**2018年湖南省第十四届大学生计算机程序设计竞赛-应用作品类报名表**

Hunan Collegiate Programming Contest



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **学校名称** |  | | | |
| **领队** | **姓名** |  | | |
| **电话** |  | | |
| **E-Mail** |  | | |
| **队名** |  | | | |
| **作品编号** |  | | | （系统分配） |
| **作品类别** | **○Web应用开发类○移动终端开发类○嵌入式软件类○信息安全类○游戏软件类**  **请在类别请用“●”进行标记，一个作品只能有一个“●”标记** | | | |
| **作品名称** |  | | | |
| **作品链接** |  | | | |
| **参赛队员** | | | | |
|  | **队员1** | **队员2** | **队员3** | |
| **姓名** |  |  |  | |
| **性别** |  |  |  | |
| **专业** |  |  |  | |
| **年级** |  |  |  | |
| **上衣尺码**  **(S M L XL)** |  |  |  | |
| **联系电话** |  |  |  | |
| **指导教师** | | | | |
|  | **教师1** | **教师2** | **单位联系人** | |
| **姓名** |  |  |  | |
| **职务** |  |  |  | |
| **联系电话** |  |  |  | |
| **邮箱** |  |  |  | |
| **共享协议** | **作者同意大赛组委会将该作品列入集锦出版发行** | | | |
| **单位意见：**  学校盖章  日期： 年 月 日 | | | | |
| **原创声明：**  我（们）声明我们的参赛作品为我（们）原创构思和使用正版软件制作，我们对参赛作品拥有完整、合法的著作权或其它相关之权利，绝无侵害他人著作权、商标权、专利权等知识产权或违反法令或其它侵害他人合法权益的情况。若因此导致任何法律纠纷，一切责任应由我们（作品提交人）自行承担。  作者签名：1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| 注：本表每个作品填写一份，同一学校按“校名+作品编号+分类类别+报名表”的方式命名。 | | | | |
| **作品简介：**  非城市住区生长规划在过去是一个比较棘手的问题。在这本项目中，我们将重点放在湘西小村庄的建模上，这些村庄利用地形特征来在安全、水源充足、交通便利的地方定居。  我们介绍了一个三步骤的程序生成方法。通过生成村庄骨架、生成包裹用地和产生建筑模型这三步，即可完成村庄生长规划。 | | | | |
| **作品安装说明：**   1. 解压 2. 安装Unity引擎 3. 用Unity打开项目文件夹 | | | | |
| **作品功能及效果描述：**  功能：  在任意地形上能自动生成村庄规划（输入相应参数）  效果描述：  能产生村庄规划，包括建筑点类型、位置，道路连接，建筑点的地块包裹和建筑模型。 | | | | |
| **作品设计思路：**  一开始立项为做村庄规划系统，根据在湘西芋头村调研后的数据。数据有：村民兴趣、建筑属性、民族传统等。将他们编程到Unity中，生成村庄规划。  同时也是为了通过这个来为很多地方解决规划问题，人的想法总会收到各种因素的影响而通过数据得到的结果不会造假。 | | | | |
| **作品设计重点和难点：**  重点：与规划村庄有关的因素：采样地图、评估建筑点、道路连接、地块包裹、建筑模型。还有些特殊因素。  难点：采样地图：得到评估建筑点所需计算的因素。我用的射线矩阵对地图进行采样。  道路连接：最短路径算法，并生成道路模型。  地块包裹：生成一个包括建筑点的最大的矩形不碰到道路和其他地块。  建筑模型：在地块内产生一个相应容积率，通过定面向道路长度，自适应大小的建筑模型。 | | | | |
| **指导老师自评：** | | | | |
| **其他说明：** | | | | |

Hunan Collegiate Programming Contest



承办方信息

通信地址： 湖南农业大学

联系人： 贺细平 联系电话： 13755162334 电子邮箱： [390199309@qq.com](mailto:390199309@qq.com)

Hunan Collegiate Programming Contest



邮编： 410128 联系QQ： 390199309