软件开发计划(SDP)

说明：

1.《软件开发计划》(SDP)描述开发者实施软件开发工作的计划，本文档中“软件开发”一词涵盖了新开发、修改、重用、再工程、维护和由软件产品引起的其他所有的活动。

2.SDP是向需求方提供了解和监督软件开发过程、所使用的方法、每项活动的途径、项目的安排、组织及资源的一种手段。

3.本计划的某些部分可视实际需要单独编制成册，例如，软件配置管理计划、软件质量保证计划和文档编制计划等。

目录

[软件开发计划(SDP) 1](#_Toc463809683)

[1引言 6](#_Toc463809684)

[1.1标识 6](#_Toc463809685)

[1.2系统概述 6](#_Toc463809686)

[1.3基线 6](#_Toc463809687)

[1.3.1系统功能说明 6](#_Toc463809688)

[1.3.2软件需求规格说明: 7](#_Toc463809689)

[1.3.3设计规格说明 7](#_Toc463809690)

[1.3.4数据库描述 7](#_Toc463809691)

[1.3.5模块规格说明 7](#_Toc463809692)

[2引用文件 7](#_Toc463809693)

[3交付产品 8](#_Toc463809694)

[3.1程序 8](#_Toc463809695)

[3.2文档 8](#_Toc463809696)

[3.3服务 8](#_Toc463809697)

[3.4验收标准 8](#_Toc463809698)

[4所需工作概述 9](#_Toc463809699)

[5实施整个软件开发活动的计划 9](#_Toc463809700)

[5.1软件开发过程 9](#_Toc463809701)

[5.2软件开发总体计划 9](#_Toc463809702)

[5.2.1软件开发方法 9](#_Toc463809703)

[5.2.2软件产品标准 9](#_Toc463809704)

[5.2.3可重用的软件产品 10](#_Toc463809705)

[5.2.4处理关键性需求 11](#_Toc463809706)

[5.2.5记录原理\*\* 11](#_Toc463809707)

[5.2.7需方评审途径 11](#_Toc463809708)

[6实施详细软件开发活动的计划 11](#_Toc463809709)

[6.1项目计划和监督 12](#_Toc463809710)

[6.1.1软件开发计划(包括对该计划的更新) 12](#_Toc463809711)

[6.1.2CSCI测试计划 12](#_Toc463809712)

[6.1.3系统测试计划 12](#_Toc463809713)

[6.1.4软件安装计划 12](#_Toc463809714)

[6.1.5软件移交计划 12](#_Toc463809715)

[6.1.6跟踪和更新计划，包括评审管理的时间间隔 12](#_Toc463809716)

[6.2建立软件开发环境 12](#_Toc463809717)

[6.2.1软件工程环境 13](#_Toc463809718)

[6.2.2软件测试环境 13](#_Toc463809719)

[6.2.3软件开发库 13](#_Toc463809720)

[6.2.4软件开发文档 13](#_Toc463809721)

[6.2.5非交付软件 13](#_Toc463809722)

[6.3系统需求分析 13](#_Toc463809723)

[6.3.1用户输入分析 13](#_Toc463809724)

[6.3.2运行概念 13](#_Toc463809725)

[6.3.3系统需求 13](#_Toc463809726)

[6.4系统设计 13](#_Toc463809727)

[6.4.1系统级设计决策 13](#_Toc463809728)

[6.4.2系统体系结构设计 13](#_Toc463809729)

[6.5软件需求分析 13](#_Toc463809730)

[6.6软件设计 13](#_Toc463809731)

[6.6.1CSCI级设计决策 14](#_Toc463809732)

[6.6.2CSCI体系结构设计 14](#_Toc463809733)

[6.6.3CSCI详细设计 14](#_Toc463809734)

[6.7软件实现和配置项测试 14](#_Toc463809735)

[6.7.1软件实现 14](#_Toc463809736)

[6.7.2配置项测试准备 14](#_Toc463809737)

[6.7.3配置项测试执行 14](#_Toc463809738)

[6.7.4修改和再测试 14](#_Toc463809739)

[6.7.5配置项测试结果分析与记录 14](#_Toc463809740)

[6.8配置项集成和测试 14](#_Toc463809741)

[6.8.1配置项集成和测试准备 15](#_Toc463809742)

[6.8.2配置项集成和测试执行 15](#_Toc463809743)

[6.8.3修改和再测试 15](#_Toc463809744)

[6.8.4配置项集成和测试结果分析与记录 15](#_Toc463809745)

[6.9CSCI合格性测试 15](#_Toc463809746)

[6.9.1CSCI合格性测试的独立性 15](#_Toc463809747)

[6.9.2在目标计算机系统(或模拟的环境)上测试 15](#_Toc463809748)

[6.9.3CSCI合格性测试准备 15](#_Toc463809749)

[6.9.4CSCI合格性测试演练 15](#_Toc463809750)

[6.9.5CSCI合格性测试执行 15](#_Toc463809751)

[6.9.6修改和再测试 15](#_Toc463809752)

[6.9.7CSCI合格性测试结果分析与记录 15](#_Toc463809753)

[6.10CSCI/HWCI集成和测试 15](#_Toc463809754)

[6.10.1CSCI/HWCI集成和测试准备 16](#_Toc463809755)

[6.10.2CSCI/HWCI集成和测试执行 16](#_Toc463809756)

[6.10.3修改和再测试 16](#_Toc463809757)

[6.10.4CSCI/HWCI集成和测试结果分析与记录 16](#_Toc463809758)

[6.11系统合格性测试 16](#_Toc463809759)

[6.11.1系统合格性测试的独立性 16](#_Toc463809760)

[6.11.2在目标计算机系统(或模拟的环境)上测试 16](#_Toc463809761)

[6.11.3系统合格性测试准备 16](#_Toc463809762)

[6.11.4系统合格性测试演练 16](#_Toc463809763)

[6.11.5系统合格性测试执行 16](#_Toc463809764)

[6.11.6修改和再测试 16](#_Toc463809765)

[6.11.7系统合格性测试结果分析与记录 16](#_Toc463809766)

[6.12软件使用准备 16](#_Toc463809767)

[6.12.1可执行软件的准备 17](#_Toc463809768)

[6.12.2用户现场的版本说明的准备 17](#_Toc463809769)

[6.12.3用户手册的准备 17](#_Toc463809770)

[6.12.4在用户现场安装 17](#_Toc463809771)

[6.13软件移交准备 17](#_Toc463809772)

[6.13.1可执行软件的准备 17](#_Toc463809773)

[6.13.2源文件准备 17](#_Toc463809774)

[6.13.3支持现场的版本说明的准备 17](#_Toc463809775)

[6.13.4“已完成”的CSCI设计和其他的软件支持信息的准备 17](#_Toc463809776)

[6.13.5系统设计说明的更新 17](#_Toc463809777)

[6.13.6支持手册准备 17](#_Toc463809778)

[6.13.7到指定支持现场的移交 17](#_Toc463809779)

[6.14软件配置管理 17](#_Toc463809780)

[6.14.1配置标识 18](#_Toc463809781)

[6.14.2配置控制 18](#_Toc463809782)

[6.14.3配置状态统计 18](#_Toc463809783)

[6.14.4配置审核 18](#_Toc463809784)

[6.14.5发行管理和交付 18](#_Toc463809785)

[6.15软件产品评估 18](#_Toc463809786)

[6.15.1中间阶段的和最终的软件产品评估 18](#_Toc463809787)

[6.15.2软件产品评估记录(包括所记录的具体条目) 18](#_Toc463809788)

[6.15.3软件产品评估的独立性 18](#_Toc463809789)

[6.16软件质量保证 18](#_Toc463809790)

[6.16.1软件质量保证评估 19](#_Toc463809791)

[6.16.2软件质量保证记录、包括所记录的具体条目 19](#_Toc463809792)

[6.16.3软件质量保证的独立性 19](#_Toc463809793)

[6.17问题解决过程(更正活动) 19](#_Toc463809794)

[6.17.1问题/变更报告 19](#_Toc463809795)

[6.17.2更正活动系统 19](#_Toc463809796)

[6.18联合评审(联合技术评审和联合管理评审) 19](#_Toc463809797)

[6.18.1联合技术评审包括----组建议的评审 19](#_Toc463809798)

[6.18.2联合管理评审包括----组建议的评审 19](#_Toc463809799)

[6.19文档编制 19](#_Toc463809800)

[6.20其他软件开发活动 20](#_Toc463809801)

[6.20.1风险管理，包括已知的风险和相应的对策 20](#_Toc463809802)

[6.20.2软件管理指标，包括要使用的指标 20](#_Toc463809803)

[6.20.3保密性和私密性 20](#_Toc463809804)

[6.20.4分承包方管理 20](#_Toc463809805)

[6.20.5与软件独立验证与确认(IV&V)机构的接口 20](#_Toc463809806)

[6.20.6和有关开发方的协调 20](#_Toc463809807)

[6.20.7项目过程的改进 20](#_Toc463809808)

[6.20.8计划中未提及的其他活动 20](#_Toc463809809)

[7进度表和活动网络图 20](#_Toc463809810)

[7.1 开发进度表 20](#_Toc463809811)

[8项目组织和资源 21](#_Toc463809812)

[8.1项目组织 21](#_Toc463809813)

[8.2项目资源 21](#_Toc463809814)

[9培训 22](#_Toc463809815)

[9.1项目的技术要求 22](#_Toc463809816)

[9.2培训计划 22](#_Toc463809817)

[10项目估算 22](#_Toc463809818)

[10.1规模估算 22](#_Toc463809819)

[10.2工作量估算 22](#_Toc463809820)

[10.3成本估算 22](#_Toc463809821)

[10.4关键计算机资源估算 22](#_Toc463809822)

[10.5管理预留 22](#_Toc463809823)

[11风险管理 22](#_Toc463809824)

[12支持条件 23](#_Toc463809825)

[12.1计算机系统支持。 23](#_Toc463809826)

[12.2需要需方承担的工作和提供的条件。 23](#_Toc463809827)

[12.3需要分包商承担的工作和提供的条件。 23](#_Toc463809828)

[13注解 23](#_Toc463809829)

[附录 23](#_Toc463809830)

# 1引言

## 1.1标识

本条应包含本文档适用的系统和软件的完整标识，(若适用)包括标识号、标题、缩略词语、版本号和发行号。

标识号：

标题：

缩略词语：

版本号：

发行号：

## 1.2系统概述

本条应简述本文档适用的系统和软件的用途，它应描述系统和软件的一般特性；概述系统开发、运行和维护的历史；标识项目的投资方、需方、用户、开发方和支持机构；标识当前和计划的运行现场；列出其他有关的文档。

适用系统及环境：Windows 10 Professional、MySQL。

用途：本系统提供了一个面向高校师生的网络二手物品交易平台。用户可通过此平台提交自己需要售出的物品，等待买家下单，与买家通过系统提供的交流工具进行线上交流。也可以通过此平台浏览商品并对每个商品进行评论，与卖家商议，买到自己想要的物品。

需求方：高校二手交易中心

用户：全国高校师生

开发方：北航大运村1号楼507B

支持机构：北航信息中心

运行现场：XX服务器？

相关文档：系统可行性分析文档，软件需求分析文档，软件测试计划，软件安装计划，软件运行说明，系统规格及接口说明，软件用户手册，软件版本说明，软件问题报告。

## 1.3基线

给出编写本项目开发计划的输入基线，如软件需求规格说明。

### **1.3.1系统功能说明**

**系统模型**:一个基于MySQL数据库，使用HTML技术的web系统。用户可通过此系统完成商品发布与售出的全过程，也可以通过此系统进行商品的买入。

### **1.3.2软件需求规格说明**:

**需求原型**:个人对个人的线上物品交易

**需求过程说明过程**:

卖家发布商品描述→买家发现商品→买卖双方商议完成→买家提交订单→卖家发货，买家收货→买家确认，交易完成

### **1.3.3设计规格说明**

**体系结构设计**: 数据存储：MySQL数据库、前端：HTML，后端：JAVA

**界面设计**:物品种类列表区、物品浏览区、个人信息区、发布区、评论区

**对象的描述**：

用户对象：单个用户的对象，包括用户基本信息、商品交易信息等。

商品对象：每一个交易的商品都是一个商品对象。包括了该商品的基本描述、卖出人信息等。

### **1.3.4数据库描述**

**数据模式**: 商品信息数据以及用户信息数据

**记录结构**:关系型数据库的二维表结构

**数据项描述**:

用户：学号、姓名、电话、邮箱。

商品：发布编号、商品性质、商品预计售价、商品描述。

### **1.3.5模块规格说明**

**模块功能**:

用户信息维护模块：用于用户信息的增加、删除、修改、查询等维护工作。

商品管理模块：用于商品信息的增加、删除、修改、查询等维护工作。

线上交流模块：用于买卖双方线上商议的聊天模块。

**模块算法**:

用户信息维护模块：MySQL数据库操作语言。

商品管理模块：MySQL数据库操作语言。

线上交流模块：TCP/IP协议

# 2引用文件

本章应列出本文档引用的所有文档的编号、标题、修订版本和日期，本章也应标识不能通过正常的供货渠道获得的所有文档的来源。

系统可行性分析文档:

软件需求分析文档:

软件测试计划:

软件安装计划:

软件运行说明:

系统规格及接口说明:

软件用户手册:

软件版本说明:

软件问题报告:

# 3交付产品

## 3.1程序

交付基本功能程序包括web项目工程文件、系统数据库文件。此部分完成用户基本需求，用于提供系统正常功能。

交付系统运维程序包括数据库后台数据操作工具、系统当前状态扫描工具等运维基本工具，用于管理员对系统的日常维护与检测。

## 3.2文档

**软件运行说明:** 说明它能满足用户什么需要，它与现有系统或过程的关系，以及它的使用方式等。

**系统规格及接口说明**: 一个系统或子系统指定需求和指定保证每个需求得到满足所使用的方法。

**软件用户手册**: 描述手工操作该软件的用户应如何安装和使用一个计算机软件配置项(CSCI) ,一组CSCI,一个软件系统或子系统。

**软件配置管理计划**：说明在项目中如何实现配置管理。

**软件产品规格说明**：包含有或引用了可执行软件、源文件以及软件支持的信息。

**软件版本说明**: 标识并描述了由一个或多个计算机软件配置项(CSCI)组成的一个软件的版本。它被用于发行、追踪以及控制软件的版本。

软件问题报告:用于用户提交软件出现的问题给开发者。

## 3.3服务

软件运行故障维护：开发者应该为用户提供系统故障时的修复服务。

软件需求拓展服务：开发者应该根据用户提出的新需求对系统进行迭代开发。

## 3.4验收标准

软件首先通过计算机模拟用户使用该系统进行验收，通过之后再通过开放内测试运行的方式进行人工试用，收集用户问卷信息，满意率超过80%即可。

# 4所需工作概述

本章根据需要分条对后续章描述的计划作出说明，包括以下概述：

a.对系统、软件的需求和约束

系统需要支持至少100，000用户注册数，支持同时在线商品数不少于100，000件，支持单件商品同时访问用户数为1000的并发控制

b.对项目文档的需求和约束

项目文档需要考虑非专业性，尽量少使用专业术语描述系统。用户使用手册等必须通俗易懂，简洁清晰，关键步骤必须清楚标示。

c.项目进度安排及资源的需求和约束

项目预计在10周之内完成整个开发过程，具体细节见下文软件开发总体计划。

项目开发人员必须安排合理。全体人员必须参加项目需求分析讨论，具体设计和编码环节必须都有一个主要负责，项目测试由两人共同负责，每天交流测试问题。

项目提交至github以便协同开发。

# 5实施整个软件开发活动的计划

## 5.1软件开发过程

本条应描述要采用的软件开发过程。计划应覆盖论及它的所有合同条款，确定已计划的开发阶段(适用的话)、目标和各阶段要执行的软件开发活动。

## 5.2软件开发总体计划

### 5.2.1软件开发方法

本条应描述或引用要使用的软件开发方法，包括为支持这些方法所使用的手工、自动工具和过程的描述。该方法应覆盖论及它的所有合同条款。如果这些方法在它们所适用的活动范围有更好的描述，可引用本计划的其他条。

软件开发环境:JAVA环境、MySQL数据库环境

软件开发工具：eclipse、tomcat、MySQL server

开发过程：首先在JAVA环境的基础上，以java为基础语言，使用eclipse完成后台逻辑的设计工作，其次根据后端接口完成前端设计，再进行编码和设计微调。

### 5.2.2软件产品标准

本条应描述或引用在表达需求、设计、编码、测试用例、测试过程和测试结果方面要遵循的标准。标准应覆盖合同中论及它的所有条款。如果这些标准在标准所适用的活动范围有更好的描述，可引用本计划中的其他条。对要使用的各种编程语言都应提供编码标准，至少应包括：

前端使用html语言编写，后端使用java语言编写。两种语言都采用GBK编码方式，变量命名应该遵循匈牙利命名法。

a.格式标准

缩进:缩进一致为四个空格，必须按照eclipse标准控制缩进。

空格：运算符与操作数之间用空格隔开，用于间隔的逗号前加注空格。

大小写：变量名的大小写按照匈牙利命名法处理

信息的排序:如果没有逻辑顺序，信息排序按照字典序排序；如果有逻辑顺序，信息按照逻辑顺序排列。

b.首部注释标准

代码的名称/标识符:代码名称根据代码逻辑功能命名。一般完成某功能的模块以该功能命名。例如user\_login、query\_price等。

版本标识:开发时全部使用alpha版本标示，当软件内测完毕时，则根据需求改成beta版本或者full version版本。

需求和实现的设计决策:将该段代码的逻辑功能以及用到的算法抽象，用自然语言进行描述，类似于程序规格的effects字段。

处理的注记：用程序规格手段描述。用requires描述该段代码对用户输入的具体要求，用modifies描述代码对外界输入做出的更改，包括输入的数据、数据结构等

数据注记：列出该程序段用到的所有输入、输出的数据及数据结构，并对在该程序段中被施加了影响的数据重点描述和解释。

c.其他注释标准：要求注释行数占代行数总量百分比不小于20%。

d.变量、参数、程序包、过程和文档等的命名约定:

变量和参数命名遵循匈牙利命名法，按照英文音节缩写。

程序包按照逻辑架构逐层嵌套的方式命名，例如com.market.user.

e.编程语言构造或功能的使用限制；

f.代码聚合复杂性的制约。

### 5.2.3可重用的软件产品

#### 5.2.3.1开发可重用的软件产品

软件开发过程必须严格按照功能封装以保证功能模块的重用。设计功能模块时，尽量降低各模块之间的耦合性，用以保证模块开发的独立性和模块的重用。

各模块的代码间接反应了模块的“臃肿”程度，软件模块过于“臃肿”，会导致开发、维护等的诸多不便，也会使软件的重用更加困难。因此可以将软件各模块的代码行数作为评估标准之一。

其次，软件的重用往往涉及不同的运行环境，所以软件模块的可移植性也是需要考虑的问题。我们的工程使用java环境开发和运行，由于有jvm的支持，所以跨平台的问题一般较少。

### 5.2.4处理关键性需求

本条应分以下若干条描述为处理指定关键性需求应遵循的方法。描述应覆盖合同中论及它的所有条款。

#### 5.2.4.1安全性保证

线程访问安全：实际使用中经常会出现多用户同时访问同一商品的情况，这就必须对访问线程进行同步控制，保证数据的安全访问，在4中也规定了必须支持单件商品同时访问用户数至少为1000的并发安全访问。

#### 5.2.4.2保密性保证

系统必须保证用户隐私数据不被泄漏。访问用户信息数据库时必须设置严格的访问控制，尽量减少用户信息数据库的授权访问数，保证用户信息安全。

### 5.2.5记录原理\*\*

本条应描述记录原理所遵循的方法，该原理在支持机构对项目作出关键决策时是有用的。应对项目的“关键决策”一词作出解释，并陈述原理记录在什么地方。描述应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 5.2.7需方评审途径

本条应描述为评审软件产品和活动，让需方或授权代表访问开发方和分承包方的一些设施要遵循的方法。描述应遵循合同中论及它的所有条款。

评审环节需要根据开发者给出的操作手册，使用手册中规范的操作进行评审。评审可以使用自己的性能分析、硬件需求分析等检测工具辅助评审，但不能对系统进行破坏性试验，这时就应该避免开发者特别提示的一些情况。

对系统功能、性能的评审应该按照事先约定的需求说明书，逐个功能点、关键点进行评审，根据软件实际实现功能和需求说明书之间的差异评审软件开发情况。

# 6实施详细软件开发活动的计划

本章分条进行描述。不需要的活动用“不适用”注明，如果项目的不同的开发阶或不同的软件需要不同的计划，则在本条应指出这些差异。每项活动的论述应包括应用于以下方面的途径(方法/过程/工具)：

a.所涉及的分析性任务或其他技术性任务；

b.结果的记录；

c.与交付有关的准备(如果有的话)。

论述还应标识存在的风险和不确定因素，及处理它们的计划。如果适用的方法在5.2.1处描述了的话，可引用它。

## 6.1项目计划和监督

本条分成若干分条描述项目计划和监督中要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.1.1软件开发计划(包括对该计划的更新)

### 6.1.2CSCI测试计划

### 6.1.3系统测试计划

### 6.1.4软件安装计划

### 6.1.5软件移交计划

### 6.1.6跟踪和更新计划，包括评审管理的时间间隔

## 6.2建立软件开发环境

本条分成以下若干分条描述建立、控制、维护软件开发环境所遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.2.1软件工程环境

### 6.2.2软件测试环境

### 6.2.3软件开发库

### 6.2.4软件开发文档

### 6.2.5非交付软件

## 6.3系统需求分析

### 6.3.1用户输入分析

### 6.3.2运行概念

### 6.3.3系统需求

## 6.4系统设计

### 6.4.1系统级设计决策

### 6.4.2系统体系结构设计

## 6.5软件需求分析

本条描述软件需求分析中要遵循的方法。应覆盖合同中论及它的所有条款。

## 6.6软件设计

本条应分成若干分条描述软件设计中所遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.6.1CSCI级设计决策

### 6.6.2CSCI体系结构设计

### 6.6.3CSCI详细设计

## 6.7软件实现和配置项测试

本条应分成若干分条描述软件实现和配置项测试中要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.7.1软件实现

### 6.7.2配置项测试准备

### 6.7.3配置项测试执行

### 6.7.4修改和再测试

### 6.7.5配置项测试结果分析与记录

## 6.8配置项集成和测试

本条应分成若干分条描述配置项集成和测试中要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.8.1配置项集成和测试准备

### 6.8.2配置项集成和测试执行

### 6.8.3修改和再测试

### 6.8.4配置项集成和测试结果分析与记录

## 6.9CSCI合格性测试

本条应分成若干分条描述CSCI合格性测试中要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.9.1CSCI合格性测试的独立性

### 6.9.2在目标计算机系统(或模拟的环境)上测试

### 6.9.3CSCI合格性测试准备

### 6.9.4CSCI合格性测试演练

### 6.9.5CSCI合格性测试执行

### 6.9.6修改和再测试

### 6.9.7CSCI合格性测试结果分析与记录

## 6.10CSCI/HWCI集成和测试

本条应分成若干分条描述CSCI/HWCI集成和测试中要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.10.1CSCI/HWCI集成和测试准备

### 6.10.2CSCI/HWCI集成和测试执行

### 6.10.3修改和再测试

### 6.10.4CSCI/HWCI集成和测试结果分析与记录

## 6.11系统合格性测试

本条应分成若干分条描述系统合格性测试中要遵循的方法。各分条的计划应遵循合同中论及它的所有条款。

### 6.11.1系统合格性测试的独立性

### 6.11.2在目标计算机系统(或模拟的环境)上测试

### 6.11.3系统合格性测试准备

### 6.11.4系统合格性测试演练

### 6.11.5系统合格性测试执行

### 6.11.6修改和再测试

### 6.11.7系统合格性测试结果分析与记录

## 6.12软件使用准备

本条应分成若干分条描述软件应用准备中要遵循的方法。各分条的计划应遵循合同中论及它的所有条款。

### 6.12.1可执行软件的准备

### 6.12.2用户现场的版本说明的准备

### 6.12.3用户手册的准备

### 6.12.4在用户现场安装

## 6.13软件移交准备

本条应分成若干分条描述软件移交准备要遵循的方法。各分条的计划应遵循合同中论及它的所有条款。

### 6.13.1可执行软件的准备

### 6.13.2源文件准备

### 6.13.3支持现场的版本说明的准备

### 6.13.4“已完成”的CSCI设计和其他的软件支持信息的准备

### 6.13.5系统设计说明的更新

### 6.13.6支持手册准备

### 6.13.7到指定支持现场的移交

## 6.14软件配置管理

本条应分成若干分条描述软件配置管理中要遵循的方法.各分条的计划应遵循合同中论及它的所有条款。

### 6.14.1配置标识

### 6.14.2配置控制

### 6.14.3配置状态统计

### 6.14.4配置审核

### 6.14.5发行管理和交付

## 6.15软件产品评估

本条应分成若干分条描述软件产品评估中要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.15.1中间阶段的和最终的软件产品评估

### 6.15.2软件产品评估记录(包括所记录的具体条目)

### 6.15.3软件产品评估的独立性

## 6.16软件质量保证

本条应分成若干分条描述软件质量保证中要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.16.1软件质量保证评估

### 6.16.2软件质量保证记录、包括所记录的具体条目

### 6.16.3软件质量保证的独立性

## 6.17问题解决过程(更正活动)

本条应分成若干分条描述软件更正活动中要遵循的方法.各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款。

### 6.17.1问题/变更报告

它包括要记录的具体条目(可选的条目包括：项目名称，提出者，问题编号，问题名称，受影响的软件元素或文档，发生日期，类别和优先级，描述，指派的该问题的分析者，指派日期，完成日期，分析时间，推荐的解决方案，影响，问题状态，解决方案的批准，随后的动作，更正者，更正日期，被更正的版本.更正时间，已实现的解决方案的描述)。

### 6.17.2更正活动系统

## 6.18联合评审(联合技术评审和联合管理评审)

本条应分成若干分条描述进行联合技术评审和联合管理评审要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款.

### 6.18.1联合技术评审包括----组建议的评审

### 6.18.2联合管理评审包括----组建议的评审

## 6.19文档编制

本条应分成若干分条描述文档编制要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款.应遵循本标准第5章文档编制过程中的有关文档编制计划的规定执行.

## 6.20其他软件开发活动

本条应分成若干分条描述进行其他软件开发活动要遵循的方法。各分条的计划应覆盖合同中论及它的所有条款.

### 6.20.1风险管理，包括已知的风险和相应的对策

### 6.20.2软件管理指标，包括要使用的指标

### 6.20.3保密性和私密性

### 6.20.4分承包方管理

### 6.20.5与软件独立验证与确认(IV&V)机构的接口

### 6.20.6和有关开发方的协调

### 6.20.7项目过程的改进

### 6.20.8计划中未提及的其他活动

# 7进度表和活动网络图

本章应给出：

a.进度表，标识每个开发阶段中的活动，给出每个活动的初始点、提交的草稿和最终结果的可用性、其他的里程碑及每个活动的完成点.

b.活动网络图，描述项目活动之间的顺序关系和依赖关系，标出完成项目中有最严格时间限制的活动。

### 7.1 开发进度表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 任务开始时间 | 任务结束时间 | 工作任务 | 预计工作量 | 任务责任人 |
| 2016.10.7 | 2016.10.16 | 完成项目开发计划文档 | 项目计划文档内容一万字 | 陈斌 |
| 2016.10.7 | 2016.10.13 | 完成项目需求规格说明书 | 文档内容一万字 | 周子杨 |
| 2016.10.7 | 2016.10.15 | 完成项目计划书 | 文档内容一万字 | 曾祥楷 |
| 2016.10.7 | 2016.10.16 | 完成项目测试计划书 | 文档内容一万字 | 朱瑞江 |
| 2016.10.17 | 2016.10.25 | 完成系统数据库设计以及相应操作函数 | 预计代码行数为2000行 | 曾祥楷 |
| 2016.10.26 | 2016.11.15 | 完成管理员身份的全部功能（部分界面可以复用） | 预计代码行数为1500行 | 周子杨  陈斌 |
| 2016.11.16 | 2016.11.30 | 完成其余部分编码工作 | 预计代码行数为1600行 | 陈斌  朱瑞江 |
| 2016.12.1 | 2016.12.12 | 完成系统测试工作及测试文档 |  | 朱瑞江 |

### 7.2 活动网络图

项目需求规格说明书工期7天

项目计划书

工期9天

项目开发计划文档

工期10天

项目测试计划书

工期10天

系统数据库设计以及相应操作函数

工期21天

管理员身份的全部功能

工期10天

完成其余部分编码工作

工期15天

系统测试工作及测试文档

工期12天

# 8项目组织和资源

## 8.1项目组织

## 8.2项目资源

#### 8.2.1人力资源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 性别 | 技 能 | 在本项目中承担的工作 |
| 周子杨 | 男 | Java MySQL JavaScript CSS | 项目需求规格说明书 编码 |
| 朱瑞江 | 男 | Java MySQL JavaScript CSS | 项目测试计划书 编码 |
| 曾祥楷 | 男 | Java MySQL JavaScript CSS | 项目计划书 编码 |
| 陈斌 | 男 | Java MySQL JavaScript CSS | 项目开发计划文档 编码 |

#### 8.2.2开发设施

开发地点：北航大运村公寓1号楼507B

开发设备：4台电脑

# 9培训

## 9.1项目的技术要求

根据客户需求和项目策划结果，确定本项目的技术要求，包括管理技术和开发技术。

## 9.2培训计划

根据项目的技术要求和项目成员的情况，确定是否需要进行项目培训，并制订培训计划。如不需要培训，应说明理由。

# 10项目估算

本章应分若干条说明项目估算的结果。

## 10.1规模估算

## 10.2工作量估算

## 10.3成本估算

## 10.4关键计算机资源估算

## 10.5管理预留

# 11风险管理

本章应分析可能存在的风险，所采取的对策和风险管理计划。

# 12支持条件

## 12.1计算机系统支持。

## 12.2需要需方承担的工作和提供的条件。

## 12.3需要分包商承担的工作和提供的条件。

# 13注解

本章应包含有助于理解本文档的一般信息(例如原理)。本章应包含为理解本文档需要的术语和定义，所有缩略语和它们在文档中的含义的字母序列表。

# 附录

附录可用来提供那些为便于文档维护而单独出版的信息(例如图表、分类数据)。为便于处理，附录可单独装订成册。附录应按字母顺序(A,B等)编排。