing and Informatics
(accepted)

LaeHyun Kim, Lisa Wiyartanti, Hyunchul Cho, Yo-Sub Han and Jeong-
Won Cha, Ranking Parameters based on Social Network for User-
generated Video Contents, INFORMATION-An International
Interdisciplinary Journal, 2010.09

오진영, 차정원, 다단계 구단위화를 이용한 고속 한국어 의존구조 분
석, 한국시물레이션학회 논문지 2010.03

배원식, 차정원, 동시출현 자질을 이용한 문서 범주화, 한국시물레이
션학회 논문지 2010.03

배원식, 차정원, TextRank 알고리즘을 이용한 문서 범주화, 한국정보과학회, 정보과학회논문지:컴퓨팅의 실제 및 레터, 제16권, 제1호, pp. 110-114, 2010. 01.

Jeong-Won Cha, Hyun-woo Lee, Yo-Sub Han, and Laehyun Kim, User Reputation Evaluation Using Co-occurrence Feature and Collective Intelligence, LNCS 5621, pp 305-311, 2009

Yo-Sub Han, Laehyun Kim, and Jeong-Won Cha, Evaluation of User Reputation on YouTube, LNCS 5621, pp 346-353, 2009

오진영, 차정원, 엔트로피 지도 CRF를 이용한 한국어 어절 구문태그 예측, 한국정보과학회, 정보과학회논문지:컴퓨팅의 실제 및 레터 제15권 제5호, 2009.05, pp 395-399.

CONFERENCE Jungyeul Park, Jong Gun Lee and Jeong-Won Cha, Practical Experiments with Naive Approach for Keyphrase Extraction, PACLING 2011.

Jong Gun Lee, Young-Min Kim, Jungyeul Park and Jeong-Won Cha, Recommending the Meaning of Newly Coined Words, PACLING 2011.

Jin Young Oh, Yo-Sub Han, Jeongyeul Park and Jeong-Won Cha, Predicting Phrase-Level Tags Using Entropy Inspired Discriminative Models, ICISA 2011.

Sang-Min Choi, Jeong-Won Cha, Lae-Hyun Kim and Yo-Sub Han, Analyzing Representative Reviewers in Internet Social Media, ICISA 2011.

Sang-Ki Ko, Sang-Min Choi, Hae-Sung Eom, Yo-Sub Han, Jeong-Won Cha, The Smart Movie Recommendation System, HCII 2011. LNCS 6771.

Sang-Min Choi, Jeong-Won Cha and Yo-Sub Han, Identifying Representative Reviewers in Internet Social Media, ICCCI 2010. LNCS 6422.

김주근, 배원식, 차정원, BEOLTONG: 트위터 기반 정서분석 시스템, 제22회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회(HCLT2010), pp. 107-111. 2010.10.

성병기, 오진영, 차정원, LiveTwitter:트위터 기반 핫이슈 검색시스템, 제 22회 한글 및 한국어 정보처리 학회(HCLT2010), pp. 179~182.

오진영, 차정원, 고성능 비어휘정보 한국어 구문분석, 한국 컴퓨터 종합학술대회 논문집(KCC10), pp. 295~298.

오진영, 차정원, 오류 분석을 통한 파서의 성능향상, 제21회 한글 및 한국어 정보처리 학회(HCLT09), pp. 213-218.

안유미, 오진영, 차정원, 학습기능을 가진 효율적인 품사 부착 도구 설계 및 구현, 제21회 한글 및 한국어 정보처리 학회(HCLT09), pp. 191-196.

배원식, 차정원, Kane: 의미정보 말뭉치 구축 도구, 제21회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회(HCLT2009), pp. 121-125. 2009.10.

배원식, 차정원, TextRank 알고리즘을 이용한 문서 범주화, 한국정보과학회 2009 한국컴퓨터종합학술대회(KCC2009) 논문집, vol. 36, no. 1(A), pp. 80-81, 2009.06.

조명래, 이미주, 배원식, 차정원, 정보검색 기법을 이용한 부분 문서 재사용 탐색 시스템의 탐색 과정 개선, 한국 컴퓨터 종합학술대회 논문집(KCC09,7) NO 1(A), pp. 90-91.

홍진표, 차정원, TextRank 알고리즘을 이용한 한국어 중요 문장 추출, 한국 컴퓨터 종합학술대회 논문집(KCC09,7) NO 1(C), pp. 311-314.

신규민, 한요섭, 김래현, 차정원, 기계 학습을 이용한 인용문헌 추출, 한국 컴퓨터 종합학술대회 논문집(KCC09,7) NO 1(C), pp. 331-335.

Jeong-Won Cha, Hyun-woo Lee, Yo-Sub Han, and Laehyun Kim, User Reputation Evaluation Using Co-occurrence Feature and Collective Intelligence, 2009 International Conference of Human-Computer Interaction(HCI), vol. 12, 2009.07.

Yo-Sub Han, Laehyun Kim, and Jeong-Won Cha, Evaluation of User Reputation on YouTube, 2009 International Conference of Human-Computer Interaction(HCI), vol. 12, 2009.07.

이현우, 한요섭, 김래현, 차정원, TextRank 알고리즘을 이용한 키워드 정련, HCI 2009 학술대회, 2009.02.

배민영, 차정원, Support Vector Machines과 Topic Signatures를 이용한 댓글 분류 시스템, HCI2009 학술대회, 2009.02.

Projects

Year	Name of Project	Funding Agency
2011	소셜기반의 검색추천 엔진개발의 활용방안 및 요구기능 제시 연구용역	한국과학기술연구원
	Smart 냉장고 Food Management Application 개발	LG전자
	소셜웹 개체명 인식 학습 코퍼스 DB 구축	한국전자통신연구원
	한국사데이터베이스 개선을 위한 ISP	(ETRI) 국사편찬위원회
2010	동영상 콘텐츠 내용기반 검색을 위한 소재추출 방법론 연구	(주)케이티
	인맥정보를 이용한 Rich UCC 검색 성능 향상	한국과학기술연구원
	뉴스 블로그 웹 문서 개체명 인식 학습 코퍼스 구축	한국전자통신연구원

	로그기반 사용자 토픽 추출 및 문장 생성 기술 개발	삼성전자
2009	4개분야 개체명 인식 학습 코퍼스 구축	한국전자통신연구원
	Rich UCC를 위한 태그 정보 정련 및 검색 기술 개발	한국과학기술연구원
	시멘틱 검색 에이전트 및 서비스 개발	(주)케이티
	다국어 개체명 인식기 개발	삼성전자

Skills Programming language

C, C++, UNIX shell programming, AWK, Perl, java, PHP, Python