

序逻辑的覆盖程度。主要的覆盖标准有语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、条件/判定覆盖、条件组合覆盖、修正的条件/判定覆盖和路径覆盖等。

黑盒测试也称为功能测试,主要用于集成测试、确认测试和系统测试中。黑盒测试将测试看作是一个不透明的黑盒,完全不考虑(或不了解)程序的内部结构和处理算法。一般包括等价类划分、边界值分析、判定表、因果图、状态图、随机测试、猜错法和正交验证法等。

5、部署交付(了解)

软件开发完成后,必须部署在最终用户的正式运行环境,交付给最终用户使用。这些活动包括软件打包、安装、配置、测试、集成和更新等。是一个持续不断的过程。

过程	说明
软件部署与交付	软件部署与交付是软件生命周期中的一个重要环节,属于软件开发的后期活动,即通过 <u>配置、安装和激活</u> 等活动来保障软件制品的后续运行。 其中软件配置过程极大地影响着软件部署结果的正确性,应用系统的配置是整个部署过程中的主要错误来源。
持续交付	持续交付是一系列开发实践方法,用来确保让代码能够快速、安全地部署到生产环境中。持续交付是一个 <u>完全自动化</u> 的过程,当业务开发完成的时候,可以做到 <u>一键部署</u> 。 国内外的主流互联网组织的部署周期都以分钟为单位,互联网巨头组织单日的部署频率都在 8000 次以上,部分组织达 20000 次以上。 <u>高频率的部署代表着能够更快地响应客户需求。</u>
持续部署	<p>(1) 持续部署方案 容器技术目前是最流行的技术,常用的持续部署方案有 <u>Kubernetes+Docker</u> 和 <u>Matrix 系统</u> 两种。</p> <p>(2) 部署原则</p> <p>(3) 部署层次 首先要明确部署的目的并不是部署一个可工作的软件,而是<u>部署一套可正常运行的环境</u>。 完整的镜像部署包括三个环节: <u>Build—Ship—Run</u>。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Build: 跟传统的编译类似,将软件编译形成 RPM 包或者 Jar 包; ● Ship: 则是将所需的第三方依赖和第三方插件安装到环境中; ● Run: 就是在不同的地方启动整套环境。 <p>(4) 不可变服务器 指除了更新和安装补丁程序以外,不对服务器进行任何更改。主要通过容器解决原虚拟机第三方依赖库的重构问题。</p> <p>(5) 蓝绿部署和金丝雀部署</p> <p>① 蓝绿部署是指在部署的时候<u>准备新旧两个部署版本</u>,通过域名解析切换的方式将用户使用环境切换到新版本中,当出现问题的时候,可以快速地将用户环境切回旧版本,并对新版本进行修复和调整。</p> <p>② 金丝雀部署是指当有新版本发布的时候,<u>先让少量用户使用新版本</u>,并且观察新版本是否存在问题。如果出现问题,就及时处理并重新发布;如果一切正常,就稳步地将新版本适配给所有的用户。</p>
部署与交付的新趋势	持续集成、持续交付和持续部署的出现及流行反映了新的软件开发模式与发展趋势。