**计算机学院专业课考试安排问题**

每学期期末，教务干事张老师都要负责安排学院专业课的期末考试，包括每门课的考试日期、时间、地点和监考老师的安排。考试的日期、时间和地点范围是教务处指定的，比如，计算机学院的专业课考试必须在如下范围内完成：

日期：1月2日、3日、4日、7日和8日

时间：1-2节、3-4节、5-6节和7-8节

地点：教3 301、302、303、304、305和306

计算机学院的老师、老师本学期代的课程、班级和学生人数样例如下表所示：

\* **表格后面所列的老师是只参与监考，本学期没代课或者没代专业课。**

\* **每个老师一学期可以代多门课程，一门课程也可以由多位老师代。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教师姓名** | **课程** | **班级** | **学生人数** |
| 秦红武 | C语言程序设计 | 2015卓越班 | 38 |
| 张志昌 | C语言程序设计 | 2015物联网 | 36 |
| 秦红武 | 操作系统 | 2013卓越班 | 24 |
| 姚军 | 操作系统 | 2013师范班 | 31 |
| 冯百明 | 操作系统 | 2013软件班 | 45 |
| … | … | … | … |
| 冯丽霞 | 数据库 | 2014软件班 | 37 |
| 崔永智 | | | |
| 陈红红 | | | |
| … | | | |

根据上述描述，设计并实现一个系统来帮助张老师完成考试安排任务，**具体要求**如下：

1. 同一门课程必须安排在同一个日期和时间考试；
2. 每个教室最多座30个学生；
3. 每个考场安排两名监考老师；
4. 每一门课至少需要一个主考（即代该门课程的老师），主考可以在该门课的任一考场内，主考所在的考场包括主考在内也是两位老师；
5. 每个老师的监考次数尽量均匀，比如，人均2-3次。

\* **测试数据在文件data.txt中，其中包括考试的日期、时间、地点及详细的老师、课程、班级和人数列表。**