
美团点评 2020 面试题 - 算法工程师

简答题

1. 梯度怎么用的，体现在哪里，怎么求
2. lr 的公式以及梯度求解
3. 过拟合， l_1, l_2 ，分别有什么用，怎么做到的效果（特征选择和防过拟合）
4. 为什么异常检测没有异常数据训练
5. 随机森林怎么计算特征重要性
6. 对感受野的理解？例如 VGG 网络，最后一层卷积网络输出图片对于输入图片的感受野的大小？
7. 神经网络中的偏置项（b）尺寸应该是什么样的？
8. 简述 Cascade R-CNN 的提出为了解决什么问题？
9. Resnet 为什么有效果？
10. 1×1 卷积核的作用？
11. MTCNN 使用的损失函数？
12. 如何解决过拟合的问题？
13. SEnet 的结构？SEnet 如何放到 Resnet 的 backbone 里？
14. LR 的损失函数写一下，极大似然和最大后验的区别？
15. 问 c++ 和 Java 的区别，从内存管理上说。
16. 最喜欢的智能算法是哪个，为什么

-
17. 什么是对偶问题?
 18. 两种层次聚类的优缺点
 19. GBDT 和 GD 的联系
 20. 实习的风控项目特征工程怎么做的
 21. 推导 XGB
 22. RF 和 GBDT 的区别
 23. auc 的作用
 24. GBDT 怎么处理类别特征, 例如 ID 特征
 25. word embedding 的 api 原理
 26. xgboost 和 lightgbm 之间区别
 27. DNN 与 DeepFM 之间的区别
 28. Wide&Deep 与 DeepFM 之间的区别
 29. Wide&Deep 与 DeepFM 之间的区别
 30. 连续特征如何进行离散化?
 31. dropout 的随机失活因子以及怎么反向传播
 32. 池化层如何反向传播
 33. SVM 的松弛因子作用
 34. 树模型节点划分的依据, 如何理解基尼系数的概念
 35. 并发和并行的区别
 36. ResNet 为什么能够保证很深的网络具备不错的效果?
 37. java 里 static 意味着什么
 38. 如何看待 simulation 与实际情况的 gap

场景题

1. 一个 query, 一些结果商品, 怎么做点击率模型, 怎么处理商家恶意点击
2. 在北京, 有一个配***心, 5000 个配送点分布在北京各处, 应该采用什么算法求解;
3. 怎么做搜索中的联想页——方案设计, 怎么落地, 什么指标。。(怎么得到字典树)
4. 怎么做美团 app 的猜你喜欢, 只能用 LR 模型, (特征, 那些特征, 怎么获取, 怎么处理)
5. 如果输入某关键词进行搜索 对于返回的结果可以从哪些方面进行设计?
6. 只有 key-click 数量-order 数量, 问如何进行条图的推荐, 设计一个指标。

概率题

1. 一个硬币, 一直到一个人正面停止, 分别计算先手后手赢的概率, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$
2. 一根木棍随机砍两道, 构成三角形的概率
3. 某村庄的习惯是一直生到男生为止, 求村庄的男女比例