# 软件配置管理计划

# 1引言

## 1.1标识

标识号：YH-ZQ-QP-122

名称：校园二手交易系统

缩略名：UstSystem

版本号：1.0.0

发布号：1.0.0.181220\_Alpha

## 1.2系统概述

对于用户而言，该系统是为了方便校园学生进行低价的有价值的物品转移。

校园二手交易系统可以更好的帮助用户买家查询到该系统的所有物品，并且可以浏览该物品的大概信息，以低廉的价格来获得对自己有用的物品。

校园二手交易系统可以更好的帮助用户卖家很好的出售自己无用的东西来补贴自己生活。

## 1.3文档概述

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，因此以文件化的形式，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、风险对策等内容做出的安排以书面的方式，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。而且该文档还可以更好的对小组成员进行规范。

编写本计划书的目的是明确系统开发过程中对各项工作任务的项目目标，开发团推以及人员安排、工作分解，项目进度和开发费用估算等问题用文档的形式记录下来，以便项目可以顺利的开发。

## 1.4组织和职责

大组长陈红峰：分配任务到小组长，审查待交付产品。

小组长崔书阳，许泰格，李成蹊：分配任务到组员，督促组员进行开发。

组员陈宇翔，刘子豪，王皓，薛金龙，何龙翔，丁严威：进行任务开发和分工提交。

# 2引用文件

[1]GJB438B-2009 军用软件开发文档通用要求

[2]Y .Daniel Liang著李娜译 ,JAVA语言程序设计．北京：机械工业出版社 2012

[3]刘先锋 ,数据库系统原理与应用.武汉：华中科技大学出版社2012

[4]谢希仁,计算机网络（第五版）．北京：电子工业出版社 2012

# 管理

## 3.1机构

在本软件系统开发过程中必须成立软件配置管理小组负责配置管理工作。软件配置管理小组由总组长领导，由各小组组长组成，每位小组长为小组对应的子系统软件配置管理人员。软件配置管理小组必须检查和督促本计划的实施。各子系统的软件配置管理人员有权直接向软件配置管理小组报告子项目的软件配置管理情况个子系统的软件配置管理人员应该根据子项目的具体要求，制定必须的规章制度，以确保本计划的完整实施。

## 3.2任务

在软件工程化生产的各个阶段中，与本阶段的阶段产品相关的全部信息都在软件开发库中存放，与前面各个阶段的阶段产品有关的信息在软件受控库存放。在研制与开发过程中，组长有权对本阶段的阶段产品做必要修改，各小组长有权对相应负责的子系统做修改。软件开发库属于该阶段产品开发者管理，软件产品库由配置管理小组管理。软件经过组装与系统测试后，应该送入产品库，如要对其修改，必须经过软件配置管理小组研究同意，然后报给组长批准。关于修改软件配置有关审批手续，请查看4.2的详细规定。

## 3.3职责

在软件配置管理小组中，各类人员要互相配合、分工协作，共同担负起整个项目的软件配置管理工作。其中各类人员的分工如下：

1. 组长为整组代表，负责整个软件配置管理的各项工作，必须对更改建议和审批负责
2. 小组长为对应开发小组代表，负责对应子系统配置管理的各项工作
3. 软件配置管理小组人员具体负责实施各自的配置管理工作，并参与系统的配置检查

## 3.4接口控制

本项目的主要接口有如下五类：

1. 用户界面：用户界面是指各个子系统与设计人员、用户与维护人员的操作约定。
2. 系统内部接口：各子系统集成为一个总的软件系统时的各种连接约定
3. 标准程序接口：各应用子系统与标准子程序库（包括宿主计算机系统已有的库程序）之间的调用约定。
4. 设备接口：指各子系统与各种设备（包括终端和其他各种输入%2F输出设备）之间的连接约定。
5. 软件接口：各个子系统与宿主计算机上的系统软件以及与调用本软件的其它软件系统之间的连接约定。

对以上接口的任意接口的修改，必须办理正规的审批，最后要经软件配置管理小组的批准，体流程请查看4.2的详细规定。

## 3.5 软件配置管理计划

在实现软件配置管理计划的过程中，要特别注意实现以下三个里程碑：

1. 建立软件配置管理小组：在项目总体批准软件配置管理计划之后，立即成立软件配置管理小组;
2. 建立各阶段的配置基线：随着CADCSC软件系统及其所属各子系统的任务书的评审和批准，建立起功能基线；随着总体组编写的《CADCSC软件需求规格说明书》的批准，建立起指派基线；随着CADCSC工程化软件系统的集成与系统测试的完成，建立起产品基线。
3. 建立软件库；在本项目所属的各个子系统的研制工作的开始，就建立起各个子系统的软件开发库，并在本项目配置管理小组的计算机上建立起有关该系统及其子系统的软件受控性。以后在每个开发阶段的结束，建立各个子系统的新的开发库，同时把这个阶段的阶段产品送入总的软件受控库，并在各个子系统的计算机上建立软件受控库的副本。软件受控库必须以主软件受控库为准。当全部开发工作结束，在配置管理小组的计算机上建立起软件产品库，并在各个子系统的计算机上建立软件产品库的副本。

## 3.6 适用的标准、条例和约定

除应定本计划1.3条中指出的参考资料以及本计划中的其他章条所做的各项规定外，还应适应如下标准、条例和约定：

A 软件开发库 、软件受控库与软件产品的操作规程与管理规程；

B、系统、子系统、模块和程序单元的命名约定；

C。、文档和测试用例的命名和管理规程。

这引起命名约定、操作规程与管理规程应由CADCSC项目技术组负责制订，并应认真听取个子系统项目负责人的意见，最后报项目总体组审批。在执行过程中，如果发现某些条款需要修改，则必须办理正规的审批手续，最后要经项目总体组批准。

# 4 软件配置管理活动

## 4.1 配置标识

### 4.1.1文档

所有为本项目编制的文档，都要符合GB 8567中的规定。CADSC软件系统及其所属的各个子系统所编写的文档数目，可根据GB8567的规定做适当的剪裁。剪裁方案有技术组提出建议。

### 4.1.2 程序

所有属于本项目的程序、分程序、模块和程序单元，都要按照项目技术组制订，且经总体组批准的软件系统的命名约定的规定来标识。

### 4.1.2 各类基线

所有属于本项目及其子系统的各类基线，首先要按照任务书，软件需求规格说明的规定确定其技术内容，然后按照软件系统的上述命名约定的规定来标识。

## 4.2配置控制

软件配置的更改管理适用于本项目的所有文档和代码，其中包括本项目的各个运行软件，也包括为本项目专门开发的支持软件。

### 4.2.1修改批准权限

对本项目各个子系统及其专用支持软件的功能基线、指派基线、产品基线及其集成系统的任何修改（称为A类修改），都必须通过项目配置管理小组讨论，并必须经总体组批准；对本项目各个子系统及其专用支持软件的其他阶段产品的任何修改（称为B类修改），都必须通过本项目各个子系统的配置管理人员审查，并经项目的软件配置管理小组与各个子系统负责人的共同批准。

### 4.2.2修改审批程序

表1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **步骤** | **A类修改的审批程序** | **B类修改的审批程序** |
| 1 | 发现问题，填写软件问题报告单 | 发现问题，填写软件问题报告单 |
| 2 | 项目组长评审 | 项目组长评审 |
| 3 | 软件配置管理小组评审 | 子系统配置管理人员评审 |
| 4 | 项目总体组批准 | 子系统负责人批准 |
| 5 | 修改配置并填写软件修改报告单 | 修改配置并填写软件修改报告单 |
| 6 | 项目组长评审 | 项目组长评审 |
| 7 | 软件质量保证小组评审 | 子系统质量保证人员评审 |
| 8 | 总体组批准 | 项目的软件配置管理小组与子系统负责人共同批准并报项目总体组备索 |

## 4.3配置状态的记录与报告

利用软件问题报告单和软件修改报告单对项目子系统及其支持软件的配置状态进行追踪。对软件问题报告单和软件修改报告单的追踪应由软件配置管理工具自动实现，用户可通过该软件系统对其进行查询。

## 4.4配置的检查与评审

项目软件配置管理小组要对所有由第三方提供的软件进行物理配置检查；对本项目及其各个子系统的每一个新的释放进行功能配置检查和物理配置检查；在软件验收前要对计算机系统、各个子系统及其专用支持软件的配置进行综合检查。

在软件开发周期各阶段的评审与检查工作中，要对该阶段所进行的配置管理工作进行必要的评审和检查。应该进行评审与检查的内容与次数，由CADCSC软件质量计划规定。配置修改的审批程序按本计划第4.2条的规定处理（见表1）。

# 5.工具、技术和方法

## 5.1工具：

1）开发环境：windows 7及以上版本的操作系统，CPU:Intel Pentium II 350/Intel 赛扬 300/AMD K62以上处理器；内存：64MB以上；硬盘：6.4G以上。

1. 管理工具：采用Github搭建版本管理工具和项目管理工具，并于每日更新软件项目开发文档版本记录和项目管理记录。
2. 开发工具：采用eclipse作为集成开发环境编写相关代码，要求JDK版本为1.7。
3. 数据库：采用mysql作为数据库。
4. 文档编写工具：采用Microsoft office, WPS等工具编写项目文档，要求编写规范遵照GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范。
5. 服务器：该系统将运行在一个服务器上，该服务器运行当前由政府批准的Tomcat Server、Apache HTTP Server和Internet Information Services。

## 5.2技术

1）前端：采用HTML、JavaScript、CSS、jquery框架等技术编写前端程序。

2）后端：采用SpringBoot MVC框架编写后端程序。

3）UI设计：采用AxureRP进行用户界面设计。

## 5.3方法：

1）开发模型：采用敏捷开发模型，开发以用户的需求进化为核心，采用迭代、循序渐进的方法进行软件开发。在敏捷开发中，软件项目在构建初期被切分成多个子项目，各个子项目的成果都经过测试，具备可视、可集成和可运行使用的特征。换言之，就是把一个大项目分为多个相互联系，但也可独立运行的小项目，并分别完成，在此过程中软件一直处于可使用状态。

# 6 对供货单位的控制

## 6.1目的

为了认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》和《软件生产准则》，加强公司对软件开发的要求控制，防止不合格软件通过验收，为了确保软件安全，特质定本规定。

## 6.2对于软件销售和开发单位的要求

1. 产品的许可证；
2. 产品有关技术标准、规范；
3. 产品有关的技术资料；
4. 产品的技术性能，安全问题保障等；

## 6.3奖罚制度

公司设备部门必须严格执行本规定，对不符合要求的产品严禁购买，对收取供货单位贿赂而购入不合格产品（者）视情节轻重，予以5000-100000元罚款，情节严重者予以开除。

# 8. 配置项和基线

## 8.1 配置项命名规则

根据组织的《标识规范》，对不同类型的配置项建立命名规则，应该列出计划正文中需要解释的而在 GB/T 11457 中尚未包含的术语的定义，必要时，还要给出这些定义的英文单词及其缩写词。

## 8.1.1 基线

本条必须详细说明软件项目的基线 （即最初批准的配置标识） ，并把它们与本计划描述的生存周期的特定阶段相联系。 在软件生存周期中，主要有三种基线，它们是功能基线、指派基线和产品基线。对于每个基线，必须描述下列内容：

a. 每个基线的项（包括应交付的文档和程序） ；

b. 与每个基线有关的评审与批准事项以及验收标准；

c. 在建立基线的过程中用户和开发者的参与情况。

例如，在产品基线中，要定义的元素可以包括：

a. 产品的名字和规则；

b. 产品标识编号；

c. 对每一个新交付的版本， 要给出版本交付号、 新修改的描述、 修改交付的方法、 对

支持软件的修改要求以及对有关文档的修改要求；

d. 安装说明；

e. 已知的缺陷和故障；

f. 软件媒体和媒体标识。

## 8.2 配置项的识别

a．指明怎样收集、验证、存储、处理和报告配置项的状态信息；

b．详细说明要定期提供的报告及其分发办法；

c．如果有动态查询，要指出所提供的动态查询的能力；

d．如果要求记录用户说明的特殊状态时，要描述其实现手段。

例如，在配置状态记录和报告中，通常要描述的信息有：

a．规格说明的状态；

b．修改建议的状态；

c．修改批准的报告；

d．产品版本或其修改版的状态；

e．安装、更新或交付的实现报告；

f．用户提供的产品（如操作系统）的状态；

g．有关开发项目历史的报告。

## 8.3变更和发布

必须定义对已有配置的修改建议进行处理的方法，其中包括：

a．详细说明在本计划描述的软件生存周期各个阶段中提出修改建议的程序（可以用注上自然语言的流程图来表达） ；

b．描述实现已批准的修改建议（包括源代码、目标代码和文档的修改）的方法；

c．描述软件库控制的规程， 其中包括存取控制、 对于适用基线的读写保护、 成员保护、

成员标识、档案维护、修改历史以及故障恢复等七项规程；

d．如果有必要修补目标代码，则要描述其标识和控制的方法。

对于各个不同层次的配置控制组和其他修改管理机构，本条必须：

a．定义其作用，并规定其权限和职责；

b．如果已组成机构，则指明该机构的领导人及其成员；

c．如果还没有组成机构，则说明怎样任命该机构的领导人、成员及代理人；

d．说明开发者和用户与配置控制组的关系。

当要与不属于本软件配置管理计划适用范围的程序和项目进行接口时， 本条必须说明对其进行配置控制的方法。 如果这些软件的修改需要其他机构在配置控制组评审之前或之后进行评审， 则本条必须描述这些机构的组成、 它们与配置控制组的关系以及它们之间的相互关系；本条必须说明与特殊产品 （如非交付的软件、 现存软件、 用户提供的软件和内部支持软件）有关的配置控制规程。

# 9.备份

为了防止由于配置管理服务器硬件或者软件故障，而导致配置库资源丢失且无法恢复的情况发生，需要对配置库资源进行定期的备份。采用的备份策略为“定期大备份，时时小备份”，即配置管理员定期对配置库根目录下的所有配置库资源进行整体备份，而对各配置库而言，如果库内资源发生了有效修改（即对资源进行了修改并成功进行了提交操作），则配置管理员仅对发生修改的信息内容进行备份。

# 10. 日程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 阶段 | 活动 | 日期 |
| 软件设计阶段 | 制定配置管理计划 | 2019.7.3 |
| 软件设计阶段 | 配置识别 | 2019.7.4 |
| 软件设计阶段 | 配置控制 | 2019.7.5 |
| 软件设计阶段 | 位置状态报告 | 2019.7.5 |
| 软件设计阶段 | 配置审计 | 2019.7.6 |
| 软件设计阶段 | 发布管理和交付 | 2019.7.6 |