

基于 Web 的中小學生紅色教育網站的設計與實現

蘭曉婷 史迎馨*

通化師範學院, 中國·吉林 通化 134000

【摘要】隨着中國教育穩步發展, 中小學生紅色教育受到的關注度越來越高。本文基於對中小學生紅色教育網站的開發設計和實現的可行性的研究, 對吉林省中南部地區中小學生的紅色教育情況進行調研, 據此展開網站的可行性分析、功能分析、詳細設計、功能實現等一系列工作, 網站測試結果說明, 該紅色教育網站在功能使用和觀感效果上都可以讓用戶了解到紅色教育的精神和內涵, 達到紅色教育的目的。

【關鍵詞】紅色教育; 網站設計; 網站開發

【項目】本文章是基於通化師範學院的非師範專業學生創新訓練項目, 項目名為互聯網+中小學生紅色教育基地的建設, 項目編號為CS2020073。

對於一些中小學生來說, 由於平時學習負擔較重, 沒有空餘時間去了解先輩們的事跡, 對於先輩們一路走來的辛勞努力沒有清晰地認知, 自身革命精神和愛國主義信念感較為薄弱。梁啟超先生曾經說過“少年強, 則國強”, 只有從青少年出發進行紅色教育, 讓他們了解到中國的發展歷程, 才會激發他們的愛國信念感, 促使他們努力學習, 奮發圖強, 成長為合格的時代接班人。因此, 紅色教育勢在必行。

據不完全統計, 大多數學校對於紅色教育的投入並不多, 大多都是因為教學時間分配不均和師資力量薄弱等因素造成的。在現有條件的基礎上, 要想推廣紅色教育, 就要從其他方面入手。目前互聯網技術的成熟發展就是一個很好的突破口, 學生可以通過網絡傳播的方式讓其自主選擇時間和地點來了解先輩們的精神和事跡, 大大提高了紅色教育的推廣力度。

1 技術簡介

近年來, 互聯網技術高速發展, HTML5、JavaScript 已經成為了互聯網市場的新寵兒, 為 Web 前端開發注入了新的活力。

1.1 HTML5

HTML5 提供了 `<audio>` 和 `<video>` 標籤使瀏覽器不需要插件就可以播放視頻和音頻, 並引入了 `canvas` 元素, 用於繪制任意圖形, HTML5 在本地存儲上也進行了很大的改進, 支持使用 Web Storage 在客戶端存儲數據, 這樣容量更大, 操作更簡便, 還能夠做到通過降低應用程序的相應時間為用戶帶來更加便捷地體驗。

1.2 SQL

SQL 是一種特殊的編程語言, 用於數據庫系統存取數據以及查詢、更新和管理, 可以實現對數據庫進行增、刪、改、查的功能。

1.3 PhotoShop

PhotoShop 是一款圖像處理軟件, 提供了眾多的圖像處理功能。可以自己創造圖像, 也可以對原有的圖像素材進行再加工, 對於界面設計、圖標制作、海報制作、攝影修飾而言是必不可少工具。

1.4 JavaScript

JavaScript 是一種屬於網絡的高級腳本語言, 它需要嵌入在 HTML 中來實現其功能。JavaScript 具有跨平台性, 可以在多種平台下運行, 更加便捷, 並且 JavaScript 不同於其他腳本語言, 它不需要提前編譯。

2 網站的可行性分析

2.1 技術可行性

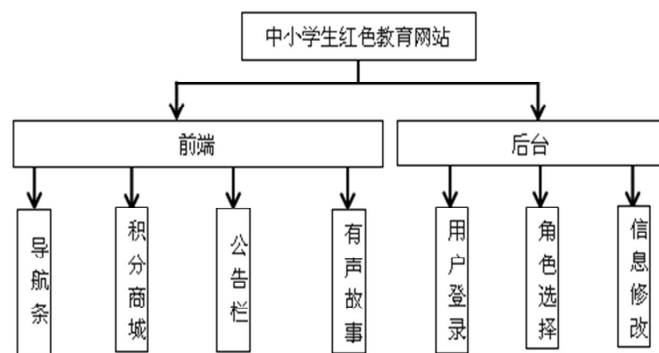
目前, 有關於網站開發設計的技术較為成熟, 各種學習視頻

資料隨處可見, 為學習網站開發、設計提供了良好的環境。

2.2 推廣可行性

該網站是以中小學生的紅色教育作為設計方向, 結合了吉林省東南部地區的地域風貌和歷史特點, 設計出來的適合當地中小學生學習的紅色教育內容, 具有較大的使用價值。

3 網站的功能分析



3.1 導航條

作為一個網站, 導航條是必不可少的, 用戶可通過導航條快速定位到想要查找的大概位置, 同時導航條簡化了頁面整體布局, 使頁面結構框架清晰。

3.2 積分商城

愛因斯坦曾經說過“興趣是最好的老師”, 只有激發學生的學習興趣, 讓學生從學習的被动接受者變成主動參與者, 才能提高學習效率。該網站秉持著“寓教於樂”的教學理念, 讓學生在學習中体会到快樂, 帶著愉悅、欢快的情緒投入到學習中, 激發學生的學習動力。

因此, 該網站設置了積分商城板塊, 用戶可以通過登錄簽到、觀看視頻、查找資料、答題遊戲、等級PK等方式獲取積分, 積分可以用來兌換實體資料、紀念幣或者人民英雄玩偶等一系列禮品。

3.3 公告欄

該網站還實現了公告欄的功能, 在公告欄上會顯示積分排名和是一些實時新聞, 既可以激勵用戶學習獲得積分, 又可以增加用戶對新聞熱點的關注度, 拓寬知識視野。

3.4 有聲故事

該網站主要是為中小學生設計的, 在內容和觀看方式上要結合青少年身心發展規律, 對於年齡較小用戶來說, 文字較難理解, 所以該網站設立有聲故事的模塊, 通過聲音描述的方式讓用戶更容易融入其中。

3.5 用戶登錄

该网站还要实现用户登录功能,用户可以通过账号和密码登录网站,系统可以将用户的信息保存在后台数据库中,方便用户查找收藏内容和曾经观看过的资料。

3.6 角色选择

该网站的目标群体是中小学生,但是对于大多数中学生和小学生而言,接受事情的能力是不一样的,所以在用户最开始使用网站时,网站会提供用户权限选择机制,将中学生和小学生区别出来。

在可选择的权限中还有教师用户,教师通过登录教师端可以对学生的学习情况进行查看,便于教师了解学生对红色教育的学习情况。

3.7 信息修改

网站可以通过前端调动后台数据库对网站的相关信息进行修改。

4 网站的详细设计

4.1 内容模块

网站在教育内容上划分为中华民族的苦难史、奋战史、复兴史三个板块。

4.1.1 苦难史

苦难史板块会以历史上较为著名的各大事件为切入点,例如第一次鸦片战争、甲午日本战争等,从时间、地点、历史人物、起因、过程、结果等方面让用户知道到繁华背后沧桑的历史,通过文字、图片、视频来让用户更加深刻了解当时的悲惨情况以及涌现出的英雄人物的事迹,让用户知晓“勿忘国耻、卫我中华”这句话背后承载着的真实含义。

4.1.2 奋战史

奋战史板块主要介绍中华民族反抗外来侵略者的历史,以抗日战争为重点,从九一八事变到日本投降,从战争背景、战争经过、主要战场、双方主要将领、兵力对比、战争结果、伤亡情况等方面让用户感受到当时的惨烈情况。该板块会着重介绍中国共产党的发展历程,从创建时间、地点、领导人物等方面出发,通过对革命旧址和红军长征路的介绍,让用户尽可能地了解先辈们所处的恶劣环境,并通过讲述在奋战中出现的人民英雄的故事,引导用户学习先辈们勇于牺牲、无私奉献的精神。

4.1.3 复兴史

该板块以中华人民共和国成立为起始点,重点讲述那些让人热血沸腾的荣耀时刻,如抗美援朝战争胜利、改革开放、港澳回归、中国恢复联合国合法席位、中国加入世贸组织、第一颗原子弹发射成功等,增加国家荣誉感和自豪感。重点突出那些为了民族复兴而艰苦奋斗的英雄人物,中国现在所拥有的一切都是来自一辈又一辈人的努力,时刻提醒用户现在的美好生活来之不易,要珍惜当下。

4.2 页面排版模块

一个好的网站对于页面布局有很高的要求,该网站作为为中小學生提供红色教育的平台,在页面排版布局的设计上要符合中小学生的年龄特征,对于中小學生来说,传统的教育网站会略显单调,无法吸引他们的注意力,激发学习兴趣。所以该网站在网站起始界面进行了创新,可以按照用户身份的选择,切换不同的页面布局和设计风格。

小学生在页面的导航条、轮播图或是图片连接会以卡通动漫的形式展现,尤其是对于一些年龄较小的心理发展不够成熟小学生,太过压抑的图片或视频会影响他们的心理健康,所以在页面设计中用生动形象又不失童真的动漫卡通来代替。小学生的页面布局还要尽可能地简洁有趣,这样就避免他们因为太过复杂的

操作步骤而丧失兴趣。

对于中学生来说,他们在心理上相对成熟,所以在页面设计上可以相对写实,让他们感受到真实性。中学阶段正是好奇心特别高的时候,在页面设计上可以相较小学生来说更加复杂,吸引用户去探索,激发学习动力。

网站页面的点击或者是移动特效的设计也加入了个性特色,在颜色搭配上相互契合,带给用户舒适的观感。

4.3 网站个人信息模块

用户进行登录时,需要提供学校、班级、姓名等信息,以便于教师查看学生的学习情况,在登录认证方式上更加简单,同时个人信息模块提供自主设置头像和昵称的功能,彰显自己的个性。

5 网站的功能实现

为了存储用户信息,该网站连接了数据库,用户通过前端将信息提交到网站后台,然后将数据存储在数据库中。系统使用的是MySQL数据库,可移植性较高,通过进行数据库分析,为了满足用户的需求,数据库要有学生用户表、教师用户表、资料表、网站背景表等等,其中学生用户表的部分设计如下:

字段名	数据类型	空/非空	备注
StudentID	Int (10)	非空	用户唯一标记、主键
StudentName	varchar (20)	非空	用户姓名
StudentClass	varchar (20)	非空	用户班级
StudentGrade	varchar (20)	非空	用户年级
StudentSchool	varchar (20)	非空	用户学校
Studentmickname	varchar (20)	非空	用户昵称
StudentPassword	varchar (10)	非空	用户密码
StudentSex	Char (2)	非空	用户性别
Studentage	Int (10)	非空	用户年龄

6 结论

本文提出的是基于Web建立的适合吉林省中南部地区中小學生使用的红色教育网站。从教育意义和实施效果上都具有较大的价值。用户可以通过该网站了解到历史事件和英雄事迹,学习革命先辈艰苦奋斗的精神,增强国家自豪感,达到红色教育的目的。但遗憾的是因为时间不足和技术欠缺等因素,网站对于用户容纳量较小、提供信息不够完备,但本团队会持续改进,使网站功能服务更加完美。

参考文献:

- [1]王学昌.基于HTML5的旅游特产介绍平台的设计[J].电子技术与软件工程,2018(02):238-239.
- [2]屈霞霞.基于B/S的农村电子商务平台设计与实现[D].北京邮电大学,2017.
- [3]张志锋,马军霞,范乃梅,等.Web框架技术(Struts+Hibernate+Spring3)教程[M].北京:清华大学出版社,2016.

作者简介:

兰晓婷(2001.1-),女,本科在读,研究方向:计算机应用。

*指导教师:史迎馨,所属单位:通化师范学院。