函数式语言程序设计

Homework 6

**作业要求**

1. 请为每个题目单独创建一个文件夹，文件夹名字与题目名字保持一致。每个题目的文件夹内包含一个名为“**Solution.hs**”的文件（S是大写），文件内包含一个名为“**solution**”的函数（小写s）。函数solution的**类型**必须严格与题目要求中一致，否则影响得分。文件中可以自由定义其他辅助函数。
2. 将所有题目的文件夹压缩为一个 “**zip**” 文件，并使用“**YourName\_StuNum.zip**”的形式命名该文件。其中YourName是名字的拼音，StuNum是学号，中间用下划线分割。请注意，zip文件需要**直接**包含所有题目的目录，而不应包含多余的目录层次（参考例子）。

例如，假定完成了 “p1” 和 “p2” 两个题目，则提交时的目录结构为：

YourName\_StuNum.**zip**

|- p1 (the problem name, given in the problem description.)

\- Solution.hs

\- p2

\- Solution.hs

每个 “.hs” 文件中都有solution 函数

-- Auxiliary functions

…

-- Main function

**solution** = …

**Problem 1: merge-sort**

给定两个不降序的有序列表，返回对这两个列表进行归并排序后不降序的列表。函数类型如下所示。

ghci> :t solution

solution :: [Int] -> [Int] -> [Int]

ghci> solution [1, 2, 3] [1, 3, 4]

[1, 1, 2, 3, 3, 4]

ghci> solution [1, 2, 3] [7, 8, 9]

[1, 2, 3, 7, 8, 9]

**Problem 2: quickcheck 使用报告**

在之前的作业和本次作业的题目中选择一个使用 QuickCheck 进行测试，并写一份简要的测试结果报告。

注意：本次作业题目 1 也要完成。作业打包在顶层目录“YourName\_StuNum.zip”下面。