软件开发计划书

项目名称：美食美客

参与人员：周伟,胡洪,李佳琪,田林鑫,杨松林

**目录**

[1 引言 3](#_Toc525221381)

[1.1 编写目的 3](#_Toc525221382)

[1.2 背景 3](#_Toc525221383)

[1.3 定义 5](#_Toc525221384)

[1.4 参考资料 5](#_Toc525221385)

[2 项目概述 6](#_Toc525221386)

[2.1 工作内容 6](#_Toc525221387)

[2.2 主要参加人员 7](#_Toc525221388)

[2.3 产品及成果 8](#_Toc525221389)

[2.4验收标准 10](#_Toc525221390)

[2.5完成项目的最迟期限 11](#_Toc525221391)

[2.6 本计划的审查者与批准者 11](#_Toc525221392)

[3 实施总计划 12](#_Toc525221393)

[3.1 开发过程 12](#_Toc525221394)

[3.2 工作任务的分解 13](#_Toc525221395)

[3.3 接口人员 14](#_Toc525221396)

[3.4 进度 14](#_Toc525221397)

[3.5 预算 15](#_Toc525221398)

[3.6 关键问题 15](#_Toc525221399)

[4 支持条件 16](#_Toc525221400)

[4.1 计算机系统支持 16](#_Toc525221401)

[4.2 需要用户承担的工作 18](#_Toc525221402)

[5 专题计划要点 19](#_Toc525221403)

[5.1开发人员培训计划 19](#_Toc525221404)

[5.3 质量保证计划 19](#_Toc525221405)

[5.4 人员配置计划 20](#_Toc525221406)

[5.6 安全保密计划 20](#_Toc525221407)

[5.7 合同计划 20](#_Toc525221408)

# 1 引言

## 1.1 编写目的

为了保证项目团队按时保质地完成项目目标，便于项目团队成员更好地了解项目情况，使项目工作开展的各个过程合理有序，有必要以文件化的形式，把对于在项目生命周期内的工作任务范围、各项工作的任务分解、项目团队组织结构、各团队成员的工作责任、团队内外沟通协作方式、开发进度、经费预算、项目内外环境条件、风险对策等内容以书面的方式描述出来，作为项目团队成员以及项目干系人之间的共识与约定，项目生命周期内的所有项目活动的行动基础，项目团队开展和检查项目工作的依据。

本项目开发计划用于从总体上指导项目顺利进行并最终得到通过评审的项目产品。本项目开发计划面向项目组全体成员。

## 1.2 背景

网上订餐是近几年才开始兴起的。随着社会科技的发展，当今社会无论是腰缠万贯的富豪，还是平民百姓，其中大部分人都有网上购物的经历；而网上订餐就是网上购物的其中一种。

平时在家，我们不想在家开火，又不想出门用餐时，我们通常会随口一说“打电话叫外卖吧！”就这样，外卖一词流行开了。

在从前没有网上订餐这项服务时，人们不想出门进入餐厅进餐时，给餐厅打个电话，让餐厅送餐上门，这就是电话订餐，我们所谓的外卖，这可谓时网上订餐的前身。而我们常见的外卖餐厅有肯德基、麦当劳等。

至于外卖起源于何时，我们已经无从考证，但是可以肯定这个服务自古就有，不说别的，杨贵妃吃荔枝的故事我们都知道，这个故事也是典型的外卖故事，当年杨玉环要吃荔枝，唐玄宗立即让人从千里之外送荔枝到京城给爱妃吃。所以我们敢肯定在这之前也绝对有送货上门的服务。

而随着互联网的日益普及，网上订餐也开始慢慢风靡于我们的生活。

顾名思义，网上订餐就是用户通过互联网，能足不出户，轻松闲逸地实现自己订购餐饮和食品（包括饭、菜、盒饭. 便当等）的一种网络订餐形式。随着食天下网上订餐平台的兴起，网上订餐已经逐渐成为了白领阶层中的一种潮流了。

网上订餐由于其独有的便捷性和直观性，更能够轻而易举地被现代人认同和接受。

## 1.3 定义

专门术语：

MYSQL:系统服务器所使用的数据库关系系统（DBMS），关系型数据库。

SQL：一种用于访问查询数据库的语言

事务流：数据进入模块后可能有多种路径进行处理。

主键：数据库表中的关键域。值互不相同。

外部主键：数据库表中与其他表主键关联的域。

ROLLBACK:数据库的错误恢复机制。

缩写：

系统：若未特别指出，统指本辩论大赛系统。

SQL：Structured Query Language(结构化查询语言)。

ATM：Asynchronous Transfer Mode (异步传输模式)。

UML：统一建模语言、是一套用来设计软件蓝图的标准建模语言，是一种从软件分析、设计到编写程序规范的标准化建模语言。

## 1.4 参考资料

文档格式要求按照我国 GB/T8567-1988 国家标准和 IEEE/ANSI830-1993 标准规范要求进行。包括以下文件：

* 辩论比赛形式说明书
* 软件工程项目开发文档范例
* 软件工程国家标准文档
* 软件需求说明书编写规范书籍包括：
* 《软件项目管理》 朱少民，韩莹 编著，人民邮电出版社。
* 《软件项目管理》 Rajeev T Shandilya 编著 科学出版社。

# 2 项目概述

网上订餐的迅速崛起并形成一个特有的领域的原因主要有两点：

第一， 避免了用餐高峰期时，顾客们得不到满足。

一般各个工作单位的用餐时间都差不多，这使得各个餐饮企业在

一个时间段都有一个高峰时段，这会使得部分顾客的需求得不到

满足，间接让餐厅失去了一部分的顾客。这种不如意，诞生的总

是网上订餐“无保障”，“线上看，线下订”正好能帮助改变这种会

衍生恶性循环的效应。

第二， 顾客们不再是选择单一的餐厅食品进行就餐，选择更多元化。

在工作单位附近，餐厅就是固定的几个，顾客们每天用餐时间是

固定的，不可能去很远的地方就餐，但总吃那么几个也会有吃腻

的时候，所以，网上订餐无疑使顾客们有了更多的选择。

基于以上原因，这让人们开始跟多的去选择网上订餐服务，这也就是网上订餐得到越来越多的人去关注和认可。

目前，拥有网上订餐这种消费思想和接受这种新事物的消费群体还不够大，一些网上订餐业主不愿意做个人业务，更愿意做团体生意。而愿意网上订餐的 群体很多是分散的个体，这样无形中就将这部分顾客排斥在外。网上订餐仍处于形

成期，而且还受诸多因素制约，但这并不意味着网上订餐没有发展空间。无忧订餐网自2001年10月正式运营，不到两年 时间就已稳居西北第一订餐网，国内最专业的网络订餐平台，其快餐和一般餐饮服务的规模和经营业绩在同类网站中都高居榜首。这无疑是一个成功的好例子。其成功的做法一是个性化，二是专业化。

网上订餐的优点如下：

对比不同的餐饮商家， 方便的对不同档次的餐厅进行对比选择，做

到心中有数。

从网上能更直观的了解餐厅信息，以及所预定的座位情况。

提前预定，免却用餐高峰订不上餐厅的尴尬。

丰富传统订餐模式，实现“电话预订” 、“网上预订”两种模式，

各有特色！

引领全新消费概念，订餐、消费拿积分！得精美礼品！

强大的搜索引擎，让消费者快速选择中意的用餐场所！真正实现订

餐省时、省力、省心。

统一订单及配送管理，有效降低餐厅运营成本，提高配送效率！ 网上订餐服务的发展将随着客户的需求量不断增加，其产业结构更加规范化，它将成为日后一种用餐特色。

。

本系统采用 B/S 模式，选用 Linux 操作系统，采取了 SSM 框架及三层架构的设计模式；将开放的 MySQL 作为后台数据库，使用 JAVA 作为服务器端脚本语言，使用 AJAX 和 JavaScript 完成前后台数据交互和传递。系统主要分为系统管理员，用户、商家三大模块。其中系统管理员主要负责在后台管理整个系统，

商家注册需要在管理员的审批下通过,通过后既开始为用户提供外卖服务 。

## 2.1 工作内容

1. 制作和修订项目开发计划；
2. 进行计划跟踪与监控；
3. 配合 SQA 的质量保证工作；
4. 工作产品及时进行受控管理；
5. 按计划提请阶段评审；
6. 提交测试部门评测开发产品；
7. 交付最终工作产品。
8. 项目实施总结
9. 项目验收

## 2.2 主要参加人员

为了完成辩论大赛系统的项目开发，学校组建了一个临时的项目团队，有项目组组长、副组长、组员构成，如图 2.1 所示。

组长

组员

组员

组员

组员

图 2.1 项目团队组织结构图表 2.1 人员分工

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 角色 | 工作描述 |
| 周伟 | 组长 | 分配任务、大部分后台的具体实现 |
| 胡鹏 | 组员 | 负责项目小部分后台的具体实现 |
| 杨松林 | 组员 | 负责用户登陆模块编写 |
| 李佳琪 | 组员 | Linux环境安装,项目发布,运维 |
| 田林鑫 | 组员 | 项目首页模块编写 |

## 2.3 产品及成果

2.3.1 程序

软件名称：美食美客

编程语言：Java，HTML，JavaScript 存储方式：服务器硬盘

功能：美食美客采用国内先进的信息服务系统，该系统主要分为用户模块，商家模块、后台管理，三大模块。其中系统管理员主要负责在后台管理整个系统，包括今日的网站访问量,商家的成交量,各种数据面板的展示

2.3.2 文件

* 用户操作手册：本手册详细描述软件的功能、性能和用户界面，使用户对如何使用该软件得到具体的了解,为操作人员提供该软件各种运行情况的有关知识，特别是操作方法的具体细节。
* 软件维护手册：主要包括软件系统说明、程序模块说明、操作环境、支持软件的说明、维护过程的说明，便于软件的维护。

2.3.3 服务

计划提供以下服务：

课堂培训：以讲课形式对客户进行培训，使其能够正确使用软件。免费咨询：客户可以在工作时间向技术人员提出问题并获得解答。

技术支持：对于某些客户，采取上门指导的方式。

软件维护：获取软件使用中的问题，提供补丁程序。

升级通知：在软件新版本发布的时候，及时通知(Email 或邮寄信件)注册的用户，并提供试用版本。

软件升级：对于注册用户，只需较少的费用即可升级到新的版本。

2.3.4 非移交产品

* 可行性分析报告：说明该软件开发项目的实现在技术上、经济上和社会因素上的可行性，评述为了合理地达到开发目标可供选择的各种可能实施方案，说明并论证所选定实施方案的理由。
* 项目开发计划：为软件项目实施方案制订出具体计划，应该包括各部分工作的负责人员、开发的进度、开发经费的预算、所需的硬件及软件资源等。
* 软件需求说明书（软件规格说明书）：对所开发软件的功能、性能、用户界面及运行环境等做出详细的说明。它是在用户与开发人员双方对软件需求取得共同理解并达成协议的条件下编写的，也是实施开发工作的基础。该说明书应给出数据逻辑和数据采集的各项要求，为生成和维护系统数据文件做好准备。
* 概要设计说明书：该说明书是概要实际阶段的工作成果，它应说明功能分配、模块划分、程序的总体结构、输入输出以及接口设计、运行设计、数据结构设计和出错处理设计等，为详细设计提供基础。
* 详细设计说明书：着重描述每一模块是怎样实现的，包括实现算法、逻辑流程等。
* 测试计划：为做好集成测试和验收测试，需为如何组织测试制订实施计划。计划应包括测试的内容、进度、条件、人员、测试用例的选取原则、测试结果允许的偏差范围等。
* 测试分析报告：测试工作完成以后，应提交测试计划执行情况的说明，对测试结果加以分析，并提出测试的结论意见。
* 开发进度月报：该月报系软件人员按月向管理部门提交的项目进展情况报告，报告应包括进度计划与实际执行情况的比较、阶段成果、遇到的问题和解决的办法以及下个月的打算等。
* 项目开发总结报告：软件项目开发完成以后，应与项目实施计划对照，总结实际执行的情况，如进度、成果、资源利用、成本和投入的人力，此外，还需对开发工作做出评价，总结出经验和教训。
* 软件问题报告：指出软件问题的登记情况，如日期、发现人、状态、问题所属模块等，为软件修改提供准备文档。
* 软件修改报告：软件产品投入运行以后，发现了需对其进行修正、更改等问题，应将存在的问题、修改的考虑以及修改的影响做出详细的描述，提交审批。
* 源程序：软件开发过程中的全部代码以及注释。

## 2.4验收标准

2.4.1 代码的验收

最后在交付客户之前进行小组内评审，代码编写符合 HB6465 标准，与文档说明保持一致，代码书写风格统一，采用标准规范，没有下列错误：由于软件缺陷造成丢失数据，不符合设计要求，响应时间太长无法接受等问题。

2.4.2 文档验收

最后在交付客户之前进行小组内评审，文档格式符合 HB6465 标准， 功能符合与客户的合同要求，清晰易读，没有语病与歧义。

2.4.3 服务验收

服务硬件达到文档说明的要求，人员技术考核合格，定期上门维护。

## 2.5完成项目的最迟期限

交付日期

从 2018 年 9 月 18 日开始至 2018 年 9 月 30 日，完成对整个系统的可行性报告分析、需求分析说明书、开发计划说明说、系统设计书、项目测试、项目总结，对概念模型、存储模式、完整性控制、存取权限等进行了定义，对系统功能各模块进行了详细设计，定义了数据库总体结构、编码命名规范，并交付用户。交付日期为 2018 年 10 月 10 日，延期交付日为 11 月 1 号。

## 2.6 本计划的审查者与批准者

本系统由客户提出，自 2018 年 9 月 17 号正式批准，审查者为黎老师，批准人为黎老师。

# 3 实施总计划

## 3.1 开发过程

3.1.1 需求分析

需求分析是整个设计中重要的一环，当可行性分析完成，项目立项，确定开发角色后，从 9 月 18 开始至 9 月 23 日，有关的设计开发人员与相关业务人员共同对业务流程、管理方式进行分析，并进行资料的收集、整理。在完成了对有关数据信息的收集、归纳和分析整理后，确定了用户需求，对软件必须完成的功

能进行了定义，在此基础上完成了数据定义，建立了数据字典。

3.1.2 系统设计

从 9 月 23 日开始至 9 月 27 日，完成对整个系统的分析设计，对概念模型、存储模式、完整性控制、存取权限等进行了定义，对系统功能各模块进行了详细设计、定义了数据库总体结构、编码命名规范。

3.1.3 编码及测试阶段

从 9 月 28 日开始至 10 月 1 日，完成程序设计和系统测试，完成了数据库建立及程序的编制调试。为了避免错误积累，采用边开发边测试的基本模式，对每个模块都安排专人进行单独测试，系统联调及系统测试，对系统处理逻辑、例外

处理能力、容错能力等进行大规模的测试，对发现的问题进行彻底纠正。

3.1.4 文档、产品部署

从 10 月 2 日开始至 10 月 4 日，完成用户培训工作，编写各类文档，系统投入运行阶段。

3.1.5 项目总结

项目结束后用一周左右时间，对项目研发、部署等开发过程中的问题、经

验教训总结备案，以利于项目经验的积累和开发进的的缩短。

## 3.3 接口人员

负责本项目同用户的接口人员为杨家俊，由软件发开方派专人，按客户要求，指定地点安装，调试，运行并给客户演示，在后期中负责维护和更新。

## 3.4 进度

方法：采用结构化开发

设置模块开发优先级：通过对图书管理的特点和信息流程等的分析，确定各模块开发的先后次序。

具体开发进度安排如下：

注：有四个里程碑，分别是需求完成时、详细设计完成时、系统编码完成时、整个项目工作完成时。

表 3.6 项目风险因素

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 风险  排序 | 风险项名称 | 风险描述 | 风险缓解方案 |
| 1 | 专业基础知识不牢 | 本次项目开发过程中涉及的知识较多，给项目开发人员带来一定的困难 | 进行相应的培训 |
| 2 | 经验欠缺 | 成员开发经验不足，使项目质量难以保证 | 只有通过不断的实践 |
| 3 | 软件性能的影响 | 本次开发过程中部分软件可能容易出现死机现象 | 选择合适的软件，搭建良好的配置开发环境 |

影响本计划完成的主要问题有：

* 没有经费和硬件设施有限
* 用户需求不清，存在误解及二义性
* 开发人员实际经验不足
* 时间有限，没有足够的开发时间

# 4 支持条件

## 4.1 计算机系统支持

开发时需要的支持条件：

 硬件：

服务器：Pentium III 500 以上或更高，内存：512M 以上；

硬盘：至少 80G 以上；

CD－ROM：32 倍速以上；

网络适配器：10MB/100MB 自适应；打印机一台

UPS(选配)

工作站：Pentium 4 以上微机；内存：512MB

硬盘：至少 80 以上；

CD－ROM：32 倍速以上；

网络适配器：10MＢ/100MＢ自适应网络： 至少一台服务器

至少一台工作站

使用 TCP/IP 协议的局域网

 软件：

操作系统为 Linux，使用集成开发工具 Eclipse数据库采用 mysql，项目运行环境为 JDK1.8.

其他开发工具包括：Dreamweaver, Microsoft Visio, Rational Rose, Power

Designer Trial 11, TomCat6.0 CVSNT2.5.03 运行时需要的支持条件：

一、服务器的要求

1．服务器的中央处理部件（CPU）建议使用 Xeon E7-8894V4 处理器芯片。

2．服务器内存必须使用服务器专用 ECC 内存 50G

3．为了保证数据存储的绝对可靠，硬盘应使用磁盘冗余阵列（RAID 01）

4．为了防止服务器不可预测的故障，或者服务器的定期维护对公司整个业务造成的影响，所有建议使用两台服务器。两台服务器应构成双机热备份。中间使用 Watchdog 电路。这样的结构可以保证整个系统的长时间不间断工作，即使在服务器定期维护的时候也可以使用后备另一台服务器工作。 5．服务器应支持热插拔电源

6．服务器必须配备 UPS（不间断电源）。

7．服务器应该放在学校内部。不然无法进行程序调试。

8．服务器应该必须有固定 IP 地址。

9．其他性能在经济条件允许的情况下，应该尽量使用高速稳定的配件。

二、服务器上应该配备的软件

1．操作系统：Linux

2．数据库：MySQL

3．服务器必须使用专业的防火墙和反病毒软件。

4．除了为了运行必须配备的程序以外，服务器上建议尽量不要安装其他无关程序，以减少程序的混乱或者程序的意外冲突。

5．各系的操作系统尽量统一。这样可以避免管理软件因为操作系统版本不一致造成的过多的开销。

6．各系的机器必须也安装反病毒软件和防火墙。以防止网络上的蠕虫病毒在整个网络范围内的蔓延。

7．如果要打印涉及字段比较多的报表，应该配备针式打印机。

## 4.2 需要用户承担的工作

向本小组成员进行培训，其内容包括辩论的比赛形式、辩论比赛系统的工作流程，以及辩论比赛有多少数量，有多少辩论知识数据。有几个级别的管理员和管理员数目这些内容必须在数据库创建之初就进行培训。配备相应硬件系统，做到规范操作，备份好数据防止数据丢失，软件交付日期为软件安装测试人员提供环境。

4.3 需由外单位提供的条件

本系统为独立开发，不需要外单位提供条件。

# 5 专题计划要点

## 5.1开发人员培训计划

2018 年 11 月 27 日，一天培训计划。

表 5.1 小组培训内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 培训内容 | 时间 | 参加者 |
| 软件工程思维训练 | 2011-9-18 | 小组所有成员，由周伟负责培训 |
| Html 开发 | 2011-9-18 | 小组所有成员，由周伟负责培训 |
| Java 开发 | 2011-9-18 | 小组所有成员，由周伟负责培训 |
| 文档设计 | 2011-9-18 | 小组所有成员，由周伟负责培训 |

5.2 测试计划

2018 年 11 月 27 日—2018 年 12 月 10 日对软件进行各项测试工作；

## 5.3 质量保证计划

严格按照项目开发过程中的各项步骤，从项目立项，可行性研究报告、需求分析报告、项目开发计划等。

## 5.4 人员配置计划

该项目开发小组共 5 人：组长：周伟 组员：胡鹏，杨松林，田林鑫，李佳琪

5.5 客户培训计划

在软件实际应用后的前一个月，对用户进行软件操作方法的具体培训；

## 5.6 安全保密计划

在从项目开发阶段到最后软件的正式发布期间，做好项目的保密工作，小组成员对所有项目所有相关文档进行加密，做好备份工作。

## 5.7 合同计划

和客户协商签订软件使用合同。