附件2

2020年湖北省中小学电脑制作活动程序设计项目方案

程序设计项目是使用各类程序设计语言，创作完成软件作品，需实现某些特定功能或解决某种需求。可以是运行在单台计算机的软件、面向互联网的应用服务、面向智能终端的APP应用等。

一、项目设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 小学组 | 初中组 | 高中组（含中职） |
| 创新应用开发 |  |  | ● |
| 创意程序设计 | ● | ● |  |
| 趣味编程专项 | ● | ● |  |

**注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。**

二、活动安排

1.市州推报。学生参赛作品由市州在竞赛平台上统一推报，《市州程序设计项目推荐作品名单》（见附表1）盖章后发指定邮箱，截止时间4月5日，逾期不补报。

2.技术测试。组委会办公室组织进行参赛资格审查、作品形态审定和作品安装、运行测试等。

3.专家网评。4月8-15日，组织专家对作品进行网上评审，确定初步获奖名单。

4.现场问辩。4月18日(周六、暂定），对拟推报中央电教馆参加全国交流活动的部分优秀作品，组织专家对作者进行现场问辩。具体人员名单、时间地点及有关要求另行通知。

5.推报全国。4月30日前，通过问辩的作品报全国。

三、作品制作

1.学生应独立设计并创作作品，指导教师可以给予适当的启发和技术指导，但不能替代学生完成作品制作。

 2.小学、初中组每件作品限报1-2名作者，高中组（含中职）每件作品限报1名作者。每名学生限报1件作品，每件作品限报1名指导教师。

3.作品不能以链接网站或其他网页的信息作为内容。

四、作品报送

1.参评作品以市州为单位报送，作品数量不限，省活动组委会不接收市（州）以下单位报送的作品。

2.请各市州依托湖北教育资源公共服务平台“竞赛网”平台，组织好作品初评、遴选工作，确保报省作品质量。参评作品网报登录入口网址：http://js.hbeducloud.com。

五、提交材料

1.作品成果以及运行所需的环境软件；

2.软件设计、操作使用说明、系统初始或内置账号信息等文档；

3.软件功能演示讲解视频文件，以及用于补充说明的配套材料等。建议文件大小不超过700MB。

运行在单台计算机的软件作品需编译成可执行程序，原则上应配有相应的安装和卸载程序，应能稳定流畅的实现安装、运行和卸载。如不能生成可执行程序，应提供软件源代码、运行环境说明文档以及使用指南等。

面向互联网的应用服务，或互联网+、人工智能、大数据方向的程序作品，需提供部署所需的程序、部署环境软件和部署指南。应充分考虑部署实施的简易性，必要时可考虑在提供作品的基础上，增加提供作品部署后的虚拟机镜像，或结合公有云提供测试服务。

智能终端APP应用需编译发行为可安装程序，明确注明作品所需要的系统环境和硬件需求。对于不能提供安装程序的作品，应提供软件源程序，必要时可提供APP在应用商城的下载渠道。

六、作品资格审定

1.有政治原则性错误和科学常识性错误的作品，取消参评资格。

2.严格杜绝弄虚作假行为，一经发现，取消该作品参评或获奖资格。并视情况取消其参赛学生和指导教师1-3年的参赛资格，将有关情况通报相关教育部门及所在学校。

3.不符合作品形态界定相关要求的作品，取消参评资格。

七、作品形态界定

1.创新应用开发

以创新为导向，在考虑使用场景及应用的基础上进行作品创作，作品呈现可以是管理信息系统、着眼实际问题的工具类应用等。鼓励将人工智能、物联网、数据分析等新技术恰当地运用于作品创作中。

2.创意程序设计

作品呈现可以是结合实际的系统工具、趣味益智游戏、辅助学习的创意工具等。内容紧密结合学习生活，充分发挥想象力，积极向上。

3.趣味编程专项

使用Kitten及其配套软件等具有国内自主知识产权的工具和平台（包括PC端和移动端）创作作品。为提升学生人工智能素养，鼓励使用包括人工智能等相关模块的工具。其余要求同2。

八、程序设计项目遴选标准

（一）思想性、科学性、规范性

1.主题明确，内容健康向上

2.科学严谨，无常识性错误

3.文字内容通顺；无错别字和繁体字，作品应采用普通话（特殊需要除外）

4.非原创素材（含音乐）及内容应注明来源和出处，尊重版权，符合法律要求

（二）创新性

1.主题选择新颖，表达方式恰当

2.软件构思独特，功能创意巧妙

3.内容注重原创，操作切实可用

4.具有想象力及个性表现力

（三）艺术性

1.命名恰当，含义表述准确，与功能符合度高

2.界面美观，设计风格和主题一致，交互操作简便顺畅

3.功能布局合理，用户体验好

（四）技术性

1.技术路线合理，软件架构完整，体系设计清晰

2.程序算法准确，代码逻辑严谨

3.功能完整，运行稳定可靠

4.部署安装简便，升级维护灵活

5.成熟度高，完整解决问题，有实际意义

6.兼容性好，适配主流环境

7.运用先进技术，具有一定的探索性

附表1

\_\_\_\_\_\_\_\_市（州）程序设计项目推荐作品名单

该表格可从平台导出整理后，通过电子邮件报送，盖章有效。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 作品编号 | 组别 | 项目 | 作品名称 | 作者1姓名 | 作者2姓名 | 作者所在学校 | 指导教师 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

（注：推荐作品信息要与活动平台信息须一致，上报截止时间4月5日）

附表2

程序设计项目推荐作品登记表

该表格信息均在网上填写并确认

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作品名称 |  | 作品大小 | MB  |
| 项目名称 | 小学 □创意程序设计 □趣味编程专项  |
| 初中 □创意程序设计 □趣味编程专项 |
| 高中（含中职） □创新应用开发 |
| 作者姓名 | 性别 | 身份证号码\*  | 学籍所在学校（按单位公章填写）\* | 毕业年份\* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 指导教师姓名 | 性别 | 职务/职称 | 所在单位（按单位公章填写）  |
|  |  |  |  |
| 手机号码 | 作者： 指导教师： |
| 电子邮箱 | 作者： @ 指导教师： @ |
| 作者2寸免冠照片 | 作者2寸免冠照片 |
| 作者签名： | 作者签名： |

我在此确认上述作品为我的原创作品，不涉及和侵占他人的著作权；我同意作品出版权等公益性应用权属电脑制作活动组委会。

我同意“全国中小学电脑制作活动组委会”使用我的作品并将其制作成《全国中小学电脑制作活动优秀作品集锦》出版或在网站共享。

附表3

程序设计项目作品创作说明

作品名称：

|  |
| --- |
| 创作思想（创作背景、目的和意义） |
| 创作过程（运用了哪些技术或技巧完成主题创作，哪些是得意之处） |
| 原创部分 |
| 参考资源（参考或引用他人资源及出处） |
| 制作用软件及运行环境 |
| 其他说明（需要特别说明的问题） |