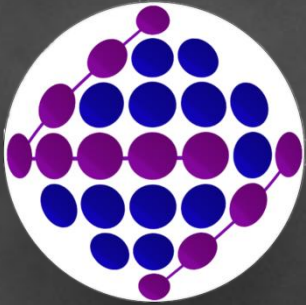


Reinforcement Learning



فصل نهم



شرکت فروش مصنوعي رسا

مدرس : فرید فاشمی نژاد

یادگیری تقویتی



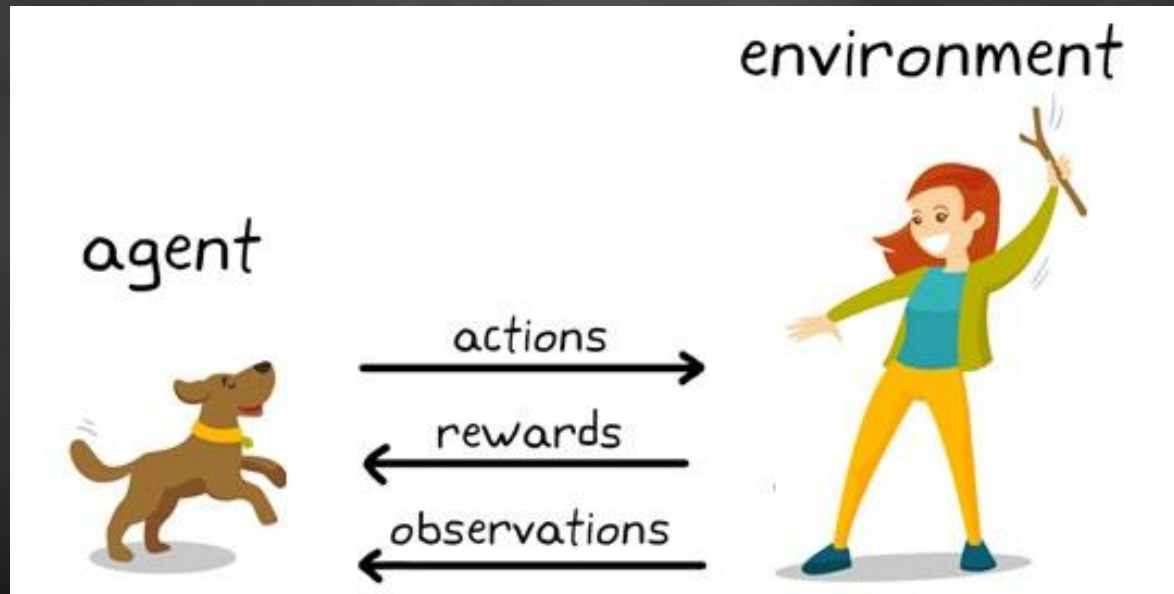
جلسه چهل و چهارم



شرکت فروش مصنوعي رسا

مدرس : فرید فاشمی نژاد

- این روش کمک میکند که واسطه های
ماشین ها و نرم افزار ها به طور
اتوماتیک رفتار و عملکرد صحیح یک
موضوع خاص را یاد بگیرند .
- مثل اتوماتیک کردن بازی ها



- یاداش
- یک فیدبک یاداشی یا reward ساده نیاز است که واسطه یا agent برای یاد گرفتن رفتار صحیح به آن توجه کند که به آن reinforcement signal می گویند .



• یادگیری تقویتی الگوریتم های
مختلفی دارد که همه آنها نیاز به فریم
ورکی مثل tensorflow ندارند!



Scenario of Reinforcement Learning



Environment •
Agent •
Action •
Reward •

- Agent یا واسطه
- برنامه یا بات
- میتواند ورودی ها را از محیط دریافت کند
- اقدامات را انجام می دهد



- Environment یا محیط
- تنظیماتی که واسطه با آن درگیر است و تعامل دارد
- اغلب اولین مثال بازی است
- ولی هر محیط واقعی و مجازی قابل تصور است
- نکته: باید محیط را طوری توصیف نمود که برای واسطه قابل فهم باشد
- احتمالاً باید در آخر به آرایه عددی برسیم!



- قبلاً ساخت محیط آسان نبود و اشتراک آن ممکن نبود .
- OpenAI Gym خیلی خوب این مسئله را حل کرد



OpenAI Gym

- Action یا اقدام : تعامل، کنش یا واکنشی که واسطه به محیط خواله داشت

- مثل حرکت در محیط، انتخاب حرکت بعدی در بازی و . . .



- Reward یا پاداش
- معیاری برای متوجه نمودن واسطه به
- قرار گیری در مسیر درست یا غلط در رسیدن به هدف

