

PaperTime检测报告简明打印版

相似度：26.95%

编号：WJHKEPUAKWEV35AH

标题：基于React + Koa2的在线HTML5生成系统

作者：-

长度：11011字符

时间：2018-05-07 11:39:53

比对库：本地库（学术期刊、学位论文、会议论文）；PaperTime云论文库；互联网

本地库相似资源（学术期刊、学位论文、会议论文）

1. 相似度：2.56% 篇名：《临江仙·毕业感言》
来源：《中华诗词》 年份：2017 作者：高满凤
2. 相似度：1.02% 篇名：《探索高职毕业论文（设计）改革》
来源：《北京教育：高教版》 年份：2011 作者：梁绿琦
3. 相似度：0.82% 篇名：《毕业设计工作新模式探讨》
来源：《经济师》 年份：2004 作者：林德忠
4. 相似度：0.50% 篇名：《网站新闻动态管理系统的构建》
来源：《中国电子商务》 年份：2015 作者：范蕾
5. 相似度：0.24% 篇名：《电子书城系统设计浅析》
来源：《经济技术协作信息》 年份：2013 作者：王增仁
6. 相似度：0.19% 篇名：《提高职业院校毕业论文（设计）质量的几点思考》
来源：《安徽农学通报》 年份：2013 作者：曲良谱
7. 相似度：0.14% 篇名：《浅谈Web2.0时代的情感营销》
来源：《商》 年份：2013 作者：冼嘉欣
8. 相似度：0.14% 篇名：《浅析网上银行基于SNS的体验营销策略》
来源：《现代商业》 年份：2013 作者：刘洁
9. 相似度：0.14% 篇名：《Web2.0时代的网络特征》
来源：《中国信息技术教育》 年份：2014 作者：王雅军
10. 相似度：0.13% 篇名：《Android 4.0界面轻松换》
来源：《商业故事：数字通讯》 年份：2015 作者：张兴
11. 相似度：0.10% 篇名：《基于共享服务模式的农业资源管理WebGIS系统构建》
来源：《中国农学通报》 年份：2013 作者：陈旭
12. 相似度：0.09% 篇名：《基于hadoop的分布式网络爬虫技术》
来源：《哈尔滨工业大学硕士论文》 年份：2012 作者：郑博文
13. 相似度：0.08% 篇名：《浅析信息系统网上登录设计——兼论读者借阅系统登录功能的设计与实现》
来源：《科技情报开发与经济》 年份：2013 作者：李国红
14. 相似度：0.08% 篇名：《仓库管理系统在物流课程中的应用》
来源：《科技创新导报》 年份：2013 作者：孙美娜
15. 相似度：0.08% 篇名：《视频网站系统的设计与开发》
来源：《产业与科技论坛》 年份：2013 作者：王大伟

PaperTime云论文库(知网，万方，维普，百度文库等镜像)

1. 相似度：2.57% 标题：《毕业论文设计总结.doc - 道客巴巴》
来源：<http://www.doc88.com/p-3877487939296.html>
2. 相似度：1.26% 标题：《毕业论文谢辞+1 - 道客巴巴》
来源：<http://www.doc88.com/p-38034508805.html>
3. 相似度：1.03% 标题：《web前端工程化-刘晓林_图文_百度文库》
来源：<http://wenku.baidu.com/view/1cbfc2ad0129bd64783e0912a216147917117e2d.html>
4. 相似度：0.17% 标题：《毕业设计总结-陈万青_百度文库》
来源：<http://wenku.baidu.com/view/4c28edd476eeaeaad1f330d9.html>
5. 相似度：0.09% 标题：《第八章 数据库设计(1) - 道客巴巴》

来源: <http://www.doc88.com/p-3037526562211.html>

互联网相似资源(博客, 百科, 论坛, 新闻等)

1. 相似度: 8.42% 标题: 《前端工程化(摘抄) - 10110001 - 博客园》

来源: <https://www.cnblogs.com/aliwa/p/6388713.html>

2. 相似度: 7.19% 标题: 《前端工程之模块化_一只开心的小燕子_新浪博客》

来源: http://blog.sina.com.cn/s/blog_14c3f48a20102xebe.html

3. 相似度: 2.82% 标题: 《WEB前端 - 收藏夹 - 知乎》

来源: <https://www.zhihu.com/collection/39657411>

4. 相似度: 2.21% 标题: 《毕业论文设计总结+毕业论文答辩演讲稿范文doc下载_爱问共享资料》

来源: <http://ishare.iask.sina.com.cn/f/3309OWSIeTR.html>

5. 相似度: 1.29% 标题: 《前端架构,前端工程化 - MK.Gao Blog - CSDN博客》

来源: https://blog.csdn.net/qq_33150267/article/details/79213054

6. 相似度: 0.94% 标题: 《网易云的智能前端架构》

来源: http://www.360doc.com/content/18/0103/16/40769523_718722674.shtml

7. 相似度: 0.88% 标题: 《2015届学生毕业设计实施方案_世界大学城》

来源: <http://www.worlduc.com/e/blog.aspx?bid=25453993>

8. 相似度: 0.56% 标题: 《毕业论文自我评价_文档库》

来源: <http://www.wendangku.net/doc/075346806edb6f1aff001ff6-2.html>

9. 相似度: 0.56% 标题: 《求论文谢辞?_百度知道》

来源: <https://zhidao.baidu.com/question/1755489817983643708.html>

10. 相似度: 0.56% 标题: 《知网论文检测6月16日检测样例:严歌苓笔下的边缘人生-知网论文检测》

来源: <http://www.cnkicheck.org/wp/1151.html>

11. 相似度: 0.52% 标题: 《Servlet——Session(3)之实现原理的深入讨论 开发文章 磐实文章》

来源: <http://www.panshy.com/articles/201605/webdev-2633.html>

12. 相似度: 0.50% 标题: 《毕业论文感谢词.doc》

来源: <https://max.book118.com/html/2016/0916/54700226.shtm>

13. 相似度: 0.50% 标题: 《论文1《网站新闻管理系统》论文doc下载_爱问共享资料》

来源: <http://ishare.iask.sina.com.cn/f/23747387.html>

14. 相似度: 0.49% 标题: 《全局Result(让多个action公用一个result) - CSDN博客》

来源: <https://blog.csdn.net/chuang504321176/article/details/53818876>

15. 相似度: 0.44% 标题: 《介绍web前端工程化 - CSDN博客》

来源: <https://blog.csdn.net/ZD717822023/article/details/79317561>

16. 相似度: 0.33% 标题: 《毕业设计总结3篇》

来源: <http://www.xuexila.com/fanwen/gongzuojihua/geren/320504.html>

17. 相似度: 0.31% 标题: 《简述关系型数据库中二维表与实体间的关系?_百度知道》

来源: <https://zhidao.baidu.com/question/210217470.html>

18. 相似度: 0.24% 标题: 《两天快速开发一个自己的微信小程序- 悬笔e绝- 博客园》

来源: <https://www.cnblogs.com/xuanbiyijue/p/7980010.html>

19. 相似度: 0.21% 标题: 《...学习是一个长期积累的过程,在以后的工作、生活中都....》

来源:

https://transcoder.baiducontent.com/from=0/bd_page_type=1/ssid=0/uid=0/pu=usm%400%2Csz%4AgVts20pgkvQ0h3B8SO245Luu7wEHTI3540B4u5D4p7Q-NAK-ctyoumc6X1s6MNjKTM07gIKHuhAI4w7YKFI0v4NWE5LYz7N-tj2_&tcplug=1&sec=29595&di=518ca4e9e77956d3&bdenc=1&nsrc=IlPT2AEptyoA_yixCFOxXnANedTRyJrIk

20. 相似度: 0.21% 标题: 《通过本次毕业设计,你的收获和体会是什么?_百度知道》

来源: <https://zhidao.baidu.com/question/537606946.html>

21. 相似度: 0.20% 标题: 《自己写的web编辑器,可配置文档结构和样式-CSDN论坛》

来源: <https://bbs.csdn.net/topics/390284678>

22. 相似度: 0.19% 标题: 《【室内设计毕业设计总结 通过此次毕业设计 900字】 - 天天范文》

来源: http://www.ttfanwen.com/info_4/fw_1118375.html

23. 相似度: 0.19% 标题: 《毕业设计心得体会范文 毕业设计心得体会与收获总结》

来源:

<https://sh.qihoo.com/ctranscode?title=%E6%AF%95%E4%B8%9A%E8%AE%BE%E8%AE%A1%E5%BF%>

24. 相似度: 0.18% 标题: 《jsp中登录界面如何判断用户名和密码和数据库是否一样,..._百度知道》
来源: <https://zhidao.baidu.com/question/208630365.html>
25. 相似度: 0.18% 标题: 《买火车票要求注册,用户名,密码,真实姓名,身份证号,手机号...》
来源: <https://zhidao.baidu.com/question/1863891904841064587>
26. 相似度: 0.17% 标题: 《测试方案设计指导.ppt》
来源: <https://max.book118.com/html/2017/1128/141899712.shtm>
27. 相似度: 0.16% 标题: 《百度H5好用吗_百度知道》
来源: <https://zhidao.baidu.com/question/309501698227616044.html>
28. 相似度: 0.16% 标题: 《单页面应用的html页面是不是都叫index.html_百度知道》
来源: <https://zhidao.baidu.com/question/245427605494441964.html>
29. 相似度: 0.14% 标题: 《web前端的薪资能达到多少? - 好程序员》
来源: <http://www.goodprogrammer.org/news/cxy/222.html>
30. 相似度: 0.13% 标题: 《2018经济师网上报名常见问题解析- 其他国企招聘条件_其他国企...》
来源: http://www.zggqzp.com/2018/bkzn_0504/29111.html
31. 相似度: 0.12% 标题: 《asp 注册时,填写的信息不可以为空,判断年龄是否为数字,邮箱格式...》
来源: <https://zhidao.baidu.com/question/747861494154800692>
32. 相似度: 0.12% 标题: 《组件化h5活动模板的实现 - 子慕大诗人 - 博客园》
来源: <https://www.cnblogs.com/1wen/p/5692506.html>
33. 相似度: 0.12% 标题: 《如何才能做到具体问题具体分析呢?_百度知道》
来源: <https://zhidao.baidu.com/question/307204158685579804.html>
34. 相似度: 0.09% 标题: 《访问页面时,判断用户是否登录,若没有登录,将跳转到登录页..._博客园》
来源: <https://www.cnblogs.com/feiguo/p/3802356.html>
35. 相似度: 0.09% 标题: 《在一个页面点击登录或者注册 在本页面弹出个登陆或注册..._百度知道》
来源: <https://zhidao.baidu.com/question/577457652.html>
36. 相似度: 0.09% 标题: 《angularjs && bower安装和使用入门级安装直接上手- CSDN博客》
来源: <https://blog.csdn.net/kingrome2017/article/details/66475641>
37. 相似度: 0.09% 标题: 《写给想成为前端工程师的同学们》
来源: http://www.360doc.com/content/16/0516/10/32882454_559534887.shtml
38. 相似度: 0.08% 标题: 《系统分析员 —— 论文应试准备_小猫妖妖_新浪博客》
来源: http://blog.sina.cn/dpool/blog/s/blog_4f1324a801000cl2.html

全文简明报告

1 绪论

1.1 研究的背景及意义

1.1.1 选题的技术背景

{100%: 随着web2.0时代的到来, } { 55%: 前端的技术领域也迎来了很大的发展。 } {100%: Web业务日益复杂化和多元化, 前端开发已经由以WebPage模式为主转变为以WebApp模式为主了。 }
{100%: 现在随便找个前端项目, 都已经不是过去的拼个页面+搞几个jQuery插件就能完成的了。 }
{100%: 工程复杂了就会产生许多问题, 比如: 如何进行高效的多人协作? } {100%: 如何保证项目的可维护性? 如何提高项目的开发质量? }

所以前端已经不是几个页面的事情, 对于一个有规模的系统, 其前端的部分也是一个独立的工程, 而这里我们又不能忽略的就是前端的工程化。

{100%: 前端工程化是前端架构中重要的一环, 主要就是为了解决上述大部分问题的。 } {98%: 前端工程本质上是软件工程的一种, 因此我们应该从软件工程的角来研究前端工程。 } {90%: 而我觉得, 前端工程化主要应该从模块化、组件化、规范化、自动化四个方面来思考。 }

{95%: 关于模块化, 简单来说, 模块化就是将一个大文件拆分成相互依赖的小文件, 再进行统一的拼装和加载。 } {100%: 只有这样, 才有多人协作的可能。 } 而组件化, 也是其中很关键的一个步骤, 并且也是此次选题的架构中, 承担着最重要的部分, 所以要详细的研究一下:

{100%: 其实, 组件化更重要的是一种分治思想。 } {100%: 这句话就是说页面上所有的东西都是组件。 } {100%: 页面是个大型组件, 可以拆成若干个中型组件, 然后中型组件还可以再拆, 拆成若干个小中型组件, 小型组件也可以再拆, 直到拆成DOM元素为止。 } {100%: DOM元素可以看成是浏览器自身的组

件，作为组件的基本单元。}

{100%：传统前端框架/类库的思想是先组织DOM，然后把某些可复用的逻辑封装成组件来操作DOM，是DOM优先；而组件化框架/类库的思想是先来构思组件，然后用DOM这种基本单元结合相应逻辑来实现组件，是组件优先。}{96%：这是两者本质的区别。其次，组件化实际上是一种按照模板（HTML）+样式（CSS）+逻辑（JS）三位一体的形式对面向对象的进一步抽象。}{100%：所以我们除了封装组件本身，还要合理处理组件之间的关系，比如（逻辑）继承、（样式）扩展、（模板）嵌套和包含等，这些关系都可以归为依赖。}

{100%：其实组件化不是什么新鲜的东西，以前的客户端框架，像WinForm、WPF、Android等，它们从诞生的那天起就是组件化的。}{100%：而前端领域发展曲折，是从展示页面为主的WebPage模式走过来的，近两年才从客户端框架经验中引入了组件化思想。}{100%：其实我们很多前端工程化的问题都可以从客户端那里寻求解决方案。}

{100%：模块化和组件化确定了开发模型，而这些东西的实现就需要规范去落实。}{86%：规范化其实是工程化中很重要的一个部分，项目初期规范制定的好坏会直接影响到后期的开发质量而对于前端的自动化，}其实就是让自动化工具，如webpack，gulp等来完成前端工程化中的各种脏活和累活。以及一些自动化的测试等。

而这些便是现代化前端开发的基础理论与实践，并且在开源社区里也衍生了大量的工具在支持前端开发，{62%：提供一个更为舒适的前端开发环境。}

1.1.2 国内外选题研究现状

国内目前已经有一些方案，比如百度的百度H5：<https://h5.baidu.com>。

百度H5主要特点是提供了一套强大H5静态页面的可视化编辑能力，{66%：支持文本、媒体、形状、表单、图表、插件这六类组件。}具体的使用上，是通过拖拽和在右侧配置相关信息来作出一个H5页面的。在海报、招聘这种场景下有大量的应用，但是对于一些活动页面，或者是需要添加api来展示数据的界面却不能支持，可以说是一种有一定局限性的H5配置系统。

图1-1 百度H5截图

而除了百度的这个方案之外，像有赞、微店、小程序服务商等也有类似的应用。有赞等的优点是他们在O2O领域做了一些业务组件级别的抽象（接口固定、布局枚举、一个业务一个组件），提供了丰富的业务组件、模板，让小白也可以创建自己的O2O应用。但缺点是业务固定，扩展性较差，每变一种业务就得加组件，每加一种样式、布局就得加枚举样式。这种思路如果要高效，那么必将限制业务的发展。

图1-2 微店配置页面截图

1.1.3 研究的意义

前端发展如此之快，而对应的需求了也是翻倍的增长。但是对于一些非大型系统型的webApp，只是一些单纯的展示型的页面，虽然简单但是也最好按照上述的规范来统一输出。这样，比如使用同样的公共组件，或者都在同一前端工程下来开发，这样不光可以减少重复的开发，也可以控制和规范整体的样式，{72%：并且也大大降低了开发的难度。}

但是随着大量的需求翻倍的增长，这种难度不是很高，但还是需要职业的前端开发者来开发的需求，往往会占用大量的人员上的资源，并且还是做一些比价简单的事情，也会导致资源的浪费。所以，可以自助配置H5页面的系统的意义就更加凸显了出来。

1.2 系统目标

通过简单的对组件的拖拽和排序，搭建出一个H5页面的雏形，然后再通过对组件设置一些自定义的配置，来完善样式和功能，从而定制出一个页面。

使用前后端分离的形式进行开发，通过接口来传输数据；{55%：根据整个系统的架构，分为两个部分，}一个是面向c端的内容渲染引擎，根据b端用户配置出来的页面信息来渲染出面向c端用户的H5页面，为了实现模块化开发，并且为了注重c端的性能，前端渲染引擎部分使用了vue来作为实现的前端框架；而面向b端的配置页面，使用react做为前端框架来实现。{59%：服务端本部分，使用JavaScript来作为开发语言，}框架上使用koa2这种中间件模式的框架来实现服务端的逻辑，使用mysql作为数据库来存粗数据；从而实现整个系统。

本系统主要面对的用户为b端的用户群体，即需要H5页面的用户，这也是配置页面需要面对的用户以及需要面对的需求，而访问的这些页面的都是c端用户，这也是渲染页面需要面对的用户以及需求。而本系统的实现，也解放的前端乃至服务端工程师的双手和时间，去做一些更有难度和更有挑战的事情来更好的完善自己

的能力。

2 需求分析

2.1 功能需求

2.1.1 模块说明

本系统在功能上分为两个模块，分别为面向b端的H5配置系统，以及面向c端的展示H5的解析系统

1. H5配置系统

- 1) 注册模块：用户注册为该系统用户。
- 2) 登录模块：获取用户信息与身份。
- 3) 页面管理模块：查看和管理目前已有的H5页面。
- 4) 新建页面模块：创建一个新的页面，填写页面基本信息。
- 5) 组件列表模块：展示出解析系统提供的目前支持的组件列表。
- 6) 展示模块：在一个iframe中内置一个H5解析系统，以便事实展示配置页面。
- 7) 组件配置模块：提供一个配置区域，列出选中的组件都有哪些可以配置，然后可以在这个配置区域里来具体配置一个组件的个性化样式。
- 8) 实时预览模块：通过生产二维码来在手机上可以实时查看页面。

2. H5解析系统

- 1) 解析模块：解析配置页面生成该H5页面的页面配置信息。
- 2) 渲染模块：通过解析出来的数据，渲染整个页面。
- 3) 页面信息查询模块：根据url中的参数，查询数据库中的页面信息。
- 4) 组件模块：为配置系统提供可用的组件。

2.1.2 功能需求描述

1. H5配置系统

- 1) 注册模块：要使用本系统必须拥有一个本系统的账户，因此每个人都需要在本系统进行注册，从而获得一个拥有使用本系统功能的账户。注册时用户名密码至少包含三个字符，邮箱格式必须正确，各项信息均不可为空。
- 2) 登录模块：如需使用本系统投票功能必须注册一个本系统账户，{ 59%：在注册成功后自动跳转到登录界面， }使用这个注册后的账户进行登录，填写正确的用户名密码，提交后自动跳转到用户主界面，并且首次登陆后，{ 70%：会在服务器端生成session，并把id通过cookie的方式传给客户端， }以保持登陆状态。
- 3) 页面管理模块：{ 61%：登陆之后，通过获取用户信息， }来展示用户目前所有配置过的页面，并且可以继续去编辑，或者删除。以及通过二维码的方式在线预览这个页面。
- 4) 新建页面模块：一个新建页面的入口，因为一个H5页面需要填写一些通用的信息，并且需要这些信息来区分页面，所以在这个模块里，可以去配置这些通用的信息，比如标题等等。
- 5) 组件列表模块：在新建一个页面之后，会跳到编辑H5的页面，而在这个编辑页面里，包含组件列表模块，此模块会根据解析系统支持的组件来展示可以使用的组件，并且支持拖拽，通过拖拽来实现对H5页面进行配置。
- 6) 展示模块：为了实时展示用户对页面的配置，并且还要给用户配置组件的地方，所以需要有一个展示模块，此模块由一个iframe组成，iframe展示的是一个渲染模块，来实现实时显示，其中通过页面间的实时通信来传递用户修改组件的信息，来做到用户的修改可以实时显示到iframe上。
- 7) 组件配置模块：通过拖拽配置到页面上的组件，只是一个基础的样式和功能，所以想将组件改变样式或者添加一些其他的内容，比如：添加事件，添加链接，添加数据源等更详细的配置与操作，所以需要有一个更详细的配置组件的模块，通过这个模块，来配置上述的组件的更多细节，来加强页面的定制化。
- 8) 实时预览模块：提供一个二维码入口，用户通过在手机上识别二维码，可以在手机上实时预览页面。

2. H5解析系统

在配置好一个页面之后，会根据用户配置的页面结构以及添加的配置，{ 60%：生成一个json对象，来存页

面信息，并把相应的信息存在数据库中。用户想浏览H5页面其实直接访问这个解析系统，在解析系统中，通过在url中的参数取出数据，并解析成相应页面。

1) 解析模块：在获取到页面信息后，通过解析解析这个信息对象，与本地的组件组合，来生成相应的页面结构以及代码。

2) 渲染模块：为了提高性能，解析系统采用服务端渲染的方式，采用vue ssr的模式。所以在解析出相应代码之后，需要渲染出真实的dom，并返回给用户，以展示H5页面。并且在服务端做相应的页面缓存

3) 页面信息查询模块：根据url中的参数，查询数据库中的页面信息，提供给解析模块去解析出页面结构

4) 组件模块：为配置系统提供可用的组件，并且在渲染的时候被使用。需要具备较高的可配置性。

2.2 非功能需求

2.2.1 性能需求

页面响应速度要快，页面渲染要快，尽可能的减少白屏时间，尽可能地降低运行时的资源消耗。

2.2.2 可靠性需求

尽可能地降低系统出错和失效的频率，访问H5页面时要正确的渲染与展示。

2.2.3 易用性需求

尽可能地设计系统界面简洁、美观，易操作。

2.2.4 安全性需求

加强对数据库的保护，保障用户个人信息的安全。加强前端方面的安全，因为用户配置的信息较多，应防止在提交的配置里参杂恶意代码，防止XSS攻击。

3 总体设计

3.1 运行环境

操作系统：Mac OS X

开发工具：atom

数据库：mysql

服务器：nginx

node版本：8

ECMAScript版本：服务端ES6，客户端ES6开发，线上转ES5

测试环境：chrome浏览器

3.2 基本处理流程

3.2.1 MVVM模式流程图

本系统使用了MVVM这种由MVC模式衍生出来的模式

图3-1 MVVM模式流程图

3.2.2 用户访问H5页面流程

{ 57%：当用户访问某个线上的H5页面时，}url被解析到解析模块所在的server，然后通过对url中携带的参数，来从数据库查询H5的json schema参数，从而在server端通过vue ssr方案来渲染页面，然后将渲染好的页面返回客户端。

3.2.3 用户新建H5页面流程

用户访问配置系统，{ 61%：首先判断用户是否登陆过，如果没有登陆过，跳转到登陆注册页面，}然后用户注册或者登陆；如果用户登陆过，查看是否登陆过期，如果过期了需要重新登陆，如果没有过期则自动登录。登录之后，转跳到管理H5的页面，点击新建按钮，弹出弹框，然后配置页面的基本信息，点击确认之后进入编辑页面，对页面进行配置之后，点击保存，将配置的H5页面的json schema信息存入到server端数据库存储，并生成一段url来可以访问此H5页面。

3.2.4 用户修改H5页面流程

用户访问配置系统，{ 66%：首先判断用户是否登陆过，如果没有登陆过，}{ 65%：跳转到登陆页面，然

后用户登陆；}如果用户登陆过，查看是否登陆过期，如果过期了需要重新登陆，如果没有过期则自动登录。登录之后，转跳到管理H5的页面，里面有所有当前用户对H5页面列表，点击想要修改的H5页面，然后进入编辑页面，对页面进行配置之后，点击保存，将配置的H5页面的json schema信息更新到server端数据库存储，并生成一段url来可以访问此H5页面。

3.3 模块结构

本系统在功能上分为两个模块，分别为面向b端的H5配置系统，以及面向c端的展示H5的解析系统；对于配置系统来说，主要分为注册模块，登录模块，页面管理模块，新建页面模块，组件列表模块，展示模块，组件配置模块，实时预览模块；而对于解析系统来说，主要分为解析模块，渲染模块，页面信息查询模块，组件模块。

4 数据库设计

4.1 概念结构设计

4.1.1 设计思路

{ 59% : (1) 设计系统数据库中的实体和属性 : }设计一个系统的数据库首先要做的就是确定数据库中的每一个实体，首先要设计的就是用户的user表：用户表中包含了用户编号，{ 57% : 用户名，真实姓名，用户密码，用户性别，qq，邮箱电话号码，}家庭住址和邮政编码等信息，这是一些基础的信息，处理这些基础信息之外，还要有一条记录用户拥有哪些H5页面的属性。其中包含了用户所拥有所有H5页面的id的list。当我们拥有了用户表之后，我们还需要一个存储所有H5页面信息的表，其中，每个H5页面包含了一个schema信息来存储页面信息，以及还包括创建时间，创建的用户，以及url这些属性。

(2) 确认系统数据库中实体之间的关系 : { 57% : 当确定了系统内部的实体及其属性后，} { 56% : 应开始分析每个实体之间的联系，}通过所学的知识将其确立，用户登陆以及展示首页时，需要查询用户表里的信息，而用户新增H5或者修改H5页面时，则需要查询H5页面的表里的信息。

(3) 确认实体之间关系的一些原则：可以使用ER模型来表达各实体之间的联系。{ 55% : 首先我们取出两个实体，判断他们之间是否具有联系，如果确定两实体之间存在联系，}则需要进一步的确定，如判断他们是一对一，一对多，多对多的联系，在确定完两个实体之间的联系之后还需要进一步多个实体之间是否存在联系等。

4.1.2 E-R图

用户实体包含了用户编号，{ 72% : 用户名，用户密码，真实姓名，性别，QQ号，身份证，} { 64% : 电子邮箱电话号码，家庭住址，}邮政编码，以及创建的H5页面的id列表等信息。

H5实体包含了schema信息，创建时间，创建用户，页面url等信息

4.2 逻辑结构设计

4.2.1 设计思路

本系统中用户实体和H5实体均为核心表，并且相互关联。{ 59% : 当用户成功注册时，系统自动生成一个用户编号，}这个编号会在每次有新用户注册成功时自增且唯一。当用户新建一个H5页面时，用户表会在创建的list里修改增加新的数据，而H5表会增加一条新数据。

4.2.2 逻辑模型

5 界面设计

5.1 界面关系

5.1.1 配置页面

用户进入配置系统，{ 64% : 首先判断用户是否登陆过，如果没有登陆过，跳转到登陆页面，}登陆页面为一个弹框，悬浮在主页上面；如果没有账号先选择注册会跳转到注册的弹框。然后用户登陆；填写用户账号密码等相关信息后完成注册成为系统用户；{ 65% : 在登录界面输入正确的账号密码后进入系统，}登录之后，转跳到管理H5的页面，H5管理页面存放所有用户以前有的页面，为一个页面的小缩略图，并且按行排列；在最末位有一个和前面缩略图等大的新建按钮，点击新建按钮，弹出弹框，然后配置页面的基本信息，点击确认之后进入编辑页面，在编辑页面中，大概分为左中右三个部分。左侧为可用的组件列表，中间为页面的编辑区，里面有一个iframe，在右侧是针对当前选中的组件进行个性化的配置的区域。对页面进行配置之后，在header部分有保存的按钮，点击并保存后，将配置的H5页面的json schema信息存入到server端数据库中存储，并生成一段url来可以访问此H5页面

5.2 界面设计成果

5.2.1 配置系统界面

6 详细设计

6.1 系统主要功能模块介绍

本系统在功能上分为两个模块，分别为H5配置模块，以及展示H5的解析模块。

1. H5配置系统

1) 注册模块：要使用本系统必须拥有一个本系统的账户，因此每个人都需要在本系统进行注册，从而获得一个拥有使用本系统功能的账户。注册时用户名密码至少包含三个字符，邮箱格式必须正确，各项信息均不可为空。

2) 登录模块：如需使用本系统投票功能必须注册一个本系统账户，{ 59%：在注册成功后自动跳转到登录界面，}使用这个注册后的账户进行登录，填写正确的用户名密码，提交后自动跳转到用户主界面，并且首次登陆后，{ 70%：会在服务器端生成session，并把id通过cookie的方式传给客户端，}以保持登陆状态。

3) 页面管理模块：{ 61%：登陆之后，通过获取用户信息，}来展示用户目前所有配置过的页面，并且可以继续去编辑，或者删除。以及通过二维码的方式在线预览这个页面。

4) 新建页面模块：一个新建页面的入口，因为一个H5页面需要填写一些通用的信息，并且需要这些信息来区分页面，所以在这个模块里，可以去配置这些通用的信息，比如标题等等。

5) 组件列表模块：在新建一个页面之后，会跳到编辑H5的页面，而在这个编辑页面里，包含组件列表模块，此模块会根据解析系统支持的组件来展示可以使用的组件，并且支持拖拽，通过拖拽来实现对H5页面进行配置。

6) 展示模块：为了实时展示用户对页面的配置，并且还要给用户配置组件的地方，所以需要有一个展示模块，此模块由一个iframe组成，iframe展示的是一个渲染模块，来实现实时显示，其中通过页面间的实时通信来传递用户修改组件的信息，来做到用户的修改可以实时显示到iframe上。

7) 组件配置模块：通过拖拽配置到页面上的组件，只是一个基础的样式和功能，所以想将组件改变样式或者添加一些其他的内容，比如：添加事件，添加链接，添加数据源等更详细的配置与操作，所以需要有一个更详细的配置组件的模块，通过这个模块，来配置上述的组件的更多细节，来加强页面的定制化。

8) 实时预览模块：提供一个二维码入口，用户通过在手机上识别二维码，可以在手机上实时预览页面。

2. H5解析系统

在配置好一个页面之后，会根据用户配置的页面结构以及添加的配置，{ 60%：生成一个json对象，来存页面信息，}并把相应的信息存在数据库中。用户想浏览H5页面其实直接访问这个解析系统，在解析系统中，通过在url中的参数取出数据，并解析成相应页面。

1) 解析模块：在获取到页面信息后，通过解析解析这个信息对象，与本地的组件组合，来生成相应的页面结构以及代码。

2) 渲染模块：为了提高性能，解析系统采用服务端渲染的方式，采用vue SSR的模式。所以在解析出相应代码之后，需要渲染出真实的dom，并返回给用户，以展示H5页面。并且在服务端做相应的页面缓存。

3) 页面信息查询模块：根据url中的参数，查询数据库中的页面信息，提供给解析模块去解析出页面结构。

4) 组件模块：为配置系统提供可用的组件，并且在渲染的时候被使用。需要具备较高的可配置性。

6.2 H5配置模块设计与实现

6.2.1 注册模块设计与实现

{ 57%：用户注册时，所填写的各项信息均不允许为空，}其中账户名密码至少填写三个字符，邮箱格式必须填写正确，不符合要求不能提交，{ 56%：各项信息填写完毕后点击提交按钮，}系统判断此账户是否存在，不存在则将信息存放在数据库，若存在则提示用户重新注册。

6.2.2 登录模块设计与实现

{ 63%：用户登录时，用户输入账号密码，}系统判断所输信息是否多于三个字符，若少于三个字符则提示重新输入，系统再将数据与数据库对比判断账号密码是否正确，{ 55%：若正确则提示登录成功进入主系统。}否则提示用户账号密码错误，用户需重新进入登录界面重复进行上述步骤

6.2.3 页面管理模块设计与实现

{ 61% : 登陆之后,通过获取用户信息, }来展示用户目前所有配置过的页面;所有页面以缩略图的形式为一块,横向排列在页面上,上面有按钮悬浮,可以继续去编辑,或者在线预览或者删除。当用户点击编辑按钮时,跳转到编辑页面;如果点击在线预览按钮,则生成一段二维码,悬浮在页面上,可用通过扫码来在手机上访问页面;如果点击了删除按钮,为防止用户误触,会有一个弹框确认用户删除页面,点击确认后则在后端的数据库中删除页面的信息,并且刷新页面,这时列表里就没有了刚刚删除那个页面。

6.2.4 组件列表模块设计与实现

在编辑页面里分为三栏,而左侧一栏就是组件列表模块,通过获取解析模块中所支持的组件,会根据解这些组件来展示可以使用的组件,并放在列表中,且支持拖拽组件,通过拖拽来实现对H5页面进行配置。

6.2.5 展示模块设计与实现

一个实时配置H5页面的展示模块,此模块由一个iframe组成,iframe里内置一个渲染模块,来实现实时显示,其中通过页面和iframe的实时通信来传递用户修改组件的信息,来做到用户的修改可以实时显示到iframe上的功能。当用户选择左侧组件栏里的某个组件后,通过拖拽的方式拖放到中间的展示模块的iframe上,然后通过对拖拽组件和位置的判断,生成相应的schema,然后通过对iframe的实时通信;实时展示到展示模块上。展示模块上已经有的组件,被点击后进入编辑状态,在右侧的编辑栏里,可以根据点击的组件,来显示相应可以配置的属性,比如样式或者内容等。同样通过对iframe的实时通信,将修改实时显示出来。

6.2.6 组件配置模块设计与实现

通过拖拽配置到页面上的组件,只是一个基础的样式和功能,所以想将组件改变样式或者添加一些其他的内容,所以需要有一个更详细的配置组件的模块,通过这个模块,来配置上述的组件的更多细节,来加强页面的定制化。展示模块上已经有的组件,被点击后进入编辑状态,在右侧的编辑栏里,可以根据点击的组件,来显示相应可以配置的属性,比如:添加事件,添加链接,添加数据源等更详细的配置与操作等。然后会生成新的schema。

6.3 H5解析模块设计与实现

6.3.1 解析模块设计与实现

根据url中的参数,查询数据库中的页面信息,获取当前页面的schema信息,在获取到页面信息后,通过解析解析这个信息对象,与本地的组件组合,来生成相应的页面结构以及代码。

6.3.2 渲染模块设计与实现

为了提高性能,解析系统采用服务端渲染的方式,采用vue ssr的模式。所以在解析出相应代码之后,需要渲染出真实的dom,并返回给用户,以展示H5页面。并且在服务端做相应的页面缓存。 7 编码

7.1 代码实现与核心算法

7.2 代码优化分析

8 测试

8.1 测试方案设计

8.1.1 测试策略

进行测试时,所有的分析与测试设计都应该根据测试对象来展开,此外在选择测试技术时应该依据分析各个功能点的测试范围,类型的结果来确定。{ 58% : 为了保证测试的覆盖度和有效性, }要设计方法和测试用例的目录大纲。

测试时可能会出现不同的情况,{ 57% : 应当具体问题具体分析选择正确的测试设计方法, }应对不同情况可以采用等价类划分法、边界值分析法、正交分解法、因果图法和错误推断法等设计测试。

8.1.2 测试进度安排

8.1.3 测试资源

IE浏览器,火狐浏览器以及搜狗高速浏览器。

8.1.4 关键测试点

在测试等价类,边界值时,系统是否会提示数据不符合要求;测试系统准确性时可以通过选择给定范围的边界值来设计。

8.2 测试用例构建

9 总结与展望

9.1 设计工作总结

{ 79% : 毕业设计是大学的一个重要实践性教学环节, 是对我们在大学三年所学知识和技能的一个全面总结、综合应用与考核, 分析和解决专业实际问题的关键训练项目, 是培养我们职业素养、专业能力、学习能力、研究能力、创新意识和实践作风等的有效手段; } { 87% : 能够培养和提高我们独立分析和解决问题的能力。 }

{ 100% : 整个过程中, 从需求分析到设计、编码、测试, 我都力求规范化和文档化, 努力让自己以前学的知识运用到本网站的开发中, 尽量保证整个系统的开发进度和质量, 顺利完成这次的毕业设计, 为自己的大学生涯画上一个完美的句号。 }

{ 100% : 不过, 在系统开发过程中, 好多知识都是随学随用, 就增加了很多不必要的麻烦。 } { 100% : 比如说: 一个网页中的表单不能相互嵌套, } { 100% : 数据库的安全性问题, 框架的使用等。 } { 100% : 虽说这些都会消耗系统开发的时间, 但在老师、同学以及自己的不断努力下, 不怕麻烦, 不怕重复, 当克服了这些问题之后, 我会感觉到自己的知识在一点一滴地积累, 不知不觉中增加。 }

{ 100% : 随着毕业日子的到来, 毕业设计也接近了尾声。 } { 87% : 经过长时间的奋战我的毕业设计终于完成了。 } { 100% : 在没有做毕业设计以前觉得毕业设计只是对这几年来所学知识的单纯总结, 但是通过这次做毕业设计发现自己的看法有点太片面。 } { 100% : 毕业设计不仅是对前面所学知识的一种检验, 而且也是对自己能力的一种提高。 } { 100% : 通过这次毕业设计使我明白了自己原来知识还比较欠缺。 } { 100% : 自己要学习的东西还太多, 以前老是觉得自己什么东西都会, 什么东西都懂, 有点眼高手低。 } { 100% : 通过这次毕业设计, 我才明白学习是一个长期积累的过程, 在以后的工作、生活中都应该不断的学习, 努力提高自己的知识和综合素质。 }

{ 99% : 最后, 再一次感谢所有在毕业设计中曾经帮助过我的良师益友和同学, 以及在设计中被我引用或参考的论著的作者。 }

实现完系统后的论文编写过程也是非常重要的。一个系统的大致功能, 其所具备的优缺点基本都能在论文中体现, 如何去编写一篇论文去介绍本系统的优点与不足, 让他人在没有使用过的情况下就能大致的了解这个系统是在一种什么样的情况下, 用例什么方法设计出来并不是一件容易的事情。

系统还是存在许多不足的地方, 但我也学到了不少新知识以及弥补了过去遗漏的地方, 世间并没有什么事物是完美的, 只要我们不断学习不断改进不断完善自我, 一步一个脚印向着明天前进, 终有一天能过做出最满意的答复。

9.2 未来工作展望

在这次系统的设计与实现过程中发现了很多不足, 部分功能并没有实现, { 57% : 还有许多需要加以改进的地方, } 世间最怕的事情并不是无知, 而是没有发现无知, 还好我发现了问题, 那么我就有机会去改正, 去完善。所以在今后的工作学习中, 我要一点一滴的去解决这些问题, 完善不足之处。

谢 辞

{ 94% : 经过几个月的查资料、整理材料、写作论文, 今天终于可以顺利的完成论文的最后的谢辞了, 想了很久, 要写下这一段谢词, 表示可以进行毕业答辩了, 自己想想求学期间的点点滴滴涌上心头, 时光匆匆飞逝, 四年多的努力与付出, 随着论文的完成, 终于让学生在大学的生活, 得以划下了完美的句点。 }

首先, 在这里我要感谢华东交通大学的各位老师以及各位同学, 并且在这里我遇到了一群可爱的人, 他们在整个项目的过程中帮助了我很多, 让我学到了很多。

{ 57% : 在这个项目的开发过程中, 遇到过很多的问题, } 再次谢谢CSDN论坛的各位大牛们, 正因为有你们的帮助以及教导, 使得我解决可许多的问题, 克服了许多困难, 让我在Java的路途中走得更远。

{ 100% : 另外, 要感谢在大学期间所有传授我知识的老师, 是你们的悉心教导使我有良好的专业课知识, 这也是论文得以完成的基础。 }

在完成本次毕业设计课题的过程中, 汤文亮老师认真负责地对我进行辅导, 严谨地指正论文及研究中出现的问题。在此向老师致以诚挚的感谢。

在毕业之际, 使我顺利完成最后课题的不仅有自身的学习研究积累, 还有很多来自各处的不可或缺的帮助。最后, 要感谢在本次毕业设计过程中对我伸出援助的之手的人们, { 59% : 因为你们的理解和支持, 我才可以如此顺利的完成毕业设计。 }

总之, 谢谢大家!

检测报告由PaperTime文献相似度检测系统生成