2019山东省数字媒体创意大赛参赛命题

# 编程类——基于AR技术的创意应用开发

**一、题目要求：**

参赛作品须为具有一定功能的原创性应用程序（App），该 App技术基于unity正版平台设计开发一款应用作品，鼓励使用苹果Swift 语言、ARKit、CoreML技术。作品主题须紧扣竞赛推荐的应用领域及其他社会关注的热点问题，包括但不限于健康医疗、环境保护、防洪救灾、教育、养老、安全及大数据应用等。参赛者可自由命题，自行搜集、获取相关数据，提供解决方案并能在移动设备上实际运行。

**二、参赛资格**

1、参赛队伍由3-5名全日制在校学生组成，参赛内容应该是参赛队员独立设计、开发完成的原创性作品，严禁抄袭、剽窃等行为。凡发现抄袭、剽窃等行为，将取消参赛队伍的参赛资格，并在大赛相关宣传平台上予以通报。

2、凡已公开发布并已获得商业价值的产品不得参赛；凡有知识产权纠纷的作品不得参赛；与企业合作即将对外发布的产品不得参赛；请勿一稿多投，在其他赛事中获奖的作品不得参赛。

**三、提交要求**

1、项目一律登陆<http://www.shumeidasai.com>注册报名。

2、提交的作品需要提供应用程序、源代码、说明文档、演示文档。

3、说明文档以Word文档或者PDF格式的《安装及使用说明书》、《开发文档报告》为主 （内容包含整体架构、主要技术创新点、关键技术实现、作品特色、完成时间进度情况），文档的页眉必须设置为：山东省大学生数字媒体创意大赛参赛作品报告。

4、演示文档（MP4或MOV格式，分辨率不低于720\*576），注意运行视频必须是在作品连续运行状态下抓取的完整视频，不能是个别片段的拼凑，以证明作品可以完整运行。

5、展示海报：尺寸360px\*125px，格式为JPG，分辨率不低于200像素/英寸，主要用于获奖后在网站展示。

6、将上述内容打包后，以 “参赛作品名称+领队姓名”命名后提交。上传项目文件（上传时需加密）| 如果项目文件超过600M，请将项目上传网盘并将链接填写至说明文档中。

备注：每个参赛队伍需加入赛事技术指导QQ群：941949642；QQ群内会提供赛事技术指导。

**四、评审标准：**

1、创意新颖独特；功能实用完善，操作简便易用；用户体验良好，界面风格统一；系统架构设计良好。

鼓励整合系统或第三方资源（包括软件、服务等）所提供的功能，但不应侵犯任何第三方权益；所使用的数字内容应有版权或明确的授权。

鼓励不同系科以及不同学校同学协作创新，发挥各自优势。

2、根据提交的材料完整、齐全、可读性作为一个重要的评判依据。如提交文档不全，酌情扣分。

3、提交的应用如果是移动设备演示，一律要求真机能正常运行演示。

命题单位－美承集团（山东索美信息科技有限责任公司）

2019年3月15日

附注：

Swift语言： Swift 是一种强劲而直观的编程语言，它由 Apple 创造，适用于 macOS、iOS、watchOS 和 tvOS。编写 Swift 代码是充满乐趣的互动过程，Swift 语法简洁，但表现力强，而且包含了开发者喜爱的现代功能。Swift 代码从设计上保证安全，同时还能开发出运行快如闪电的软件。 Swift 是一种快速而高效的语言，能够提供实时反馈，而且可以被无缝集成到现有的 Objective-C 代码中，因此，开发者能够编写安全而可靠的代码，并在节省时间的同时，创造出非常丰富的 app 体验。

ARKit：Augmented reality (AR) describes user experiences that add 2D or 3D elements to the live view from a device's camera in a way that makes those elements appear to inhabit the real world. ARKit combines device motion tracking, camera scene capture, advanced scene processing, and display conveniences to simplify the task of building an AR experience. You can use these technologies to create many kinds of AR experiences using either the back camera or front camera of an iOS device.

CoreML：Core ML 是一个机器学习框架，能用于众多 Apple 的产品，包括 Siri、相机和快速输入。Core ML带来了极速的性能和机器学习模型的轻松整合，使您仅用几行代码就能为 app 构建智能功能。现在，您还可以在 Mac 上使用 Create ML 和 Xcode 10 中的 playground 构建自己的模型。