

软件测试在软件开发中的应用分析

张凤霞

江西软件职业技术大学 江西 南昌 330008

【摘要】软件测试是重要的软件管理技术之一，它主要使用根工具的测试方法。除了测试软件的功能和性能之外，您还必须基于软件编程语言编写各种测试代码。在当前的开发环境中，软件测试正朝着一种持续反馈机制前进，该机制将进一步降低成本并提高应用程序开发效率。

【关键词】软件测试；软件开发；应用

软件开发是根据用户需求研发的过程，它主要涵盖了用户需求，采购，评估，设计，实施和测试。软件测试要确保应用程序的准确性，完整性和安全性，主要用于比较预期结果与实际结果之间的差异，从而通过测试寻找满足实际需求的其他措施来确保软件的性能，同时提高软件的可靠性。

1 软件测试概述

1.1 软件测试的对象

软件测试在对象分析过程中，实际上需要使用该程序时可能发生的一系列逻辑操作。当然，这些是需要定义使用应用程序等执行所有其他任务的规则，与往常一样，它也要确保化的速度和从开发的早期阶段着手，这也是与其他测试方法相比而言较大的差异。因此，有必要使用软件的一般设计动态过程来实现软件测试。

软件测试是在给定情况下执行程序，查找错误，衡量质量以及评估对项目要求的遵从性所涉及的工作空间的总称。而过程控制的目标是要达到预期的设计目标。就需求总体而言，目标软件测试具有三个维度：预防开发风险，降低总体风险以及了解计划的有效性。测试对象主要包含了程序，数据和文档。而以性能测试为例，它会影响到软件的交互价值，整个程序的价值以及可盈利的性能。对于常规的游戏程序，如果界面简洁明了，则操作简单，交互体验也很好，但是如果界面元素过于复杂且难以识别，则很难吸引玩家的注意力，这是非常重要的。

1.2 软件测试的流程

流程软件测试包括六个主要步骤：准备测试计划，选择测试用例，为测试计划启动错误编译，开发优化和协调以及查看测试结果。流程软件测试也必须进行科学的管理。这包括流程软件测试，分析步骤选项的选择，测试配置管理和风险分析，测试成本管理等。测试计划是软件测试的第一步，为了不同的目标目的，这需要不同的设计内容。而对于被测试的数据，有必要了解该数据是否可以在软件中读取和实现，是否满足系统的上限和下限等。软件测试流程往往需要许多组件，尤其是大型软件，这一点很难做到，因此需要逐步了解和测试。因此，需要更具有代表性的时间表来满足基本测试要求，例如基线时间表和用作示例的基本参数。在开始测试活动之前，必须对所选对象进行分析以确定其是否符合“初

始化标准”。如果满意的结果令人满意，则开始测试，否则，提供指向“选择测试用例”的地址。在迭代测试过程中，必须将测试结果与标准参数进行比较，以了解差异，描述和呈现问题与缺陷，测试并修复它们。测试完成后，还应该执行另一个测试或三个或四个测试，直到所选目标在自定义和性能方面超过或满足设计标准为止，并且“完全”标准执行基本测试任务并生成测试报告，写下实际工作的主要参数^[1]。

2 软件测试在软件开发中的应用

2.1 软件测试在需求分析阶段的应用

在需求分析阶段，软件测试的主要任务是记录客户的内容需求，根据客户的需求获取不同的信息，了解诸如开发之类的不同活动的时间表，并制定测试计划。例如，客户需要开发智能软件来提高大型机器人的性能。因此，根据客户的需求，软件的基本参数应包括对设备预期功率极限的识别和任务目标的处理，集成技术，传感器技术等适当(Ak)嵌入式技术和传感器技术，不需要进一步的技术分析。当计划准备就绪时，我们将了解到的总体计划软件开发设置第一个为期100天的测试任务，如果开发持续90天，我们将有足够的时间进行协调和调试^[2]。

2.2 测试在软件系统设计阶段的具体性应用

具体性应用定义了软件开发系统设计过程的重要部分，如果在关键阶段出现问题，则无法解决实际问题，在严重的情况下，软件开发过程可能会失败。因此，在软件测试过程中，软件测试员工应该主要负责了解项目模型，评估项目模型的风险，提出项目建议以及在系统设计阶段创建测试计划。软件测试员工应选择一种系统结构，以确保测试设计稳定且安全，在工作流程中能很好地工作并进行较少的更改。此外，工作人员还需要设置技术约束以确保某些专业的业务系统可以在竞争激烈的市场中始终如一地实现不可替代的性能^[3]。

2.3 软件测试在代码编写阶段的应用

代码编写阶段的应用是指使用各种程序技术专家来编写代码以及设计和构建程序。此级别的测试包括代码的测试，创建测试用例以及接收代码完成报告，它的主要功能是编写测试用例。在程序的设计和开发过程中，许多连接需要进行测试，而开发人员通常负责测试。为了对多个参数进行更复杂的测试，工作人员应测试测试用例，测试脚本等，项目团队共同调查和测试。例如，

在开发用于加密密钥记录的软件时,应注意代码生成过程中的痕迹以及指纹结构的细微差别,这种差异很难用模板完全隐藏。设计人员需要在完成一个简单的测试之后,以小单元形式的单个测试用例,以根据项目要求分析项目团队的绩效。在创建用例的过程中,测试人员必须严格执行编码语言,以避免编码错误或编程错误。代码是开发人员工具为程序员编写的语言维护的源文件。软件开发的各演示版本中使用的代码有所不同,在编写时,还需要注意正确的编写。

2.4 软件测试在初步完成阶段的应用

软件测试通常被认为是软件开发的工作内容之一,工作内容受整个项目计划的影响。大型软件系统的设计和开发分为几个阶段,每个步骤都是相对独立的。因此,软件测试应该尽早开始工作,在测试结束后,及时发现并消除问题。测试阶段的内容分为三部分:更新测试用例,跟踪错误以及为处理阶段发布测试报告。完成这些后,它将进入测试周期的下一个周期,在代码生成阶段的最后一步,需要发布核心技术的测试用例。对于此实用程序,需要进行一些初始的封闭式测试,例如集成测试,验证测试和性能测试,通常,使用两种应用程序建模技术和应用程序技术进行测试。应用程序建模主要是通过计算环境中通过参数替换直接执行的。由于操作模式是理想的,因此不会考虑错误的影响,因此若已收到数据,则只需要比较注册的标准(客户要求)以了解值不正确的问题即可。而应用学习是指根据测试用例对特定任务的应用,工作情况,与标准参数(客户需求)的比较以及对项目问题和错误的了解,记录软件性能评估数据。

2.5 测试在软件测试阶段的具体性应用

软件测试员工在软件测试流程中的主要功能是检查软件测试更新测试用例的所有质量报告和其他内容,目前,软件测试是流程的组成部分,它由三个部分组成:集成测试,验证测试。以及将作为测试用例的一部分运行的系统测试。当然,在正常情况下,所有测试只能保证其功能的正常运行,不能保证某些更特殊和罕见的测

试用例的正常使用。因此,您需要根据需要执行适当的步骤。此外,在没有新问题的情况下,应及时更新和优化问题案例^[4]。

2.6 软件测试在运行维护过程中的应用

运行程序时,测试人员不能立即停止测试作业。如果在启动后无人看管,则大多数编程问题都不会在测试阶段被检测到,因此它们往往不能发现软件开发性能中的问题并失去客户满意度和。某些程序在测试期间具有相对理想的环境,但是应用程序受到系统兼容性和攻击的威胁,如果有必要攻击诸如特洛伊木马之类的漏洞,则软件开发安全性会大大降低。在运营和维护期间,软件开发方应积极与客户沟通,并根据用户反馈进行运营和维护测试。

3 结束语

换句话说,在将软件测试用作软件开发的过程中,信息技术和软件创新的迅猛发展促进了人类劳动,生活,工作和工作的全面发展,该测试的作用得到了大多数人们的支持。因此,在软件需求分析阶段,软件系统设计阶段,软件编码阶段,软件测试阶段需要安装更多软件来测试应用程序。

【参考文献】

- [1] 林斌. 单元测试在软件测试中的应用分析 [J]. 电脑编程技巧与维护, 2020(02):20-22.
- [2] 张新伟. 软件项目管理与测试在软件开发中的应用 [J]. 无线互联科技, 2019, 16(10):37-38.
- [3] 王一帆. 软件测试在软件开发中应用的探讨 [J]. 电子世界, 2019(01):54+56.
- [4] 吴文庆, 修雅慧. 软件测试在软件开发中应用的探讨 [J]. 职业技术, 2018, 17(11):83-85.