



Kick-off Meeting

2024 여름방학 랩 인턴

07.24 13:30





Introduction

I 인턴 기간 및 인원

2024.07.01 ~ 2024.08.29

- 총 인원: 4명 (인턴 1명 / CSR 3명)
- 연구실: 19명 (박사 6명 / 석사 13명)
- 연구실 설명 영상: https://youtu.be/59_X9Z33u-8
- 주요 연구 분야: Visualization / GNN / Business Analytics
- 홈페이지: <https://www.snu-viba.com/>





Key Tasks

- Tentative Schedule(Progress에 따라 유동적)

Graph Neural Network 논문 리뷰

Week 1~6

GCN, GraphSAGE, GAT 등 기초 논문 리뷰

- 주 1회 논문 세미나 (회당 2편)
- Progress 확인 및 질의 응답
- 논문 실험 재현
- 필요시 개별 미팅

개별 Toy Project 진행

Week 3~6

본인이 관심 있는 분야(GNN의 Application / GNN의 코어 알고리즘 개선)
와 관련되어 Toy Project를 진행

- 8월 첫째주까지 주제 정하기
- 필요시 개별 미팅



GNN Paper Review

• Week 1 ~ 6

- Random Walk 기반
 - Deepwalk(<https://arxiv.org/abs/1403.6652>)
 - Node2vec(<https://arxiv.org/abs/1607.00653>)
 - Metapath2vec(<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3097983.3098036>)
- GNN 기반
 - GCN(<https://arxiv.org/abs/1609.02907>)
 - GAT(<https://arxiv.org/abs/1710.10903>)
 - GraphSAGE(<https://arxiv.org/abs/1706.02216>)
- Graph Generation
 - GVAE / VAE(<https://arxiv.org/abs/1611.07308> / <https://arxiv.org/abs/1312.6114>)
 - GraphRNN(<https://arxiv.org/abs/1802.08773>)



GNN Paper Review

- Week 1 ~ 6

- More about GNN
 - DGI(<https://arxiv.org/abs/1809.10341>)
 - GIN(<https://arxiv.org/abs/1810.00826>)



Presentation Schedule

- GNN Paper Review

- 시간: 13:30 ~ 14:30 / 장소: 942동 308호
- 논문 1편당 30분 (20~25분 발표 + 5분 Q&A)
 - 논문의 수식에 대한 구체적인 설명, 아이디어가 나오게 된 motive, 구현 관련 내용을 모두 포함시킬 것

날짜	논문	발표자
7/24	Deepwalk	정민서
7/24	Metapath2Vec	이승정
7/31	GCN	김찬우(VIP)
8/7	GAT	김주영(VIP)
8/7	GraphSAGE	김유진

날짜	논문	발표자
8/14	VGAE	성진규(VIP)
8/14	DGI	성진규(VIP)
8/21	GIN	성주용
8/21	GraphRNN	이도경

Toy Project Schedule

- Papers of Interest

- 8월 말에 본인의 관심 주제에 대해서 toy project 진행
- 본인의 domain을 이용해 GNN을 응용하는 것, GNN의 코어 알고리즘을 향상시키기 등 자유 주제
- 코드를 정리하여 추후 연구실 github에 올릴 것

날짜	주요 일정
7/28 23:59까지	본인의 관심 분야에 대한 survey 논문 읽어보는 등 선행 연구 파악 해당 분야에 대한 보고서 4페이지 작성(Latex으로 작성)
8/9 오전 10시	Toy Project에 도움이 될만한 논문 하나를 정해 논문 리뷰 진행
8/16 오전 10시	Toy Project 중간점검
8/23 오전 10시	Toy Project 최종점검

Useful Resource

- Useful Sites

- Deep Learning
 - MLDL (https://www.youtube.com/watch?v=x3HWfjWFiQ0&list=PL0E_1UqNACXAc-tb9z2069eDelOpcO8A2) – Lecture 1~6(가능하면 10까지)
- Graph
 - DSBA Research Lab, Korea University (<https://www.youtube.com/@dsba2979>)
 - Kaist DSAIL archive (<https://github.com/DSAILatKAIST/2022-summer-internship?tab=readme-ov-file>)
 - CS224W (https://www.youtube.com/watch?v=JAB_plj2rbA&list=PLoROMvodv4rPLKxlpqhjhPg dQy7imNkDn)
 - Library
 - Pytorch-Geometric
 - Deep Graph Library
 - Networkx



Useful Resource

- Useful Sites

- Lab Page
 - Lab Homepage(<https://vibalab.org>)
 - Lab Github(<https://github.com/vibalab/>)





Others

- 출퇴근 자유
- 연구실 위치: 942동 3층 안쪽
- 필요시 개별 미팅
- Contact
 - 김지홍(석박통합과정): williamkim10@snu.ac.kr
 - 김민찬(박사과정): mmm5373@snu.ac.kr

