

基于 PMBOK2004 项目人力资源管理的系统开发

郭双宙¹, 梁金兰²

(1. 宁波城市学院信息系, 宁波 315100; 2. 宁波城市学院旅游系, 宁波 315100)

摘 要: 论述了项目人力资源管理信息系统的设计目标以及系统的功能结构, 结合具体的应用背景, 介绍了系统的特点, 提出了项目人力资源管理信息系统的解决方案, 探讨了模块划分的方式对系统功能实现的影响, 论证了该系统的有效性。

关键词: 组织结构; 项目人力资源管理; 人力资源; 团队组建

Exploitation for the Project Human Resource Management System Based on PMBOK2004

GUO Shuangzhou¹, LIANG Jinlan²

(1. Department of Information, Ningbo City College, Ningbo 315100; 2. Department of Tourism, Ningbo City College, Ningbo 315100)

【Abstract】 This paper discusses the design objective and function structure of project human resource management information system, and brings forward a practical solution for the implementation of system function based on modularization. It discusses influence of system function realization based on module partition, and demonstrates validity of the system.

【Key words】 Organization structure; Project human resource management; Human resource; Team formation

项目人力资源管理包括项目团队规划、团队组建、团队建设和管理的过程。项目团队包括为完成项目而分派有角色和职责的人员。在软件开发过程中, 团队成员的组成和人数经常会随着项目的绩效而变化。在实际工作中, 软件开发项目团队往往需要从需求分析一直做到项目实施的全过程, 在这个过程中需要不同角色和不同能力的人一起工作, 需要团队成员之间高效率的合作, 对团队成员进行有效的组织和管理就成为项目能否成功完成的一个重要因素, 一个专业的项目人力资源管理系统将有助于项目的顺利完成。

1 设计目标和总体设计原则

项目人力资源管理系统专门针对企业软件开发过程中对人力资源的管理, 按照美国项目管理协会出版的《项目管理知识体系指南(第3版)》中对项目人力资源管理的定义和要求, 本系统实现以下4个目标:

(1) 人力资源规划: 包括团队成员角色和职责分配、人员配备管理计划编制和创建项目组织结构模型;

(2) 项目团队组建: 要得到项目团队清单和项目人员分配情况;

(3) 团队建设: 为提高团队运作水平而进行的管理;

(4) 项目团队管理: 用于跟踪团队绩效、提供反馈、解决问题并协调各种变更, 以提高项目绩效。

针对所要解决的问题, 根据本系统所应具备的功能, 设计了一个通用的团队组织结构模型, 并在此基础上设计、实现了一个项目人力资源管理系统。该管理系统模型总体设计原则为:

(1) 为完成项目工作, 进行人力资源配备, 包括项目人员安排和更新人员配备管理计划两大功能;

(2) 能够针对不同角色进行不同的绩效指标考核;

(3) 能够跟踪团队成员的绩效、提供反馈、解决问题、协调变更事宜以提高项目绩效;

(4) 能够对反映团队成员的个人业务能力和工作意愿的数据进行采集, 管理层能够对团队成员的日常工作进行管理, 如上下班考勤、外出登记;

(5) 为管理层在人力资源管理方面的决策提供依据;

(6) 企业应用集成, 保证本系统能够和企业正在使用的信息管理系统实现无缝集成;

(7) 设计基于 MVC 的系统架构, 使系统各模块配置简便, 易于系统管理与维护、方便使用。

2 系统整体结构分析

项目团队管理子模块中团队组建和团队管理部分的总体结构如图1所示。

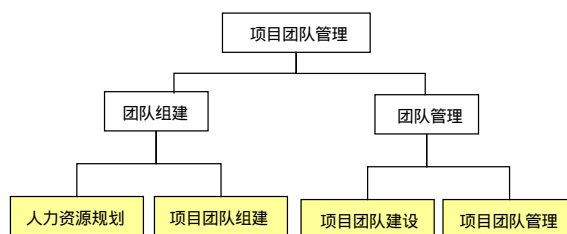


图1 总体结构

按照《PMBOK2004(第3版)》中的要求, 项目人力资源管理系统包括人力资源规划、项目团队组建、项目团队建设和项目团队管理4个核心部分, 提供从项目需求分析一直到项目实施的全过程中对项目团队成员的管理, 从团队成员招聘培训、团队组织结构设置、可依照团队成员意愿设定职责与权限、制定人员配备管理计划、项目开发各阶段人员配置、个人和团队绩效评估、可依项目实施情况对人员配备管理计划变更、可对项目管理计划进行更新等。

作者简介: 郭双宙(1963-), 男, 硕士、讲师, 主研方向: 软件工程; 梁金兰, 硕士、讲师

收稿日期: 2006-01-17 **E-mail:** pkuguosz@163.com

(1)在各节点中的数据结构类型可以不同,这种情况表示是组合式;

(2)某个部门或团队成员的所有属性也可由该节点表示;

(3)各个节点中的相同组织结构类型表示这些节点同属一个组织结构类型;

(4)各个节点中的相同项目组表示同属一个项目组;

(5)一个节点可以有 2 个记录,表示该节点所表示的部门或团队成员在 2 个项目组中;

(6)可以由节点的部门属性确定同属一个部门的所有团队成员名单。

组织结构表和角色任职资格表为每个节点定义了在该组织结构中的地位及作用,如下所示:

(1)通过组织结构类型定义整个组织结构属于哪种类型,或定义在组织结构中某节点开始的某一部分属于哪种类型;

(2)通过项目编号把在同一项目组中的节点联系起来,形成一个团队,而不论这个成员是隶属于哪个部门(职能式)或哪个项目组(项目式)的;

(3)通过部门名称确定所建组织结构的名称,如研发部或工程部;直接上级则指定了项目团队中的组织关系,定出组织结构是职能式、项目式还是矩阵式,如是矩阵式,则有 2 个直接上级编号和名称的记录,如有更复杂的情况如一个团队成员受职能经理、项目经理、开发小组长 3 个人的领导,则直接上级由 3 项组成,也可通过组织结构类型项目编号、直接上级编号角色号,唯一地定出该成员记录;

(4)角色任职资格也定出了某角色的任职资格。

3.2 组织结构模型的创建

3.2.1 组织结构表格

根据组织结构的要求必须记录每个节点的属性,节点之间的关系等,组织结构表的 BNF 范式表达式为

<项目团队组织结构记录表>::=<团队编号><项目团队名称><项目团队性质><团队组织结构类型><项目名称><团队绩效评估总成绩>

<组织结构节点表>::=<节点号><节点名称><组织结构类型><部门编号><建档日期><项目编号><员工号><角色编号><角色名称><角色任职资格><角色职责><活动><角色权限><直接上级编号><直接上级><直接上级编号 2><直接上级 2><办公电话><备注>

其中:

<组织结构类型>::={职能式,弱矩阵式,平衡式,强矩阵式,项目式};

<项目团队性质>::={虚拟,真实};

<角色职责>::={R,A,C,I};

<活动>::={定义,设计,开发,测试};

<角色任职资格评分表>::=<角色编号><角色名称><系统分析><系统设计><编码水平><测试水平><C/C++水平><Java 水平><Oracle 水平>;

<项目表>::=<项目编号><项目名称><项目负责人>;

<部门表>::=<部门编号><部门名称><部门负责人><直接上级>;

<项目团队组织结构记录表>用于记录公司所有的团队集合。其他表格用于在一个项目团队中生成组织结构模型。

3.2.2 组织结构模型

在上述组织结构表的基础上,可以得出如下项目团队的

组织结构模型:

<组织结构模型>::=<组织结构类型>(<输入参数表>;<输出参数表>)

<输入参数表>::=<组织结构节点表><角色任职资格评分><项目名称><部门名称>|NULL

<输出参数表>::=<组织结构节点表>

<团队组织形式>::=<组织结构类型>[<部门>|<项目>]<节点>

<部门>::=<部门名称>[<直接上级>]<部门负责人>

<项目>::=<项目名称><项目负责人>

节点::=<节点号><节点名称><组织结构类型><部门><角色名称><项目><任职资格><职责><权限><直接上级><团队成员姓名>[<办公电话>]

<任职资格>::=<角色任职资格评分表>

BNF 范式中,团队组织形式 Organtype 等效于组织结构类型和组织要素的组合,其中组织结构类型按照《项目管理知识体系指南》的要求由 5 种结构类型中任意一种以上组合而成;一个组织的组织要素应当包括部门、项目及工作岗位的集合以指明该组织的作用。同一个部门可以跨多个项目,同样同一个项目也可以跨多个部门。岗位是组织结构中的核心部分,它标示了该岗位所在项目的组织结构类型、所属部门、该岗位的角色及任职资格、职责权限、直接上级和可能在该岗位的团队人员姓名等重要信息。

总之,组织结构模型由组织结构类型和组织组成,而组织又由部门和岗位构成,这符合一个企业项目在开发时,对团队进行规划和在管理时对团队组织结构的要求。组织结构有 5 种类型,如果在以后的岗位上,又选择了另外一种组织结构类型,即总共选择了 2 次不同的组织结构类型,则该团队的组织结构为组合式,并可通过岗位号和项目名称来查询是哪种类型。

4 结论

目前,我国的软件开发正处于上升阶段,对软件开发团队的项目人力资源管理还没有一个成熟的理论模型和实现方法。本文针对项目人力资源管理所面临的问题,提出了将项目人力资源管理用信息系统的理论予以实现的设想,建立了一个专门针对项目团队开发小组的组织结构模型,本模型较好地表现了软件开发过程中各方面情况,有利于企业管理层对团队开发小组的构成、综合业务能力、员工工作积极性及项目进展情况进行分析和管理的,也可帮助管理层通过团队绩效,找出适合企业实际工作情况的组织结构类型,实现“公平、公正、合理”的企业化管理原则。

参考文献

- 1 美国项目管理协会. 项目管理知识体系指南(第 3 版)[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005: 252-364.
- 2 中国 HR 管理软件市场现状分析与展望[Z]. http://industry.ccidnet.com/pub/article/c9_a69856_p1.html, 2005-07-16.
- 3 Oracle 人力资源管理[Z]. http://www.oracle.com/lang/cn/application/human_resources/intro.html, 2005-07-18.
- 4 邹辉. 动态联盟分布式信息系统的体系结构研究[J]. 西北工业大学学报, 2003, 23(1): 29-34.
- 5 郑继川, 胡正国, 张小芳等. 基于 Web 机制的作业管理系统的设计与实现[J]. 计算机应用, 2003, 23(1): 92-93.