

**本科生毕业设计(论文)**

**游戏化个人管理Android App的设计与实现Design and Implementation of Android App for Gamified Personal Management**

|  |  |
| --- | --- |
| 学 院： | 计算机学院 |
| 专 业： | 软件工程 |
| 学生姓名： | 金晨 |
| 学 号： | 1120161943 |
| 指导教师： | 赵丰年 |

2020年 月 日

**原创性声明**

本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），是本人在指导老师的指导下独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。

特此申明。

本人签名： 日 期： 年 月 日

**关于使用授权的声明**

本人完全了解北京理工大学有关保管、使用毕业设计（论文）的规定，其中包括：①学校有权保管、并向有关部门送交本毕业设计（论文）的原件与复印件；②学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存本毕业设计（论文）；③学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；④学校可以学术交流为目的,复制赠送和交换本毕业设计（论文）；⑤学校可以公布本毕业设计（论文）的全部或部分内容。

本人签名： 日 期： 年 月 日

指导老师签名： 日 期： 年 月 日

**游戏化个人管理Android App的设计与实现**

摘　要

游戏曾经是一个与效率完全相悖的名词，但随着互联网技术的发展，游戏化的概念逐渐普及并应用在方方面面。所谓游戏化，就是将游戏的各类设计元素应用于非游戏情境中，让用户能在其中完成特定的任务，体会到游戏的乐趣。而个人管理作为一个提升自我的有效途径，其枯燥与所需的自制力又往往让人难以坚持。将个人管理游戏化，是促使用户自主接受个人管理，提高效率的良策。

本文对于游戏化的主要元素与核心机制，及个人管理的主要内容进行了分析，对已有的个人管理app，如forest、pocketlist等进行研究，总结出游戏化与个人管理的设计模式。并基于此，在满足备忘、计划、每日待办等个人管理内容的前提下，加入积分、社交、勋章等游戏化元素，给予用户及时的反馈，设计了一个小型的个人管理app。本系统使用java、nodejs、mysql进行开发，并对用户的各项操作进行了测试。

**关键词：游戏化；个人管理；安卓；java**

**Design and Implementation of Android App for Gamified Personal Management**

Abstract

Games used to be a term completely contrary to efficiency, but with the development of Internet technology, the concept of gamification is gradually popularized and applied in all aspects. Gamification means applying various design elements of the game to non-game situations, so that users can complete specific tasks and experience the fun of the game. As an effective way to improve, personal management is often boring and requires self-control. Gamification of personal management is a good strategy to encourage users to independently accept personal management and improve efficiency.

This article analyzes the main elements and core mechanisms of gamification, as well as the main content of personal management. It studies existing personal management apps, such as forest and pocketlist, and summarizes the design patterns of gamification and personal management. Based on this, on the premise of satisfying personal management contents such as memos, plans, daily to-dos, etc., a small personal management app is designed by adding gamification elements such as points, social networking, medals, etc., to give users timely feedback. This system uses java, nodejs and mysql for development, and tests the user's various operations.

**Key Words: gamification；personal management；android；java**

目　录

[摘　要 I](#_Toc41696061)

[Abstract II](#_Toc41696062)

[第1章 引言 1](#_Toc41696063)

[1.1 概要叙述 1](#_Toc41696064)

[1.2 背景介绍 1](#_Toc41696065)

[1.3 研究意义 1](#_Toc41696066)

[1.4 论文结构 1](#_Toc41696067)

[第2章 个人管理app的需求分析 1](#_Toc41696068)

[2.1 系统总体需求分析 1](#_Toc41696069)

[2.2 用户模块需求分析（ 1](#_Toc41696070)

[2.3 模块 2](#_Toc41696071)

[第3章 个人管理app的系统设计 2](#_Toc41696072)

[3.1 概要设计（系统架构图） 2](#_Toc41696073)

[3.2 系统模块的详细设计（设计流程图） 3](#_Toc41696074)

[3.2.1 模块1 3](#_Toc41696075)

[3.3 数据库设计（ER图、实体关系） 3](#_Toc41696076)

[3.3.1 数据库总体设计 3](#_Toc41696077)

[3.3.2 user表 3](#_Toc41696078)

[3.4 接口设计 3](#_Toc41696079)

[3.4.1 user 3](#_Toc41696080)

[第4章 个人管理app的系统实现 3](#_Toc41696081)

[4.1 开发环境 3](#_Toc41696082)

[4.2 模块1的实现（程序流图、页面截图） 3](#_Toc41696083)

[4.3 模块2 3](#_Toc41696084)

[第5章 个人管理app的测试 3](#_Toc41696085)

[5.1 测试环境 3](#_Toc41696086)

[5.2 测试方法？过程？内容？结果 3](#_Toc41696087)

[结　论 5](#_Toc41696088)

[参考文献 6](#_Toc41696089)

[附　录 9](#_Toc41696090)

[致　谢 10](#_Toc41696091)

# 第1章 引言

1.1 概要叙述

游戏化的概念最早出现于1980年，Richard Bartle将其理解为“把不是游戏的东西（或工作）变成游戏”。即在非游戏情境下使用特定的游戏元素，从而激励用户获得特定价值。游戏化的特色在于将无趣的事趣味化，在各类课堂和教育中都有应用。而个人管理通常用于记录备忘、列举任务、进行计划等，其一丝不苟循规蹈矩往往让人难以坚持。因此在普遍学生和已工作人员的需求下，个人管理的游戏化应运而生。

游戏化的核心机制包括积分、社交、勋章等等，在个人管理上都有体现。如饱受好评的应用软件forest，将专注时长量化为金币与树，

1.2 背景介绍

1.3 研究意义

1.4 论文结构

# 第2章

# 第3章 个人管理app的需求分析

2.1 系统总体需求分析

2.2 用户模块需求分析（

用例图、业务流程、具体需求

2.3 模块

# 第3章 个人管理app的系统设计

3.1 概要设计（系统架构图）

3.2 系统模块的详细设计（设计流程图）

3.2.1 模块1

3.3 数据库设计（ER图、实体关系）

3.3.1 数据库总体设计

3.3.2 user表

3.4 接口设计

3.4.1 user

# 第4章 个人管理app的系统实现

4.1 开发环境

4.2 模块1的实现（程序流图、页面截图）

4.3 模块2

# 第5章 个人管理app的测试

5.1 测试环境

5.2 测试方法？过程？内容？结果

图-示例：（阅后删除此段）



图1-1 标题序号

表-示例：（阅后删除此段）

表1-1 统计表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 产量 | 销量 | 产值 | 比重 |
| 手机 | 1000 | 10000 | 500 | 50% |
| 计算机 | 5500 | 5000 | 220 | 22% |
| 笔记本电脑 | 1100 | 1000 | 280 | 28% |
| 合计 | 17600 | 16000 | 1000 | 100% |

注：正文页脚内容为页码，宋体、五号，居中排列。阅后删除此文本框。

公式标注应于该公式所在行的最右侧。对于较长的公式只可在符号处（+、-、\*、/、≤≥等）转行。在文中引用公式时，在标号前加“式”，如式（1-2）。阅后删除此段。

公式-示例：（阅后删除此段）

 (1-1)

结　论

本文结论……。

结论作为毕业设计（论文）正文的最后部分单独排写，但不加章号。结论是对整个论文主要结果的总结。在结论中应明确指出本研究的创新点，对其应用前景和社会、经济价值等加以预测和评价，并指出今后进一步在本研究方向进行研究工作的展望与设想。结论部分的撰写应简明扼要，突出创新性。阅后删除此段。

结论正文样式与文章正文相同：宋体、小四；行距：22磅；间距段前段后均为0行。阅后删除此段。

注：此部分蓝色字体为注释，阅后可删除；黑色字体为具体示例。

阅后删除此文本框。

参考文献

参考文献书写规范

参考国家标准《信息与文献参考文献著录规则》【GB/T 7714—2015】，参考文献书写规范如下：

**1. 文献类型和标识代码**

普通图书：M 会议录：C 汇编：G 报纸：N

期刊：J 学位论文：D 报告：R 标准：S

专利：P 数据库：DB 计算机程序：CP 电子公告：EB

档案：A 舆图：CM 数据集：DS 其他：Z

**2. 不同类别文献书写规范要求**

**期刊**

[序号]主要责任者. 文献题名[J]. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 起止页码.

[1] 余雄庆. 飞机总体多学科设计优化的现状与发展方向[J]. 南京航空航天大学学报, 2008,40(4): 417-426.

[2] Hajela P., Bloebaumj C. L., Sobieszczanski-Sobieski J. Application of Global Sensitivity Equations in Multidisciplinary Aircraft Synthesis[J]. Journal of Aircraft, 1990, 27(12):1002-110.

**普通图书**

[序号]主要责任者. 文献题名[M]. 出版地: 出版者, 出版年. 起止页码.

[3] 李成智,李小宁,田大山. 飞行之梦—航空航天发展史概论[M]. 北京: 北京航空航天大学, 2004.

[4] Raymer D. P. Aircraft Design: A Conceptual Approach[M]. Reston, Virginia: American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc., 2006.

**会议论文集**

[序号]析出责任者. 析出题名[A]. 见(英文用In): 主编. 论文集名[C]. (供选择项: 会议名, 会址, 开会年)出版地: 出版者, 出版年. 起止页码.

[5] 孙品一. 高校学报编辑工作现代化特征[A]. 见: 张为民编. 中国高等学校自然科学学报研究会. 科技编辑学论文集(2)[C]. 北京: 北京师范大学出版社, 1998. 10-22.

**专著中析出的文献**

[序号]析出责任者. 析出题名[A]. 见(英文用In): 专著责任者. 书名[M]. 出版地: 出版者, 出版年.起止页码.

[6] 罗云. 安全科学理论体系的发展及趋势探讨[A]. 见: 白春华,何学秋,吴宗之. 21世纪安全科学与技术的发展趋势[M]. 北京: 科学出版社, 2000. 1-5.

**学位论文**

[序号]主要责任者. 文献题名[D]. 保存地: 保存单位, 年份.

[7] 张和生. 嵌入式单片机系统设计[D]. 北京: 北京理工大学, 1998.

[8] Sobieski I. P. Multidisciplinary Design Using Collaborative Optimization[D]. United States -- California: Stanford University, 1998.

**报告**

[序号]主要责任者. 文献题名[R]. 报告地: 报告会主办单位, 年份.

[9] 冯西桥. 核反应堆压力容器的LBB分析[R]. 北京: 清华大学核能技术设计研究院, 1997.

[10] Sobieszczanski-Sobieski J. Optimization by Decomposition: A Step from Hierarchic to Non-Hierarchic Systems[R], NASA CP-3031, 1989.

**专利文献**

[序号]专利所有者. 专利题名[P]. 专利国别: 专利号, 发布日期.

[11] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案[P]. 中国专利: 881056078, 1983-08-12.

**国际、国家标准**

[序号]标准代号. 标准名称[S]. 出版地: 出版者, 出版年.

[12] GB/T 16159—1996. 汉语拼音正词法基本规则[S]. 北京: 中国标准出版社, 1996.

**报纸文章**

[序号]主要责任者. 文献题名[N]. 报纸名, 出版年, 月(日): 版次.

[13] 谢希德. 创造学习的思路[N]. 人民日报, 1998, 12(25): 10.

**电子文献**

[序号]主要责任者. 电子文献题名[文献类型/载体类型]. 电子文献的出版或可获得地址(电子文献地址用文字表述), 发表或更新日期/引用日期(任选).

[14]姚伯元. 毕业设计(论文)规范化管理与培养学生综合素质[EB/OL]. 中国高等教育网教学研究, 2005-2-2.

关于参考文献的未尽事项可参考国家标准《信息与文献参考文献著录规则》（GB/T 7714—2015）

附　录

附录相关内容…

附录是毕业设计（论文）主体的补充项目，为了体现整篇文章的完整性，写入正文又可能有损于论文的条理性、逻辑性和精炼性，这些材料可以写入附录段，但对于每一篇文章并不是必须的。附录依次用大写正体英文字母A、B、C……编序号，如附录A、附录B。阅后删除此段。

附录正文样式与文章正文相同：宋体、小四；行距：22磅；间距段前段后均为0行。阅后删除此段。

注：附录和致谢页脚内容为页码，宋体、五号，居中排列。阅后删除此文本框。

注：此处无需更改。阅后删除此文本框。

致　谢

值此论文完成之际，首先向我的导师……

致谢正文样式与文章正文相同：宋体、小四；行距：22磅；间距段前段后均为0行。阅后删除此段。