

ACHIEVEIT 软件项目管理平台

原始需求说明 V0.1

摘要

本文档描述了软件开发实践课程项目说明

指导教师 姜宁康 毛宏燕 孙海英

华东师范大学

软件工程学院

目录

- 1 概述 3
 - 1.1 项目名称 3
 - 1.2 项目背景 3
- 2 用户特性说明 3
 - 2.1 管理项目基本信息 3
 - 2.2 提供项目基本信息共享 4
 - 2.3 执行项目立项流程 4
 - 2.4 管理项目人员信息 5
 - 2.5 管理项目人员权限 5
 - 2.6 管理项目功能列表 6
 - 2.7 管理项目状态 6
 - 2.8 管理项目归档信息 6
 - 2.9 管理项目评审/缺陷跟踪信息 7
 - 2.10 管理项目工时信息 7
 - 2.11 管理项目风险信息 8
 - 2.12 管理项目设备信息 8

表目录

表格 1 项目基本信息	3
表格 2 项目状态说明	6
表格 3 活动定义	7

图目录

图 1 项目立项流程说明	4
--------------------	---

1 概述

1.1 项目名称

AchieveIt 软件项目管理平台

1.2 项目背景

四月科技有限公司（简称四月）是一家为国内外客户开发软件系统的公司，其每年开展数十个项目。随着公司业务日益增多，由于项目数据的不规范、不完整、不一致而造成的各种错误、混乱已经为公司带来了不断上升的成本损失。为了能够统一管理公司各个项目的信息和数据，提高管理效率，挖掘潜在价值，支持合理决策，公司希望采用一个软件项目管理平台来改进目前的状态。经过调研，四月发现市面上大多数开源软件只具备项目管理某方面的功能，与公司的诉求有较大差距，因此，决定采取自制的方式来完成其所需要的软件平台，并将其命名为“软件项目管理平台 AchieveIt”。

从平台功能角度，公司提出 AchieveIt 应支持项目的基本情况、项目成员、项目成员权限、项目所需完成功能、项目状态等信息的管理和查询、能够执行项目立项流程和归档流程。除此以外，AchieveIt 最好还能够跟踪评审问题和缺陷，提供项目风险，项目设备，项目成员工时等信息的管理和查询。为此，AchieveIt 需要从公司已有的客户关系系统，人事管理系统，成本管理系统等获取客户，人员等基本信息。同时，AchieveIt 也会向公司的配置管理系统输出配置访问权限信息以便进行项目资产的访问控制。

2 用户特性说明

2.1 管理项目基本信息

项目经理使用该特性实现项目基本信息的增删改。这些项目基本信息在项目启动被项目经理上级承认之后至项目结束前可以修改，项目一旦结束，其信息不可修改。项目包含的基本信息项如表格 1 所示

表格 1 项目基本信息

信息项	说明
项目 ID	由“四位年份-四位客户代码-研发类型 1 位（开发：D，维护：M，服务：S，其他：O）-顺序号 2 位”构成，且从外部系统导入，是

	一个选择项，不可更改。
项目名称	
客户信息	从公司的客户管理系统中获取，包括客户 ID，接口人，公司名称，客户等级，电子邮件，电话，地址；
预定时间	项目预期开始时间
交付日	项目预期结束时间
项目上级	项目经理主管，负责项目立项审批
主要里程碑	
采用技术	包括编程语言，开发平台（OS+DB），服务架构 Framework，使用的工具等
业务领域	项目涉及的业务领域
主要功能	项目完成的主要业务功能

2.2 提供项目基本信息共享

该特性用于实现平台用户可以对项目基本信息进行关键字查询

2.3 执行项目立项流程

在确保表格 1 中除业务领域和主要功能之外的项目基本信息录入后，该特性用于实现立项相关事宜的审批流程，如图 1 所示。

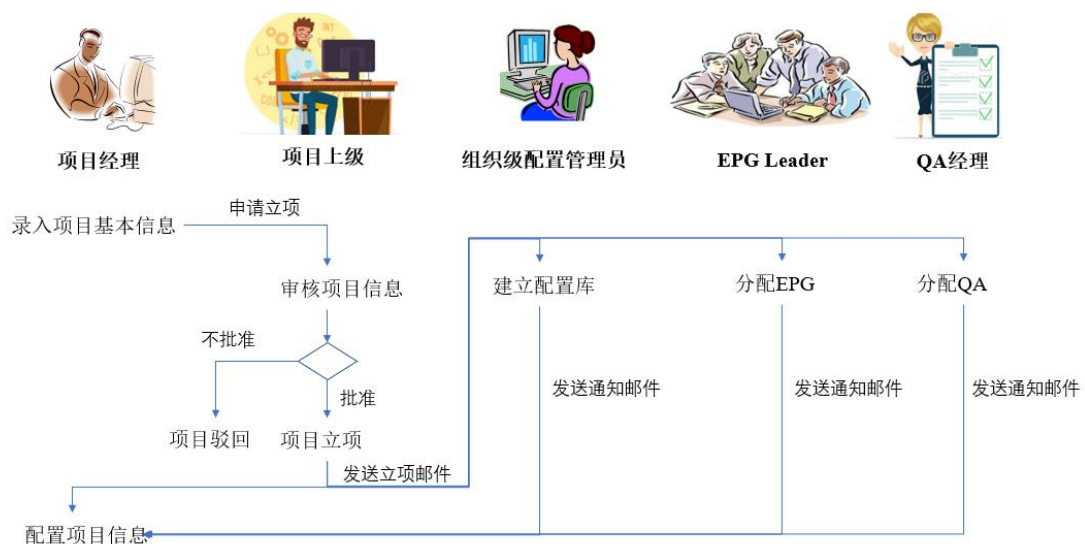


图 1 项目立项流程说明

立项审批流程步骤的具体说明如下：

1. 项目经理输入项目基本信息后，执行“新建”，系统根据工作流，向项目上级、EPG Leader、QA Manager、配置管理员发送邮件，通知项目立项。项目状态变更为“申请立项”。
2. 项目上级核实信息，
 - a) 批准立项，项目立项信息发送给项目经理、EPG Leader，QA 经理，组织配置管理员，项目状态“已立项”
 - b) 不批准立项，项目立项信息发送给项目经理，项目状态“立项驳回”
3. 对已立项项目，组织配置管理员建立基本的配置库（Git 库，文件服务器上的根目录，虚拟机空间。配置库建立后，配置管理员发邮件给项目经理通知其可以进行人员权限设置。配置管理员是组织级，其工时不需要在项目中管理）
4. EPG Leader 为项目分配 EPG（自动加入项目成员列表，角色=EPG，其工时不需要在该项目中管理）
5. QA 经理为项目分配 QA（自动加入项目成员列表，角色=QA，其工时需要在该项目中管理）

技术上，该功能需要采用 Workflow Engine 来实现。

2.4 管理项目人员信息

该特性用于立项批准之后，项目经理为项目导入，删除，修改项目成员信息。

项目经理需要从公司人事系统中导入成员基本信息包括：*员工 ID, 姓名, 邮件地址, 所属部门, 项目中的上级（此人必须在项目人员列表中）电子邮件, 电话*等。

导入人员信息后，可对各个人员进行角色设定，一个人可以多个角色。角色包括：*开发 Leader, 测试 Leader, 开发人员, 测试人员, 配置管理人员, QA, EPG*。

项目结束后，项目经理不能进行人员信息的导入和修改删除。

2.5 管理项目人员权限

该特性用于项目经理为项目人员分配访问权限，包括：

- 访问 Git 的该项目信息（R/W）
- 访问文件服务器中该项目的信息（R/W）
- 加入邮件列表（可收取发给该邮件列表的邮件，可向该邮件列表发送邮件）。
- 加入工时登记模块登记工时

- 权限设置在本系统中通过页面选择确定后，自动到 Git 系统，文件服务器系统，邮件列表系统中调用相应的 shell 进行配置
- 缺陷跟踪的管理权限，项目中根据角色：项目经理，开发 Leader，测试 Leader,自动配置

2.6 管理项目功能列表

该特性用于实现项目分解结构的管理。项目功能被分解为若干层次（本系统限定为 2 层），不同层次之间的功能和子功能需要体现其关联性，可以通过功能 ID 的某些位进行关联，也可以使用其它方式。为了方便使用，在系统中可以通过 excel 文件导入后再进行编辑，同时，还需要功能列表下载，以便编辑后再次导入。

2.7 管理项目状态

该特性用于说明项目当前的进展状态，包括：*申请立项*，*已立项*，*立项驳回*，*进行中*，*已交付*，*结束*，*已归档*。项目状态在相关事件触发后，由系统自动设置。表格 2 给出了各状态的说明和触发人。

表格 2 项目状态说明

状态	描述	触发人
申请立项	填写必要信息，点击立项按钮	项目经理
已立项	同意立项	项目上级
立项驳回	否认立项	项目上级
进行中	人员信息、权限、功能列表全部设定完毕	项目经理
已交付	项目的产品已经按合同正式交付给客户	项目经理
结束	项目结束	项目经理
已归档	项目成果完成归档	组织配置管理员

2.8 管理项目归档信息

项目经理在提交相关需归档的各种资料后，申请项目归档，归档人员对照归档 checklist，对每个需要归档的资产确认项目输出资产是否完毕。需要提交的项目输出

资产由组织定义的标准列表，在项目立项后自动包含进项目基本信息里。其中，组织级定义的标准列表项有：

项目基础数据表, 项目提案书, 项目报价书, 项目估算表 (功能点), 项目计划书, 项目过程裁剪表, 项目成本管理表, 项目需求变更管理表, 项目风险管理表, 客户验收问题表, 客户验收报告, 项目总结, 最佳经验和教训, 开发工具, 开发模板 (设计模板, 测试模板), 各阶段检查单, QA 总结

2.9 管理项目评审/缺陷跟踪信息

该特性用于跟踪管理评审过程中发现的问题和测试过程中发现的缺陷信息。可采用外挂已有缺陷跟踪系统实现

2.10 管理项目工时信息

该特性用于管理项目成员的工作量消耗情况。正常情况下，每日工作结束前，每个项目成员需填写当日项目工作情况，包括：功能名称, 活动名称, 开始时间, 结束时间。其中，

1. 功能名称从项目功能列表中获取（参见 6 2.5 管理项目功能列表）
2. 活动名称，由组织级定义，分为 2 层，如表格 3 所示。

表格 3 活动定义

第一层	第二层
工程活动	需求开发、设计、编码、单体测试、集成测试、系统测试、交付、维护
管理活动	范围管理、计划与调整、监控与分析、联络与沟通
外包活动	外包管理、外包验收、外包支持
支持活动	配置管理、QA 审计、会议报告总结、培训、其他

项目成员在填写完毕工时信息后，需要提交项目上级审核（项目上级是在“管理项目人员信息”中进行的设定）。在项目上级确认之前，工时信息可以修改，一旦确认完毕，如要修改需上级打回方可。允许超时（3 天内）填写。

2.11 管理项目风险信息

该特性用于管理项目风险信息，包括风险识别和风险跟踪两个阶段涉及的各种信息。风险识别信息包括：*风险 ID*，*风险类型*，*风险描述*，*风险级别*，*风险影响度*，*风险应对策略*，*风险状态*，*风险责任人*，*风险跟踪频度*，*风险相关者*。风险识别有三种来源途径：

- 1、从系统中其他类似项目中导入
- 2、从组织标准风险库中导入
- 3、项目自己识别的风险

风险跟踪需实现：

- 1、每周提示项目经理召集相关人员识别和跟踪风险。
- 2、根据已识别的风险跟踪频度给风险相关者发邮件提示进行风险跟踪。

2.12 管理项目设备信息

该特性用于管理项目中使用到的各类设备信息，如：电脑、手机、PAD、移动存储设备等，主要支持以下业务：

- 1、登记设备的资产 ID、资产管理者、资产使用期限
- 2、定期由资产管理者核对名下的设备是否完好
- 3、如设备已归还，更新设备状态，归还日期