# 项目配置管理计划

7.1 引言

为了在山东省企业就业失业数据采集系统开发过程中实现好版本控制、提高开发效率的要求，经过项目组研究讨论后拟定如下的配置管理计划，作为本项目的配置管理指导文档。本文档主要面向项目组配置管理人员以及项目经理，为相关配置管理人员提供实际工作的指导与依据。、

7.2 角色与职责

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色 | 人员 | 职责、工作范围 |
| 项目组配置管理员 | 彭威，狄旭东 | 制定《配置管理计划》；搭建配置库结构；申请并配合建立配置库；配置库的管理；准备  申请、并实施基线化（或发布入库）工作；将建库和入库情况及时通知各项目成员；备份、维护基线库（或发布库）；配合高级配置管理员、SQA完成配置管理状态报告 |
| 高级配置管理员 | 李传赫 | 根据实际情况审批建库申请，分配服务器资源，完成建库；配置管理库的用户账号、权限；对配置库做物理审计；配合项目配置管理员、SQA完成配置管理状态报告；定期编制产品库定期报告 |
| 项目CCB | 饶东来、王天昊 | 审批配置管理员递交的基线化申请表，发布入库申请表，评审是否同意配置项的变更 |
| 项目经理 | 饶东来 | 与项目组代表一起审批配置管理计划；审批建库申请表；与CCB成员一起审批配置项的变更、基线化、发布申请；检查配置管理计划完成情况 |
| 项目组成员 | 刘震宇、徐靖垚、任翔渝、张航 | 了解并按权限正确使用配置库；配合项目组配置管理员准备、申请基线化（或发布入库）工作 |
| SQA | 李春锦 | 检查项目SCM工作是否按流程和计划实施；反馈不符合项给项目组；并跟踪其修正情况；对配置库做功能审计；检查项目组和高级配置管理员的工作，并与之合作完成配置管理状态报告 |

7.3 配置管理环境

根据项目实际开发环境需求，经过项目组成员商讨研究，本项目决定采用GitHub线上分布式管理工具作为本项目的配置管理工具。

7.4 权限分配

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 角色 | 人员 | 工作库 | 基线库 | 发布库 |
| 项目经理 | 饶东来 | R/W | R | R |
| CCB | 饶东来、王天昊 | R/W | R | R |
| 需求分析人员 | 王天昊 | R/W | R | R |
| 开发人员 | 刘震宇、徐靖垚、任翔渝、张航 | R/W | R | R |
| 测试工程师 | 彭威、狄旭东 | R/W | R | R |
| 项目组配置管理员 | 彭威、狄旭东 | R/W | R | R |
| 高级配置管理员 | 李传赫 | R | R | R |
| SQA | 李春锦 | R | R | R |

说明：R-可读权限 W-可写权限

7.5 配置库目录结构

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 说明 | |
| 1 | PCM | 项目开发合同管理 | |
| 2 | RM | 项目需求管理 | |
| 3 | SPP | 项目规划 | |
| 4 | SPTO | 项目跟踪与管理 | |
| 5 | SCM | 软件配置管理 | |
| 6 | SQA | 软件质量保证 | |
| 7 | SPE  SPE  SPE  SPE  SPE | 软件产品  软件产品 | 设计  源代码  目标代码  测试  发布 |
| 8 |
| 9 |
| 10 |
| 11 |

7.6 配置管理活动

#### 7.6.1 配置项标志

7.6.1.1 命名规范

本项目配置项命名规范有4个字段组成，从左至右依次为：项目名称、文档类型、文档编号、版本号，各字段之间采用（-）分割，如下例所示：

SD-RM-20200401-v1.0

其中：（1）项目名称：最长10个字符

（2）文档类型：最长5个字符

（3）编号：最长10位数字/字符

(4) 版本号： v m.n

7.6.1.2 主要配置项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 主要配置型 | 标志符 | 预计发布时间 |
| 开发合同 | 《合同》 | SD-TCM-contract-v1.0 | 2020-3-11 |
| 计划 | 《项目计划》 | SD-SPP-PP-v1.0 | 2020-4-6 |
| 《质量保证计划》 | SD-SPP-SQA-v1.0` | 2020-4-6 |
| 《配置管理计划》 | SD-SPP-SCM-v1.0 | 2020-4-14 |
| 需求 | 《需求规格说明书》 | SD-RM-SRS-v1.0 | 2020-3-18 |
| 设计 | 《概要设计说明书》 | SD-Design-HL-v1.0 | 2020-5-1 |
| 《功能模块设计说明书》 | SD-Design-FUNC-v1.0 | 2020-5-18 |
| 《数据库设计说明书》 | SD-Design-DB-v1.0 | 2020-5-18 |
| 《用户界面设计说明书》 | SD-Design-UI-v1.0 | 2020-5-18 |
| 《详细设计说明书》 | SD-Design-LL-v1.0 | 2020-5-19 |
| 编程开发 | 源代码 | SD-Code-origin-v1.0 | 2020-7-7 |
| 编码规则 | SD-Code-STD-v1.0 | 2020-7-7 |
| 测试 | 《测试计划》 | SD-Test-Plan-v1.0 |  |
| 《测试用例》 | SD-Test-Case-v1.0 |  |
| 《测试报告》 | SD-Test-Report-v1.0 |  |
| 提交 | 《验收报告》 | SD-Product-Report-v1.0 |  |
| 《用户手册》 | Sd-Product-Manuak-v1.0 |  |

#### 7.6.2 项目基线

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基线名称 | 主要配置项 | 预计建立时间 |
| 合同 | 《合同》 |  |
| 需求分析 | 《需求分析说明书》 |  |
| 项目设计 | 《概要设计说明书》、《详细设计说明书》 |  |
| 项目开发 | 源代码 |  |
| 系统测试 | 《测试计划》、《测试报告》 |  |
| 产品交付 | 《验收报告》、《用户手册》 |  |

#### 7.6.3 配置项的版本管理

配置项可能包含的分支从逻辑上可以划分成4个不同的功能分支：主要分支、私有分支、小组分支、集成分支。而它们分别对应4类工作空间。

这四类工作空间（分支）有项目执行负责人（项目经理）统一管理，根据各开发阶段的实际情况制定相应的版本选取规则，来保证开发活动的正常运作。在变更发生时，应及时做好基线的推进。

对配置项的版本管理在不同分支具有如下不同的策略。

1. 主要分支

系统默认自动创建的文件夹（master）。

1. 私有分支

如果多个开发工程师维护一个配置项时建议建立自己的私有分支。配置管理员对其基本不参与管理，如个别私有空间上版本树过于冗杂，将对其冗余版本进行限制。

1. 小组分支

如果出现小组共同开发一配置项，该分支可视为项目组内部分组的私有空间，存放代码开发过程中的版本分支，有项目组内部控制。

1. 集成分支

集成测试时在主干分支上建立集成分支，测试工作在集成分支上完成。

#### 7.7 变更管理

本项目的变更管理流程如下：

1. 由请求者提交变更申请表，SCCB会召开复审会议对变更请求进行复审，以确定该请求是否为有效请求。典型的变更请求管理有需求变更管理、缺陷跟踪等。
2. 配置管理者收到基线修改请求后，在配置库中生成与此配置项相关的波及关系表
3. 配置管理者将基线波及关系表提交给SCCB，由SCCB确定是否需要修改，如果需要修改，SCCB应根据波及关系表，确定需要修改的具体文件，并在波及分析表中标志出来。
4. 配置管理者按照出库程序从配置库中取出需要修改的文件。
5. 项目人员将修改后的文件提交给配置管理者。
6. 配置管理者按SCCB标志处的修改文件，由波及关系表生成基线变更记录表，并按入库程序放入配置库。
7. 配置管理者按SCCB标识出的修改文件，有波及关系表生成基线变更记录表，并按入库程序放入配置库。

#### 7.8 配置状态统计

利用配置状态统计，可以记录和跟踪配置项的改变。状态统计可用于评估项目风险，在开发过程中跟踪更改，并且提供统计数据以确保所有必需的更改已被执行。为跟踪工作产品基线，配置管理者需要记录以下信息：

* 基线类型
* 工作产品名称
* 配置项名称/标志符
* 版本号
* 更改日期/时间
* 更改请求列表
* 需要更改的配置项
* 当前状态
* 当前状态发生日期