

MetaApp 笔试题

Java

1. Java 中 int、float、byte、short、char 各占几个字节?
2. 关键字 volatile 的作用?
3. 一个 servlet 被请求 10 次, 会创建几个实例?
4. 异常处理

```
public static int getDivision(int n){
    try{
        n+=1;
        if(n/0 > 0){
            n+=10;
        } else {
            n-=10;
        }
        return n;
    }catch(Exception e){
        n++;
    }
    n++;
    return n++;
}
```

问 getDivision(10) 的返回结果是什么?

5. Mybatis 中 \$ 和 # 的区别, 哪个能防止 SQL 注入?

MySQL

1. Mysql 的行锁和表锁的含义, 并说明他们之间的区别?
2. MySQL 服务占用 cpu 100%, 如何排查问题?
3. 事务隔离级别有哪些?

MetaApp

业务逻辑题

给定一个非空整数数组，除了某个元素只出现一次以外，其余每个元素均出现两次。找出那个只出现了一次的元素。

说明：

你的算法应该具有线性时间复杂度。你可以不使用额外空间来实现吗？

示例 1:

```
输入: [2,2,1]
输出: 1
```

示例 2:

```
输入: [4,1,2,1,2]
输出: 4
```

```
class Solution {
    public int singleNumber(int[] nums) {//不能写伪代码，要考虑时间复杂度

    }
}
```

MetaApp

业务逻辑题

给定一个数组，它的第 i 个元素是一支给定股票第 i 天的价格。

如果你最多只允许完成一笔交易（即买入和卖出一支股票），设计一个算法来计算你所能获取的最大利润。

注意你不能在买入股票前卖出股票。

示例 1:

输入: [7,1,5,3,6,4]

输出: 5

解释: 在第 2 天（股票价格 = 1）的时候买入，在第 5 天（股票价格 = 6）的时候卖出，最大利润 = $6 - 1 = 5$ 。
注意利润不能是 $7 - 1 = 6$ ，因为卖出价格需要大于买入价格。

示例 2:

输入: [7,6,4,3,1]

输出: 0

解释: 在这种情况下，没有交易完成，所以最大利润为 0。

```
class Solution {  
    public int maxProfit(int[] prices) { //不能写伪代码，要考虑时间复杂度
```

```
    }  
}
```

MetaApp

算法题

给定一个二叉树，检查它是否是镜像对称的。

例如，二叉树 `[1,2,2,3,4,4,3]` 是对称的。

```
    1
   /\
  2  2
 /\  /\
3 4 4 3
```

但是下面这个 `[1,2,2,null,3,null,3]` 则不是镜像对称的:

```
    1
   /\
  2  2
   \  \
   3   3
```

```
/**
 * Definition for a binary tree node.
 * public class TreeNode {
 *     int val;
 *     TreeNode left;
 *     TreeNode right;
 *     TreeNode(int x) { val = x; }
 * }
 */
class Solution {
    public boolean isSymmetric(TreeNode root) {
        //不能写伪代码，要考虑时间复杂度

    }
}
```

MetaApp

SQL 题

编写一个 SQL 查询，来删除 `Person` 表中所有重复的电子邮箱，重复的邮箱里只保留 `Id` 最小的那个。

```
+----+-----+
| Id | Email           |
+----+-----+
| 1  | john@example.com |
| 2  | bob@example.com  |
| 3  | john@example.com |
+----+-----+
Id 是这个表的主键。
```

例如，在运行你的查询语句之后，上面的 `Person` 表应返回以下几行：

```
+----+-----+
| Id | Email           |
+----+-----+
| 1  | john@example.com |
| 2  | bob@example.com  |
+----+-----+
```

示例仅为说明表结构，里面的数据会变化，你需要写一个通用的 SQL，不是只能处理这一个示例的。（别写一套只能删除 `john@example.com`，不能处理别的数据的代码）。

SQL 语句：