- 프로젝트1 평가:
 - https://forms.gle/YQZWKnf2Fd11H9uh8
 - 오늘 (4/1)까지 완료 (이후 제출은 점수 반영 안 함)
- 수업 및 프로젝트 피드백 (익명):
 - https://forms.gle/iPx9N5Dt7WTgM86Q8
- 팀원 평가는 팀프로젝트2 종료 후 본인에게만 공지

http://pbl.hanyang.ac.kr

• 문제상황 아이디어

 강화학습 알고리즘을 사용하여, 현재 빠르게 성장하고 있는 스마트홈 가전의 기능 및 편의성을 획기적으로 높일 수 있는 방안은 무엇인가?

• 문제상황 속 학습자 역할

전자제품 제조사인 A회사의 인공지능부서 엔지니어

• 문제상황 시나리오

인공지능부서의 주 업무는 A 회사 스마트 가전의 인공지능 알고리즘 개선이다. A 회사는 다양한 전자제품을 판매하고 있지만 경쟁사와 비교해 인공지능 시스템의 차별점이 적거나 뒤떨어져 이익률이 높은 스마트 가전 분야에서 부진을 겪고 있다. 다음 스마트 가전 출시일에 맞춘 데드라인까지 3주간의 짧은 프로젝트 기간 동안 수집되는 사용자 데이터를 활용할 획기적인 방안을 마련하여 스마트 가전에 탑재한다면 A 회사의 스마트 가전 점유율증가에 큰 도움이 될 것이다. 개발한 알고리즘의 성능을 수집 데이터에서 보여야 다음 스마트 가전 출시일에 맞춰 알고리즘을 탑재할 수 있다.

이번주 목표

• 강화학습 문제 설정 및 데이터셋 찾기

- 데이터셋 참고 링크
 - UCI Machine Learning Repository
 - http://archive.ics.uci.edu/ml/index.php
 - Kaggle
 - https://www.kaggle.com
 - 공공데이터포털
 - https://www.data.go.kr
 - U.S. Government's open data
 - https://www.data.gov
 - Open datasets from Skymind
 - https://skymind.ai/wiki/open-datasets

강화학습 응용

- 추천 시스템
 - 광고, 영화, 뉴스, 게임 등
 - 치료법/치료약 개발

• 제어 시스템

 자동차의 자율 주행, 로봇의 자율 보행, 엘리베이터 최적 제어, 정유 생산 라인의 제어, 로켓 발사 제어, 스마트공장 자동제어

• 유저 인터페이스

- 인터페이스 개선

• 변동 과금 시스템

• 게임

- 스타크래프트, 장기, 바둑, 윷놀이

- 1주: 문제 수립 및 사용할 데이터셋 확정
 - 프로포절 보고서 제출
 (4월 8일 오전 10시까지 조교 이메일로 제출)
- 2주: 프로포절발표 및 프로젝트 수행
 - 프로포절 발표: 4월 8일 오전 10시
 (발표자료는 joohyunlee@hanyang.ac.kr 로 미리 제출)
- 3주: 프로젝트 수행 및 최종발표평가
 - 최종 발표: 4월 16일 오전 9시
 (발표자료는 joohyunlee@hanyang.ac.kr 로 미리 제출)

• 권장 환경

- Google Colab에서 Python 3 노트 사용
- 다른 환경 사용시 실행 환경 표시 바람

• 평가항목 및 점수 (총 100점):

- 문제이해도 혹은 문제설정의 독창성 (25)
- 문제해결방법 (25)
- 구현완성도 및 성능 (25)
- 발표 (25)

• 평가비율

- 교수 (1/4), TA (1/4), 팀평가 (1/4), 팀원평가 (1/4)
- 각각의 결과를 평균 80, 분산 10이 되도록 조정한 다음 합산

• 팀원평가

- 총 60점을 자신을 제외한 각 팀원들에게 분배
- 팀원평가 루브릭은 추후 공지 참조

팀원평가 항목

- 팀 활동에 적극적으로 참여하였다.
- 문제의 해결안을 성공적으로 개발하는데 공헌하였다.
- 다른 사람의 의견을 경청하였다.
- 질문을 제기하고 다른 사람의 질문에 대답하였다.
- 과제를 지속적으로 수행하였다.
- 유용한 정보를 찾아 제공하였다.
- 다른 구성원들과 협력하였다.
- 긍정적인 의견을 제시하였다.
- 리더십을 발휘하였다.
- 다른 구성원을 칭찬하고 격려하였다.