

欢迎来到叶如茵的博客

古，横有八荒；前途似海，来日方长。纵有千

- 博客园首页
- 我的首页
- 全部分类
- Linux基础
- Python基础
- Python进阶
- 项目实战
- 人工智能
- 阅读人生
- 学习资源
- 娱乐休闲

导航

博客园
首页
新随笔
联系
订阅 224
管理

扩大

缩小

< 2020年2月 >						
日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7

公告



叶如茵

不足之处请见谅



昵称: yeruyin
园龄: 28天
粉丝: 1
关注: 4
+加关注

搜索

找找看

谷歌搜索

常用链接

我的随笔
我的评论

目录导航

结对第一次一疫情统计可视化（原型设计）

这个作业属于哪个课程	2020春S班(福州大学)
这个作业要求在哪里	结对第一次一疫情统计可视化（原型设计）
结对学号	221701430 & 221701405
这个作业的目标	疫情统计可视化
作业正文	作业链接
其他参考文献	axure教程

一、NABCD模型

N (Need, 需求)

目前新型冠状病毒肺炎疫情到了非常关键的时期，全社会仍然是严阵以待，疫情统计结果只是通过文字来显示，不够直观、具体，对用户不够友好。因此推出疫情可视化地图,希望通过地图配合上小标签的形式直观显示疫情的情况，并通过图表显示数据的大小以及变化程度。

- 在全国地图上使用不同的颜色代表大概确诊人数区间
 - 颜色的深浅表示疫情的严重程度，可以直观了解高危区域；
 - 鼠标移到每个省份会高亮显示；
 - 点击鼠标会显示该省具体疫情情况
- 点击某个省份显示该省疫情的具体情况
 - 显示该省份对应的感染患者人数、疑似患者人数、治愈人数、死亡人数；
 - 该省份到目前为止的新增确诊趋势、新增疑似趋势、治愈趋势和死亡趋势

A (Approach, 做法)

通过web实现疫情数据的可视化，用地图的方式直观显示疫情情况。使用Axure rp 9进行原型设计，鼠标悬停于某省显示标签，标签显示某省简单数据，鼠标单击某省跳至另一页面，另一页面用于显示某省的具体数据，并在相应页面增加一些其他内容给予用户疫情的额外扩展信息。

B (Benefit, 好处)

- 数据直观易懂。疫情数据图帮助群众更加直观了解疫情的状况。

我的参与
最新评论
我的标签

随笔档案

2020年2月(3)

阅读排行榜

1. 软工实践寒假作业（1/2）
(46)

扩大

缩小

- 实时了解疫情的实时状况，判断严重程度和未来的走向。
- 易于操作。只需简单的点击就能得到所有数据。
- 可以通过网站随时随地查看疫情状况

C (Competitors, 竞争)

• 优势

- 面向用户人群广。
- 数据使用可视化地图和折线图表示，直观显示趋势变化。
- 无需下载app,可以直接通过网页链接查看

• 劣势

- 目前疫情可视化产品已经逐渐趋于完善，同类产品提供的功能甚至更加完善，而且用户众多。

D (Delivery, 推广)

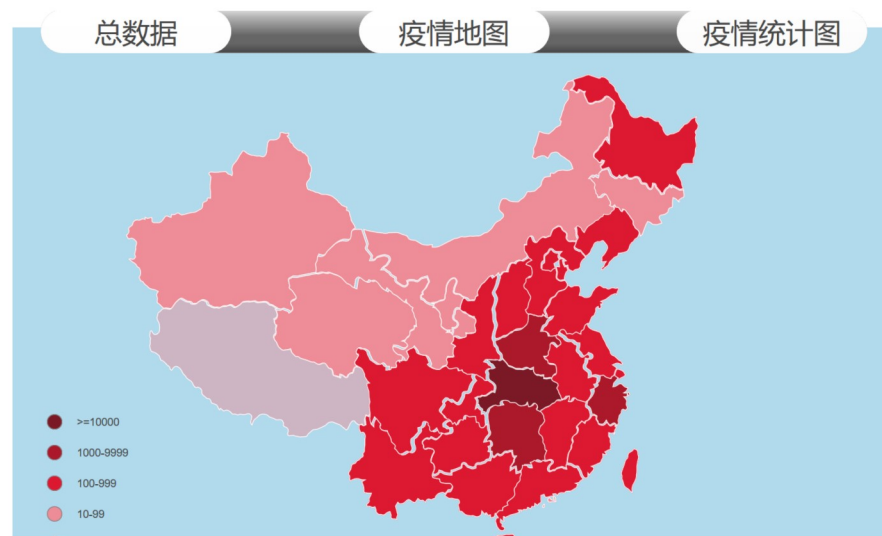
1. 在校园内部推广。
2. 通过微信、微博、QQ等平台进行线上推广。

二、原型设计

原型展示

原型展示

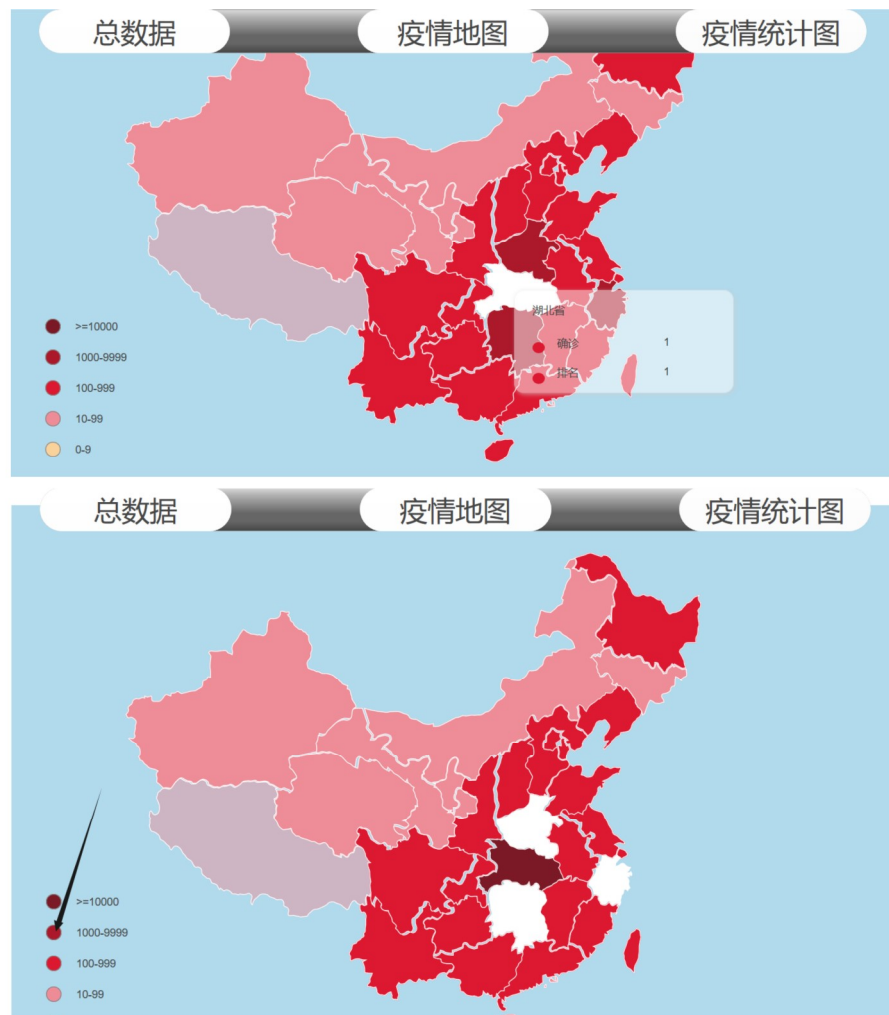
原型截图



目录
导航

扩大

缩小



设计过程

- 首先将整个原型分为两个页面，一个用于全国信息的展示，一个用于某省具体数据的展示。
- 全国数据：分为三个模块，总数据统计，疫情地图，疫情统计图。重点为疫情地图与统计图：
- 疫情地图使用中继器记录数据，利用svg中国地图，使用大量热区对某一省份进行填充，直到这些热区覆盖住整个省份的轮廓内部分，将这些热区加上交互事件，鼠标移入时将省份图设为真，移出设为假，在对应省份设置交互事件，此次利用动态面板实现地图高亮，将每个省分为两个状态，一个为原色一个为白色高亮状态，对应热区增加移入移出改变动态面板状态的交互事件即可实现高亮，在省份加入选中事件，从中继器进行数据筛选获取对应数据用于设置地图标签文本并将地图标签显示于鼠标附近位置
- 疫情统计图同样使用中继器保存数据，并在中继器中添加矩形作为横坐标的显示以及条形图的长条，使用一个隐藏的方框存取数值的最大值，中继器中加入每项载入交互事件，设置长条矩形的高度尺寸为原长条矩形高度*数据/最大值，这样最大值那一项的长条就会和原高度一致，其他项就会按比例缩小长度以实现动态的变化，这样即使改变中继器中的数值，统计图中的长条依然会根据比例改变大小
- 某省具体数据：同样分为三个模块，折线统计图，总数据展示以及谣言粉碎机。重点为折线统计图：

- 以同样原理实现条形统计图，隐藏长条矩形，按同样原理在长条顶端增加散点形成可随中继器数据改变位置的动态散点图，再增加一条直线，为中继器的每项载入交互事件增加原件移动和原件尺寸修改的动作，将直线改变成应有长度和角度并移动到正确位置即可实现折线图
- 此次由于只是原型，省份的具体数值页面跳转只有上海市实现，图例的交互只显示了前两个图例的悬停对应省份高亮显示

原型开发工具

Axure RP

三、结对过程与总结

结对过程

由于疫情原因无法在线下进行讨论，因此主要通过QQ聊天及语音通话沟通，由此分工合作



1.把背景透明的图片拼成中国地图
2.做一个个热区填满某一个省，交互事件做两个，一个是鼠标移入把该省图片的值设为真另一个就是鼠标移出设为假
3.在某省图片添加交互事件，选中时弹出地图标签，也就是省的具体数据
4.重复23做完所有省



差不多这样



该省图片的值设为真就相当于这个图片被选中了触发第三步

ok

我明白了

那个高亮我弄吧

我已经很熟练了

出神入化



喔豁



那个折线图真的有点难



主要是坐标什么的



要把折线移动到关键坐标

扩大

缩小

扩大

缩小





遇到的困难及解决方法

困难：

- 1.热区形状为矩形，而每个省份形状不一且不规则
- 2.如何实现图例对应身份的集体高亮显示
- 3.统计图不知如何实现根据数据的变化而改变

解决：

- 1.使用多个热区对省份轮廓内区域的全覆盖
- 2.利用动态面板的状态切换，在图例标志上增加鼠标移入移出事件并添加动态面板状态切换动作，移入切换为高亮的状态2，移出切换为普通的状态1即可
- 3.使用中继器存储数据，使用一个矩形存放最大值，在中继器每项加载时进行条形统计图中长条的尺寸变动，具体公式为高度=原长度*该项数值/最大数值用以实现条形长度的动态变化，折线图同理

总结

在本次作业中，通过学习使用Axure RP，掌握了地图原型的构建，还有柱状图、折线图的绘制。还有最重要的收获应该就是学会了团队合作，包括如何和队友进行分工合作，遇到了困难及意见不一时又该如何有效的进行沟通，最终达成一致，更快更高效的达到共同的目标。

四、效能分析和PSP

- 效能分析
由于本次作业没有代码，因此无效能分析
- PSP表

PSP2.1	Personal Software Process Stages	预估耗时	实际耗时 (分钟)
--------	----------------------------------	------	-----------

扩大
缩小

PSP2.1	Personal Software Process Stages	预估耗时 (分钟)	实际耗时 (分钟)
Planning	计划	100	120
Estimate	估计这个任务需要多少时间	30	40
Development	开发	200	180
Analysis	需求分析 (包括学习新技术)	500	540
Design Spec	生成设计文档	60	90
Design Review	设计复审	30	20
Design	具体设计	300	350
Reporting	报告	120	100
Test Repor	测试报告	20	20
Size Measurement	计算工作量	10	10
Postmortem & Process Improvement Plan	事后总结, 并提出过程改进计划	60	50
合计		1430	1520

目录导航

五、博客内容PDF

作者: [叶如茵](#)
出处: <http://www.cnblogs.com/ruyin/>

好文要顶

关注我

收藏该文



yeruyin
关注 - 4
粉丝 - 1

+加关注

关注一下楼主吧

0

0

« 上一篇: [软工实践寒假作业 \(2/2\)](#)

posted on 2020-02-26 23:37 yeruyin 阅读(1) 评论 辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

发表评论

编辑 预览

B    

支持 Markdown

目录
导航

提交评论 退出 [订阅评论](#)

[Ctrl+Enter快捷键提交]

【推荐】超50万行VC++源码：大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

【活动】腾讯云服务器推出云产品采购季 1核2G首年仅需99元

【推荐】20本必看的阿里精品免费电子书

【推荐】精品问答：Java 技术 1000 问

相关博文：

- 结对第一次一疫情统计可视化（原型设计）
- 结对第一次一疫情统计可视化（原型设计）
- 结对第一次一疫情统计可视化（原型设计）
- 结对第一次一疫情统计可视化（原型设计）
- 结对第一次一疫情统计可视化（原型设计）

» 更多推荐...

精品问答：精品问答：Python 技术 1000 问

最新 IT 新闻：

- 2020，咋赚钱？
- 为了让AI像人一样思考，DeepMind这次又干了什么？
- 欠薪、裁员、全员销售，优胜教育激进自救
- 哈啰：北京复工以来共享单车骑行量最高上涨156%
- 面对不确定性，给创业者的10条建议

扩大

缩小

» 更多新闻...

Powered by:

博客园

Copyright © 2020 yeruyin

Powered by .NET Core on Kubernetes

目录
导航

扩大

缩小