**竞赛要求：每个小组提交一份报告（包含计算过程及结果），并保存在本计算机的D:\GISContest文件下。**

全国大学生GIS技能大赛试题（下午）

目前，共享单车越来越火，不仅解决了人们最后一公里的问题，还能够帮助人们健身。然而，我们发现共享单车的停放和管理已经成为一个社会问题。

共享单车公司组织了一场“我的城市,我的单车”活动，旨在招募志愿者来管理区域内的共享单车。

作为共享单车公司的GIS技术员，领导要求您为招募来的志愿者分配一定的区域来进行自行车的管理活动。

根据提供的数据，开发一个应用系统，能够查看不同志愿者的负责区域。

1. **数据说明（见“Data”文件夹）**
2. bikes.shp：共享单车的数据。
3. road.shp：商业圈道路数据。
4. range.shp：建筑物区域数据。
5. volunteer.xls：志愿者统计表。
6. **要求**

* 分析（60分）

1. 创建一个6\*6的格网，将商业圈道路数据随机分配到不同的志愿者进行管理。（10分）
2. 对分配好的商业圈道路进行渲染，每种颜色表示一个志愿者，并导出为pdf格式。（10分）
3. 将上述分析过程建立一个模型，其他人可以使用该模型为64位志愿者随机分配负责道路。（20分）
4. 统计分析编号为28的建筑物150米范围内共享单车数量。（10分）
5. 分析编号为28的共享单车随时间的分布。（10分）

* 开发（40分）

1. 根据你的解决方案，开发一个应用型GIS系统，该系统需要具备以下功能：
2. 打开地图文档。（5分）
3. 导航功能，包括放大、缩小、平移、全图。（5分）
4. 调用建立的模型。（10分）
5. 对分配好的商业圈道路进行渲染，每种颜色表示一个志愿者。（10分）
6. 导出地图，格式为jpg。（5分）
7. 保存地图文档。（5分）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

试题答案将在12月11号在培训中心公众号公布，欢迎关注。