# Influence of Graph Cyclic structure on Commonsense based QA Models

2023년 5월 13일 토요일 09:00~09:30 (UTC+09:00)

### 참석자

박호건 교수님 장혜주 교수님,

정지원 석사과정

## 회의 내용

- 사이클 내 edge type이 "Related to"의 비율 측정 완료
  - 47개의 문제를 다뤘음, 길이 3의 사이클을 대상으로 측정
  - 문제(subgraph)당 길이 **3**의 사이클 전체 개수 대비 사이클을 이루는 에지들의 타입 중 "related to"가 없이 형성된 사이클의 비율
  - 평균 **13.7%**가 나왔음. 즉**, "related to"**가 없이 형성된 사이클이 매우 적다는 뜻임

### 금일 회의 피드백 사항

- 1. 길이 3의 사이클 내 "related to" 에지 타입이 없는 비율을 측정했지만 패턴 분석은 되지 않음
- 2. 사이클을 이룰때 edge type이 1개 또는 2개 이상이 "related to" 인 경우에 어떤 패턴을 보이는지 등 패턴 파악 미흡
- 3. 2번 상황에서 attention weight은 어떤 패턴을 보이는지 파악 필요

# 다음 회의 안건 사항

- 1. Edge 개별 빈도
  - a. 길이 3의 사이클 내 Edge type별 형성 비율(빈도) 측정
- 2. Set 기반 Edge 패턴 빈도 &Set 무시 Edge 패턴 빈도
  - a. 하나의 cycle 내에서 발생하는 3개의 edge에서 동시에 발생하는 edge의 패턴의 빈도
- 3. 평균 대비 사이클 내 "related to"가 아닌 edge의 attention Weight 의 크기
  - a. 문제당(subgraph) 평균 및 중앙값 대비 attention weight

# 지난 회의 내용 안건

### 5월 10일 박호건 교수님과 개인 미팅

1. 사이클 내 edge type이 "related to"의 비율 측정하기