**北 京 邮 电 大 学**

**本科毕业设计（论文）任务书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学院 | 计算机学院 | | 专业 | 网络工程 | | 班级 | 2015211312 |
| 学生姓名 | 李季倬 | | 学号 | 2015211478 | | 班内序号 | 17 |
| 指导教师姓名 | 吴起凡 | | 所在单位 | 计算机学院 | | 职称 | 高工 |
| 设计(论文)题目 | （中文）基于手机端的大众运动训练及管理系统设计与实现 | | | | | | |
| （英文）Design and Implementation of Mass Sports Training and Management on Mobile Phone | | | | | | |
| 题目分类 | 工程实践类√ 研究设计类□ 理论分析类□ | | | | | | |
| 题目来源 | 题目是否来源于科研项目 是□ 否√ | | | | | | |
| 科研项目名称： | | | | | | |
| 科研项目负责人： | | | | | | |
| 主要任务及目标：设计一个基本的用户可自主制定计划的微信小程序，要求：可实时记录手机的位置，可保存运动轨迹记录和调出记录。可设定运动计划，用户可分段规定步行或者跑步的速度或者各阶段运动时间及休息时间等。运动中的语音提醒：按一定距离或者时间进行语音提醒，实际运动中对速度进行语音提醒。 | | | | | | | |
| 主要内容：  主要任务为使用微信小程序实现一个运动辅助软件。包括熟悉微信小程序开发；对地图接口进行校正及参数测定。用户在小程序上制定运动计划，小程序在运动过程中实时提醒用户的运动信息并记录用户的运动数据保存在服务器端和本地。服务器端使用python，采用django框架，部署在主机上。  运动辅助软件部分主要包括：1）用户制定运动计划。2）根据用户制定的运动计划，分段进行用户运动信息的语音播报。比如提醒用户当前速度是否低于现阶段运动计划速度，比如提醒用户已运动距离和已运动时间等等。3）运动结束后可以查看本次运动的数据，包括开始结束时间，运动距离，运动轨迹图等。可以将这些数据保存在服务器端，用户需要时可以从服务器端浏览数据。4）用户可以提前设置一些基本功能，比如是定时播报或者定距播报，定期播报的时间或者距离等。 | | | | | | | |
| 主要参考文献：  [1] 微信小程序框架[EB/OC] <https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/MINA.html>  [2] 微信小程序API说明[EB/OC] <https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/api>  [3] Zhou Manman, Quan Chaochen. Design and Development of Campus Map Based on WeChat Applet. China Computer & Communication, 2019, 02 [J]  [4] Cunsheng LIU. Service System of Fitness Information of Community Mass Based on WeChat Mini Program. Journal of Shijiazhuang University, 2018, 20(6) [J]  [5] Siyi Wu, Quan Xie, Yu Zhang, Bingyun Hou. Study on the development of WeChat applets. wuxian hulian keji, 2018, 15(11) [J].  [6] Hongwei Liu. Analysis on application of WeChat small program. wuxian hulian keji, 2016, (23) [J].  [7] Qi Chen. Study on the architecture structures of mini program based on Webpy+Apache HTTP Server.  wuxian hulian keji, 2017, (18) [J].  [8] Rongshan Xing, Fangjun Kuang. Design of WeChat small program. Computer Era, 2018, (8) [J] | | | | | | | |
| 进度安排：  2.28~3.15理论调研及开发环境安装：熟悉微信小程序编程方法。调研微小程序的基本理论及开源代码。  3.16~4.30编程实现：在微信端编写程序并调试。  4.1~5.15测试和调整：在微信平台上测试编写的程序并针对发现的问题作出调整和改进。  5.15~6.15 继续测试，写毕业论文，准备答辩。 | | | | | | | |
| 指导教师签字 | |  | | 日期 | 年 月 日 | | |