西南民族大学

**实验报告**

2019 ------2020 学年第 2 学期

课程名称：软件工程课程设计

学 院：计算机科学与技术

专 业：计算机科学与技术

年 级：2017级 班 级：1702班

姓 名：孙浩然 201731102213（组长）

吕吉向 201731102186

张藤原 201731102262

谢晓辉 201731102242

许芷毓 201731102245

吴承旭 201731102232

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计算机科学与技术 实验室名称：BS-226 实验时间：2020年4月30日  专业：计算机科学与技术 班级：1702班 |
| 实验项目名称：进度报告 实验成绩： 教师签名：周绪川 |
| **一、系统概述**  **1.1 编写目的**  2020年的春节是一个特殊的春节，没有人潮拥挤；没有走街串巷；没有了以往的喧闹。疫情当前，大家选择了居家办公、学习，云拜年等保护自己也保护他人的方法。在特殊的时期我们不能给国家添乱，但疫情的发展也牵动着所有的人，不仅仅是某一个人，也是一个地区、一个国家甚至整个世界。  每一个人每天每刻都关注着疫情的发展，因为平台的多且杂可能会出现一些信息的查询不准确及效率偏低等情况。  因此，为方便公众及时了解疫情分布情况以及对疫情的发展信息有更加便捷、直观的获取，节省相关讯息的搜索时间，提高查阅效率等，我们开发该网站——疫情地图网站，当然也可为相关部门部署防控工作提供参考。  **1.2 背景**  1.软件系统名称  疫情地图  2.用户  公众  3.联系  互联网覆盖及使用范围已触及生产、生活、工作、学习、娱乐的各个环节和领域，通过互联网进行信息的查阅已经逐渐成为一种习惯。  同时，网络的讯息获取的要求不再只是全面，而是快捷、方便，技术的提升和方法的升级是网络讯息传播的竞争核心，如何在激烈的竞争中扩大使用率成为系统开发者努力追求的目标。  在疫情期间，公众更好地利用了“云系列”，学习、工作、娱乐等将互联网更好地利用起来，通过各种网络平台我们可成功获取疫情相关信息及学习疫情防控措施。  **1.3 定义**  MySQL是最流行的关系型数据库管理系统，在WEB应用方面MySQL是最好的关系数据库管理系统应用软件之一。  SQL，结构化语言。SQL语言的主要功能就是同各种数据库建立联系，进行沟通。  Windows 10集成开发环境  **1.4 参考资料**  杨选辉 《信息系统分析与设计》 清华大学出版社 2007  韩润春，佟志臣，王汉新 《管理信息系统》 河北人民出版社 2003  温贤发 《Visual Basic 6 数据库程序设计高手》 北京科学出版社 2001  黎连业 《管理信息系统设计与实施》 北京清华大学出版社 1999  **1.5 运行环境**  （1）系统软硬件环境  ①硬件服务器要求  运行内存至少要4G以上  ②软件服务器要求  Node环境，Java环境，浏览器谷歌内核  （2）操作系统要求 Win7或Win10  （3）数据库软件要求 MySQL  （4）数据库连接方式 JDBC  （5）JDK版本要求 1.8以上  **二、报告时间及所处开发阶段**  本项目开发进度报告编写于项目开发的初期阶段，具体的任务及人员分配如表1所示。  表1 人员及分工   |  |  | | --- | --- | | **姓名** | **分工内容** | | 孙浩然、吴承旭、张藤原 | 网站后端设计、测试代码 | | 谢晓辉、许芷毓 | 网站前端设计、项目进度报告 | | 吕吉向 | 疫情数据爬取、分析数据 |  **三、给出进度** ****3.1 本次（9-10周）的主要安排****  表2 本次主要安排   |  |  | | --- | --- | | 9周 | 进行数据的爬取与页面的设计 | | 10周 | 进行目前开发的整合 |   ****3.2 实际进展与计划比较****  **因为同学都是第一次以单独进行设计最后再进行整合的方式进行开发，与计划相比的话实际进展较慢，但经过前两周开发的磨合阶段，我们相信之后的开发会更顺利，进度也会更快，完成度也会更好。** **四、所用时工** 表3 项目工作表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **具体任务** | **预算时间** | **人员分配** | | 前期准备 | 一周 | 孙浩然、吕吉向、张藤原、谢晓辉、许芷毓、吴承旭 | | 项目筹划分工 | 一周 | 孙浩然、吕吉向、张藤原、谢晓辉、许芷毓、吴承旭 | | 整体框架的搭建 | 两周 | 孙浩然、吕吉向、张藤原、谢晓辉、许芷毓、吴承旭 | | 页面的初步设计 | 一周 | 孙浩然、谢晓辉、许芷毓 |  **五、工作遇到的问题及采取的措施** **5.1 遇到的问题**  1.疫情地图的详细信息不太准确。  2.导入数据库数据时对应的数据导入不正确。  3.页面实际设计与初步构思出现一定的小偏差。  **5.2 目前采取的措施**  1.对于问题1  我们选择了爬取已有正确平台的位置数据（高德地图的API）。  2.对于问题2  目前还未完全解决该问题，我们将通过不断的查找相关资料、自己进行探索调试及询问其他同学等方式来进行相应的完善。  3.对于问题3  初步构思中想在该网站中加入我们学校的一个防疫信息等的推送板块，想实现该板块则需多加入一个用户（以学号和工号登陆）且需要大量的数据寻找与导入，工作量较大实现较难。因此，我们目前选择放弃该板块的实现，在后续开发过程中若有余力可进行尝试。 **六、本次（9-10周）完成的结果** **6.1 初步完成**  1.可将详细的地图绘制出来，并且能获取当前日期的疫情数据。  2.可将全国地图详细成省级地图。  3.将爬取的数据存入数据库中。  4.登录页面仍在调试中，初步实现疫情数据一个的趋势图。  **6.2 初步实现**  1.在地图的实现上我们使用了JavaScript将地图镶嵌到网页的API。  2.在数据的爬取上我们选择了Python，然后将数据存入数据库。  1  图1 疫情地图页面  3.以颜色的深浅来表示确诊数量的程度，如图2（图例）所示。  1  图2 图例  4.当鼠标移至新疆地区时，我们可在页面的右上角看到该地区的‘确诊’、‘现存确诊’、‘治愈’、‘死亡’的数据，如图3所示。  1  图3  5.双击内蒙古地区所在地图的位置，可进入到如图4所示的内蒙古自治区地图的页面，当鼠标移至呼和浩特时，我们可在页面的右上角看到该地区的‘确诊’、‘现存确诊’、‘治愈’、‘死亡’的数据，如图5所示。  2  图4  2  图5  6.在地图页面我们还可以看到疫情数据的趋势图，例全国新增确诊/疑似趋势图如图6所示。    图6  **6.3 部分代码**  1.导入包的操作的代码如图7所示。  ~SAQMRTD_DSNZLNPH`HFLI8  图7  2.发送请求并打印数据状态码的代码如图8所示。  )HVW{RGG5~[(@RL)VN}MGHQ  )HVW{RGG5~[(@RL)VN}MGHQ  图8  3.存入数据库的相关操作的代码如图9所示。 **9@LYHT~Y{FQZK%~CJ`L9W@P** 图9  4.趋势图的实现代码如图10所示。    图10  5.目前登陆界面的实现代码如图11.1、11.2所示，该部分还未完全完成，仍在调试中。  C48062DFD3D655EEBE778987AF060539  图11.1  A6E13E992D7ECBC8697BAA5D5C445862  图11.2 **七、下次（11-12周）的工作计划** 1.进行其他所需数据的爬取及整理，继续完成登录页面等的开发。  2.将本次遇到的数据库问题进行相应的解决。  3.进行界面的进一步完善，并设置网站的背景。  4.希望可基本实现前端的功能。  5.尝试疫情历史数据的实现。 **八、总结** 目前实际进度稍慢与计划进度，因为在实践过程中，发现页面的设计与初步构想出现小偏差，整个小组处于磨合阶段，因为处于线上各自开发，无法面对面交流，小组成员的配合也不是很默契。但我们相信经过不断的学习探索会对项目的开发更有掌握力，也更有信心将项目的开发完成的更好。接下来的开发，我们会更加认真仔细的完成，发挥出小组每个同学的优势，齐心协力，争取最后交上一份满意的答卷。 |