ICS 35.080 L. 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 28035—2011

软件系统验收规范

Software system acceptance specification

2011-10-30 发布 2012-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布中国国家标准化管理委员会

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
4.1 软件系统验收依据	2
4.2 软件系统验收条件	2
4.3 软件系统验收相关方及其职责	2
4.4 软件系统验收流程	2
5 软件系统验收详细要求	3
5.1 软件系统验收申请	3
5.2 开发方应提交的资料	4
5.3 软件系统验收计划	4
5.4 软件系统验收组织	5
5.5 软件系统验收测试和验收审查	5
5.6 软件系统验收评审	6
5.7 软件系统的最终处置	6
6 对本标准的剪裁	7
6.1 一般考虑	7
6.2 高完整性级别软件	7
附录 A (资料性附录) 软件系统验收文档格式	8

前言

本标准依据 GB/T 1.1-2009 的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准主要起草单位:中国电子技术标准化研究所、北京系统工程研究所、克拉玛依红有软件有限责任公司、辽宁北方实验室有限公司、珠海市南方软件测评中心、昆明八六三软件孵化器有限公司、上海鲁齐信息科技有限公司、湖北省软件评测中心、北京天和正通信息技术有限公司。

本标准主要起草人: 李海波、卢海英、李清辉、栗岚、张为民、吴东亚、杨瑛、韩红强、侯建华、何芳、杨丽春、张露莹、董晓阳、赵明丽。

软件系统验收规范

1 范围

本标准规定了软件系统验收的基本要求和流程。

本标准适用于软件系统的验收过程和验收环节。配置项或子系统的验收可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8566-2001 软件生存周期过程

GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范

GB/T 11457-2006 信息技术 软件工程术语

GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范

GB/T 18492-2001 信息技术 系统及软件完整性级别

3 术语和定义

GB/T 11457-2006、GB/T 18492-2001 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3. 1

验收 acceptance

需方对开发方提交的软件系统,按照合同或双方的约定进行测试、审查与评审,决定接收或 拒收的活动。

3. 2

验收组织 acceptance group

由需方指定或委托成立的负责软件系统验收的组织,通常由若干专家组成。

3. 3

验收测试 acceptance testing

确定一软件系统是否符合其验收准则,使需方能确定是否接收此系统的正式测试。

3.4

验收审查 acceptance inspecting

为确定被验收软件系统是否符合验收依据而进行的符合性检查。

3.5

验收评审 acceptance review

验收组织对验收测试和验收审查的结果进行复审和评议,并对被验收软件系统做出评审结论。

3.6

合格性测试 qualification testing

由开发方进行并由需方(适当时)见证的测试,以证明软件产品满足其规格说明,并可以在

其目标环境中使用火与它的自含系统集成。

3.7

软件系统 software system

由定制软件集成或由定制软件和商业现货软件集成的软件,通常由系统软件、支持软件和应用软件组成。

4 总则

4.1 软件系统验收依据

软件系统验收的依据是合同或验收双方约定的验收依据文档或相关标准。

注:双方约定的验收依据文档。可以是软件需求规格说明、软件总体设计、软件设计方案等。

4.2 软件系统验收条件

软件系统验收应具备以下条件:

- a)被验收软件系统已按 GB/T 8566-2007 进行系统合格性测试并通过评审;
- b) 合同双方约定的验收依据文档规定的各类文档齐全并通过评审;
- c)被验收软件系统已置于配置管理之下并得到有效控制。

4.3 软件系统验收相关方及其职责

- 4.3.1 需方负责组织实施软件系统验收,包括:审批验收申请、指定或成立验收组织、审批验收计划,并根据验收结论建议决定是否接收软件系统。
- 4.3.2 验收组织负责制定验收计划、实施验收测试、验收审查和验收评审,并作出评审结论。
- 4.3.3 开发方提出验收申请,提供被验收的软件系统(包括程序、文档和数据);开发方应积极支持、配合完成软件系统验收工作,负责做好验收所需的各项保障工作。
- 4.3.4 验收各方应遵守验收保密承诺。

4.4 软件系统验收流程

软件系统验收流程一般包括:

- a) 开发方提出软件系统验收申请;
- b) 需方批复验收申请并成立软件系统验收组织;
- c) 验收组织制定软件系统验收计划:
- d) 需方审批软件系统验收计划;
- e) 验收组织进行软件系统验收测试盒验收审查;
- f) 验收组织进行软件系统验收评审;
- g) 验收组织形成软件系统验收报告;
- h) 验收未通过的处置。

具体流程简图1。

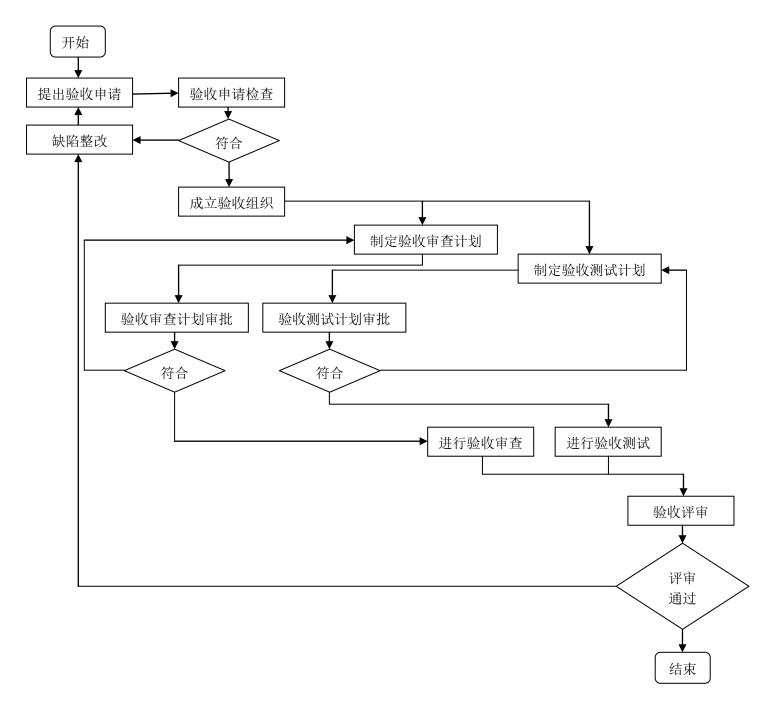


图 1 软件系统验收流程

5 软件系统验收详细要求

5.1 软件系统验收申请

5.1.1 提出验收申请

开发方向需方提交软件系统验收申请表,概要说明申请验收的软件系统满足 4.1 所要求条件的情况。软件系统验收申请表应由开发方的负责人签字。

软件系统的验收申请表(格式见附录 A 中 A.1) 宜包括以下内容:

- a) 软件系统名称:
- b) 软件系统研制任务来源:
- c) 软件系统用途及组成;
- d) 主要功能与性能;
- e) 软件系统研制情况:
- f) 研制阶段评审情况;
- g) 软件系统测试情况;
- h) 配置管理情况:
- i) 满足需方业务要求等情况。

对于含有的现货软件及其他软件的软件系统,申请表中还应增加:

- a) 现货软件及其他软件名称;
- b) 现货软件及其他软件用途及组成;
- c) 主要功能与性能;
- d) 文档清单。

5.1.2 审批验收申请

需方在收到软件系统验收申请表后,应及时了解被验收软件系统的功能、性能及文档方面的内容,检查其是否与 4.1 和 4.2 规定的要求相一致,并对开发方提出的软件系统验收申请表进行审查。对符合验收条件的应予以批准,并通知开发方,对不符合验收条件的应退回开发方,并说明原因。

5.2 开发方应提交的资料

5.2.1 开发方应提交的资料

对于定制开发的软件系统,开发方在提交软件系统验收申请表时,应提供被验收软件系统的 合格性测试报告及其评审结论,以及合同等文件规定的文档清单和软件系统产品清单等。

对于含有现货软件及其他软件的软件系统,开发方在提交软件系统验收申请表时,还应提供 现货软件及其他软件的产品规格说明,以及合同等文件规定的文档清单和软件产品清单等。

5.2.2 被验收软件系统及相关文档的提交

开发方在接到软件系统验收申请的批准通知后,应及时向需方提交 4.1 所规定的软件系统及相关文档。

5.3 软件系统验收计划

5.3.1 验收计划要求

验收组织应制定验收计划。验收计划一般包括验收目的、验收内容、技术条件、验收方法、进度安排、人员组成、验收准则等内容。

验收计划应充分考虑被验收软件系统的完整性级别(见 GB/T 18492-2001)。

验收计划在验收组织与开发方协商一致、并经需方审批后实施。

5.3.2 验收准则

依据 4.1 的要求,制定验收准则。验收准则由需方提出,征求开发方意见后,由需方确定。 验收准则通常包含:

- a) 软件系统符合合同规定的全部功能和非功能要求;
- b) 文档齐全,符合合同要求或相关标准的规定(见 GB/T 8567-2006);
- c) 文档之间一致, 程序和文档相符:
- d)对被验收软件系统在验收测试中查出的错误总数及在验收审查时查出的交付文档中的错误总数均不得超过双方约定的书目;
 - e)对于高完整性级别(A, B级)的软件系统,还应通过功能和性能强度测试。

5.4 软件系统验收组织

5.4.1 需方在批复同意开发方提出的验收申请表后,成立验收组织。验收组织一般由需方代表、用户代表、相关领域专家及测试专家组成。根据需方的要求和项目规模,验收组织的组织形式可以灵活多样,通常由验收测试组和验收评审组组成;有时还可以设立验收审查组。测试组由独立于软件开发的人员组成。评审组应由具有与被验收软件系统相关的专业知识的专家组成,人数为 5 人及以上单数。

5.4.2 验收组织的任务是:

- a) 制定验收测试计划、验收审查计划;
- b) 进行验收测试和验收审查;
- c) 进行软件系统验收评审。

5.5 软件系统验收测试和验收审查

5.5.1 基本要求

验收测试和验收审查时验收评审前应完成的两项主要检查工作,由验收组织负责实施。 验收测试由测试组负责执行,也可委托国家认可的第三方软件测评机构实施。对于完整性为 A、B级软件应委托国家认可的第三方软件测评机构实施。

验收测试应按 GB/T 15532-2008 的要求进行。

验收组织应根据 4.1 和软件系统验收计划制订验收测试计划和验收审查计划。验收测试计划 文档格式应符合 GB/T 8567-2006 的规定或满足双方约定的要求。验收审查计划应包括审查目的、 审查范围、审查对象、审查内容、审查准则、审查方法、人员分工、进度安排等。

验收审查可由测试组进行也可单独成立验收审查组进行。

5.5.2 验收测试和验收审查步骤

验收测试和验收审查的具体步骤如下:

- a) 制定验收测试计划和验收审查计划, 作好验收测试和验收审查准备;
- b) 进行验收测试和验收审查, 建立完整的验收测试记录和验收审查记录;
- c)编写验收测试报告和验收审查报告。

5.5.3 验收测试内容

应根据 4.1 规定的要求和软件完整性级别确定验收测试内容:

- a) 依据 4.1 检查功能和非功能要求;
- b) 对于完整性为 A、B 级的软件系统还应进行有关功能和性能的强度测试;
- c) 对于完整性为 A 级的软件系统还应进行双方商定的一些特殊测试,如强度测试和可靠性测试等。

5.5.4 验收审查内容

应依据 4.1 确定验收审查内容。验收审查主要检查文档的齐全性、完整性和一致性,以及与 合同及相关标准符合性等情况。

5.6 软件系统验收评审

5.6.1 评审的时机

验收评审应在完成验收测试、验收审查后进行。

5.6.2 评审的形式

验收评审一般应采取会议评审形式。根据被验收软件系统的完整性级别等具体情况,验收评审还可采取现场评审或验收双方认可的其他形式。

5.6.3 评审诵讨准则

评审通过准则如下:

- a)被验收软件系统通过验收测试;
- b)被验收软件系统通过验收审查:
- c)被验收软件系统满足 5.4.2 规定的验收准则。

5.6.4 评审的程序

评审的具体程序如下:

- a) 验收组织审查验收测试报告、验收审查报告:
- b) 根据评审通过准则,验收组织就被验收软件系统是否通过验收评审进行表决;
- c) 根据表决情况, 做出评审结论。

5.6.5 评审结论

评审结论分为两种:

- a) 评审通过: 完整性为 A、B 级的软件系统需由参加验收评审的成员一致同意; 其他软件系统需由三分之二以上参加验收评审的成员同意;
 - b) 评审不通过: 同意通过验收评审的成员数未达到 a) 的要求。

5.6.6 验收报告

验收组织在完成验收评审后,填写验收报告(验收报告的格式见附录 A 的表 A.3)。验收报告的内容应包括验收依据、验收内容、验收过程、验收准则、验收测试结论、验收审查结论、表决情况等。根据表决情况,由评审负责人在验收报告上签署验收评审结论。参加验收评审的成员应在验收报告上签字。验收报告应提交给需方和供方。

5.7 软件系统的最终处置

需方依据验收报告作出是否接收该被验收软件系统的决定。必要时,对验收评审未通过的软件系统,按相关程序重新进行验收。

6 对本标准的剪裁

6.1 一般考虑

本标准为需方验收软件系统提供了基本需求,需方可以根据被验收软件系统的完整性级别对本标准进行适当的剪裁。不同的软件系统在应用本标准时允许有所侧重,可以根据软件系统的完整性级别和其他要求对测试内容等进行剪裁,制定适合实际情况的具体验收细则。

6.2 高完整性级别软件

高完整性级别(A、B 级)的软件系统的验收应严格按照本标准的规定进行,并可增加一些特殊要求。

附录 A (资料性附录) 软件系统验收文档格式

A.1 软件系统验收申请报告格式

软件系统验收申请表格式见表 A.1。

表 A. 1 软件系统验收申请报告格式

软件系统名称:	合同号或验收依据文档标识:				
需方:	开发方:				
软件系统研制任务来源					
软件系统用途及组成					
主要功能与性能					
软件系统研制情况					
研制阶段评审情况					
软件系统测试情况					
配置管理情况					
满足主要技术指标情况					
开发方申请意见:					
	负责人签名 年 月 日 (单位公章)				
	() ()				
联系人:	通信地址:				
电话:	邓政编码:				
需方意见:					
	负责人签名 —————— 年 月 日				
	负责人签名 ————— 年 月 日 (单位公章)				
	(TEA+)				
	通信地址:				
电话:	邓政编码:				

A. 2 软件系统验收审查报告格式

软件系统验收审查报告格式见表 A.2。

表 A. 2 软件系统验收审查报告格式

软件系统名称:		合同号或验收依据文档	皆标识:				
需方:		开发方:					
审查的目的和范围							
审查对象							
审查依据							
审查准则							
审查活动总结							
审查结果列表							
审查结论							
验收组负责人签名			年	月 日			
验收组名单及签名							
姓名	职务或职称	工作单位		签字			

A. 3 软件系统验收报告格式

软件系统验收报告格式见表 A.3。

表 A. 3 软件系统验收报告格式

软件系统名称:			合同号或验收依据文档标识:						
需方:			开发方:						
验收依据									
验收内容									
验收过程									
验收准则									
验收测试结论									
验收审查结论									
验收评审结论									
验收组负责人签名 年 月 日						日			
表决情况	总人数	同意		不同意		弃权		L	
农饮用先	人		人		人			人	
验收评审成员名单及签名									
姓名	职务或职	职务或职称		工作单位		签字			