**玉溪师范学院毕业论文（设计）开题报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 刘春凤 | 性别 | 女 | 专业 | | 信息管理与信息系统 | | 班级 | | 15级 | 学号 | | 2015906016 |
| 论文（设计）题目 | | 帽天山数字博物馆 | | | | | | | | | | | |
| 题目来源 | | 教师自拟 | | | 题目类别 | | 设计类 | | 指导教师 | | | 安镇宙 | |
| 本课题研究的现状、意义，拟研究的主要问题、重点和难点，研究方法和步骤，预期结果：   1. **课题研究的现状、意义**   **现状:**  **数字博物馆**  我国数字博物馆建设从20世纪90年代起步，逐步进入快速发展阶段。在数字博物馆建设方面取得了可喜的成绩：从“博物馆数字化”、“博物馆上网”到“数字化博物馆”、“数字博物馆”，从启动“大学数字博物馆建设工程”、“中国数字博物馆工程”到“北京中医药数字博物馆”、“北京数字博物馆平台”、“ 中国数字科技馆”开通运行，一批数字博物馆、数字科技馆突破时间和空间的限制，方便快捷地为社会公众提供公益性信息资源服务，成为展示中华历史文化的舞台。随着以“文物调查及数据库管理系统建设项目”、“数字故宫”等为代表的一批文博信息化项目的开展，数字博物馆的应用得到很大发展。但实际上，除了少数几个可称为“开花结果”外，不少数字化博物馆建设依然处于“播种”阶段，与国外完善的数字化模式相比，中国的数字博物馆的建设进程显然是不够的。  **微信小程序**  微信小程序，是一种不需要下载安装就可以使用的应用软件，微信小程序的出现实现了触手可及的梦想， 使用者只需要轻轻的扫一扫或者搜一下就可以打开应用，所以用户使用起来特别的方便快捷。  微信小程序的开发将实现企业和用户的更好交流，也能够实现客户的体验程度，所以对企业来说可以带来可观的利润和流量，对于企业来说这才是至关重要的，当然随着微信的发展未来将具备更多的功能，企业所能实现的功能也会随着增加。微信小程序的一些配套完善，对于微信小程序的未来发展有着突出重要的作用，而且对于推动微信的发展，具有一定的好处。  因为微信小程序是集合在微信上的功能，所以并不需要安装或者是下载，与此同时对于许多用户来说，微信小程序不占用手机的内存，而且也不受手机系统的限制，使用起来特别的快捷。微信小程序的开发成本比较低，周期也较短，不像开发其他一个APP需要大量的资金，微信小程序的成本一般情况下是在几千元之内，所以微信小程序人人都用得起，使用效果和APP也差不多。  综上所述，微信小程序未来前景是可观的，微信用户已经超过了十几亿用户，数量是极其庞大的,现在在所有的应用程序当中微信是使用最为频繁的，现在的人几乎每个人都离不开微信，微信小程序的开发可以说功能是非常的强大，微信小程序完美的和公众号进行结合，可以更加方便快捷的建立一些小程序的快捷方式，尤为重要的是不会占用手机的内存，所以微信小程序的开发和发展未来前景是非常广阔的。  **意义:**  现代科技的飞速发展，各行业互联网和应用，博物馆顺应科技潮流，摆脱传统的束缚，进行数字化革命，使得社会科学和自然科学进一步交叉融合，使文化传播结合高科技创造出崭新的领域，从博物馆功能和组织管理上实现再定位，适应现代信息化社会的需求。随着国际机构对文化遗产概念的近一步探讨，除了对文物实体的静态结果的研究之外，人们开始关注文物研究的动态过程，研究文物的技术和形成过程，可见，文化事业的深入发展，也是博物馆数字化的必然结果。数字博物馆促进了博物馆与社会公众的沟通，也加强了公众对博物馆的了解；它突破了时间和地点的限定，更加广泛的传播了博物馆的文化；它是促进博物馆管理水平提高的有效手段，是促使潜在观众变为实体博物馆观众的桥梁。  微信小程序是一种不需要下载安装就可以使用的应用，它的出现实现了“触手可及”的梦想， 使用者只需要轻轻的扫一扫或者搜一下就可以打开应用，不用安装卸载，随时可用，体现了“用完即走”的理念。对于开发者而言，小程序门槛相对较低，难度不及APP，能够满足简单的基础应用。  利用微信小程序对数字博物馆进行展示，不会占用太多移动设备的资源，且平台使用方便，界面友好，不用考虑开发和维护多个客户端所使用的手机APP,且开发周期短，极大地节省开发APP所使用的资源消耗。  **2、研究的主要问题**  本课题利用微信小程序开发平台，对帽天山数字博物馆实现微信小程序端的展示，用户通过微信小程序可以不用下载APP或者登录网页直接查看帽天山数字博物馆的详细情况。  研究的主要问题如下：  （1）微信小程序帽天山数字博物馆主要页面的设计  （2）从数据库后台实时更新浏览信息  **3、重点、难点**  **重点：**界面布局设计，板块布置分配  **难点：**数据库的设计，前后台的交互，小程序中音乐的链入  **4、研究方法**  本系统主要是帽天山数字博物馆微信客户端。通过3D建模，VR虚拟技术等对帽天山数据实现帽天山数字博物馆，利用微信小程序对帽天山数字博物馆进行展示，使微信端能实时查看帽天山的信息。  本课题应用到了小程序、微信API、网页开发（HTML5+CSS3+JavaScript）相关的知识，由于程序是相对网页开发的一种技术，所以我们首先需要了解HTML、CSS、JavaScript等 Web基础开发技术，并掌握小程序的开发环境和工具，在掌握开发环境和工具的基础上，了解微信小程序特有标签和 API。(图1为微信小程序系统架构图)  Model  API  App Service（逻辑层）  WXML  WXSS  Event  Event  Data  Data  JSBridge  微信能力  View(视图层)  Page  Page  Page  网络请求  离线存储  ...  Native（系统层）  图1 系统架构图  **5、课题研究步骤**  第一阶段：对课题进行调查研究  第二阶段：对项目模块进行需求分析  第三阶段：针对项目模块的需求和老师商量可行性  第四阶段：实施开发  第五阶段：运行、调试、修改  第六阶段：写出研究报告，整理文档。  **6、预期结果**  用户通过登录微信，进入微信小程序入口，可以：  （1）通过小程序的视图界面的按钮完成大概的浏览；  （2）可以任意旋转和放大自由欣赏文物，多角度、高清晰的观看文物的结构、形态、色彩等细节，零距离“触摸”文物。  （3）在欣赏文物的同时，可以点击音乐播放按钮，听到关于文物的文字解说。 | | | | | | | | | | | | | |
| 论文主要内容（提纲）：  摘要  第1章 绪论  1.1 课题研究背景  1.2课题来源及意义  1.2.1课题来源  1.2.2课题研究的意义  1.3国内外研究现状和发展趋势  1.3.1国内外研究现状  1.3.2发展趋势  1.4课题研究内容和组织结构  1.4.1 研究内容  1.4.2组织结构   1. 帽天山数字博物馆的框架设计   2.1功能模块  2.2模块的实现  第3章 数据库总体设计  第4章 帽天山数字博物馆功能实现  4.1系统开发环境及实现流程  4.2系统功能实现  4.3后台管理功能的实现  4.4本章小节  总结  主要参考文献 | | | | | | | | | | | | | |
| 进度安排：  2018.08.20—2018.09.9：与指导教师交流，查阅相关资料，选择课题，撰写选题报告。  2018.09.10—2018.09.20：展开调研，收集资料，确定设计方案以及所需设计的具体功能和结构。  2018.09.21—2018.09.30：撰写并完成开题报告。  2018.10.1—2019.01.2：完成文献的收集、论文写作的前期工作；编写代码，调试程序，逐渐完善。  2019.01.3—2019.01.19：整理文档，撰写论文，完成一稿。  2019.01.20—2019.02.05：根据指导教师意见，认真修改一稿，提交二稿。  2019.02.06—2019.03.02：完成论文三稿，检查程序代码，针对系统新增功能继续完善论文内容。修改论文格式、细节，并提交老师审核。。  2019年3月：论文定稿，继续调试并优化系统设计，制作答辩PPT，将毕业设计论文及系统交给指导老师。  2019年4月：答辩。 | | | | | | | | | | | | | |
| 参考资料：  [1] 雷磊. 微信小程序开发入门与实践. 清华大学出版社, 2017  [2] 闫小坤. 微信小程序开发详解. 清华大学出版社, 2017  [3] 腾讯.微信公众平台开发者文档[EB/OL].(2014-12-22).http://mp.weixin.qq.com/wiki/home/index.htm.  [4]腾讯.微信小程序API[EB/OL].（2016-11-02） [2016-12-10].https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/api/network/download/wx.downloadFile.html.  [5] 陈琦. 基于Webpy+Apache HTTP Server的微信小程序架构搭建研究. 无线互联科技, 2017(18) : 50-51.  [6] 杨启,张丽萍. 从互联网生态看微信小程序的发展[J]. 新闻论坛, 2017  [7] 张小龙. 微信小程序入口在哪?有什么用?[J]. 计算机与网络, 2017  [8] 刘红卫. 微信小程序应用探析[J]. 无线互联科技, 2016  [9] 周颖,胡外光,胡珊珊,钱森. 基于微信小程序的 IT 掌上运维改造研究[J]. 现代经济信  息, 2017   1. 刘刚. 微信小程序开发图解案例教程. 人民邮电出版社, 2017 2. 吴沧舟,兰逸正,张辉. 基于MySQL数据库的优化[J]. 电子科技,2013,(09):182-184. 3. 王珊,萨师煊. 数据库系统概论（第五版）. 高等教育出版社, 2014 4. Ben Forta. SQL必知必会（第四版）. 人民邮电出版社, 2013 5. 明日科技. SQL即查即用. 吉林大学出版社, 2018 6. [美]安东尼·莫利纳罗. SQL经典实例.人民邮电出版社,2018 | | | | | | | | | | | | | |
| 指导教师意见：  签名（章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | | | | |
| 分管领导意见：  签名（章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | | | | |