

Day1 使用百度强化学习框架 PARL

强化学习(RL)初印象

强化学习入门路线: 基础入门, 理论补充, 理论复现
基础

数学.

编程.

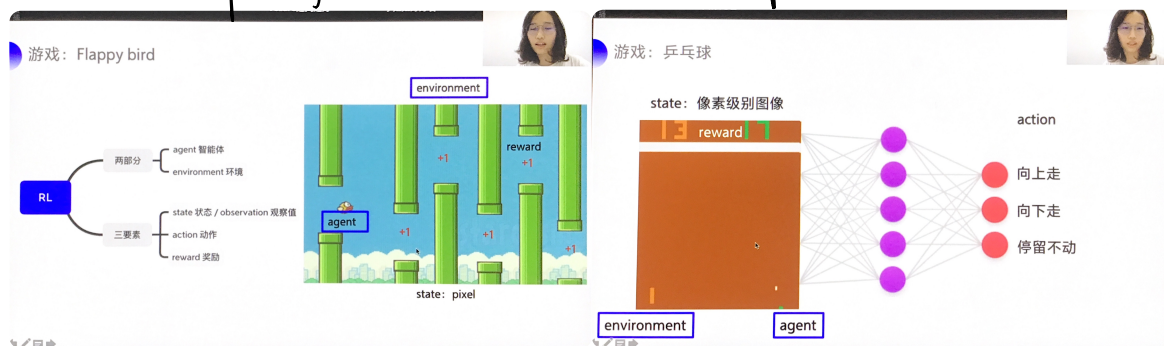
...

《强化学习导论》 2015 David Silver 强化学习公开课

经典论文

DQN...

核心思想: agent 在 environment 中学习, 根据 state 选择 action 并根据 reward 指导更好动作.



与环境交互, reward 延迟

运动与平衡, 个性化与推荐, 股市与投资, 交通治理, 游戏.
强化学习: 环境驱动 监督学习: 数据驱动

两种学习方案

Value-Based

基于价值

Policy-Based

基于策略

输出动作概率

~~Model-Based~~ 基于模型, 动态规划

~~Model-free~~ 无模型

实践平台: GYM. — 仿真平台.

离散控制场景, 连续控制场景

— atari

GYM 的核心接口是 environment 核心方法:

reset() 重置环境

render() 绘制一帧图像

Step(action) 执行一个动作.

PARL: 快速搭建并行框架, 主打工业级应用