



학부생 연구실 인턴 활동보고서

| | | | | |
|--|--|-----------|-----------|-----|
| 인적사항 | 소속학과 | 수학과 | 성명 | 김연범 |
| | 학번 | 202000826 | 학년 | 4학년 |
| 전체 활동 기간 | 2025. 3. 1. ~ 2025. 8. 31 (6개월) | | | |
| 해당월 활동 기간 | 2025. 8. 1. ~ 2025. 8. 31 (1개월) | | | |
| 활동 내용 | <ul style="list-style-type: none"> - System Prompt + Instruction + Input + Answer 형식의 Prompt 구현 - FourierFT 기반 해상 자동응답 LLM 모델 구현 및 평가(BLEU, ROUGE-L, Domain Accuracy 지표 활용) - 결과 보고서 작성: 자율운항 선박을 위한 LLM 기반 자동 대화형 통신 시스템 개발 | | | |
| 활동 성과 및 소감 | <p>a) 활동 성과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 모델 학습 시 System Prompt + FLAN-style 형식의 Prompt 활용: 모델이 명시적인 사용자 지시와 문맥 정보를 효과적으로 이해하고 응답할 수 있게 만들. • System Prompt: 모델에게 해상 상황에 특화된 역할 및 참고 데이터 부여 • Instruction: 사용자의 목적 및 의도 명시적으로 전달 • Input: 실제 입력값 • Answer: 모델의 응답값 - 학습된 모델에 대한 성능 평가로 BLEU, ROUGE-L, Domain Accuracy 자연어 생성 성능 지표 활용 • BLEU: 생성된 응답이 정답과 얼마나 유사한지를 n-gram 단위로 측정 • ROUGE-L: 원문과 응답 간의 공통 서열을 기반으로 문장 수준의 정합성 평가 • Domain Accuracy: 생성된 응답이 도메인에 필수적인 핵심 키워드를 포함하고 있는지 여부 판단 <p>b) 소감</p> <ul style="list-style-type: none"> - System Prompt를 Prompt에 추가하여 모델이 더 효율적으로 학습할 수 있도록 튜닝하는 과정과, pre-trained LLM을 활용해 특정 도메인(해상 교통 환경)에 직접 downstream-task 하는 과정이 인상적이었다. | | | |
| 평가 | 성실성 | 업무능력 | 활용효과 | |
| | 상 . 중 . 하 | 상 . 중 . 하 | 상 . 중 . 하 | |
| <p>* 활동사진 첨부</p> <p style="text-align: center;">2025 년 8 월 20일</p> <p style="text-align: right;"> 보고자 : 김연범  담당교수(지도교수) : 김경섭  </p> <p>충남대학교 소프트웨어중심대학사업단장 귀하</p> | | | | |

활동사진(2장)

