

网通系统压力测试方案

微软（中国）有限公司

编建日期

2002 年 4 月 9 日

编制人

冯江、谢华芳

版本控制

版本	日期	作者	备注
v1.0	2002-4-9	冯江、谢华芳	

目 录

一、概述..... 4

 1.1 项目背景和测试目的..... 4

 1.2 被测系统介绍..... 4

 1.3 测试可接收条件..... 5

二、测试需求..... 5

三、测试方法..... 5

 3.1 测试方法..... 5

 3.2 测试案例..... 9

 3.3 测试流程..... 9

 3.4 数据文件准备..... 9

 3.5 测试脚本说明..... 10

四、测试环境..... 10

 4.1 网络拓扑图..... 10

 4.2 环境配置..... 10

五、测试实施.....11

 5.1 试资源与进度.....11

 5.2 测试机构和人员职责..... 12

六、试存储管理规范..... 13

 6.1 存储内容、地点、命名规则..... 13

 6.2 存储目录结构..... 14

 6.3 备份..... 14

附录 1: Env_Check_list 15

附录 2: 测试工具原理..... 16

一、概述

1.1 项目背景和测试目的

为了保障网通即将建设的综合营帐系统能够顺利实施,网通希望在项目正式实施前了解未来系统是否可以使用目前已经选用的技术进行搭建,即了解项目技术的可行性。另外,网通还希望了解使用不同技术实现的差异。

1.2 被测系统介绍

本次被测系统是针对网通项目的一个前期实验系统。系统逻辑结构图如下:

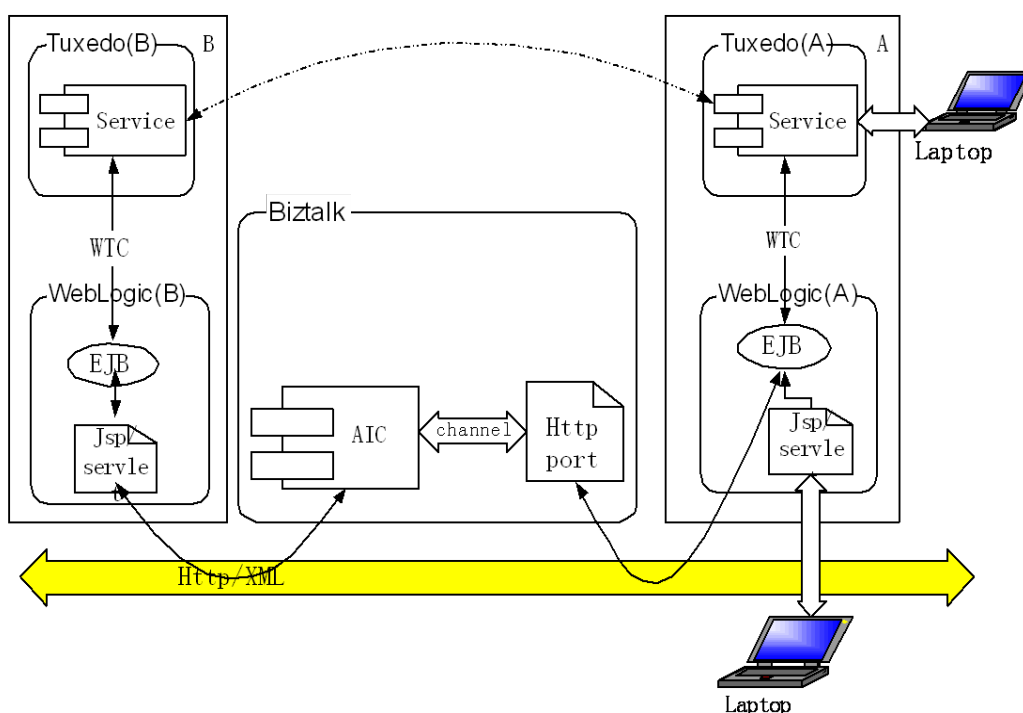


图 1、系统逻辑结构图

整个系统分为三个主要部分，主要功能包括：

1. 系统 A
系统 A 是整个系统的数据入口，可以将客户请求传给 Biztalk 或者直接传给系统 B。系统 A 可以通过两种方法接收客户请求传给系统。一种通过 Tuexdo (A)接收用户请求，另一种可以直接通过 WebLogic(A)接收用户请求。
2. Biztalk

Biztalk 是整个系统的中心，负责连接系统 A 和 B，主要目的是同步处理系统消息。另外，由于测试需要，Biztalk 本身可以接收用户请求（Http）。

3. 系统 B

可以看作系统的服务端。接收 Biztalk 的请求，并返回结果。

1.3 测试可接收条件

- 1、每次测试交易成功率在 90%以上
- 2、用户每个请求的响应时间低于 2 秒

每次测试，以上条件必须同时满足，方视为本次测试通过。

二、测试需求

本次测试的需求包括：

- 1、Biztalk 系统的处理能力
- 2、整个系统能够支持多少用户同时访问
- 3、不同技术间实现的差异

三、测试方法

3.1 测试方法

测试过程采用自动测试工具进行。目前暂时决定使用 Mercury Interactive 公司的测试产品：LoadRunner。

- 1、测试 Biztalk 系统的处理能力：

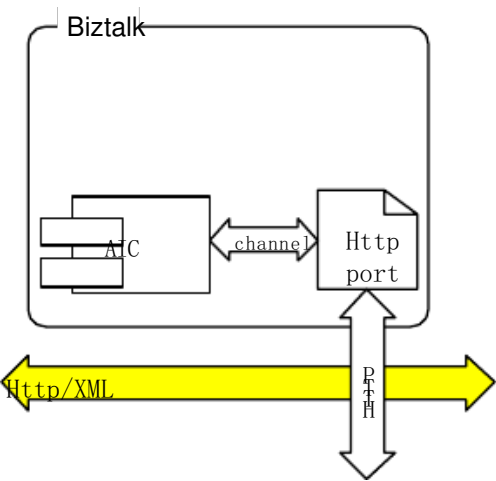


图 2、测试 Biztalk 系统的处理能力

模拟多个 Web 类型的虚拟用户，同时向 Biztalk 系统发送 HTTP 请求，之后记录每个虚拟用户的响应时间。

2、整个系统能够支持多少用户同时访问

方法一：

模拟多个 Web 类型的虚拟用户，同时向 WebLogic(A)发送 HTTP 请求，之后记录每个虚拟用户的响应时间。

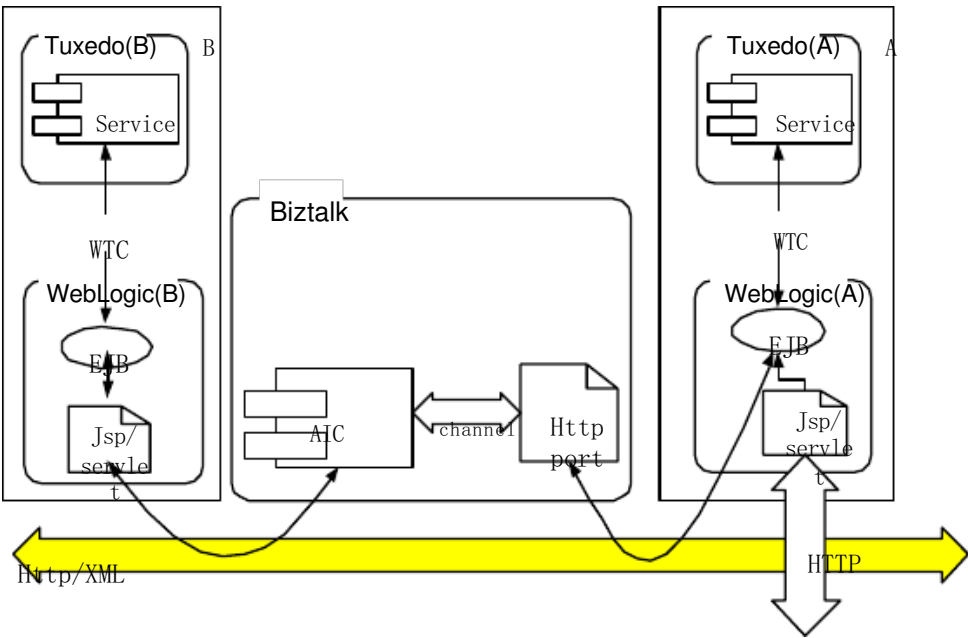


图 3、测试整个系统能够支持多少用户同时访问（方法一）

方法二：
模拟多个 Tuxedo 类型的虚拟用户(即模拟 Tuxedo 客户端)，同时向 Tuxedo(A) 的服务发送 Tuxedo 请求，之后记录每个虚拟用户的响应时间。

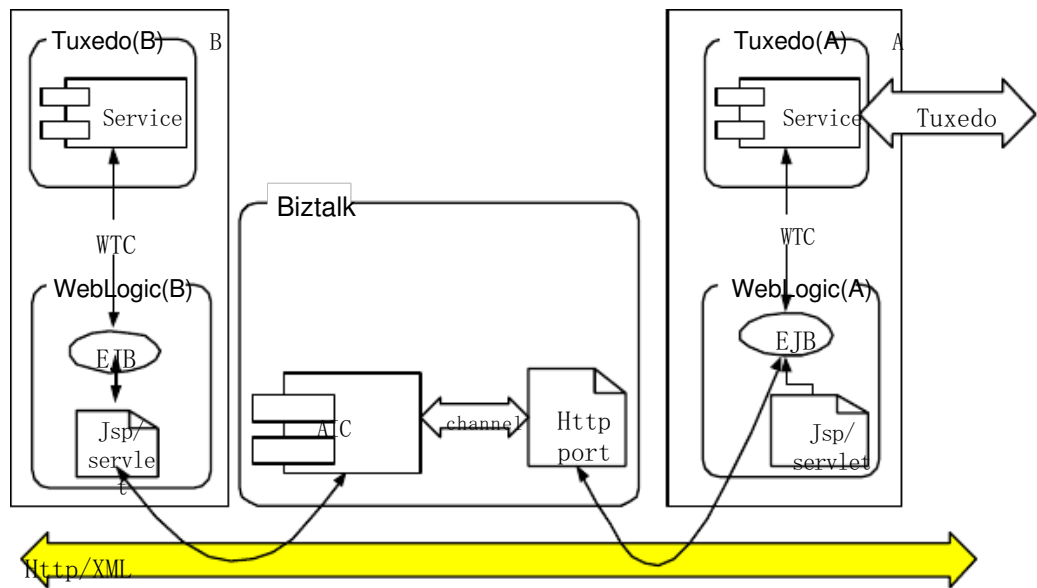


图 4、测试整个系统能够支持多少用户同时访问（方法二）

3、不同技术间实现的差异

方法一：
模拟多个 Tuxedo 类型的虚拟用户(即模拟 Tuxedo 客户端)，同时向 Tuxedo(A) 的服务发送 Tuxedo 请求，并且 Tuxedo (A) 发送的请求，不经过 Biztalk 系统，之后记录每个虚拟用户的响应时间。

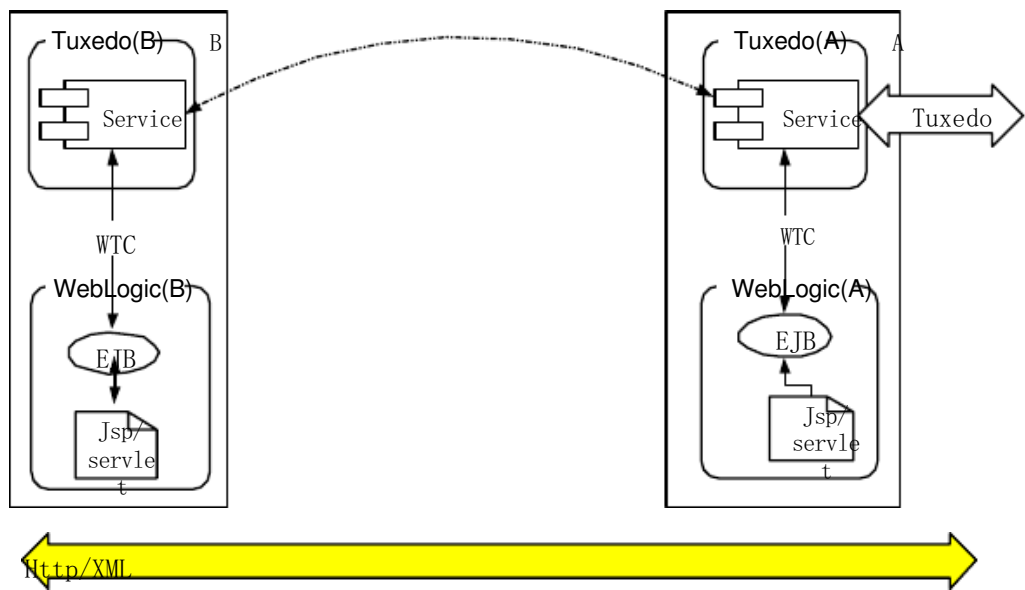


图 5、测试不同技术间实现的差异（方法一）

方法二：
模拟多个 Web 类型的虚拟用户，同时向 WebLogic(A)的发送 HTTP 请求，并且 WebLogic (A) 发送的请求，不经过 Biztalk 系统，之后记录每个虚拟用户的响应时间。

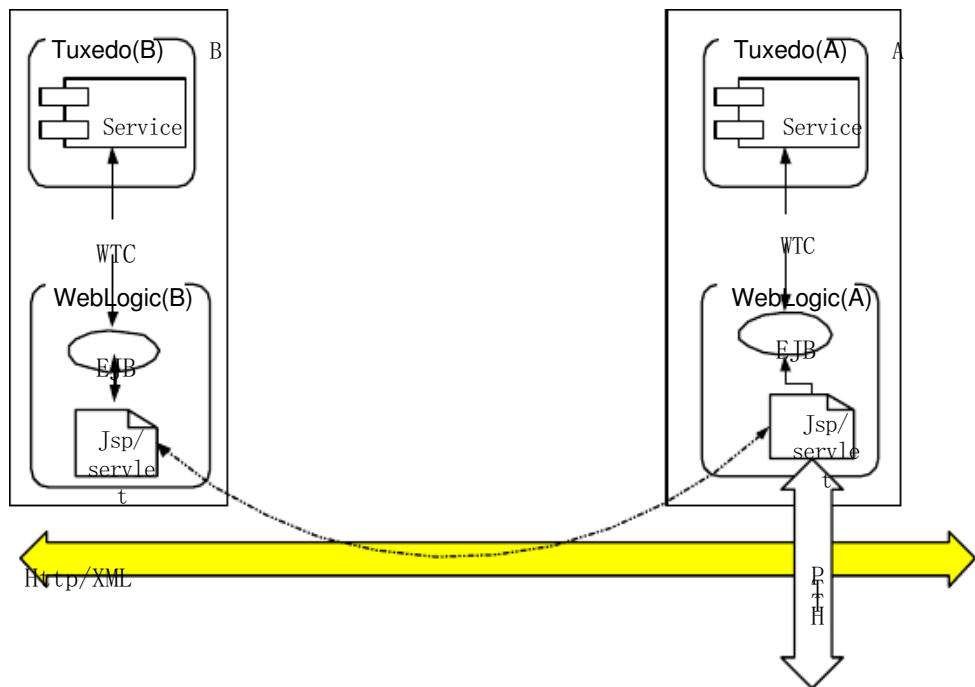


图 6、测试不同技术间实现的差异（方法二）

3.2 测试案例

测试目的	虚拟用户类型	Case No.	并发用户数	交易循环次数
测试 Biztalk 系统的处理能力	WEB	001		
		002		
		003		
		004		
整个系统能够支持多少用户同时访问	WEB	005		
		006		
		007		
		008		
	TUXEDO	009		
		010		
		011		
		012		
不同技术间实现的差异	WEB	013		
		014		
		015		
		016		
	TUXEDO	017		
		018		
		019		
		020		

3.3 测试流程

- 正式测试过程如下：
- 1、确认被测环境正常（Env_Check_list）
 - 2、确认测试环境设置（Env_Check_list）
 - 3、开始测试
 - 4、存储测试结果
 - 5、系统调试
 - 6、应用调试
 - 7、环境维护

3.4 数据文件准备

数据文件名称	包含内容	说明	数据量
--------	------	----	-----

--	--	--	--

3.5 测试脚本说明

脚本名称	描述 (TranNo.:Tran 名称:解释)	参数说明 (参数:说明)	数据 (参数:文件:方法)

四、测试环境

4.1 网络拓扑图

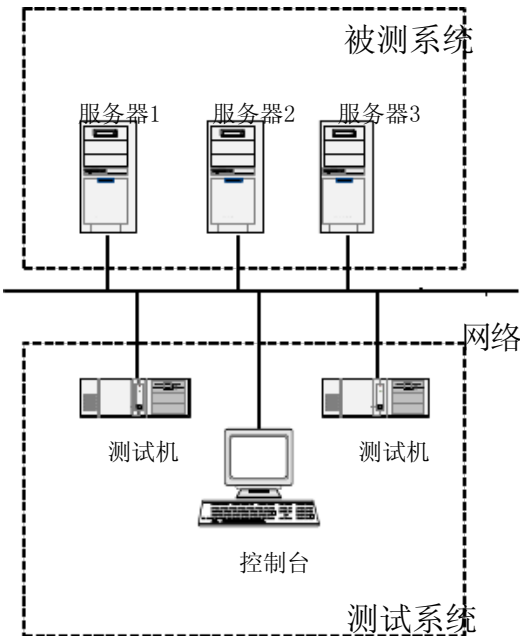


图 7、测试网络拓扑图

4.2 环境配置

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/826043154233010133>