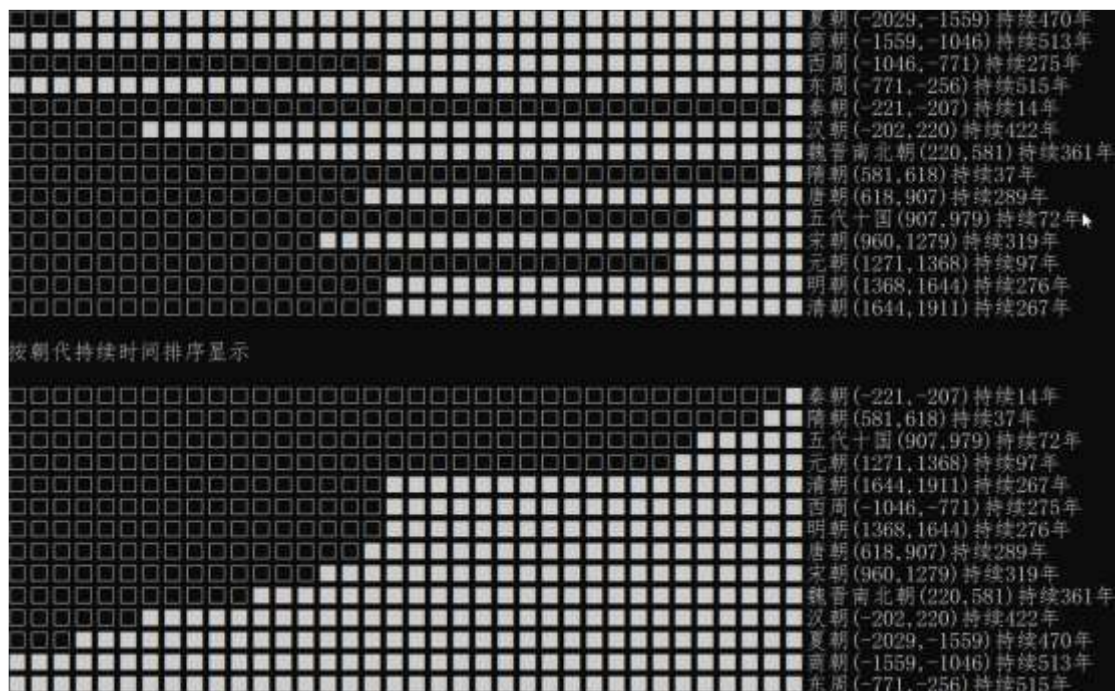


20201110 作业

作业1: 程序作业压缩包中有一个名为 ChinaDynasty.txt 文件, 请基于该数据, 形成如下效果。上面部分是按原始数据的顺序显示, 即建国的时间为序; 下面部分是按朝代持续时间长短为序。



作业2: 【猜身份证某位数】中国身份证号的规则是将身份证号码前 17 位数分别乘以不同的系数。从第一位到第十七位的系数分别为: 7-9-10-5-8-4-2-1-6-3-7-9-10-5-8-4-2。将这 17 位数字和系数相乘的结果相加, 然后除以 11, 计算出余数。余数只可能有 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 这 11 个数字。其分别对应的最后一位身份证的号码为 1-0-X-9-8-7-6-5-4-3-2。(即余数 0 对应 1, 余数 1 对应 0, 余数 2 对应 X, 以此类推)。根据

该规则，如果余数是 3，就会在身份证的第 18 位数字上出现的是 9。如果对应的数字是 2，身份证的最后一位号码就是罗马数字 X。**输入一个正确的身份证号码，并将其中一位置为 Z（第 1-18 位），编写程序计算出该位的值【注意：前 17 为与第 18 为的处理规则不同】；**

作业3： 输入两个正整数，要求第一个正整数小于第二个正整数，计算出该范围内相邻两个质数的间距，并输出第一个（最小一对）最大间距的相邻素数对。关于间距的定义如：11 和 13 相距 1,13 和 17 相距是 3；如输入数中有负数，则输出 0,0；如两个正整数相等，则输出 0,0；如两个正整数之间没有素数，则输出 0,0；其余则输出间距最大的第一素数对，如 10 到 50 之间，素数对之间间距最大的是 23 和 29 间距为 5，因为 23 和 29 之间没有其他质数，如：24、25、26、27、28 都不是质数，个数为 5，虽然 31 和 37 也是 5（32、33、34、35、36），但不是最小，所以输出 23、29。

作业4： idX.txt（在压缩包中）是某个活动登记身份证号脱敏后的数据。ShengCode.txt 是每个省区的代码。在 idX.txt 中，每一行前两位是省区代码，如果该省区代码不在 ShengCode.txt(在压缩包中)之中，则计算时弃出(弃而不用)。利用上述数据，统计出每省参加活动的男生和女生人数（倒数第二位为奇数则为男生，偶数为女生）并将其输出到 ShengCount.txt，输出时按省区总人数（男生和女生人数之

和) 降序排列, 第一列是省代码, 第二列是省名称, 第三列是性别, 第四列人数。输出时第一行为标题行, 内容为“省区代码, 省区名称, 性别, 人数”, 并将数据保存为“学号_1_data.txt”。在 Excel 中打开该数据, 用柱状图可视化之, 保存为“学号_3_Excel.xlsx”。

计分规则:

- 1 个正确, 得 40 分;
- 2 个正确, 得 70 分
- 3 个正确, 得 90 分
- 4 个正确, 得 100 分