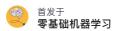
开栏: 智能决策系列 - 知乎 2019/4/7 下午1:03

知乎



已关注

🗹 写文章

• • •



开栏:智能决策系列



冯伟 Hulu推荐算法

已关注

wepon 等 22 人赞同了该文章

站在2017年末回首这一年的心路历程,一方面,我为能见证这个AI时代而感到兴奋,另一方面, 又为跟不上大把大把的最新成果而感到焦虑。如果你也有同样的想法,那么欢迎来到这个专栏 -"零基础机器学习"。

思考了很久从哪个角度写才能恰如其分的既不脱离传统的机器学习,又能反应当前的AI进展,于是有了下面的选题(选题意义可以参见监督学习越来越准,我为什么要写bandit问题)

假设我们开了一家叫Surprise Me的饭馆,客人来了不用点餐,由算法来决定改做哪道菜:

- 问题:有N道菜,推荐哪个用户才会喜欢?
 - 核心方法: Multi-Armed Bandit
 - 核心问题: 优化点击率
 - 第一讲: eps-greedy
 - 第二讲: UCB
 - 第三讲: Thompson Sampling
- 拓展1: 给定时间(早中晚餐)、客户的年龄、性别,推荐哪个用户才喜欢?
 - 核心方法: Contextual Bandit
 - 核心问题: 充分利用周边信息优化点击率
 - 第一讲: LinUCB
 - 第二讲: Thompson Sampling
 - Contextual Bandit 工业实践: 微软Azure Decision Service
- 拓展2:如何不仅考虑用户单次的就餐,还考虑如何将餐馆打造成一个可以长期用餐的地方? 无论一道菜多好吃,没有用户喜欢每天都吃同样的东西,我们用一系列的推荐满足用户长期的就餐需求。
 - 核心方法: (Deep) Reinforcement Learning
 - 核心问题: 利用多次推荐来优化长期的目标
 - 第一讲: MDP基础概念
 - 第二讲: 价值迭代 (Value Iteration)
 - 第三讲: 策略迭代 (Policy Iteration)

我会以每周一次以上的更新速度来完成这个系列,欢迎各位斧正!

欢迎订阅微信公众号 "零基础机器学习", 搜索微信号: ml-explained

开栏: 智能决策系列 - 知乎 2019/4/7 下午1:03

编辑于 2018-02-25

「真诚赞赏, 手留余香」

赞赏

3 人已赞赏





机器学习 深度学习 (Deep Learning)

强化学习 (Reinforcement Learning)

文章被以下专栏收录



零基础机器学习

已关注

推荐阅读

强化学习进阶 第十讲 逆向强化学习(第三节 基于最大熵的方

强化学习进阶 第十讲 逆向强化学习(第三节 基于最大熵的方法)在第十讲的概述部分,我们已经介绍过,基于最大边际的方法往往会产生歧义,比如或许存在很多不同的回报函数导致相同的专家策…

天津包子馅儿

反向强化学习3——求解线性规 划

本文收录在无痛的机器学习第二季目录中。线性规划求解过程在上一节我们介绍了反向强化学习的公式形式,接下来我们就要完成求解了。这个问题本质上是一个线性规划的问题,但是目前的公式形式...

冯超



DeepMind深度学习高级课程, 视频已全部放出

量子位

财

2

还没有评论

写下你的评论...

(

▲ 赞同 22

7

● 添加评论

7 分享

★ 收藏

1