

浅谈 SAP ERP 系统用户管理方法

程 璇

(信息化管理部,山西 永济 044502)

摘 要 ERP(Enterprise Resource Planning 企业资源计划)系统在各类企业中应用十分广泛,它涵盖了从生产制造、采购管理、销售管理、物流管理、人力资源、质量管理等业务功能到财务会计的实时业务流等,通过信息系统高度集成体现出的实时性、准确性以及数据的完整性为企业运营提供了可靠的决策支撑,在此过程中业务用户作为系统数据的唯一来源执行的每一步操作都直接决定了各项运营数据的准确性,成为了保障系统正常运行的一个重要因素,因此如何进行高效的用户管理成为了系统管理工作中不可忽视的一部分。

关键词 ERP 系统 用户管理 权限

0 引言

随着企业经营规模增长,企业内部运营因素日益增加,呈现复杂化,零碎化,全面化的特点,管理人员越来越注重制造过程的把控以及企业内部各项资源的调配与管理,准确及时地掌握企业运营状况和各类管理信息的需求也日益迫切,使用传统的手工记账或电子台账的管理方式已经无法对决策层进行战略制定提供依据,为提高管理效率,大部分企业选择使用 ERP 软件来进行全方位管控。为了保证系统对企业运营的支撑作用,最终用户在业务执行过程中产生的数据的准确性就成为了关键因素,直接影响系统最终呈现的效果,一方面通过加强业务培训提高用户操作能力、系统开发功能等固化业务执行过程,另一方面通过完善的用户管理规范使用范围,通过系统阻止越权现象确保数据来源可靠,因此如何建立用户、用户权限如何划分等项点作为系统管理过程的重要组成部分,成为了保障 ERP 系统正常运行的基石,本文就如何进行高效的用户管理进行了详尽的阐述。

1 用户管理基本方式

ERP 系统内的用户数据由基础信息和角色两部分构成,基础数据为用户基本信息,包含用户账号、姓名、部门、岗位、联系方式等,系统内的每一步操作都留有用户痕迹,因此基础数据保障了业务执行的可追溯性;角色为用户可操作的功能范围,明确划分了用户可操作的功能、可操作的组织范围,保障了业务执行的有效性。

1.1 创建用户

ERP 系统分为五类用户:1、对话用户:即通过 GUI 来与系统进行交互的用户,该类用户在登录系统时,系统会检查账号的有效期、密码策略、权限数据等内容,基本上所有的最终操作用户都是对话用户;2、系统用户:即处理系统内任务(如 RFC、background job 等)时使用的用户,该类用户不可使用 GUI 登录,从而降低了人为干预的风险;3、通讯用户:即处理系统间任务(ALE、工作流、TMS 等)时使用的用户,为降低人为干预风险,该类用户同样不可使用 GUI 登录;4、服务用户:即匿名的大分组用户,该类用户可通过 ITS 服务匿名访问系统,因此受到严格的管制,不向操作用户开放;5、参考用户:即不指定特定人的通用用户,可用于向对话用户附加权限(例如一些通用功能 SU53/SU1 等与用户自身信息相关的事务代码),不可通过 GUI 访问系统。

使用事务代码 SU01 在创建新的用户时包含基本信息、登录数据、缺省值、参数、角色、参数文件等内容。基本信息包含用户名、姓名、部门、职能、电话、电子邮件等基本地址信息,用于追踪用户;登录数据包含用户类型、有效期、初始密码等内容,初始密码由系统管理员设置,用户在首次登录时需依据要求的密码策略进行修改;缺省值包含起始菜单、登录语言、数字格式、日期格式、时间格式、打印设备等内容;参数选项用于设置系统屏幕字段对应的参数 ID 的默认值,在 GUI 启动时自动读取;角色选项用于向用户分配可执行的权限菜单,及使用该角色的目标系统及有效期,可在该处使用参考用户来附加通用权限,系统通过 AUTHORITY - CHECK OBJECT 语句来做权限检查;参数文件选项可用于向用户分配一些系统预设的参数文件(例如 SAP_ALL 所有系

统权限、S_A. SYSTEM 系统管理员权限等),与角色一样可作为用户访问系统时的权限检查依据。

1.2 创建角色

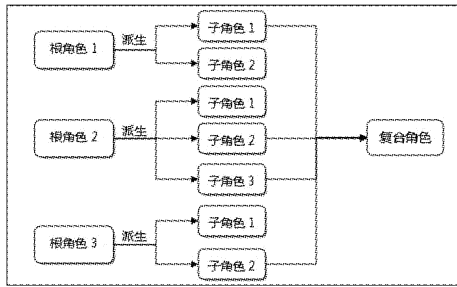


图1 创建角色

ERP 系统分为两种类型的角色:单一角色和复合角色。两者之间的关系为:复合角色为一组功能相互辅助的单一角色的集合。一般在创建角色时,为了满足结构化需求,首先创建只包含事务代码的根角色,之后创建继承于根角色的子角色,接下来将子角色汇总创建出复合角色,一个复合角色可继承单一角色中的所有事务权限,一般用于对应一个特定岗位,从而在给用户赋予角色时就可以直接分配复合角色,从而避免因功能不完整导致用户缺少权限无法工作的情况。

使用事务代码 PFCG 创建角色过程中包含对事务代码(系统中一个可执行的功能编码)、组织结构(企业内部管理级别)、权限对象(权限类的实例,它表示对资源或标识的访问权限)赋值。通过对根角色分配事务代码,确定了可执行的事务集合;通过对根角色派生出的子角色限定组织级别(例如公司代码、工厂、库存地点等),明确了该角色的作用范围,在子角色中通过权限对象调整该角色在作用范围内可执行的功能(例如显示、更改、删除等),进一步限定该角色的作用域;将子角色汇总出的复合角色则构成了某一岗位所需权限集合。

1.3 用户管理过程

用户管理应严格按照相关管理办法执行,通过各级管理审批明确用户的权限范围,由系统管理员统一维护,系统管理员不可随意变更用户权限,在用户提交变更时应及时在系统中处理,保证用户所具有的权限满足岗位需求,避免权限缺少或过大引起业务运行风险;对停止执行业务的用户应及时注销账号,避免信息外泄的风险;定期与使用部门进行用户交叉检查,建立系统用户权限矩阵,定期导出系统用户清单及相应权限,并更新至权限矩阵中,由使用单位进行权限审核,复核权限时,应至少包括对用户

权限(含特权用户)分配符合其实际业务职责权限及职责分离要求、冗余账号、共享账号等进行检查,保证系统内用户与实际使用情况相符;合理设置系统密码策略,通过密码复杂性/有效期等限制降低未经授权的用户非法访问系统信息的风险。

2 用户管理过程中遇到的问题及解决办法

2.1 权限不足

在符合管理要求的前提下对用户权限进行修正,首先使用 SU53 对用户进行权限检查,通过检查结果明确用户是否缺少事务代码,在评估确认符合岗位要求后,使用 SUIM 查找包含该事务代码的角色,将其分配给用户;若用户已被分配事务代码,则查看权限检查结果是否为权限对象缺失,通过 SUIM 查找符合需求的权限对象值所在的角色,将其分配给用户,若不存在满足要求的角色,使用 PFCG 修改事务代码所在的角色,根据实际情况决定新增或修改权限对象。

2.2 权限交叉或过大

当系统中发现用户能够操作不属于所处岗位应执行的功能时,首先应查看该事务所存在的角色是否符合该用户的权限范围,当角色不符合用户所处岗位职责时,应取消该用户与角色的对应关系;若角色符合用户所处岗位需求时,接下来应查看角色设置是否符合功能相关的要求,若不符合则应调整对应的根角色,取消根角色与该事务代码的对应关系,同时在根角色中调整所有派生角色;若事务代码符合岗位要求,但是组织结构或权限对象的设置过大时,应单独对事务代码所在子角色进行组织结构或权限对象调整;若以上检查均未发现问题,则应查看用户所使用的权限对象是否存在于其他已分配给用户的角色中,可能是由于角色之间的权限对象重叠但赋值不同导致用户权限过大,此时应调整产生影响的权限对象值,确保同一权限对象赋值的一致性,或是由于组织结构所处层次过高产生的问题,此时应细分该角色,确保层次划分合理。

2.3 多个集团的大量用户集中管理

标准的 SAP ERP 三系统构架是用于配置和开发的开发机、对开发功能或配置项点进行业务测试的测试机和正式业务运行的生产机,不同客户端是独立的业务组织,彼此间业务独立,数据隔离,因此对于用户管控的策略均不相同,在面对这样的管理需求时,需要对所有用户进行集中管理来控制权限,

即在开发机使用 SU01 创建用户,通过分配不同的客户端和角色进行跨系统管理,这样用户可以使用同一账号登陆不同的集团,避免了因账号不同而导致系统登陆失败的问题,系统角色也可以通过在开发端创建传输至测试机和生产机,系统管理员可以向用户分配同一套角色,从而达到集中管理用户的目的。

3 结语

信息系统中的用户管理是一项持续性的工作,在系统运维过程中应不断提升管理方式,及时响应各项权限变更需求,保证用户具有执行所处岗位工作的完整权限,权限不足或过大都会引起业务运行的不畅,严重时更可能带来系统级应用风险,因此完

善用户管理办法和严格执行缺一不可,用户管理过程中的各项问题都应引起系统管理人员的重视并出具妥善的解决方案,在保证信息安全的前提下确保业务能够有效执行,系统正常运行才能够为企业管理者制定发展战略提供准确高效的信息支撑。

参考文献

[1]牛晓云.某企业 ERP 环境下内控的实现与完善.大连:大连海事大学,2013.

[2]崔甫荣.基于 SAP R/3 的企业生产计划管理系统的实现与二次开发.厦门:厦门大学,2008.

[3]商显周.ERP 系统环境下企业内部控制风险及其防范研究.中国商论,2018,766(27):87-88.