2019年第五届焦作大学学生技能大赛信息工程学院

“虚拟现实（VR）设计与制作”赛项规程

**一、赛项名称：虚拟现实（VR）设计与制作**

**二、竞赛目的**

本赛项的设置，是为适应虚拟现实（VR）开发应用产业对高素质技术技能型人才的职业需求，围绕检验VR场景设计、三维数字建模、VR交互制作、VR外设应用、VR项目发布等VR资源设计与制作的核心知识及技能，提升我校学生虚拟现实设计与制作技能及职业素养。通过本次大赛，将进一步加强VR技术在我校的普及，引导我校VR课程教学内容制定、“双师型”师资队伍建设、VR教学平台和资源平台建设、实验室和实训基地建设等，培养国家战略和社会急需的新型专业人才，提升学生服务社会和行业发展的能力。

**三、竞赛内容**

竞赛内容围绕虚拟现实技术，选择相关主题进行VR设计与制作。竞赛内容分为VR设计与VR制作两个部分。

VR设计部分：紧扣竞赛所选主题，根据任务书要求及所提供的参考资料，编写相关VR作品设计部分的策划文档，并采用合适的素材资源实现任务书及策划文档中要求的表现形式、功能等，在指定的VR设备上运行。

VR制作部分：紧扣竞赛所选主题，根据任务书要求及所提供的参考资料，使用Unity3D完成指定场景搭建和VR作品的制作，并打包发布到指定的VR设备上运行。

**四、竞赛时间**

本次赛项的竞赛时长为2个小时。拟定于2019年11月17日根据信息工程学院统一安排进行。

**五、竞赛方式**

1.根据VR设计与制作大赛特点（任务量重，技能广泛等），采取团体比赛形式，大赛需要采取组队的形式进行，每个参赛队由3名选手（设场上队长1名）和1名指导教师组成。

2.参赛选手须为全日制在籍学生，参赛学生年龄限制在25周岁（即1993年9月1日及以后出生）以下；指导教师须为本校专兼职教师。

3.3名选手在竞赛现场按照竞赛任务要求，相互配合完成比赛任务，协作进行设计、建模、交互工作。

**五、竞赛环境**

1.软件环境

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **软件类型** | **软件名称** | **软件版本** | **说明** |
| 操作系统 | Windows | 64位 Win10 |  |
| VR资源制作软件 | 3ds Max（3DMax） | 2014版 |  |
| Photoshop CC | 2015版 |  |
| VR引擎 | Unity3D | 5.4.0f3版 |  |
| 支撑软件 | JDK | 8u121版 |  |
| Android SDK | API23 |  |
| Oculus SDK | 1.0.4版 |  |
| Steam + SteamVR |  |  |
| Microsoft Office | 2016版 |  |
| Microsoft Visual Studio | 2015版 |  |
| 红蜻蜓抓图软件 | 2016版 |  |

 2.硬件环境

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 计算机 |  | 台 | 3 |  |
| 2 | 工作台 |  | 张 | 3 |  |

计算机最低配置如下：

|  |  |
| --- | --- |
| CPU | I5以上处理器 |
| 内存 | 8G以上 |
| 显卡 | GTX750及以上 |
| 端口 | 至少1个串口，2个USB接口 |

**七、竞赛内容**

竞赛考核的知识点以VR作品设计与制作的相关岗位要求为基础，从VR作品策划文档制作、VR 3D模型及场景搭建、VR引擎制作脚本、发布VR作品以及职业素养五个方面考查参赛选手的相关技能。具体内容如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 占比 | 考核内容 |
| 1 | VR作品策划文档制作 | 10% | 考核参赛选手在特定主题下进行VR作品的策划能力，结合VR项目开发的理论知识、相关技术标准与项目开发实践知识制作符合行业标准的规范化策划文档。 |
| 2 | VR 3D模型及场景搭建 | 40% | 根据任务书要求完成指定VR硬件设备环境上的VR作品制作，考核Unity3D引擎的基本使用、图形系统与组件的使用、物理引擎使用、图形用户界面、光影效果使用、着色器开发使用、地形系统、寻路技术、常用性能优化技术、常见VR硬件SDK使用等。 |
| 3 | VR引擎制作脚本 | 37% | 根据交互功能设定使用unity第三方脚本编辑器进行脚本代码开发并调试。 |
| 4 | 发布VR作品 | 10% | 对完成的VR作品进行平台打包发布，配置Java SDK环境配置，将发布成成功的.apk文件部署到Android系统的手机。 |
| 5 | 职业素养 | 3% | 考核参赛选手在职业规范、团队协作、组织管理、工作计划、团队风貌等方面的职业素养。 |

**八、奖项设定**

竞赛设参赛选手团体奖，以赛项实际参赛队总数为基数，一等奖占比10%，二等奖占比20%，三等奖占比30%，小数点后四舍五入。

**九、申诉与仲裁**

（一）申诉

1.参赛队对不符合竞赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判，以及对工作人员的违规行为等，均可向竞赛裁判委员会提出申诉。

2.申诉应在竞赛结束后2小时内提出，超过时效将不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛队领队向赛项裁判委员会递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

3.竞赛裁判委员会收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，6小时内书面通知申诉方，告知申诉处理结果。如受理申诉，要通知申诉方举办听证会的时间和地点；如不受理申诉，要说明理由。

4.申诉人不得无故拒不接受处理结果，不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。申诉人不满意赛项裁委会的处理结果的，可向大赛高职组赛事仲裁工作组提出复议申请。

（二）仲裁

1.裁判委员会设仲裁工作组，负责受理大赛中出现的申诉复议并进行仲裁，以保证竞赛的顺利进行和竞赛结果公平、公正。

2.仲裁工作组的裁决为最终裁决，参赛队不得因对仲裁处理意见不服而停止比赛或滋事，否则按弃权处理。