
Artificial Intelligent Techniques for Natural Language Processing

건국대학교 컴퓨터공학부 &
KAIST 전산학부 (겸직)

김학수

수업 안내

- 강의 목표

- 자연어처리의 기본 개념을 이해하고, 핵심 알고리즘과 기계학습 모델을 학습한다.

- 강의 방법

- 50~70% 이론(오전, 교수) + 30~50% 실습(오후, 교수&TA)
- 기본 실습 코드 설명 후 빈칸 채우기 또는 성능 향상시키기 숙제

- 강의 시간

- 날짜: 2023년 7월 18일(화) ~ 8월 10일(목)
- 시간: 화/목 주 2회
 - 화요일 09:00 ~ 16:00 (12:00~13:00 점심시간)
 - 목요일 09:00 ~ 16:00 (12:00~13:00 점심시간)



수업 안내

• 강의 내용

1. Introduction (July 18; 09:00~12:00)

Introduction to Lecture

Prerequisite for ML-based NLP

Concept of ML

2. Practice (July 18; 13:00~16:00)

Simple ML Programming

3. Text Representation (July 20; 09:00~12:00)

Word2Vec, GloVe, ELMO, LLM(Large-Scaled Language Model)

4. Practice (July 20; 13:00~16:00)

LM-based Classification

5. Morphological Analysis (July 25; 09:00~12:00)

Tabular Parsing for Korean Morphological Analysis

Sequence Labeling and POS tagging

6. Practice (July 25; 13:00~16:00)

LSTM-CRF Model for Morphological Analysis

7. Named Entity Recognition and Syntactic Parsing (July 27; 09:00~12:00)

BIO Labeling for NER

CKY Parsing and Shift Reduce Parsing

Pointer Networks for Syntactic Parsing

8. Practice (July 27; 13:00~16:00)

LM-based Syntactic Parsing

9. Semantic Analysis (August 01; 09:00~12:00)

Word Sense Disambiguation

Semantic Role Labeling

10. Mid-term Exam (August 01; 13:00~16:00)

Theory and Programming

11. Dialogue Model (August 03; 09:00~12:00)

Intent Analysis

Dialogue State Tracking

Dialogue Policy Optimization

Co-reference Resolution

12. Practice (August 03; 13:00~16:00)

ML-based Intent Analysis

13. Open-domain Question Answering (August 08; 09:00~12:00)

Dense Retrieval

Machine Reading Comprehension

14. Practice (August 08; 13:00~16:00)

LM-based MRC

15. NLP Applications (August 10; 09:00~12:00)

Relation Extraction

Document Summarization

Chatbot and Prompt Learning

16. Final Exam (August 10; 13:00~16:00)

Theory and Programming



수업 안내

- 평가 방법

- 시험: 중간고사 35%, 기말고사 35%
 - 50% 이론 문제, 50% 실습 문제로 구성
 - 중간고사 또는 기말고사 미응시할 경우에 F학점 부여 (부정행위 시 F학점 부여)
 - 중간고사: 08월 01일(화) 13시~
 - 기말고사: 06월 10일(목) 13시~
- 과제 20% (실습 시간에 완성하여 확인 받음)
 - ipynb 파일 제출 (실행 결과 포함, 기존 코드 대비 변경사항 기술)
- 출석 10% (3회 초과 결석 시 0점, 3회 지각(또는 조퇴)은 1회 결석)

- 기타 안내

- 기계학습(딥러닝) 프로그래밍 능력을 필요로 함 (별도의 강의 없음)
 - 1주차 강의 "Concept of LM"을 기반으로 스스로 공부
- 과제와 시험에 대한 이의신청은 오채점한 경우를 제외하고는 받지 않음



수업 안내

- 교강사 정보

- 교수

- 김학수: 건국대학교 공학관 C동 386-1호, nlpdrkim@konkuk.ac.kr

- 조교

- 장영진: 건국대학교 신공학관 1004호, 헌터진@naver.com
 - 역할: 실습 강의(일부) 진행 및 실습 관련 Q&A



질의응답

Q&A

Homepage: <http://nlp.konkuk.ac.kr>
E-mail: nlpdrkim@konkuk.ac.kr

