|  |  |
| --- | --- |
| 과목명 | 강화학습 (12-2) |
| 이름 | 이덕수 |
| 학번 | 20161600 |

이름과 학번을 적고, 답변을 적어주세요.

실습: 수업 내용을 자유롭게 요약하세요(A4 1 page 분량, 넘어도 상관없음)

- RLilb : Ray 아키텍쳐를 먼저 알아야 함 그이유는 RLilb에서 Ray 아키텍쳐의 일부 기능을 그대로 사용하기 떄문이며 Ray 아키텍쳐는 강화 학습 외에도 분산 딥러닝 , 하이퍼파라미터 최적화 등을 손쉽게 구현할수 있는 추상화 라이브 러리 이기 떄문 Ray 아키텍처는 여러 구조가 있지만 간단하게 하여 실행 코드를 그래프화 하고 그래프 노드를 드라이버, 테스크, 액터 로 분류하며 분산된 서버에 적절히 배치함 이떄 실행코드의 그래프화 및 분산 서버에 대한 배치는 은닉 즉 가려져 있어 사용자는 알지못함

RLilb의 전체 계층은 4단계로 구성되어 있으며 각 계층의 상세 역할 보다는 RLilb의 구성과 동작을 중심으로 파악

분산 학습 프레임워크 : 태스크, 액터 기반의 프로그래밍 모델을 활용하여 분산 강화 학습에 필요한 프레임 워크 제공 RLilb 개발자 들은 분산 학습 프레임워크에 Ray 아키텍쳐 를 선택한 이유로 분산 학습 모델과 태스크와 액터로 구성된 프로그래밍 모델이 대규모 학습을 잘 분산할수 있으며 계층 제어에 적합하기 떄문이라고 설명

강화 학습 추상화 계층 : 분산 학습 프레임 워크 바로 위에 강화 학습 추상화 계층이 존재함 여기엔 정책과 같은 강화 학습을 위한 클래스가 정의됨

RLilb를 잘 이애하고 사용하려면 강화 학습 추상화 계층의 사용 방법을 잘 알아야함

강화 학습 지원 라이브러리 : 최상위 층에 있는 구성 요소 이며 강화 학습에 필요한 라이브러리임 RLilb는 강화 학습 환경으로 OpenAI Gym, 다중 에이전트, 배치 시뮬레이터, 사용자 정의 에이전트를 지원 그리고 환경에 정책을 실시간으로 반영하는 REST API도 상요자 정의 에이전트에서 제공함