软件项目配置计划书--第10组

小组成员：李琛（13080202）

王梦楠（13080203）

陶瑞新（13080205）

许伯睿（13080206）

周昔月（13080208）

顾景智（13080221）

沈啸天（13080224）

程煜东（13080225）

图书馆管理系统配置管理项目整体概览

项目名称：图书馆管理系统

英文简称：LMS

当前版本：V1.0

1. **引言**

**1.1配置管理计划的目的、适应范围、使用要求：**

1.1-1目的：本文档目的在于为图书馆管理系统项目的软件配置管理提供参照，以提高软件的质量，降低软件开发成本；本计划书制定了如何对图书馆管理系统项目进行配置管理活动、管理的进度安排、所需的资源，以及对管理计划的维护。

**1.1-2适应范围：**

a项目配置管理组织的设置，角色与职责的划分； 

b配置管理工具的选择及环境设置； 

c配置管理活动，如：配置项的标识、配置库的建立和管理、d变更控制流程、配置审 核方法和配置状态报告、备份计划等； 

e培训及资源需求； 

f配置管理计划的版本修订计划和维护计划；

**1.1-3使用要求：**配置管理人员为配置工具主要使用者，项目组其余成员也可在允许的权限内使用相应资源；

**1.2项目概述：**

随着人们生活水平层次的提高，图书称为人们满足精神需求的一种重要途径，一种提高精神生活水平、提升文化素养的有力方式。本图书管理系统采用IDEA作为前端开发工具，后台数据库管理系统为HSQLDB，系统的运行平台为Windows。系统运行在客户机上。

本图书管理系统主要实现的功能如下：

①　对馆藏图书进行进货登记功能呢

②　对馆藏图书进行借阅/归还的操作

③　后台记录图书的借出状况

④　对借阅的师生信息进行管理

⑤　管理图书信息

⑥　对相关信息提供绘制统计报表的功能

**1.3项目中需特别关注的配置管理问题和风险：**

a 代码，文件等资料未能即时上传，；

b基线的完整性被破坏；

c在配置管理中出现信息泄露，非法窃取等事件；

**1.4软件配置管理严格性要求的等级**

共分为4级：一级（极高）、二级（高）、三级（中）、四级（低）

**1.5限制和假设：**

a本计划假设使用web版的GitHub作为软件配置管理工具，且环境已安装并可用；

b项目的开发和测试使用的语言为Java语言,开发工具包为JDK1.7;

**1.6术语：**

a配置管理:配置管理是一个管理学科，它对配置项（包括软件项）的开发和支持生存期给以技术上和管理上的指导。配置管理的应用取决于项目的规模、复杂程度和风险大小。

b元素：为了配置管理的目的而作为一个基本的独立的单位来看待的软件成分。包括：源代码、目标码、数据库；文档测试用例，软件工具，可复用软件、外购软件等。

c软件配置：是一个软件产品在生存期各个阶段的不同形式（记录特定信息的不同媒体）和不同版本的程序、文档及相关数据的组合，或者说是配置项的集合。

d配置项：软件配置中的每一个元素。

e版本:一个文件或目录的演进过程，对文件或目录的每一次修改都会产生一个版本。

f版本树：即元素的多个版本串起来。

g流：包括被组织到彼此独立的开发工作中的相关数据。

h配置规格：指定选择的文件和目录元素的版本的一系列规则。

i配置库：也称为配置项库，记录了与配置相关的所有信息，利用库中的信息可评价变更的后果，并可提取各种配置管理过程的管理信息，查询回答许多配置管理的问题，是配置管理的有力工具。

j基线：提供一个正式标准，随后的工作基于此标准，并且只有经过授权后才能变更这个标准。建立一个初始基线后，以后每次对其进行的变更都将记录为一个差值，直到建成下一个基线。

**1.7参考文件：**

QZX73.1340 SCCB建立过程

QZX73.1360 软件配置计划规程

QZX73.1350 软件配置管理规程

QZX73.5020 软件配置管理审核规程

1. **软件配置管理：**

**2.1配置管理的组织结构：**

配置管理员和主操作员由许伯睿（13080206）担任，项目组其余成员同样可以使用版本控制工具，参与版本更新。

**2.2职责和权限：**

管理员&主操作员：

职责：

a配置管理（SCM）计划的制定与环境的建立：制订项目配置管理计划，建立配置管理环境；

b版本管理：根据所使用版本管理工具的功能特点，制定所使用工具的版本规则；

c变更管理：根据变更管理计划，定义变更管理流程；

d配置管理活动审核和基线审核：根据配置管理计划，实施配置管理活动审核，跟踪直到解决；

e配置状态报告：及时反映环境的变化；

f发布管理：实现软件产品发布的科学化、规范化管理；

g配置管理培训：根据项目组成员的具体情况，实施必要的有效培训。

权限：最高

其余成员：

掌握版本控制工具的基本功能，并配合管理员完成工作。

权限：中

**2.3参照的规程：**

QZX73.1360 软件配置计划规程

QZX73.1350 软件配置管理规程

QZX73.5020 软件配置管理审核规程

**2.4遵循的标准：**

软件配置管理(Software configuration management) IEEE 1042:1987

软件配置管理计划(Software configuration management plans)IEEE 828:1990

**三、软件配置管理活动：**

**3.1：配置管理活动：**

配置管理活动创建配置管理计划、创建配置库、基线管理、版本控制、发布管理、配置库审计、日常维护和监管。

**3.2：变更管理和配置控制：**

变更分为两种类型：功能变更和错误修复变更

**a**功能变更：根据客户的需要增加或删除某些功能，或者修改实现功能的方法所引起的变更;

**b**错误修改变更：是为了修改漏洞的需要而产生的变更;

**配置控制**是对配置项的变更申请进行初始化、评估、协调、实现，包括将通过和实现的变更加入到基线中的更改控制过程。

**3.3：配置审核：**

配置审核是验证一个可发布的软件基线是否包含了它应包括的所有内容。包括功能配置审核和物理配置审核。

功能配置审核确认软件已通过测试并满足基线规定的需求说明，保证正确性。

物理配置审核确认将发布的软件包含了所有必需的组成部分（代码、文档、数据）保证完整性。

1. **软件配置管理进度安排：**

**4.1软件配置管理重要事件的顺序：**

⑴编写配置管理计划书->⑵定义、标识配置项，定义基线和软件配置库->⑶制定配置管理流程->⑷相关人员培训->⑸利用配置管理工具建立配置管理系统->(6)制定配置项，标识规则和基线->⑺实施变更控制->⑻进行配置审核->⑼版本管理和发行管理

**4.2软件配置管理各项活动间的依赖关系:**

4.2-1: ⑵要想进行,首先要完成⑴;

4.2-2: ⑵完成之后才能进行⑶和⑷，⑶⑷可以同时进行；

4.2-3: ⑶⑷完成后才能进行⑸，⑸之后才能进行(6)；

4.2-4: 当(6)完成后，进行⑺⑻⑼，具体进行哪个视实际情况而定；

1. **软件配置管理所需的资源：**

**5.1 采用的工具：**GitHub网站&客户端

**5.2 使用的设备：**笔记本电脑

**5.3 所需的培训：**配置管理操作规程培训，GitHub使用方法培训

**5.4 对其他人员的要求：**掌握GitHub的最基本使用方法，配合配置管理人员的工作

1. **软件配置管理计划的维护：**

**6.1 维护的职责：**当每个里程碑到达时，配置管理员要对本计划进行维护。此外，当配置管理活动发生较大变化时，管理员也要对本计划进行修订。

**6.2 计划更新的条件和审批**：

计划更新条件:先前制定的计划已不能够顺利地执行下去，需要修订新计划。

审批：项目组人员向项目经理提出修改计划的建议，由经理决定是否更新计划，作出决定后给出意见，如果经理同意，由相应的成员作出修改。

**6.3 计划变更的交流和通报：**

项目经理同项目组其他成员之间应就计划变更问题保持沟通和交流，如果作出是否变更计划的决定，项目经理应该在第一时间用口头或邮件等方式通知项目组全体成员。