

系统开发方法学

系统开发方法学的目标

开发一个计算机信息系统，不管它是联机航空公司订票系统。还是库存控制系统，其过程基本上是相同的。每一过程都由一些基本的活动组成。这些活动是每一个信息服务人员都应掌握的。但是由于各人对该过程的解释不同，所以很多公司采用了标准的系统开发方法。这些方法(与软件一样)可以在市场上买到或者内部设计。

系统开发方法学指出了要进行的活动、这些活动之间的关系和顺序在及关键的评价和判定的阶段标志。提交可行性研究报告和完成功能说明书是典型方法学中的两个重要的阶段标志。

系统开发方法学的好处

1. 资料

长期以来，在信息系统的开发和维护中，资料总是一个问题。信息系统开发方法学(以下简称方法学)鼓励项目组成员将资料作为设计的副产品产生出来。因此，在信息系统实现时，资料总是最新的，而且是完整的。在方法学中包含了变换控制机构以保证资料总是最新的版本。不采用方法学的计算中心依靠各人的自觉性来更新他们职责范围内的资料和程序。这种工作方式会导致失败及不必要的人力浪费。当某个人离开，而留下没有资料的系统和程序时，必须花费大量的人时来弄清楚已经做了些什么。

2. 项目管理

由于对开发任务(活动)进行了判别和排出了先后顺序，所以可以形成实现一个项目管理系统所必要的输入。如果没有标准的系统开发方法学，在信息服务环境中要实现项目的计划和控制几乎是不可能的。

3. 资金上的节省

方法学具有节省相当大的财力和人力的潜力。最大的节省可以说是由于取消了进三步退两步的系统开发方法学而得到的。方法学对于系统开发不可忽略的重要方面提供了方向和保证。例如，一个好的方法学将要求在进行系统设计之前标列出成本、进度、安排、软件、操作以及设备等约束条件。有关的用户和信息服务经理将就这些书面的约束条件签定协议。如果没有这些指导准则，项目组经常是在一个方向推进(进三步)后，结果却发现由于违反了设计要求，有许多工作必须重做(退两步)。

当项目组遵循一个描述清楚的系统开发方法学的指导准则时，开发一个满足用户要求的高质量的系统的概率是非常高的。

有时用户和信息服务管理人员仅仅看到开发成本，但是估计系统的成本时应该包括整个系统的寿命期(包括生产年限)。尽管利用方法学开发一个系统在前期要求较多的人力，但是最终的设计将是高质量的，从而将减少对系统的修改要求。而且由于有完善的资料，这种修改也更容易实现。另一方面，根据个人所好而没有借助于系统开发方法学所设计的系统将不可避免地导致质量低和相当可观的维护成本。一个设计很差的系统的整个设计组被指派去以全部时间维护系统的情况并不少见。