

<Progress Meeting>

장석규

1. Previous Meeting

지식 그래프 기반 추천 시스템의 원리에 대해 이해하기 위해 서베이 논문을 살펴보기로 했다.

2. Current Progress

지식 그래프 기반 추천 시스템의 구현을 위해 그래프의 정보를 기계가 이해할 수 있도록 표현하는 GNN과 GAT의 원리를 이해하고 구현하고 있다. 서베이 논문을 읽으며 그래프의 구조 및 정보를 임베딩으로 변환하는 과정과 그 결과를 이해하는 것이 어려웠다. GNN은 지식그래프에서 주변 노드의 피처 정보와 구조적 정보를 얻고 임베딩으로 변환하는 데 필수적이며, 중요성에 따라 주변 노드에 가중치를 부여하는 GAT는 지식그래프를 더 효과적으로 이해하는 과정에서 중요하다는 것을 알게 되었다. 또한, 앞으로 지식그래프 기반 추천시스템을 구현할 때에도 이러한 구조가 필요하다고 생각하여 해당 과정을 직접 구현하고 결과를 확인함으로써 실질적으로 이해하려 한다. 또한 지식그래프 기반 추천시스템도 직접 구현해보려 한다. 서베이 논문에서 지식그래프를 직접적으로 사용하기보다는 부가정보로 하여 CF 기반 추천시스템의 성능을 높인다고 한 부분이 지식그래프를 직접적으로 사용한다는 나의 생각과 달랐다. 이에 부가정보라는 개념이 직관적으로 이해하기 어려워 해당 부가정보가 어떻게 사용되는지와 사용 여부에 따라 어떻게 결과가 달라지는지에 대해 비교해보고 싶다.

3. Next Week ToDo

다음주에는 GNN과 GAT에 대한 구현을 끝마치고 지식그래프 기반 추천시스템을 구현해 전체 프로세스에 대해 더욱 깊이 이해해보고자 한다. 그 이후에는 데이터의 도메인별로 타겟 모델들이 각기 다른데, 그 차이점이 무엇인지를 비교해 도메인별 데이터의 특성을 확인하고 싶다. 이를 통해 특정 도메인의 데이터에서 추천 시스템의 문제 확인이 가능할 것이라고 생각한다.