高级程序语言设计报告

软工4班 叶子繁 2017.12.5

问题A：输入一个数，用for语句依次输出倒计时，最后输出go！

问题B：计算m=1和n=1的基本情况，使用递归计算复杂的情况。

问题C：输入数据，先计算用2除的模，当模为1时计数器自增，然后原数除以2，循环，直到商为0.

问题D：先输入数据，用数组储存之，从第0项开始，找出最小的数，记录它的位置，利用指针交换第0项与最小值；接着从第一项开始，进行同样的操作，循环，直到最后一项，完成排序。

问题E：先输入数据，用数组A储存之，用数组B按顺序储存1到10.利用问题D的思路完成数组A的排序，当交换A的两项时，B中对应位置的两项进行同样的交换。

问题F：先计算1+2+……+n，在计算小于等于n的2的所有次幂和sum，用前面的总和减去2倍sum。

问题G：先算出n=1和n=2的情况，用递归计算复杂情况。

问题H：先记录输入的号码个数，再用16位的数组记录身份证号码，利用一个int整型计算并储存V，用switch算出C，最后输出完整的身份证号码。

问题J：利用int整型储存人数，用string类型的数组储存名字，一个二维数组储存各项成绩，再用一个一维数组计算并储存总成绩。利用问题E中的排序原理给名字和成绩排序，最后用setw控制字符宽度，用cout输出成绩。

问题K：使用一个整型c储存1的位数，从1开始，用输入的数除，若模为零，输出c，若不为0，被除数乘以10再加1，循环直至模为0.