

项目编号

惠州经济职业技术学院
大学生创业训练计划项目
学生执行手册

项目名称：健康数据采集与诊治预约公众平台

项目类别：创业训练

所属学院：机电信息学院

项目负责人：林雨生

指导教师：陈孚 李国谦

执行时间：2015 年至 2016 年

惠州经济职业技术学院
二〇一五年九月



学生须知

一、大学生创新创业训练计划项目是国家培养学生综合素质、就业能力的重要举措，也是一种新的学习方式，凡参与教育厅审批通过的“大学生创新创业训练计划建设项目”的学生必须予以高度重视，按规定完成项目。

二、学生需对所执行的项目现状与发展有较明确的认识与把握，须熟悉项目的意义、执行方案、过程及项目的最终成果。

三、学生须在指导教师的指导下，完成项目规定的任务，至少一到两周与指导教师联系一次，汇报项目执行情况，并做好工作记录。

四、如实、认真填写《惠州经济职业技术学院大学生创新创业训练计划项目学生执行手册》，须每两周对项目执行情况进行记录，以备检查并作为成绩评定的依据；项目结束后，将《惠州经济职业技术学院大学生创新创业训练计划项目学生执行手册》交学校大学生创业训练计划工作小组备案。

五、在项目执行的第一学期结束后，就项目执行情况提交中期总结报告；项目完成后，提交总结报告，经指导教师评阅后，报送学校大学生创业训练计划工作小组备案。

六、项目完成后的成绩评定以优、良、合格、不合格评定；经考核，成绩在及格以上，可获得学院规定的学分；考核不及格者，不能获得相应学分。

七、经教育厅审批通过的“大学生创新创业训练计划建设项目”，原则上不得变更项目内容；确需更改内容、提前或推迟结题的项目，须由项目负责人书面申请，指导教师同意，经学校大学生创新创业训练计划领导小组审核、备案后方可执行。

八、项目负责人在毕业之前应完成项目结题验收工作，确因需要要更换项目负责人，须有原项目负责人书面申请，指导教师签署意见，报学校大学生创业训练计划领导小组批准后方可执行。



参与项目学生基本情况表

姓名	性别	专业班级	联系电话	角色分工
林雨生	男	13级计算机网络技术	15989726244	项目的总体规划，负责财务分析及风险控制，参与项目总体方案设计
梁思龙	男	13级计算机网络技术	15766953426	负责市场调查与产品现状分析，参与项目总体方案设计
沈嘉权	男	13级计算机网络技术	15915556841	负责项目总体方案设计，参与市场调查和制定项目实施的方法和步骤
刘凯丰	男	13级计算机网络技术	15767956192	负责制定项目实施的方法和步骤，参与项目总体方案设计



项目执行项目情况记录

时间	2015年10月01日 — 2015年10月15日	编号	201501
本次工作主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1、做好时间上的统筹安排，合理调配相关资源，团队成员做好相互间的协调沟通工作。 2、了解训练计划项目的基本内容和实施事项。 3、对本次参加创业训练项目的课题进行初步的认识，做好思想准备。 4、制定初步工作计划，集思广益，对项目的执行交流看法。 5、根据大家的基本思路以及知识学习兴趣，做一个初步的分工。 6、根据产品的特点，通过面对面交流及网络方式开展市场调研。 7、根据调研结果，讨论分析医患需求，找出现有产品的优缺点。 		
工作中主要收获与体会	<p>这段时间以来，团队小组成员通过讨论交流，各自做好学习其他课程的时间规划，统筹安排项目上的工作，坚持每周至少开一次例会，目的是为了团队各成员能有更多交流和沟通的时间，通过大家的沟通交流，能进一步地统一意见，增强团队的凝聚力，遇到问题才能及时解决。通过大家的交流讨论，初步制定了工作计划，并且开展了第一阶段的市场调研工作。我们通过设置相关的问题，进行了面对面交流及网络方式的调查，对师生、病人、上班族人士、退休人士等群体进行了面对面的调查，调查人数多达180人，其中35岁以内的55人，36岁至50岁45人，50岁以上80人。调查结果显示，认为我们的产品有用的159人，没有用的6人，不确定的15人。在网络上，通过微信、QQ等相关网络工具，参与调查人数多达233人，其中认为我们的产品有用的203人，没有用的11人，不确定的19人。通过面对面交流及网络方面的调查，认为我们的产品有用的均超过85%。通过对调研结果进行分析，目前针对慢性病人的相关产品较少，而且大多数相关产品仅仅满足医院的预约，缺少患者日常病情数据的统计分析，无法让患者很方便就能了解到自身的病情数据情况，以及不能为患者的病情数据做出分析和提醒患者及时治疗等。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生 2015年10月15日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容： 做好团队小组各成员的工作统筹规划，实现团队全面协调持续发展，必须认真做好沟通交流工作，为项目的工作高效、有序地开展打下坚实的基础。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时 间	2015年10月16日 — 2015年10月31日	编 号	201502
本次工作主要内容	<p>1、了解现有国家政策。 2、综合分析我们产品的优势。 3、分析我们产品能解决的问题。</p>		
工作中主要收获与体会	<p>根据区域卫生信息网络建设的整体规划，整合各医疗机构的诊疗资源，建设以各医疗机构为节点的预约诊疗服务网络，实现以网络为便民途径和手段，减少患者在医疗机构的等候时间、改善就诊秩序、优化诊疗服务流程，帮助缓解看病难、看病贵的社会问题。我们的产品，可以通过平台开展预约诊疗、日常病情数据统计分析、通过病情数据统计分析为患者提供建议，让患者很方便就能了解到自身的病情数据情况，对出现异常数据的患者做出建议，或者提醒患者及时治疗等。同时进一步拓展预约诊疗号源覆盖面，拓宽预约诊疗渠道，实现网络的预约诊疗服务，切实减少等候时间、看病难的问题，另外通过日常病情数据统计分析，为医院提供相关的诊疗数据，减少了不必要有相关检查，患者能有效节省时间和诊疗费用，能有效缓解看病贵的问题。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2015年10月31日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容： 合理利用现有国家政策，结合科学技术，综合分析自己的产品，能够为社会解决哪方面的问题，突出自己的产品比同类产品的优势。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2015年11月01日 — 2015年11月15日	编号	201503
本次工作主要内容	<p>1、定位目标市场以及受益群体</p> <p>2、了解行业相关技术资源</p>		
工作中主要收获与体会	<p>目前开展了第二阶段的进行产品定位及竞争优势分析工作，平台主要包括以下几类用户：患者用户、医院用户、行业专家、运营人员，不同用户对平台的需求关注点不一样，体如下：</p> <p>患者用户：关注于日常病情数据统计分析、诊疗预约服务、医疗政策、医疗知识等知识的资讯，获取专业医疗就诊，能有一个良好的评价制度，为其他用户的医疗服务提供参考。</p> <p>医院用户：主要关注的是如何保证服务质量、提高服务效率，如何利用患者预约信息，对医院的诊疗服务进行有效的管理同时也关注医院的宣传推广等问题。</p> <p>行业专家：关注于某种病情数据的统计分析，可以为科研工作提供参考数据基础。</p> <p>运营人员：主要关注如何进行快捷、方便、准确的操作，为预约网站的客户提供服务。</p> <p>根据受益群体的不同，了解更多行业相关的需求以及各方面的技术资源。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2015年11月15日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容：</p> <p>准确定位目标市场以及受益群体，能让平台更好地有针对性为客户提供优质服务。另外需要更多了解行业内的相关需求，为下一步需求分析作铺垫。</p>		
其他			

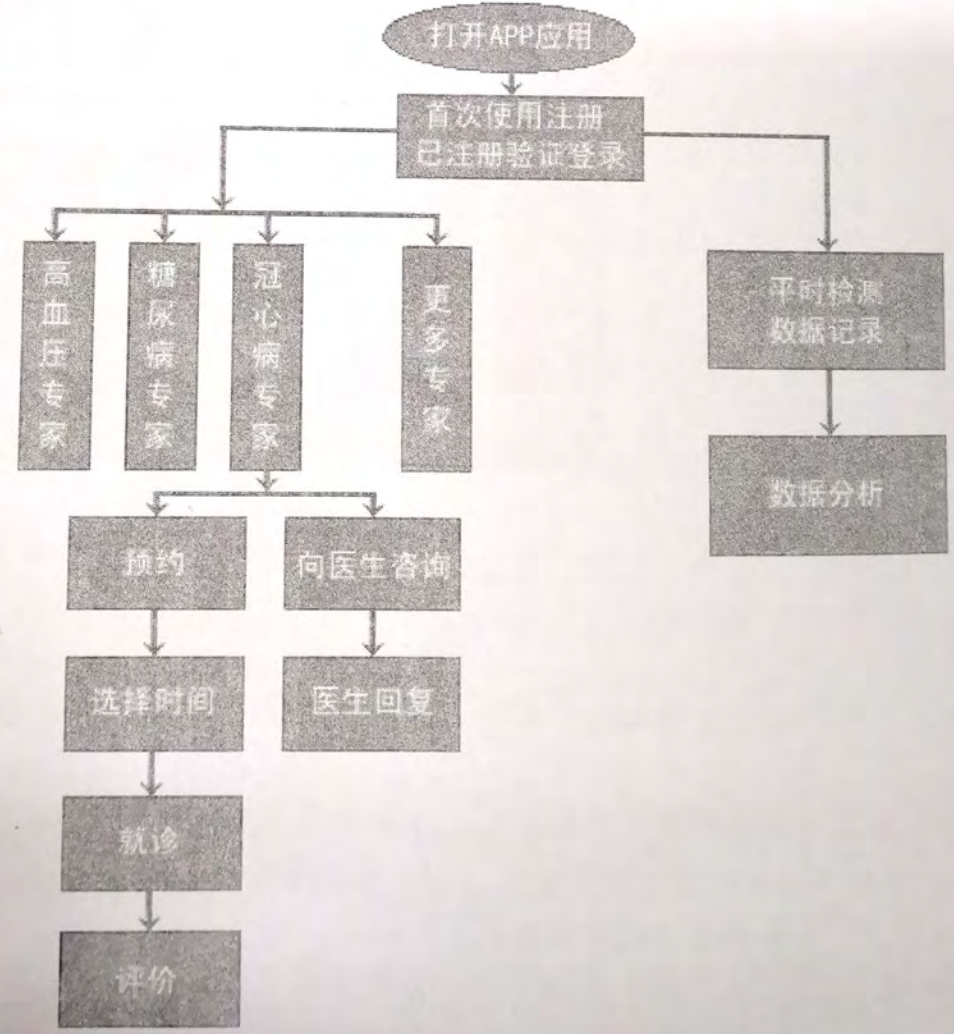


项目执行项目情况记录

时间	2015年11月16日 — 2015年11月30日	编号	201504
本次工作主要内容	1、根据需求分析，学生对项目平台进行讨论交流 2、设计项目平台总体架构		
工作中主要收获与体会	项目平台总体架构的设计： <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">负责人签名：林雨生 2015年11月30日</p>		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他____		
其他	教师指导的主要内容： 根据需求分析，结合实际情况，进行分析平台总体架构的可行性和可靠性。		

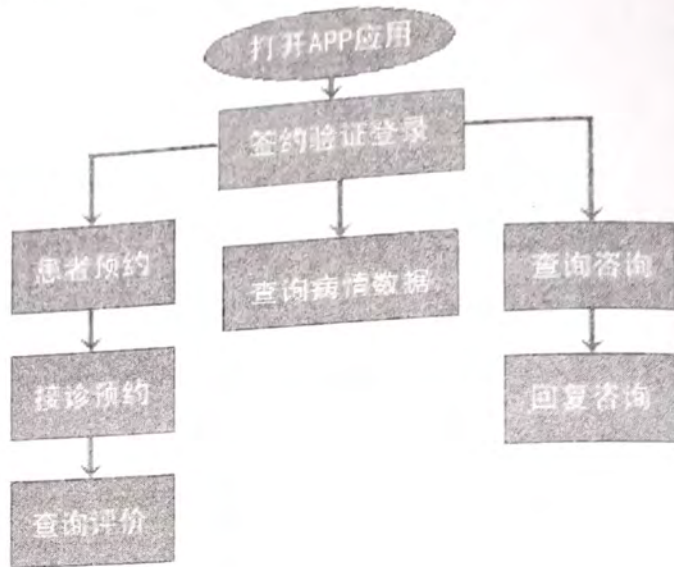


项目执行项目情况记录

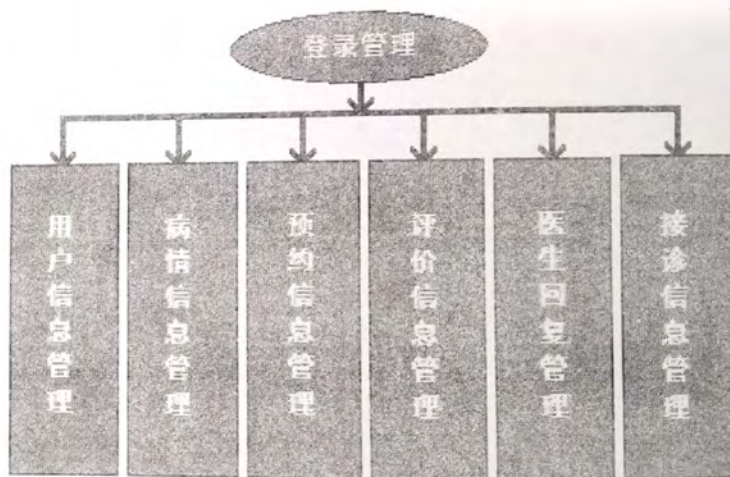
时间	2015年12月01日 — 2015年12月15日	编号	201505
本次工作主要内容	1、根据需求分析，学生对项目平台功能设计进行讨论交流 2、设计项目平台功能架构		
工作中主要收获与体会	项目平台患者用户功能架构： <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD Start([打开APP应用]) --> Login[首次使用注册 已注册验证登录] Login --> Hypertension[高血压专家] Login --> Diabetes[糖尿病专家] Login --> Coronary[冠心病专家] Login --> More[更多专家] More --> Record[平时检测数据记录] Record --> Analysis[数据分析] Hypertension --> Appointment[预约] Diabetes --> Appointment Coronary --> Appointment Appointment --> SelectTime[选择时间] SelectTime --> Consult[就诊] Consult --> Evaluate[评价] More --> ConsultWithDoctor[向医生咨询] ConsultWithDoctor --> DoctorReply[医生回复] </pre> </div>		



项目平台医院用户或行业专家功能架构：



项目平台运营人员功能架构：



负责人签名：林雨生

2015年12月15日

每周是否和指导教师交流？ 有 没有

交流的具体方式： 现场交流 互联网 电话 其他

教师指导的主要内容：
 根据不同用户对平台功能需求分析，结合实际情况，针对不同用户用的功能架构分析可行性。

其他



项目执行项目情况记录

时间	2015年12月16日 — 2015年12月31日	编号	201506
本次工作主要内容	1、针对平台的需求分析，结合平台功能设计进行讨论交流 2、项目平台数据库实例设计		
工作中主要收获与体会	数据库实例设计： 患者信息（证件号，姓名，联系方式） 医生信息（证件号，姓名，联系方式，任职医院，出诊科室） 行业专家（证件号，姓名，联系方式，任职单位，研究领域） 运营人员（证件号，姓名，联系方式，管理权限，担任职位） 患病种类（病种名称，患者数量） 病情数据（患者证件号，病种名称，数据记录，记录日期） 签约医院（医院名称，科室数量） 科室信息（医院名称，科室名称，医生数量） 预约信息（预约编号，医院名称，预约科目，预约日期，预约医生证件号，患者证件号） 评价信息（医院名称，预约医生证件号，评价内容，预约编号，患者证件号） 咨询信息（患者证件号，咨询内容，医生证件号，咨询日期） 回复信息（患者证件号，回复内容，医生证件号，回复日期）		
	负责人签名：林雨生 2015年12月31日		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他____		
	教师指导的主要内容： 针对平台的需求分析，结合平台功能，完成数据库实例设计。		
其他			

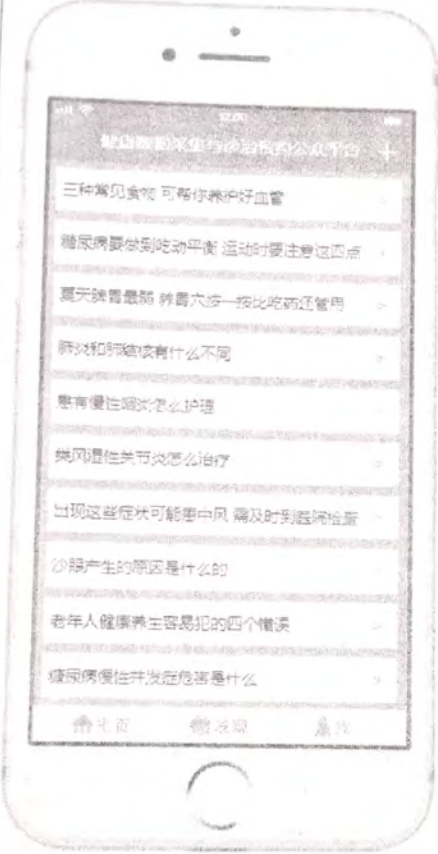
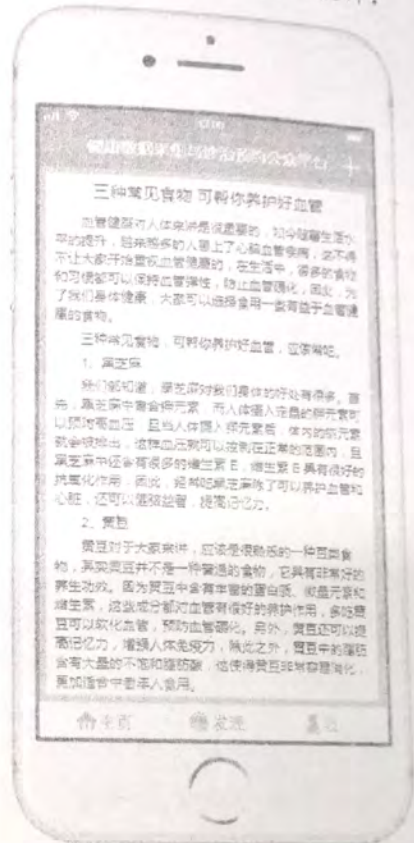


项目执行项目情况记录

时间	2016年01月01日 — 2016年01月15日	编号	201601
本次工作主要内容	1、根据平台功能进行讨论交流，制定项目实施的方法和步骤 2、项目平台原型图的设计		
工作中主要收获与体会	客户端主页原型图设计： <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 负责人签名：林雨生 2016年1月15日 </div>		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他 教师指导的主要内容： 通过原型图设计工具，根据平台的功能，完成主页的原型图设计。需要加强项目实施的方法和步骤的制定。		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年01月16日 — 2016年01月31日	编号	201602
本次工作主要内容	1、根据平台功能进行讨论交流，设计列表页原型图 2、设计详细数据展示页原型图		
工作中主要收获与体会	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>客户端列表页原型图设计：</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p>详细数据展示页原型图设计：</p>  </div> </div>		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他____ 教师指导的主要内容： 通过原型图设计工具，根据平台的功能，完成列表页和详细数据展示页的原型图设计。		
其他			

负责人签名： **林雨生**

2016年1月31日



项目执行项目情况记录

时间	2016年02月01日 — 2016年02月15日	编号	201603
本次工作主要内容	<p>1、根据原型设计进行UI界面设计因素的讨论</p> <p>2、UI界面间业务逻辑的设计</p>		
工作中主要收获与体会	<p>UI界面间业务逻辑的设计，对于用户的使用情况来说，主要考虑以下这些重要因素：</p> <p>1、可读性和易读性 对于拥有大量文本内容的界面，在用户对本文感知的有效程度上，为界面选择配色方案起着至关重要的作用。</p> <p>2、易操作性 易操作性主要被定义为WEB或移动界面拥有能够尽可能直观的操作性，页面深度尽可能浅，业务逻辑尽可能清晰，提供的功能人人会用，因此，必须基于用户的需求和偏好来设计。</p> <p>3、清晰度 清晰度定义了屏幕或页面上查看和区分所有核心细节的能力。首先，它与导航的简单性和直观性相关，能够浏览布局并找到信息区域和交互元素，用户不需要花费太多精力就能找到他们需要的东西。如果清晰度没有得到适当的测试，可能会导致视觉层次较弱，并且会使屏幕变得一团糟。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年2月15日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容： 通过UI界面的可读性、易读性、易操作性、清晰度等方面考虑因素进行UI界面的设计。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年02月16日 — 2016年02月29日	编号	201604
本次工作主要内容	<p>1、根据原型设计进行功能具象化处理的讨论</p> <p>2、项目平台的响应式交互设计</p>		
工作中主要收获与体会	<p>通常一些在设计阶段看起来很漂亮的界面，可能会在各种各样的实际条件，出现错位而失去它们原有的美感。因此，平台采用的响应式交互设计，页面的设计与开发应当根据用户行为以及设备环境(系统平台、屏幕尺寸、屏幕定向等)进行相应的响应和调整，界面的响应式设计意味着无论用户在何种设备上都可以正常使用。</p> <p>具体的实践方式由多方面组成，包括弹性网格和布局、图片、CSS media query 的使用等。无论用户正在使用高分辨率的专业显示器，还是低分辨率屏幕，我们的页面都应该能够自动切换分辨率、图片尺寸及相关脚本功能等，以适应不同设备；换句话说，页面应该有能力去自动响应用户的设备环境。响应式网页设计就是一个网站能够兼容多个终端，而不是为每个终端做一个特定的版本。这样，我们就可以不必为不断到来的新设备做专门的版本设计和开发了。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年2月29日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容： 根据不同的使用设备，平台采用响应式交互设计，以适应不同设备环境下正常使用。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年03月01日 — 2016年03月15日	编号	201605
本次工作主要内容	1、适配各种机型进行讨论交流 2、UI 界面适配不同尺寸屏幕的设计		
工作中主要收获与体会	<p>移动 app 开发中多种设备尺寸适配问题，一直都是设计师们头疼事，随着移动设备屏幕不断更新换代，移动设备也全面进入“杂屏”时代。现在 APP 设计开发必须考虑适配大、中、小三种屏幕。所以如何做到平台解决适配大中小三屏的问题？设计和开发之间采用什么协作模式？是一个需要考虑的问题，解决适配大中小三屏的一个基本思路是：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、选择一种尺寸作为设计和开发基准； 2、定义一套适配规则，自动适配剩下两种尺寸； 3、特殊适配效果给出设计效果。 <p>采用的协作模式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、视觉设计阶段，设计师按宽度 750px 做设计稿，除图片外所有设计元素用矢量路径来做。设计定稿后在 750px 的设计稿上做标注，输出标注图。同时等比放大 1.5 倍生成宽度 1125px 的设计稿，在 1125px 的稿子里切图。 2、输出两个交付物：一个是程序用到的切图资源，另一个是宽度 750px 的设计标注图。 3、开发工程师拿到 750px 标注图和切图资源，完成 375pt 的界面开发。此阶段不能用固定宽度的方式开发界面，得用自动布局(auto layout)，方便后续适配到其它尺寸。 4、适配调试阶段，基于宽度 750px 的界面效果，分别向上向下调试 414pt 和 320pt 以下的界面效果。由此完成大中小三屏适配。 <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年3月15日</p>		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他		
其他	教师指导的主要内容： 设计 UI 界面适配各种机型，在不同尺寸的屏幕下使用，让同一个页面自动兼容不同尺寸的屏幕大小。		



项目执行项目情况记录

时间	2016年03月16日 — 2016年03月31日	编号	201606
本次工作主要内容	<p>1、针对平台接口规范进行讨论交流</p> <p>2、接口文档规范具体内容</p>		
工作中主要收获与体会	<p>接口文档规范具体内容：</p> <p>一、协议规范 为进一步确保数据交互安全。正式地址（生产地址）必须遵循 HTTPS 协议。</p> <p>二、域名规范 每个项目要有且仅有一个自己唯一的域名+端口。 在项目配置文件中要添加静态变量专门进行存储。如果一个域名满足不了要求，那么就需要再添加一个。</p> <p>三、版本控制规范 项目正式上线后，正式版本要确定接口版本、并备份接口代码。为方便管理，需要在接口路径中加入版本号信息。 更新版本后可以使用 v2 v3 等、依次递加。</p> <p>四、API 路径规范 作为接口路径，为了和其他路径完美区分，必须在路径中添加 api 目录。</p> <p>五、API 命名规范 项目中必须在配置文件中增加 BaseUrl 静态常量。目的一目了然，降低维护成本。</p> <p>六、请求参数规范 请求方式，公共数据使用 get 方式请求，私有数据使用 post 方式请求。尽量全部是用 post。 请求头根据项目需求添加配置参数，请求头根据项目需求可以要求传入用户 token、app 名称版本、唯一验签码等加密数据。</p>		



请求参数根据数据库字段进行命名、保持一致最省事。

七、列表请求特殊规范
列表请求，请求参数规范，必须传参：页数和每页个数的字段。并可包含查询等信息。

八、返回数据规范
列表数据返回，没有特殊情况的条件下，必须最新数据在上面，依次排序。

九、接口文档规范
包含文档名称、版本号、编写人、编写日期、修改日期、baseUrl地址、更新日志。
一个完整的接口需要由请求地址、请求方式、请求参数、返回参数、返回事例组成。

十、接口管理工具使用教程
接口管理工具基本的作用都是用来管理接口的。
包括创建接口管理项目、邀请开发者同事加入、编写接口（接口地址、请求参数及备注、请求方式、返回参数及备注、返回事例、在线测试接口）、开发者使用接口、过程中灵活配合，接口可以灵活更新。完成项目后可以导出接口文档。

负责人签名：林雨生

2016 年 3 月 1 日

与指导教师交流情况

每周是否和指导教师交流？ 有 没有

交流的具体方式： 现场交流 互联网 电话 其他

教师指导的主要内容：

了解接口文档规范具体内容，项目平台完成设计时，根据接口文档规范具体内容编写接口文档。让同一套接口，同时支持 APP 客户端和 WEB 管理端。

其他



项目执行项目情况记录

时间	2016年04月01日 — 2016年04月15日	编号	201607
本次工作主要内容	<p>1 根据平台架构设计, 对服务器环境架设进行讨论</p> <p>2、Linux 操作系统安装配置</p> <p>3、Apache 服务器安装配置</p> <p>4、MySQL 数据库安装配置</p> <p>5、Redis 缓存数据库安装配置</p>		
工作中主要收获与体会	<p>健康数据采集与诊治预约公众平台服务器端采用 Linux 操作系统, Linux 的核心具有很好的稳定性和高效性, 占用系统资源少, 而且网络服务性能和安全性非常高, Linux 主要用作服务器操作系统, 具有强大的网络服务功能, 可实现各种网络服务, 目前已成为主流的服务器系统。</p> <p>Apache 作为一款性能优越且开放源码的免费 Web 服务器, 可以在大多数计算机操作系统中运行, 由于其多平台 and 安全性出色被广泛使用, 是最流行的 Web 服务器端软件之一。</p> <p>MySQL 是一个快速、多线程、多用户的关系型数据库。其体积小、速度快、开放源码、总体拥有成本低等特点, 在许多中小型企业得到广泛应用。</p> <p>Redis 是一个高性能的 key-value 缓存数据库。Redis 的出现, 很大程度补偿了 memcached 这类 key/value 存储的不足, 在部分场合可以对关系数据库起到很好的补充作用。它提供了 Java, C/C++, C#, PHP, JavaScript, Perl, Object-C, Python, Ruby, Erlang 等客户端, 使用很方便。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名: 林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年4月15日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流? <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式: <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容:</p> <p>对平台服务器环境架设, 包括 Linux 操作系统、Apache 服务器、MySQL 数据库、Redis 缓存数据库等安装与配置。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年04月16日 — 2016年04月30日	编号	201608
本次工作主要内容	1、根据平台架构设计，对客户端开发环境的搭建进行讨论 2、Eclipse 和 Dreamweaver 安装配置 3、SQLite 安装配置 4、JDK1.6+安装配置 5、Android SDK 安装配置		
工作中主要收获与体会	<p>客户端采用基于 Android 系统开发的应用，在优势方面，Android 操作系统首先就是其开放性，开放的平台允许任何移动终端厂商加入到 Android 联盟，一个十分宽泛、自由的环境，显著的开放性可以使其拥有更多的用户。Android 相对其他操作系统具有的优点：</p> <p>市场份额大：Android 市场占有率超 80%，居移动操作系统市场之首，用户群体庞大；</p> <p>应用程序发展迅速：随着 Android 在移动终端的普及，应用程序数量在成数量级增长。</p> <p>智能厂家助力：世界很多智能手机厂家几乎都加入了 Android 阵营，并推出了一系列的 Android 智能机。终端越多，其市场潜力就越大，并且大部分厂家参与建立了 Android 平台技术联盟。</p> <p>Android 价廉性能不低：虽然 Android 平台的手机价廉，但是其性能却一点也不低廉。Android 平台简单实用，无论是功能还是外观设计非常优秀。</p> <p>机型多硬件配置优：每一家手机厂商都推出了各自的 Android 智能机，数不胜数。</p> <p>系统开源利于创新：Android 是开源的，允许修改，这在很大程度上容许厂家根据自己的硬件更改版本，从而能够更好的适应硬件，与之形成良好的结合。</p> <p>开发者最多：国内开发者众多，本土化软件齐全。</p> <p>方便开发：Android 平台提供给第三方开发商一个十分宽泛、自由的环境，会有非常多新颖别致的软件会诞生。</p> <p>有利创业：方便技术创业，投入很少，关键在创新、服务和技术。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生 2016年4月30日</p>		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他 教师指导的主要内容： 对客户端开发环境的搭建，包括 Eclipse、Dreamweaver、SQLite、JDK1.6+、Android SDK 等安装配置。		
其他			


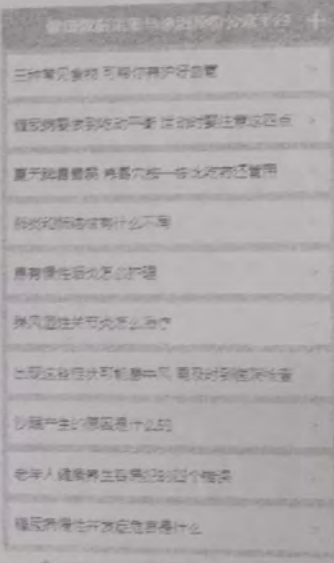
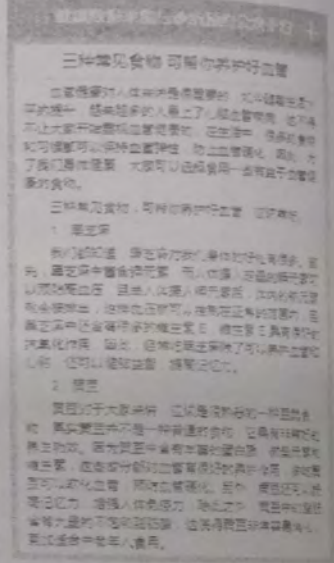


项目执行项目情况记录

时间	2016年05月01日 — 2016年05月15日	编号	201609
本次工作主要内容	1、根据数据库实例进行ER图的交流讨论 2、项目平台数据库设计		
工作中主要收获与体会	项目平台数据库设计： 1、患者信息数据表及字段设计 2、医生信息数据表及字段设计 3、行业专家数据表及字段设计 4、运营人员数据表及字段设计 5、患病种类数据表及字段设计 6、病情数据数据表及字段设计 7、签约医院数据表及字段设计 8、科室信息数据表及字段设计 9、预约信息数据表及字段设计 10、评价信息数据表及字段设计 11、咨询信息数据表及字段设计 12、回复信息数据表及字段设计 <div style="text-align: right;"> 负责人签名：林雨生 2016年5月15日 </div>		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他____ 教师指导的主要内容： 对平台的数据库设计，通过数据实例，构建ER图，进一步确定数据库的关系，以及进行数据表及字段的设计。		
其他			

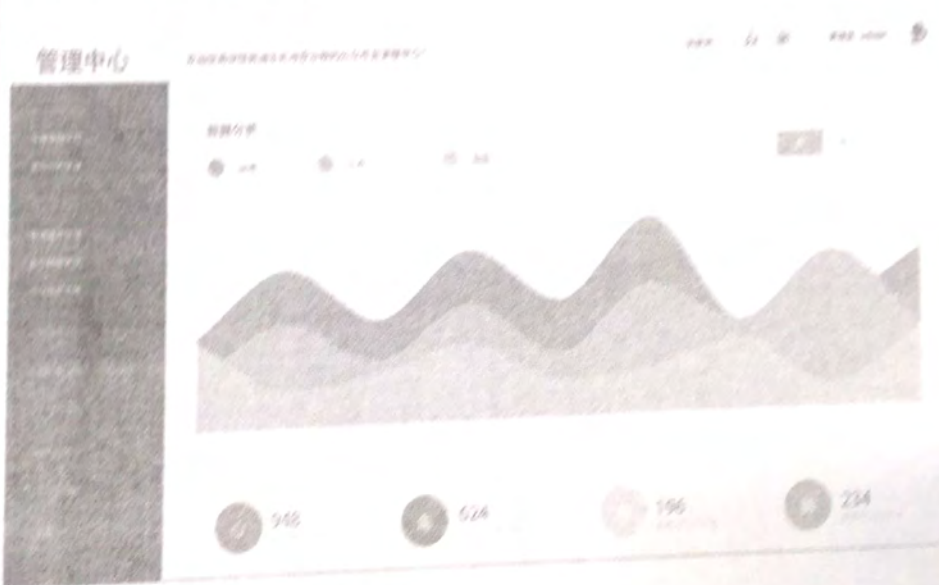


项目执行项目情况记录

时间	2016年05月16日 — 2016年05月31日	编号	201610
本次工作主要内容	1、APP的UI界面设计 2、APP的UI界面的代码编写		
工作中主要收获与体会	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>主页界面:</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>列表页界面:</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>详细数据页界面:</p>  </div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">负责人签名: 林雨生 2016年5月31日</p>		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流? <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式: <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他 教师指导的主要内容: 对平台的APP客户端的界面开发, 以及界面代码的编写, 需要测试不同版本系统的兼容性问题。		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年06月01日 — 2016年06月15日	编号	201611
本次工作主要内容	1. 平台的WEB管理UI界面设计 2. 平台的WEB管理UI界面的代码编写		
工作中主要收获与体会	平台的WEB管理UI界面： 		
与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他____ 教师指导的主要内容： 对平台的WEB管理界面的设计，以及界面代码的编写，以及加强代码运行效率的优化。		
其他	负责人签名：林雨生 2016年6月15日		



项目执行项目情况记录

时间	2016年06月16日 — 2016年06月30日	编号	201612
本次工作主要内容	<p>1、通过 APP 界面和服务端接口对进行接讨论交流</p> <p>2、编写功能上的逻辑代码，完成 APP 客户端数据统计、检测设备、数据分析、诊治预约等模块功能。</p>		
工作中主要收获与体会	<p>通过编写代码，完成 APP 界面操作服务端的数据，获取数据请求方式采用 get 方式，提交请求方式采用 post 方式，使用 ajax 无刷新页面的方式完成请求操作功能。</p> <p style="text-align: center;">具体包括：</p> <p>1、数据统计功能，主要是通过平台连接的检测设备仪器，将患者的数据收集到平台数据库。</p> <p>2、检测设备功能，是平台支持接入的检测设备仪器，供患者用于检查身体数据。</p> <p>3、数据分析功能，主要是将收集到患者的数据进行分析，将数据结果建议提供给患者。</p> <p>4、诊治预约功能，主要是患者通过平台签约的医院，与相应的科室医生进行预约。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年6月30日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容：</p> <p>对平台的 APP 界面的功能进行设计，以及各功能代码的编写，包括数据统计、检测设备、数据分析、诊治预约等模块功能。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年07月01日 — 2016年07月15日		编号	201613
本次工作主要内容	<p>1、通过 APP 界面和服务端接口对进行接讨论交流</p> <p>2、编写功能上的逻辑代码，完成 APP 客户端咨询医生、健康资讯、资讯推送、用户信息等模块功能。</p>			
工作中主要收获与体会	<p>通过编写代码，完成 APP 界面操作服务端的数据，获取数据请求方式采用 get 方式，提交请求方式采用 post 方式，使用 ajax 无刷新页面的方式完成请求操作功能。</p> <p style="text-align: center;">具体包括：</p> <p>1、咨询医生功能，主要是通过平台向医生进行咨询，医生根据患者的问题进行回复，帮助患者解决一些病情问题的困扰。</p> <p>2、健康资讯功能，主要是平台发布的相关健康资讯，让患者了解更多有关健康的知识。</p> <p>3、资讯推送功能，主要是平台向患者推送有关诊治方案的相关资讯，让患者能及时了解相关就医资讯。</p> <p>4、用户信息功能，主要是用户编辑和设置账户的相关信息。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年7月15日</p>			
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他_____</p> <p>教师指导的主要内容： 对平台的 APP 界面的功能进行设计，以及各功能代码的编写，包括咨询医生、健康资讯、资讯推送、用户信息等模块功能。</p>			
其他				



项目执行项目情况记录

时间	2016年07月16日 — 2016年07月31日	编号	201614
本次工作主要内容	<p>1、通过WEB管理界面和服务端接口对进行接讨论交流</p> <p>2、编写功能上的逻辑代码，完成WEB管理的健康数据管理、用户信息管理、采集设备管理、签约医院管理等模块功能。</p>		
工作中主要收获与体会	<p>通过编写代码，完成WEB管理数据，获取数据请求方式采用 get 方式，提交请求方式采用 post 方式，使用 ajax 无刷新页面的方式完成请求操作功能。</p> <p>具体包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、健康数据管理功能，主要是通过平台管理不同的患者收集的数据，通过根据不同病情的数据进行分析统计，为患者提供诊治建议。 2、用户信息管理功能，主要是平台管理用户信息的相关信息，以及设置不同角色的用户使用权限。 3、采集设备管理功能，主要是平台管理所有支持数据采集的设备仪器信息。 4、签约医院管理功能，主要是平台管理已签约医院的相关信息，管理已签约医院开设计的科室，为患者提供诊治预约。 <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年7月31日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容：</p> <p>对平台的WEB管理功能进行设计，以及各功能代码的编写，包括健康数据管理、用户信息管理、采集设备管理、签约医院管理等模块功能。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年08月01日 — 2016年08月15日		编号	201615
本次工作主要内容	<p>1、通过WEB管理界面和服务端接口对进行接讨论交流</p> <p>2、编写功能上的逻辑代码，完成WEB管理的诊治预约管理、用户评价管理、咨询回复管理、健康资讯管理等模块功能。</p>			
工作中主要收获与体会	<p>通过编写代码，完成WEB管理数据，获取数据请求方式采用 get 方式，提交请求方式采用 post 方式，使用 ajax 无刷新页面的方式完成请求操作功能。</p> <p>具体包括：</p> <p>1、诊治预约管理功能，主要是通过平台管理患者通过平台预约信息，可以查询到每条预约信息的时间、医院、科室、状态等相关信息。</p> <p>2、用户评价管理功能，主要是平台管理用户对签约医院、科室医生的诊治的相关评价，为平台对签约医院或科室医生监督提供参考数据。</p> <p>3、咨询回复管理功能，主要是平台管理患者与医生之前的交流情况。</p> <p>4、健康资讯管理功能，主要是平台管理发布的相关健康资讯，为患者提供更多有关健康资讯，同时能为患者进一步了解病情提供帮助。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名： 林雨生 2016年8月15日</p>			
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容： 对平台的WEB管理功能进行设计，以及各功能代码的编写，包括诊治预约管理、用户评价管理、咨询回复管理、健康资讯管理等模块功能。</p>			
其他				



项目执行项目情况记录

时间	2016年08月16日 — 2016年08月31日	编号	201616
本次工作主要内容	<p>1、APP 产品设计出来后进行内部体验</p> <p>2、Bug 调试修复提升产品的质量</p>		
工作中主要收获与体会	<p>APP 客户端产品 demo 设计出来之后，团队成员一起进行产品的测试，测试持续时间两周，包括进行功能测试、用户界面测试、兼容性测试、性能测试、安全性和访问控制测试等。</p> <p>功能测试目的，核实所有功能均已正常实现，即可按用户的需求使用软件，各个业务流程能够满足用户需求，用户使用不会产生疑问。</p> <p>用户界面测试目的，核实软件风格符合可接受标准，能够保证用户界面友好性、易操作性，符合用户操作习惯。</p> <p>兼容性测试目的，核实软件在不同的系统中运行情况，确保能在不同版本的系统稳定运行。</p> <p>性能测试目的，核实程序在大数据推送、手机多程序运行的情况下软件性能的稳定性，不造成程序崩溃、闪退或相关的异常现象。</p> <p>安全性和访问控制测试目的，应用程序级别的安全性，核实用户只能操作其所拥有权限能操作的功能；系统级别的安全性，核实只能具备系统访问权限的用户才能访问系统。</p> <p>测试人员对整个项目进行系统的测试之后，根据软件需求编写规格说明书以及相应的文档。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生</p> <p style="text-align: right;">2016年8月31日</p>		
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>教师指导的主要内容：</p> <p>对 APP 产品进行测试，包括进行功能测试、用户界面测试、兼容性测试、性能测试、安全性和访问控制测试。</p>		
其他			



项目执行项目情况记录

时间	2016年09月01日 — 2016年09月15日		编号	201617
本次工作主要内容	<p>1、WEB管理设计出来后进行内部体验</p> <p>2、Bug调试修复提升管理效率</p>			
工作中主要收获与体会	<p>WEB管理的测试，主要是为了提高平台的管理效率。平台的各个功能模块测试，其中包括：健康数据管理、用户信息管理、采集设备管理、签约医院管理、诊治预约管理、用户评价管理、咨询回复管理、健康资讯管理等模块功能。</p> <p>在设计实现的基础上，针对测试的结果以及测试的数据等加以记录和分析总结。它也是测试过程中的一个重要环节，同时，它也是对软件性能的一个总结的分析和认可及不足之处的说明。因此，通过测试分析，对软件的管理功能的加强，不足之处的弥补等都起着十分重要的作用。</p> <p>另外，还有利于今后软件开发者阅读原程序，根据测试提供的数据和结果，分析源代码，掌握各函数的功能和局限性。从而缩短软件开发者的再开发时间和所耗费的精力和资金。</p> <p>为了系统的正常运行，及时发现可能存在的错误，因团队成员计划测试各个模块，每个模块设计多个用例进行测试。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：林雨生 2016年9月15日</p>			
与指导教师交流情况	<p>每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有</p> <p>交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他_____</p> <p>教师指导的主要内容： 对APP产品进行测试，包括进行健康数据管理、用户信息管理、采集设备管理、签约医院管理、诊治预约管理、用户评价管理、咨询回复管理、健康资讯管理等功能模块的测试。</p>			
其他				



项目执行项目情况记录

时 间	2016年09月16日 — 2016年09月30日	编 号	201618
本次工作主要内容	<p>1、对平台的推广进行讨论交流</p> <p>2、制定推广策划方案</p>		
工作中主要收获与体会	<p>在经过至少两轮的内部测试以及完成相关需求之后，即可制定推广策划方案。</p> <p>1、渠道推广</p> <p>APP运营都离不开推广，要学会从运营中找的问题，总结良好经验，做优质渠道，改良产品。</p> <p>(1) 线上渠道</p> <p>基础上线：各大下载市场、应用商店、大平台、下载站的覆盖 Android 版本发布渠道，因为推广的第一步是要上线，这是最基础的，无需砸钱，只需最大范围的覆盖。</p> <p>运营商渠道推广：中国移动，中国电信，中国联通，用户基数较大，可以将产品预装到运营商商店，借力于第三方没有的能力，如果是好的产品，还可以得到其补助和扶植。市场部门要有专门的渠道专员负责与运营商沟通合作，出方案进行项目跟踪。</p> <p>第三方商店：由于进入早，用户积累多，第三方商店成为了很多 APP 流量入口，全国有近百家第三方应用商店，渠道专员要准备大量素材，测试等与应用市场对接。各应用市场规则不一，如何与应用市场负责人沟通，积累经验与技巧至关重要。资金充足的情况下，可以投放一些广告位及推荐等。</p> <p>手机厂商商店：大厂家都在自己品牌的手机里预装商店，渠道部门需要较多运营专员来跟手机厂商商店接触。</p> <p>社交平台推广：目前主流的智能机社交平台，潜在用户明确，能很快的推广产品，这类推广基本采用合作分成方式，合作方法多样。</p> <p>(2) 线下渠道</p> <p>手机厂商预装：出厂就存在，用户转化率高，最直接发展用户的一种方式。</p> <p>店面安装：用户质量高，粘度高，用户付费转化率高，见用户速度快。店面多，店员培训复杂，需要完善的考核及奖励机制。</p>		



2、新媒体推广

(1) 内容策划

内容策划前需做好受众定位，分析得出核心用户特征。内容有创意，让你的产品讲故事，拟人化。

(2) 品牌基础推广

通过知名的品牌企业进行推广

3、线下推广

利用宣传经费印制纸质宣传单和各种海报，做宣传。

(1) 介绍海报：在人流量多且可免费宣传的地方张贴海报宣传。

(2) 宣传单：与合作商家商议，将宣传单曝光于商家跟用户接触的地方。

(3) 地推卡传单：制作精美传单，在办公区域相对集中的地方、商场发布传单。

负责人签名：林雨生

2016年9月30日

与指导教师
交流情况

每周是否和指导教师交流？ 有 没有

交流的具体方式： 现场交流 互联网 电话 其他

教师指导的主要内容：

对平台的宣传推广策划方案，通过低费用，采用各种形式手段将平台应用进行推广。

其他



项目执行项目情况记录

时 间	2016年10月01日 — 2016年10月15日	编 号	201619
本次工作主要内容	<p>1、对平台的迭代更新讨论交流</p> <p>2、制定平台迭代更新的相关方案</p>		
工作中主要收获与体会	<p>在竞争激烈的互联网行业，相方拼的是时间和速度，新上线产品每月甚至更短时间更新迭代一次，以便打响品牌，快速占领市场。小步快跑，快速迭代也是互联网最流行的开发思维，而 app 升级系统是版本更新迭代最基础的系统。</p> <p>1、渠道升级</p> <p>将新包发布到各个应用市场、合作渠道、自有渠道等。每个渠道包建议做唯一标识，以便统计各个渠道安装用户数。</p> <p>目前很多应用市场支持打增量包更新，建议打成增量包，减少用户更新成本。相比安卓端，苹果端新版在 app store 发布后，APP 图标会有 new 的标识，用户升级机率会大很多。</p> <p>2、自检升级</p> <p>渠道打包更多是满足 APP 推广，扩大 APP 曝光度需要，为提醒用户更新 APP 版本，更多需要 APP 的自检升级。自检升级是内置在 APP 里的功能，包括启动升级、推送升级、检测升级、强制升级等功能。</p> <p>3、启动升级</p> <p>用户进入 APP 主界面，APP 向服务器检测新版，如有则弹出升级提示框，有【稍后再说】、【不再提示】、【立即升级】选项，勾选【不再提示】则不再提示该版的更新，避免骚扰用户，点击【立即升级】，安卓端直接下载新包，苹果端则跳转到 app store。</p> <p>4、推送升级</p> <p>服务器主动向 APP 发送推送升级消息或 APP 向服务器检测到新版，在手机通知栏显示升级推送消息，点击消息打开 app 并弹出升级提示框。</p> <p>5、检测升级</p> <p>提醒用户有升级的版本，提供用户另一个升级的机会。</p>		



6. 强制升级

一定要预留强制升级功能，以防因版本存在严重漏洞，强制用户升级版本，升级提示框仅有【立即升级】操作，只有升级后才能进入应用。

负责人签名：林雨生

2016年10月15日

与指导教师交流情况	每周是否和指导教师交流？ <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 交流的具体方式： <input checked="" type="checkbox"/> 现场交流 <input checked="" type="checkbox"/> 互联网 <input checked="" type="checkbox"/> 电话 <input type="checkbox"/> 其他____ 教师指导的主要内容： 对平台的平台迭代更新制定方案，包括渠道升级、自检升级、启动升级、推送升级、检测升级、强制升级等。
其他	

