**2015百度校园招聘数据挖掘工程师笔试题**

一、 简答题（本题共30分）  
1. 【C/C++】Const作用域变量、函数、类分别有什么特性。（10分）  
2. 内存分配中堆和栈的区各是指什么？在什么时候会分配？（10分）  
3. 如何判定训练出的模型过拟合？（10分）

二、 算法与程序设计题（本题共45分）  
1. 假设有一个数组，里面有10个元素 inta[10]={0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}。请写一个算法，得到a数组的一个随机排列。要求时间复杂度尽量小，可以使用random函数。例如输出的随机序列可以是：3 6 2 4 5 1 9 8 0（15分）  
2. 对于logistic regession问题（prob（t|x）=1/（1+exp（w\*x+b））且label y=0或1）请给出loss function和权重w的更新公式及推导（15分）

三、 系统设计题（本题共25分）  
假设我们有三个箱子，分别是红色，蓝色和绿色。在红色箱子中有3个苹果，4个橘子，3个柠檬。在蓝色箱子中有1个苹果，1个橘子和0个柠檬，在绿色箱子中有3 个苹果，3 个橘子和4 个柠檬。如果我们选择箱子的概率是红色0.2，蓝色0.2，绿色0.6，并且选择一个箱子后，以均匀的概率随机移除一个水果。那么移除苹果的概率是多少？请给出步骤（10 分）  
如果我们发现移除的水果是橘子，那么这个橘子来自绿色箱子的概率是多少？请给出步骤（15 分）

# 2015百度校招笔试题－数据处理工程师

时间：2014-10-12

地点：北京、上海

职位：数据处理工程师

**一、基础题：**

   1.GIS的组成部分

   2.简述墨卡托投影

   3.简述矢量地图与栅格地图的特点和区别

**二、简答题**

   1.地图中POI三个率你认为……忘了，反正就是POI三个率，两个小题，基本问概念

   2.如果你需要做春运专题，请问你需要哪些数据、采用什么数据分析方法以及如何保证精度?

   3.你认为街景图是如何制作的?

**三、素质题**

   1.你的方案得不到leader响应怎么办?

   2.如果你和你的同事被分配到一个任务的两个模块，他没有完全理解他的模块，并且如果换你做他的模块又会很高效很快完成，你会怎么做?(有点绕，就是你同事做不好，你还挺会做他的那部分，咋办~)

   3.说说“时钟”和“地图”的共同点