



文档的标准化在MIS系统建设中重要意义

李 伟

(合肥卷烟厂 信息中心, 安徽 合肥 230000)

摘 要: 当程序完成之后, 软件是否具有可移植性, 可维护性, 可用性, 有效性这四个方面的属性。在这篇论文里从软件的定义出发, 重新确定文档的标准化在一个成功的MIS系统里应有地位。

关键词: 文档体系结构的标准化; 文档形式的标准化; 文档内容上的标准化; 软件

在软件开发的早期, 许多人把软件这一术语等同于计算机程序, 这种理解在现在看来明显是错误的; 自从“软件工程”这一概念在1968年召开的一个当时被称做“软件危机”的会议上首次被提出之后, 人们已经将软件重新定义为: 程序和所有使程序能正确运行所需要的相关文档和配置信息。显然目前人们已经从认识上把文档提高到了和代码一样重要的地位上, 但, 仅仅是认识上。

1 我们对第一流软件的定义

我们经常说要制造第一流的软件, 但是究竟什么样的软件才算是第一流的呢? 答案是具有可移植性, 可维护性, 可用性, 有效性这四个属性的软件。其中三个属性即可移植, 可维护性, 可用性又是和文档息息相关的, 而且伴随着软件开发的高效率和标准化, 文档的重要性也会越来越突显出来。既然文档这么重要, 那么无论它的内容如何, 我们都首先要从它的体系结构, 它的形式和它的内容上实现标准化。

2 文档标准化的三个方面

所谓文档体系结构的标准化是指要有一个和程序配套的标准的完整的文档体系。我们以前所理解的文档包括需求分析文档和设计文档这两部分, 但是这种旧的文档体系只是基于为了写文档而写文档, 而并没有真正满足编写文档的目的。编写文档的目的在于, 不但记录了软件开发的过程, 而且对于每个过程的细节都能进行“回放”, 不但是对每个相对独立的开发过程的验证, 而且能对每个独立过程进行管理和实现有效性检查。完整的文档体系结构应该包括《可行性研究报告》、《需求调研》、《需求报告》、《开发计划》、《数据库表设计文档》、《程序设计文档》、《测试手册》、《实施记录文档》、《程序修改文档》、《用户手册》、《帮助》, 缺一不可。《可行性研究报告》的重要性在于验证项目在技术上和管理上实现的可能性。如果我们提出的想法是很超前的, 但是目前的技术手段却做不到, 或者我们通过开发后的软件能实现非常科学化的管理, 但是目前我们的规章制度却跟不上, 而我们又没有通过《可行性研究报告》去发现这些问题, 急着开发出了这个系统, 只会造成理论脱离实际的错误, 导致人力和物力上浪费。《需求调研》、《需求报告》的重要性在于在最终软件开发出来之后, 作为一个尺度, 来验证是否真正实现了我们最初对于系统的要求。《开发计划》的功能是显而易见的, 我们做任何事情都有个计划性和预见性, 特别是对于开发系统这么一个大的任务, 如果不做出一个好的计划, 显然在最开头, 就决定了这个任务在大多数情况下是会失败的。《数据库表设计文档》、《程序设计文档》重要性在于在开始编写代码前对于将要开发出的程序有个整体的把握、对系统分析员关于程序的思路 and 想法做个记录和作为程序员编写代码的蓝本。《测试手册》、《实施记录文档》、《程序修改文档》的重要性

在于软件的雏形开发出来，在用户试用的期间，出现错误或者不符合用户要求或者给用户的使用造成不便的时候，对于雏形修改的一个记录。其实我们也能够理解，每当修改一个错误的时候往往会造成一些其他不可预料的错误，那么如果我们前期没有对修改做个记录，我们就不得不重头检查错误，这样只会造成时间和精力上的浪费。在这里我们的思路需要暂停一下，重新审视一下文档体系结构的前半部分，我们会发现《需求调研》、《需求报告》、《开发计划》、《数据库表设计文档》、《程序设计文档》其实是写《测试文档》的基础。因为有了前期的文档，我们怎么样才能找到一个尺子去判定软件的雏形是否符合系统分析员的想法和满足了用户要求呢？这样的一个审视有助于理解，文档体系结构其实是一个有机的整体，而不是相互割裂的局部，从而使我们初步了解了文档体系结构标准化在mis系统中的重要意义。《用户手册》和《帮助》的重要性在于当最终的软件投入使用后，教用户如何使用系统。如果你只把一个软件交付给用户，而没有教他如何使用这个系统，显然这个系统是没有开发成功的。

我们再来看一下文档形式上的标准化。所谓形式上的标准化是指某个具体文档在某些细节上的标准化，例如注脚，格式，颜色，封面，图表，字体，开头空几格等等。也许有些人会说，这些细节部分有什么必要进行统一呢，完全没有任何意义嘛！但是我们换位思考一下，如果你不是文档的编写者，而是作为一个文档的读者，当你看着一篇字体反复变化或者格式、颜色、注脚完全不统一的文档，会不会有点无所适从和倦怠的感觉呢？这时候你究竟应该继续硬着头皮看下去呢，还是干脆放弃这篇文档呢？我想即使硬着头皮看完了，也不会知道这篇文档究竟写了什么内容的！

最后我们叙述一下文档内容标准化的意义。有些重要的文档，是需要反复阅读的。例如程序的设计文档，在程序员编写代码的时候，是需要反复阅读系统分析员写的程序设计文档的。如果作为系统分析员的你，没有在固定的段落叙述相对应的内容，而是即兴发挥，把关于功能的叙述和关于界面的叙述混在一起，试想程序员又如何能很好的实现你绝妙的想法和思路呢？再打个比方，如果现在开发的是软件的第二个版本，当用户已经习惯了前一个版本的文档风格，这时候你并没有沿袭第一个版本中关于文档内容的规范，而是另开西径，又要用户去哪找他们关心的内容呢？

3 文档标准化是如何在第一流的软件中发挥作用

在上面我们讨论了文档标准化的三个方面，即文档体系结构的标准化，文档形式的标准化，文档内容的标准化。在文章的后半部分我们将要分析一下，这三个方面是如何在第一流的软件中发挥重要作用的。

第一流的软件所具有的可移植性是指：不论最初在什么样的操作系统和开发环境下，开发出的软件经过有限的代码重新编写或者稍微修改一下配置文件就可以移植到不同的操作系统或不同的环境下供用户使用。但是如何修改程序，修改哪部分的程序，或者配置文件要进行哪些变动呢？这时候我们就需要前面开发软件时书写的文档来支持我们了。但是如果我们的文档体系结构不完整，或者不知道到文档的哪个部分去寻找修改程序的思路，这个时候重复开发、重复劳动就是再所难免的了！这样的软件即使前面的程序写的再好，我想也不能算是一个一流的软件了。

一流的软件所具有的第二个特点是可维护性。它是指在用户需求发生改变或者出现错误的时候能及时地进行修改或更正。在第一种情况下，我们就先要查阅《需求报告》，看用户新的需求是否和原来的需求有什么冲突，如果没什么冲突，还需要查阅设计文档，看看是否能对软件原来已经具有功能进行重新组合，找出满足新功能的简便方法，节省人力、物力。在第二种情况下，我们就要用到《设计报告》和《测试报告》了，看看造成错误的原因是由于软件本身的缺陷呢还是因为前面修改了某些错误后的“负产品”呢，这些做法不但对于软件本身是有益处的，而且对于锻炼我们的编程小组也是有百利而无一害的。但是如果我们的文档不具有三个方面的标准化，试想又如何去维护软件呢。

一流软件的第三个属性是可用性。软件是程序和所有能使程序正确运行所需要的相关文档和配置信息。我们在这里不能狭隘的理解软件的可用就是单单指程序的可用，而应该把文档的可用也包括在其中。如果一个文档没有完整的体系结构，没有形式上的规范，没有内容上的规范，怎么能算做可用的呢，更不要说在它的指导下开发出来的程序是可用的了。

4 结束语

MIS系统的开发和管理看来简单，其实是非常庞大的一项工作，而我们又该如何处理这些看似无序的工作呢，我认为只要实现了文档的标准化就可以起到事半功倍的效果。

作者简介：李 伟，计算机专业本科毕业，现为合肥卷烟厂信息中心工程技术人员，参与了合肥卷烟厂数字化烟厂的工作。

www.tobacco.org.cn All Rights Reserved.

版权所有 中国烟草学会

本网站由中国烟草物资电子商务网提供技术支持