

详细配置管理计划

产品名称: 山东省人力资源市场数据采集系统

版本	修改内容描述	修改人	日期	备注
1.0	第一版	赵帅	2016.03.18	计划初稿
批准人:		日期:	审核人:	日期:

目录

- 详细配置管理计划.....1
- 1. 引言.....3
 - 1.1 目的3
 - 1.2 术语定义3
- 2. 软件配置.....4
 - 2.1 服务器软件环境.....4
 - 2.2 软件配置项4
 - 2.3 配置管理员5
- 3. 软件配置管理计划.....5
 - 3.1 建立示例配置库.....5
 - 3.2 配置标识管理.....6
 - 3.3 配置库控制6
 - 3.4 配置的检查 and 评审.....7
 - 3.5 配置库的备份.....8
 - 3.6 配置管理计划的修订.....9
- 4. 里程碑.....9
- 附录 110
 - 文档模版10

1. 引言

1.1 目的

本文档目的在于《山东省人力资源市场数据采集系统》进行软件配置管理，提高软件质量，降低软件开发成本。本文档内容主要参考系统相关程序和设计文档，并在此基础上整理成适合本项目的软件配置管理，为项目经理、配置管理员及相关人员提供日常的配置管理操作步骤。

1.2 术语定义

1.2.1 软件配置管理

软件配置管理：简称 SCM（Software Configuration Management 的缩写），是在项目开发中标识、控制和管理软件变更的一种管理。配置管理的使用取决于项目规模和复杂性以及风险水平。软件的规模越大，配置管理就显得越重要。

1.2.2 基线

基线：（BaseLine）是项目储存库中每个工件版本在特定时期的一个“快照”。它提供一个正式标准，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。

1.2.3 配置管理员

配置管理员：项目组中负责配置管理工作的角色，该角色可以兼职。在某一开发阶段通过评审或某一质量检查点通过审核后，配置管理员负责统一添加或修改相关文档的最新有效版本以及审批人签字。

1.2.4 配置标识

配置标识：（Configuration Identification）对软件项目在开发过程中的资源进行标识，以便识别。

1.2.5 配置检查

配置检查：（Configuration Audit）对软件配置管理过程中的行动进行检查。

2. 软件配置

2.1 服务器软件环境

2.1.1 服务器软件环境

软件名称	作用
Windows	操作系统
OS X	操作系统
SourseTree	配置系统

在整个项目过程和产品的生命周期中，选择 SourseTree (git-hub 的页面端软件) 作为配置管理工具。

2.1.2 硬件环境

名称	规格	说明
网络	局域网，互联网	
服务器	PC 服务器	名称：CM-GIT
客户机	普通 PC 机	项目组成员各自的计算机

2.1.3 配置管理客户端

项目组成员在各自的计算机安装 SourseTree 客户端，项目组成员以各自创建的帐号访问配置服务器和登录配置管理系统，根据配置管理员的设计用户权限进行配置管理活动。

2.2 软件配置项

在本项目的实施过程中，将配置库分为了 dev 和 doc 两个目录区。设立配置目录的目的是为了统一管理和存放开发过程中产生的临时文档和过程性文档，有格式和命名上严格要求。每个项目组成员都有权限修改自己提交的文件内容。写文档的组员将写好的文档以标准的格式要求推送到 doc 目录区，开发人员将开发文档及代码以标准的格式要求推送到 dev 目录区。

2.3 配置管理员

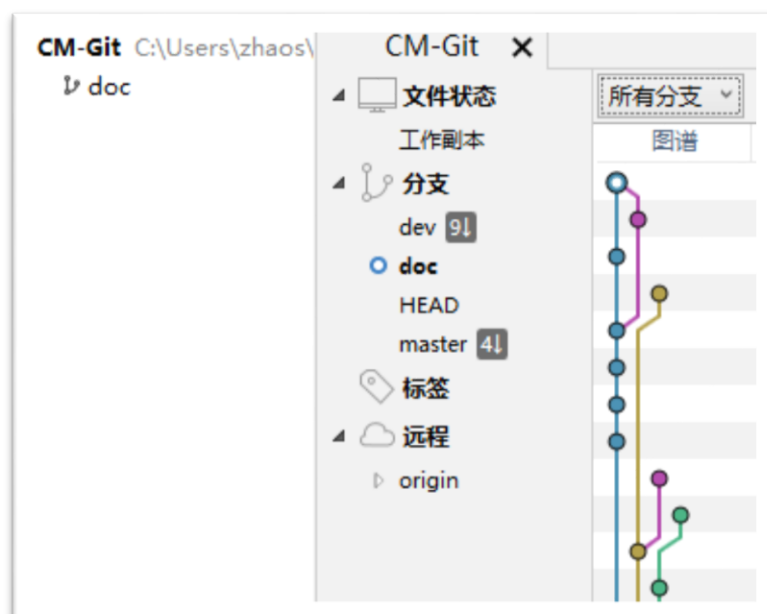
在本软件项目开发过程中，项目组必须设立配置管理员，专业（或兼职）负责软件项目开发过程中的软件配置管理工作，保证在项目开发过程中的一些变更管理及文档管理的完整性，顺利地实施项目开发进度。配置管理员负责指定配置管理计划，检查项目组成员是否正确使用配置库，并督促项目开发计划的实施。

3. 软件配置管理计划

3.1 建立示例配置库

配置管理员在制定计划后，根据项目要求设定配置管理库。配置管理库需要建立在 SourceTree 上，目录结构应该清楚说明提交内容。对于本项目来说，只要划分两个目录区，分别为 doc 区，dev 区。

《山东省人力资源市场数据采集系统》项目配置管理目录结构如下所示：



配置管理库建立完毕后，可根据配置管理库人员计划告之每个项目组成员提交内容的所在分支。

3.2 配置标识管理

3.2.1 文档

根据配置管理计划和配置库中的文档清单，配置管理员要检查需要提交的文档是否都按时提交，文档数目是否符合，文档的标识、命名以及版本等是否符合规定。关于文档的所有要求参见附录1《文档模版》。

3.2.2 程序

所有属于该项目的程序、分程序、模块和程序单元，都要按照要求由项目组和配置管理员制定的软件系统命名约定的规定来标识。要求所有模块的源代码都需记录模块编号，且模块编号在整个系统中是唯一的。模块编号在系统设计完成后，由项目组和配置管理员共同根据系统设计进行编制。

3.2.3 基线

所有属于本项目及其各子系统的各类基线，首先要按照计划书、软件需求规格说明书、软件项目详细分析设计说明书的规定确定其技术内容，在整个软件项目开发过程中定义以下两类基线：

文档基线：本项目的文档基线的定义以里程碑的定义为准，将到达各阶段的里程碑时的文档作为基线，具体里程碑的定义参见第4节“里程碑”。

产品基线：产品基线包含两个，一个是系统上线时，一个是系统经过客户验证测试时，基线包含那时的所有程序代码和文档。

3.3 配置库控制

3.3.1 权限控制

配置管理员设置和调整项目组成员的配置项的权限，即每个项目组成员都有权限对提交的文件进行查看和修改。

3.3.2 配置库控制

在项目开发和实施的整个过程中，配置管理员应根据配置管理计划及管理规则对配置库应进行管理和控制。配置管理员负责检查项目组成员使用配置库是否正确。包括是否及时检入最新版本、是否添加了注释、是否及时更改配置

状态，是否存在项目组成员修改了不属于自己负责的配置项，项目组成员是否完成了自己负责的配置项的检入，测试版本的构造是否从配置库中取出等。

3.3.3 软件配置更改

软件配置的更改管理适用于全部项目的文档和代码，其中包括整个项目的各个运行软件，也包括为项目专门开发的支持软件。

要求如下：

1. 对该项目各个子系统及其专用支持软件的基线及其集成系统的任何修改，必须得到项目负责人的批准并在本项目软件质量管理专员处备案才能进行配置更改；
2. 更改完成后的文档和代码等，需得到项目负责人认可，提交给配置管理员后，由配置管理员签入受控配置库；
3. 受控配置库中的文档，在文档末尾必须有修改记录部分，包括修改人、修改日期、修改内容等项，每次对于受控配置库中文档的修改，必须填写这些项。

3.3.4 配置文件清单的维护

1. 配置文件清单的维护由配置管理员维护。
2. 项目初期，配置管理员与项目组成员一起对开发过程中可能产生的文档的进行预计，并在配置文件清单中列出这些文档及其大致的计划提交时间；
3. 在实际开发过程中，文档提交可能会产生一些变化，如新增某些文档、原计划的一些文档不再单独产生、文档计划提交日期的变更等，项目组应该及时通知配置管理员，由配置管理员及时更改配置文件清单中的相应项。

3.4 配置的检查 and 评审

配置的检查 and 评审可通过研发中心配置管理制度的审核内容来进行检查。相关的审核内容如下表：

审核分类	审核内容	检查情况
发布审核	发布文档是否清楚地定义发布的范围，包括应被纳入的更改请求？	
	所有已知缺陷/毛病(bug)是否已文档化？	
	是否有适当的文档，它说明构成该发布的成分及成分的版本？	
	发布的所有项是否彼此同步（在时间上一致）？	

	是否采用正确存储库中的正确成分的正确版本生成发布？	
存储库/配置项 审核	存储库是否按计划定义？	
	项是否已经进入正确的库？	
	是否按计划中规定的命名约定项命名？	
	是否按照计划，规定项的版本号？	
	是否按照计划中规定的事件已经将所有项入库？例如：测试完成、客户的评审意见已采纳	
	项是否有所要求的文档以识别项、版本和更改历史？	
更改实施审核	是否全部所要求的更改请求均已结束？	
	是否更改请求标识出全部拟更改的项？	
	是否可能在项的任何两个版本中间区分更改？	
	项的文档是否足够，能向后追踪更改到相应的更改请求？	
	是否有恰当方法能回到以前的版本？	
审核的其他方面	是否对库作了恰当的备份？	
	是否已测试过从备份中恢复？	
	在群组成员的工作目录中是否有任何未经许可的成分？	
	是否有恰当的保密/批准手续以保证只有经授权的群组成员才能进行入库/出库？	

配置管理员应定期对项目进行配置管理的审核。在审核过程中，提供所需要的配置管理计划及相关资料，在项目开发结束后，需提交所有关于项目的软件配置库。

3.5 配置库的备份

在项目开发实施过程的各个阶段，配置管理员应定期做好软件配置库的备份，以防造成劳动成果的丢失而给整个项目及公司带来的严重损失。

备份可按照公司的要求定期（按周或月）进行。在每个阶段或里程碑处在做完基线工作后应进行备份。备份文件应存放在不同的地方。

本项目的备份按如下方式进行：

1. 定期备份时间为每周备份一次，定于每周的星期日。
2. 备份的文件要明确标明备份日期，保存在可靠的计算机中。

3.6 配置管理计划的修订

初始的配置管理计划在项目开始的初期进行制定，由于此时只能大致确定整个开发过程中的一些活动及其会产生的文档，在实际开发过程中，可能会与此有些差异，因此，配置管理计划也需要根据开发过程的实际情况，及时进行修订，使之能够有效地对本项目的配置管理活动进行指导。

在一般情况下，进行配置管理计划修订的时机选在到达各个阶段的里程碑时。如果在一个阶段的实施过程中，配置管理计划不能适应实际过程的变更，则由配置管理员与项目管理人员一起根据实际情况修订配置管理计划。

配置管理计划的修订，需要通过《山东省人力资源市场数据采集系统》的项目负责人、软件质量控制专员、配置管理员的共同审核，一致签字同意后方能作为此后阶段的配置管理计划。

4. 里程碑

本项目主要划分以下几个里程碑：

里程碑	特点
1. 需求分析已确立	1. 系统（或所有已经确定的子系统）的需求分析全部完成。 2. 已形成相应的需求分析说明书及其它附属文档。 3. 需求分析说明书已通过公司评审或与客户一致认为需求分析阶段已结束，可以进入设计阶段。
2. 概要设计完成	1. 系统（或所有已确定子系统）的概要设计全部完成。 2. 已形成相应的概要设计说明书及其它附属文档。 3. 概要设计说明书已通过公司评审或与客户一致认为概要设计阶段已结束，可以进入详细设计阶段。
3. 详细设计完成	1. 系统（或所有已确定子系统）的详细设计全部完成。 2. 已形成相应的详细设计说明书及其它附属文档。 3. 详细设计说明书已通过公司评审或与客户一致认为详细设计阶段已结束，可以进入编码阶段。
4. 编码完成	1. 系统（或所有已确定子系统）的编码全部完成。 2. 系统所有程序已经经过调试并确定可以运行。 3. 已通过评审或与客户一致认为编码阶段已结束，可以进入系统测试阶段。
5 测试计划完成	1. 测试用例已经覆盖所有测试需求。 2. 已形成相应的测试用例说明书及其它附属文档。
6 系统测试完成	1. 系统测试完成，所发现的所有缺陷已得到妥善处理。 2. 符合系统测试退出条件。

	3. 已完成测试分析报告。
7 项目结束	1. 上线成功。 2. 已得到客户的确认并通过验收测试。 3. 与客户一致认为该项目已结束。

附录 1

文档模版

大标题

一级标题（黑体 二号）

二级标题（黑体 三号）

三级标题（黑体 小三）

正文格式（黑体 小四）

正文格式（黑体 小四）

间距

段前(B): 0 行

段后(F): 0 行

行距(N): 1.5 倍行距

设置值(A):

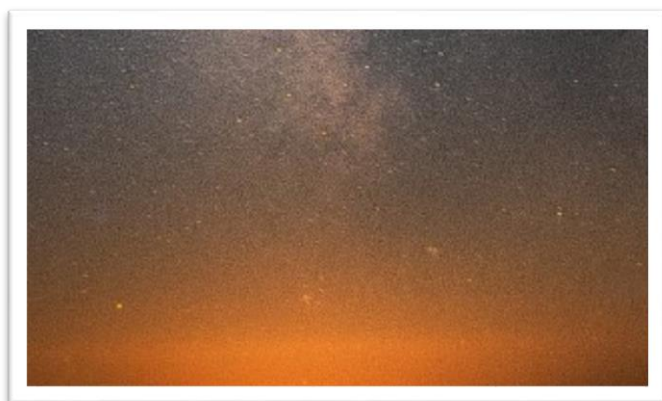
编号格式:

1. _____
2. _____
3. _____

列表格式:

1. _____
- 1.1. _____
- 1.1.1. _____

注：文档均采用左对齐，全文黑体，若添加图片，保证图片清晰（图片样式为：简单框架 白色； 示例如下）



表格（采用 网格表 4 着色 5 ； 示例如下）
