두산 Rokey Boot Camp

**스터디 주간 활동 보고서**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **팀명** | ***Project\_M*** | **제출자 성명** | 연소현 |
| **참여 명단** | **박정하, 이진원, 문승연** | | |
| **모임 일시** | **2025년 03월 05일 10시 00분 ~ 11시 00분 (총 1시간 )** | | |
| **장소** | Zoom Meeting | **출석 인원** | 3명 |
| **학습목표** | LSTM Project 마무리 및 Coding Test 1문제 풀이 | | |
| **학습내용** | * 이진원 - 코딩테스트 문제풀이(미지의 공간 문제 풀이)   - 문제 분석(미지의 공간, 시간의 벽, 경로 탐색, 시간 이상 현상  - 시간의 벽은 3차원이기 때문에 x,y에 h 좌표 추가  - 경로 탐색 부분은 BFS 방법으로 진행(초기값을 1로 설정)  - 시간의 벽 초과할 시 범위를 넘어가면 차원을 바꿔주는 함수 작성  - 시간 이상 현상을 리스트로 여러 인스턴스 생성을 통해 구현   * 이진원 주가 상승률 예측하는 프로그램   - 학습 결과(손실 그래프는 잘 나옴, 예측 결과 비교할 때는 잘 나오지 않아 모델 개선 진행(Hidden size와 layers 수 증가)  - 그래도 예측값이 선형을 나옴  - 다시 Linear을 추가하였지만 예측결과가 좋지않아 Huber loss를 사용했 지만 좋지 않음  - 최적화 방법을 Adam을 사용하여 그래프의 수렴 속도는 증가함   * 박정하   - 5년치 시가, 종가, 고가, 저가, 거래량 날짜 정보 불러옴  - 60일치 데이터를 다음날에 해당하는 데이터 예측  - torch의 nn모듈 불러와 클래스 생성하고 불러온 데이터에 대해 모델 객체를 생성  - 거래량 제외한 손실함수의 그래프 결과가 괜찮았음  - 학습된 모델을 이용해 실제 주가를 예측(10일 후의 종가 예측)  - 테스트데이터에 대해서는 좋은 성능을 보이지만 새로운 데이터에 대해서는 불안정함   * 문승연 * 팀원들에게 피드백 받은 내용을 토대로 데이터 전처리 재수행 * 훈련/테스트/예측 데이터를 각각 1년, 3개월, 2개월로 분할하여 수행 * 새로운 데이터에 대한 예측이 아닌 과거 데이터에 대한 예측이므로 성능이 잘 나오는 것을 확인할 수 있음 * 에폭, 배치 크기, 타임스텝, 학습률을 이용하여 모델 튜닝을 하고 손실 그래프의 형태가 최적인 경우에 대해 탐색함 | | |
| **활동평가** | * LSTM 을 이용한 주가 예측 프로젝트 마무리 * 코딩 연습을 착실히 수행하며 새로운 아이디어 공유 | | |
| **과제** | * **BFS 문제(코드 트리)** | | |
| **향후 계획** | 1. CNN 프로젝트 시작 2. 코딩 테스트 문제 풀이 | | |
| **첨부 자료** |  | | |