**测试工具简介**

[LR]

         LoadRunner，是一种预测系统行为和性能的负载测试工具。通过以模拟上千万用户实施并发负载及实时性能监测的方式来确认和查找问题，LoadRunner能够对整个企业架构进行测试。通过使用 LoadRunner，企业能最大限度地缩短测试时间，优化性能和加速应用系统的发布周期。 LoadRunner是一种适用于各种体系架构的自动负载测试工具，它能预测系统行为并优化系统性能。

         LoadRunner的测试对象是整个企业的系统，它通过模拟实际用户的操作行为和实行实时性能监测，来帮助您更快的查找和发现问题。此外，LoadRunner能支持广泛的协议和技术，为您的特殊环境提供特殊的解决方案。

[QTP]

         QuickTest Professional，是一种自动测试工具。使用QTP的目的是想用它来执行重复的手动测试，主要是用于回归测试和测试同一软件的新版本。因此你在测试前要考虑好如何对应用程序进行测试，例如要测试那些功能、操作步骤、输入数据和期望的输出数据等。

         目前已经被惠普收购，正式名字为HP QuickTest Professional software 。HP QuickTest Professional 提供符合所有主要应用软件环境的功能测试和回归测试的自动化。采用关键字驱动的理念已简化测试用例的创建和维护。它让用户可以直接录制屏幕上的操作流程，自动生成功能测试或者回归测试用例。专业的测试者也可以通过提供的内置脚本和调试环境来取得对测试和对象属性的完全控制。

         QTP进行功能测试的测试流程 [制定测试计划]——>[创建测试脚本]——>[增强测试脚本功能]——>[运行测试]——>[分析测试结果] 大致五个步骤。

[QC]

         Quality Center是一个基于Web的测试管理工具，可以组织和管理应用程序测试流程的所有阶段，包括指定测试需求、计划测试、执行测试和跟踪缺陷，如下图所示。此外，通过Quality Center还可以创建报告和图来监控测试流程。

         Quality Center是一个强大的测试管理工具，合理的使用Quality Center可以提高测试的工作效率，节省时间，起到事半功倍的效果。利用 HP-Mercury Quality Center，您可以：1.制定可靠的部署决策。2.管理整个质量流程并使其标准化。 3.降低应用程序部署风险。 4.提高应用程序质量和可用性。 5.通过手动和自动化功能测试管理应用程序变更影响。 6.确保战略采购方案中的质量。 7.存储重要应用程序质量项目数据。 8.针对功能和性能测试面向服务的基础架构服务。 9.确保支持所有环境，包括 J2EE、.NET、Oracle 和 SAP。

[TD]

         TestDirector是全球最大的软件测试工具提供商Mercury Interactive公司生产的企业级测试管理工具，也是业界第一个基于Web的测试管理系统,它可以在您公司内部或外部进行全球范围内测试的管理。通过在一个整体的应用系统中集成了测试管理的各个部分，包括需求管理，测试计划，测试执行以及错误跟踪等功能，TestDirector极大地加速了测试过程。

         TestDirector能消除组织机构间、地域间的障碍。它能让测试人员、开发人员或其它的IT人员通过一个中央数据仓库，在不同地方就能交互测试信息。TestDirector将测试过程流水化——从测试需求管理，到测试计划，测试日程安排，测试执行到出错后的错误跟踪——仅在一个基于浏览器的应用中便可完成，而不需要每个客户端都安装一套客户端程序。

         程序的需求驱动整个测试过程。TestDirector 的Web 界面简化了这些需求管理过程，以此您可以验证应用软件的每一个特性或功能是否正常。通过提供一个比较直观的机制将需求和测试用例、测试结果和报告的错误联系起来，从而确保能达到最高的测试覆盖率。

[BugFree]

         BugFree是借鉴微软的研发流程和Bug管理理念，使用PHP+MySQL独立写出的一个Bug管理系统。简单实用、免费并且开放源代码(遵循GNU GPL)。 命名BugFree 有两层意思：一是希望软件中的缺陷越来越少直到没有，Free嘛；二是表 示它是免费且开放源代码的，大家可以自由使用传播。

[QALoad]

         QALoad(1).测试接口多；(2)可预测系统性能；(3)通过重复测试寻找瓶颈问题；(4)从控制中心管理全局负载测试；(5)可验证应用的扩展性；(6)快速创建仿真的负载测试；(7)性能价格比较高。此外，QALoad不单单测试Web应用，还可以测试一些后台的东西，比如SQL Server等。只要它支持的协议，都可以测试。

[JMeter]

         JMeter是一个专门为运行和服务器负载测试而设计、100%的纯Java桌面运行程序。原先它是为Web/HTTP测试而设计的，但是它已经扩展以支持各种各样的测试模块。它和HTTP和SQL(使用JDBC)的模块一起运行。它可以用来测试静止或活动资料库中的服务器运行情况，可以用来模拟服务器或网络系统在重负载下的运行情况。它也提供了一个可替换的界面用来定制数据显示，测试同步及测试的创建和执行。

[WAS]

         WAS是Microsoft提供的免费的Web负载压力测试工具，应用广泛。WAS可以通过一台或者多台客户机模拟大量用户的活动。WAS支持身份验证、加密和Cookies，也能够模拟各种浏览器和Modem速度，它的功能和性能可以与数万美元的产品媲美。

[ACR]

         ACT或称MSACT，它是微软的Visual Studio和Visual Studio.net带的一套进行程序压力测试的工具。ACT不但可以记录程序运行的详细数据参数，用图表显示程序运行情况，而且安装和使用都比较简单，结果阅读叶很方便，是一套较理想的测试工具。

[OpenSTA]

         OpenSTA它的全称是Open System Testing Architecture。OpenST的特点是可以模拟很多用户来访问需要测试的网站，它是一个功能强大、自定义设置功能完备的软件。但是，这些设置大部分需要通过scrīpt来完成，因此在真正使用这个软件之前，必须学习好它的scrīpt编写。如果需要完成很复杂的功能，script的要求还比较高。当然这也是它的优点，一些程序员不会在意编写script的。

[PureLoad]

         PureLoad一个完全基于Java的测试工具，它的script代码完全使用XML。所以，编写script很简单。它的测试包含文字和图形并可以输出为HTML文件。由于是基于Java的软件，因此PureLoad可以通过Java Beans API来增强软件功能。

[WinRunner]

         WinRunner企业级的功能测试工具，用于检测应用程序是否能够达到预期的功能及正常运行，自动执行重复任务并优化测试工作，从而缩短测试时间。通过自动录制、检测和回防用户的应用操作，从而提高测试效率。

[Rational Robot]

         Rational Robot我经常使用的测试工具，属于Rational TestSuite中的一员，对于Visual studio 6编写的程序支持的非常好，同时还支持Java Applet、HTML、Oracle Forms、People Tools应用程序的支持。要支持Delphi程序的测试还必须下载插件。Rational Robot的语法使用Basic语法，它的语言使用SQABasic。

[Functional Tester]

         Functional Tester它是Robot的Java实现版本，在Rational被IBM收购后发布的。在Java的浪潮下，Robot被移植到了Eclipse平台，并完全支持Java和.net。可以使用VB.net和Java进行脚本的编写，当然了录下脚本让后做做修改是最爽的事情了。由于支持Java，那么对测试脚本进行测试也变成了可能。

[JUnit]

         JUnit是由 Erich Gamma 和 Kent Beck 编写的一个回归测试框架（regression testing framework）。Junit测试是程序员测试，即所谓白盒测试，因为程序员知道被测试的软件如何（How）完成功能和完成什么样（What）的功能。Junit是一套框架，继承TestCase类，就可以用Junit进行自动测试了。

         JUnit是一个开放源代码的Java测试框架，用于编写和运行可重复的测试。他是用于单元测试框架体系xUnit的一个实例（用于java语言）。它包括以下特性：1、用于测试期望结果的断言（Assertion）;2、用于共享共同测试数据的测试工具;3、用于方便的组织和运行测试的测试套件;4、图形和文本的测试运行器。

**漏洞检测工具**

[SSS]

一款俄罗斯出的专业的安全漏洞扫描软件（Shadow Security Scanner）来自俄罗斯的安全扫描工具，来自俄罗斯的老牌安全扫描软件.这是一款非常专业的安全漏洞扫描软件,功能非常强大,是网络安全人员必备软件之一.能扫描服务器各种漏洞,包括很多漏洞扫描、账号扫描、DOS扫描...而且漏洞数据可以随时更新.SSS(Shadow Security Scanner)在安全扫描市场中享有速度最快,功效最好的盛名,其功能远远超过了其它众多的扫描分析工具.可以对很大范围内的系统漏洞进行安全、高效、可靠的安全检测，对系统全部扫面之后，- 可以对收集的信息进行分析，发现系统设置中容易被攻击的地方和可能的错误，得出对发现问题的可能的解决方法。- 使用了完整的系统安全分析算法 - intellectual core(智能核心)，该算法已经申请了专利。- 其系统扫描的速度和精度足以让你敢和专业的安全机构和那些想侵入你网络的黑客叫板。- 不仅可以扫描Windows系列平台，而且还可以应用在UNIX及Linux、FreeBSD、OpenBSD、Net BSD、Solaris等。- 由于采用了独特的架构，SSS是世界上唯一的可以检测出思科，惠普及其它网络设备错误的软件，而且它在所有的商用软件中还是唯一能在每个系统中跟踪超过4000个审核的软件。

[NAMP]

Namp是一款针对大型网络的端口扫描工具，尽管它也适用于单机扫描。在不同情况下，你可能需要隐藏扫描、越过防火墙扫描或者使用不同的协议进行扫描，比如：UDP、TCP、ICMP 等）。它支持：Vanilla TCP connect 扫描、TCP SYN（半开式）扫描、TCP FIN、Xmas、或NULL（隐藏）扫描、TCP ftp代理（跳板）扫描、SYN/FIN IP 碎片扫描（穿越部分数据包过滤器）、TCP ACK和窗口扫描、UDP监听ICMP端口无法送达扫描、ICMP扫描（狂ping）、TCP Ping扫描、直接RPC扫描（无端口映射）、TCP/IP指纹识别远程操作系统，以及相反身份认证扫描等。Namp同时支持性能和可靠性统计，例如：动态延时计算，数据包超时和转发，并行端口扫描，通过并行ping侦测下层主机。该版本需要Winpcap V2.1 以上支持。

[MBSA]

Microsoft 基准安全分析器 (MBSA) 可以检查操作系统和 SQL Server 更新。MBSA 还可以扫描计算机上的不安全配置。检查 Windows 服务包和修补程序时，它将 Windows 组件（如 Internet 信息服务 (IIS) 和 COM+）也包括在内。MBSA 使用一个 XML 文件作为现有更新的清单。该 XML 文件包含在存档 Mssecure.cab 中，由 MBSA 在运行扫描时下载，也可以下载到本地计算机上，或通过网络服务器使用。

[NBSI]

NBSI是网站漏洞检测工具，ASP注入漏洞检测工具，特别在SQL Server注入检测方面有极高的准确率。

[X-SCAN]

X-Scan是国内最著名的综合扫描器之一，它完全免费，是不需要安装的绿色软件、界面支持中文和英文两种语言、包括图形界面和命令行方式。主要由国内著名的民间黑客组织“安全焦点”完成，从2000年的内部测试版X-Scan V0.2到目前的最新版本X-Scan 3.3-cn都凝聚了国内众多黑客的心血。最值得一提的是，X-Scan把扫描报告和安全焦点网站相连接，对扫描到的每个漏洞进行“风险等级”评估，并提供漏洞描述、漏洞溢出程序，方便网管测试、修补漏洞。

采用多线程方式对指定IP地址段(或单机)进行安全漏洞检测，支持插件功能，提供了图形界面和命令行两种操作方式，扫描内容包括：远程操作系统类型及版本，标准端口状态及端口BANNER信息，CGI漏洞，IIS漏洞，RPC漏洞，SQL-SERVER、FTP-SERVER、SMTP-SERVER、POP3-SERVER、NT-SERVER弱口令用户，NT服务器NETBIOS信息等。扫描结果保存在/log/目录中，index\_\*.htm为扫描结果索引文件。

[HDSI]

HDSI是一款免费的网页安全性能检测工具，其中集成多种功能，是一个SQL注入利器。该工具可以自动扫描注入点、注入猜解数据内容、扫描网站后台登录地址，以及对PHP进行注入。如果漏洞页面使用SQL Server数据库，还可以让服务器执行DOS命令并上传asp木马文件。

[其他]

其他安全漏洞扫描工具集成在一些安全软件中，像卡巴斯基、趋势科技、360安全卫士、金山毒霸、瑞星卡卡安全助手、超级兔子等。