

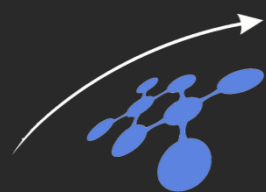
基于Zabbix的分布式服务器监控应用研究

演讲人：郭晓慧

日期：2013年10月

单位：
河南省教育科研计算机网络中心

郑州大学省信息网络重点学科开放实验室



河南省信息网络重点开放实验室
Henan Provincial Key Lab on Information Networking

目录：

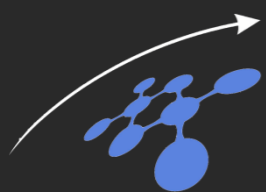
1. 背景介绍
2. Zabbix简介及服务器监控部署
3. 应用说明



河南省信息网络重点开放实验室

Henan Provincial Key Lab on Information Networking

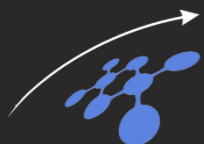
背景介绍



河南省信息网络重点开放实验室
Henan Provincial Key Lab on Information Networking

背景

- ◆网络规模不断增大
- ◆服务器和应用服务不断增多
- ◆服务的异常会对企业单位造成重大影响



河南省信息网络重点开放实验室

Henan Provincial Key Lab on Information Networking

Zabbix简介及服务器监控部署



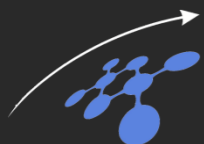
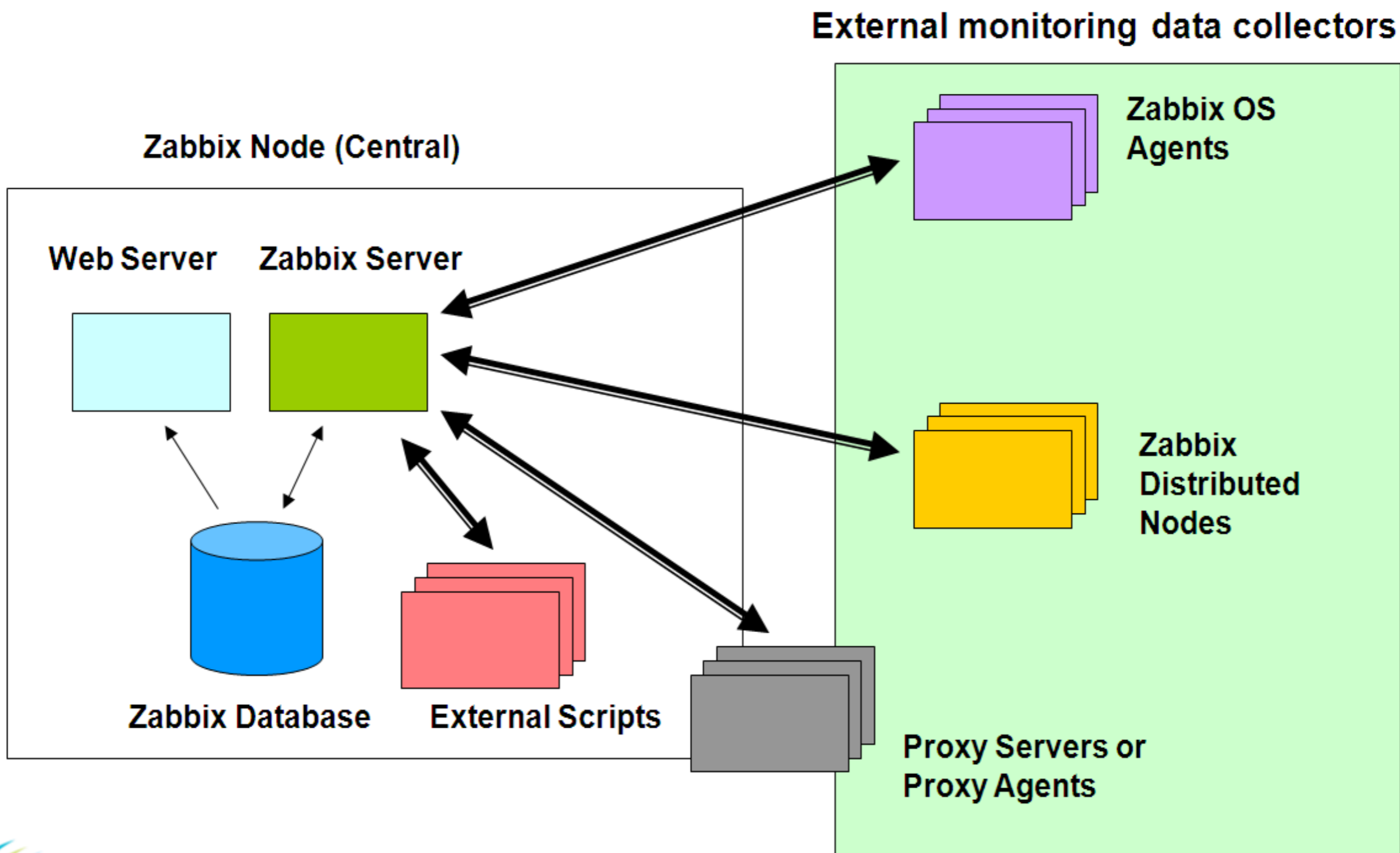
河南省信息网络重点开放实验室
Henan Provincial Key Lab on Information Networking

Zabbix简介

- ◆ Zabbix是一个开源分布式监控系统。
- ◆ Zabbix主要通过C/S模式采集数据，并将历史数据存储在数据库中，以web方式显示数据和配置系统
- ◆ 其它数据采集方式：SNMP、simple check、web pages、IPMI等



Zabbix部署架构

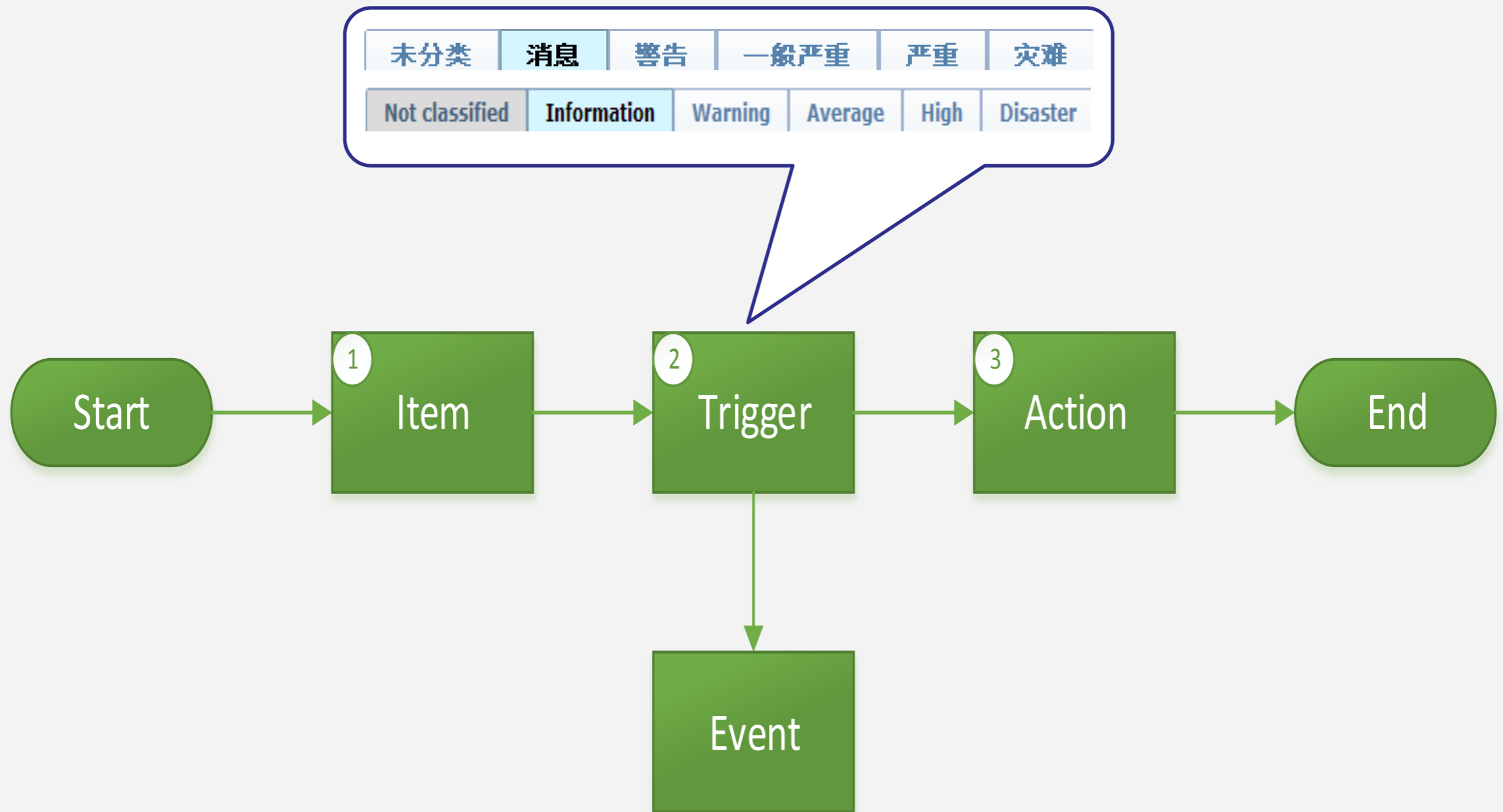


分布式Zabbix监控部署

- ◆ Zabbix server 需要部署在linux或类UNIX 系统。
- ◆ 数据库支持mysql , oracle , 等数据库
- ◆ Web前端需要支持PHP
- ◆ Zabbix agentd可以安装在Windows , linux等主流操作系统上



处理流程



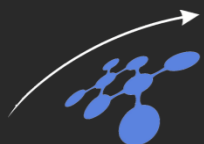
◆对WEB服务监控

■web页面

- 页面返回码
- 页面返回内容
- 页面下载速度等

■服务器http服务状态

- http服务端口否打开
- 端口是否能够正常进行TCP连接

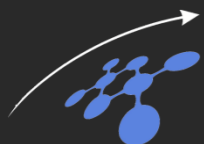


■重要文件防篡改

- 使用vfs.file.md5sum[file]监控重要文件。他会监控文件的md5值，防止重要的文件被篡改。

■web相关Windows性能计数器

- IIS匿名访问用户数
- IIS当前连接数
- IIS Get请求数/秒等
- 通过对性能计数器的监控获得当前网站工作状态



◆对数据库服务监控

■服务器数据库服务状态

- 数据库服务端口是否打开
- 数据库服务端口端口是否能够正常进行TCP连接

■通过agentd脚本查看数据库状态

- 如通过mysql -V查看mysql版本信息
- 通过mysqladmin ping查看mysql是否正常启动

■Windows环境下，Sqlserver相关性计数器

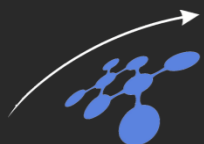
- SQL访问方法/完全访问/秒、失败的作业数等



◆ DNS服务器监控

■ 使用External check测试DNS

- External check可以在zabbix Server运行自定义脚本进行DNS解析域名测试
- 可以使用 `"$host -s -W $timeout $DNS_SERVER > /dev/null 2>&1; echo $?"` 来验证DNS_SERVER能否正确提供服务



应用说明



河南省信息网络重点开放实验室
Henan Provincial Key Lab on Information Networking

Dashboard

ZABBIX

Help | Get support | Print | Profile | Logout

Monitoring | Inventory | Reports | Configuration | Administration

Dashboard | Overview | Web | Latest data | Triggers | Events | Graphs | Screens | Maps | Discovery | IT services

History: Dashboard » Custom graphs » Configuration of host groups » Configuration of hosts » Custom screens

PERSONAL DASHBOARD

Status of Zabbix

Parameter	Value	Details
Zabbix server is running	No	localhost:10051
Number of hosts (monitored/not monitored/templates)	63	41 / 0 / 22
Number of items (monitored/disabled/not supported)	3763	2829 / 197 / 737
Number of triggers (enabled/disabled)[problem/unknown/ok]	242	242 / 0 [14 / 0 / 228]
Number of users (online)	3	1
Required server performance, new values per second	63.1	-

Updated: 11:15:08

System status

Host group	Disaster	High	Average	Warning	Information	Not classified
Clouds	0	0	0	0	0	0
Clusters	0	0	0	0	1	0
Database Servers	0	0	0	0	1	0
Mail Servers	0	0	0	0	0	0
Office devices	0	0	0	0	0	0
Production servers	0	0	1	3	3	0
Virtual machines	0	0	0	1	4	0
Web Servers	0	0	0	0	0	0

Updated: 11:15:08

Host status

Host group	Without problems	With problems	Total
Clouds	4	0	4
Clusters	2	1	3
Database Servers	4	1	5
Mail Servers	3	0	3
Office devices	5	0	5
Production servers	3	3	6
Virtual machines	5	5	10
Web Servers	5	0	5

Updated: 11:16:08

Web monitoring

Host group	Ok	Failed	Unknown
Production servers	1	0	0
Database Servers	1	0	0

Updated: 11:16:08

Favourite graphs

- CloudLinux:Free memory
- OpenStack:Available Memory
- OpenStack:CPU Loads
- CloudLinux:Available Memory
- CloudLinux:CPU Jumps

Graphs »

Favourite screens

- Apache and MySQL

Screens »

Favourite maps

- Server room

Maps »

河南省信息网络重点开放实验室

Henan Provincial Key Lab on Information Networking

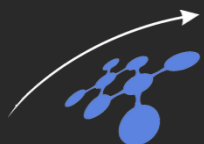
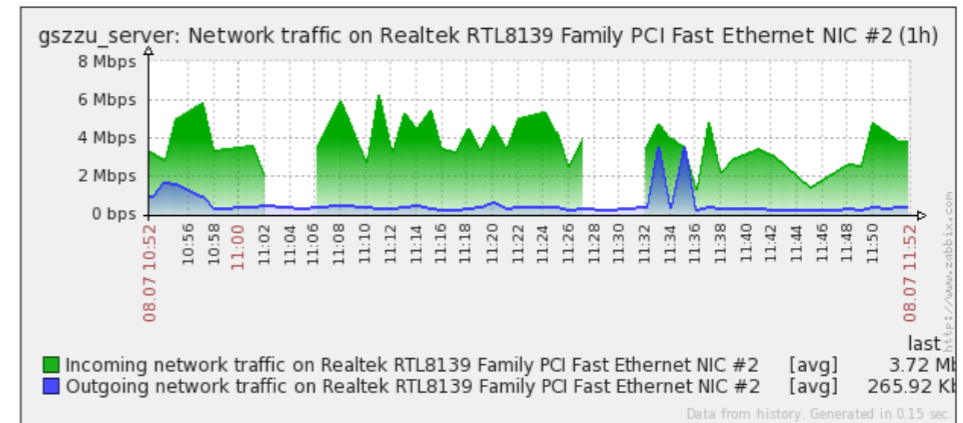
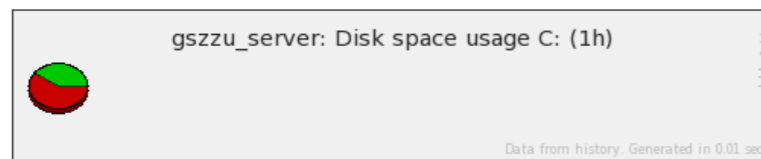
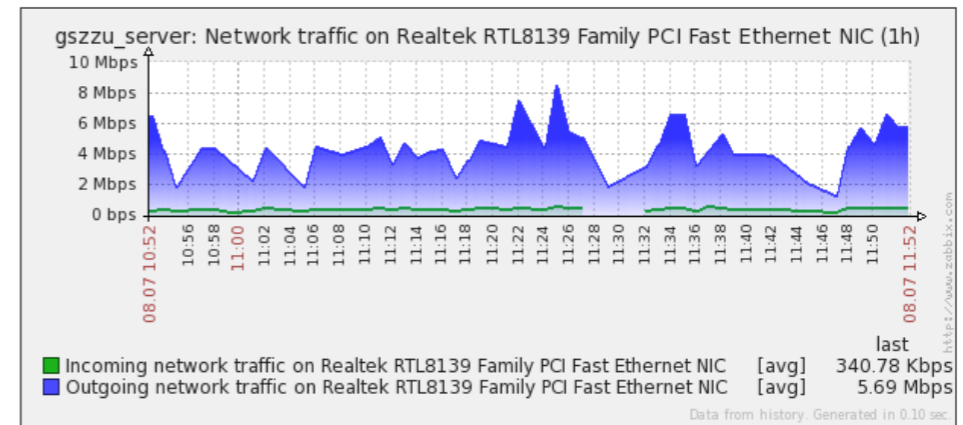
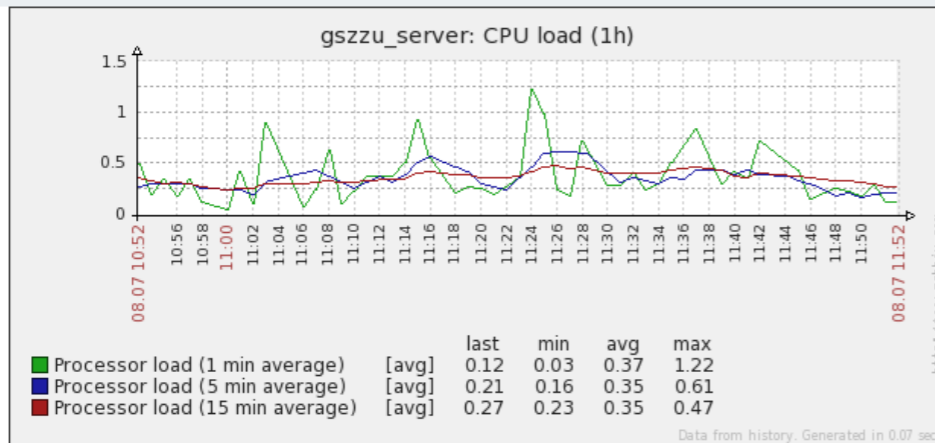
Screen

Filter

Zoom: 1h 2h 3h 6h 12h 1d 7d 14d 1m 3m 6m 1y All

08.07.2013 10:52 - 08.07.2013 11:52

1h (fixed)

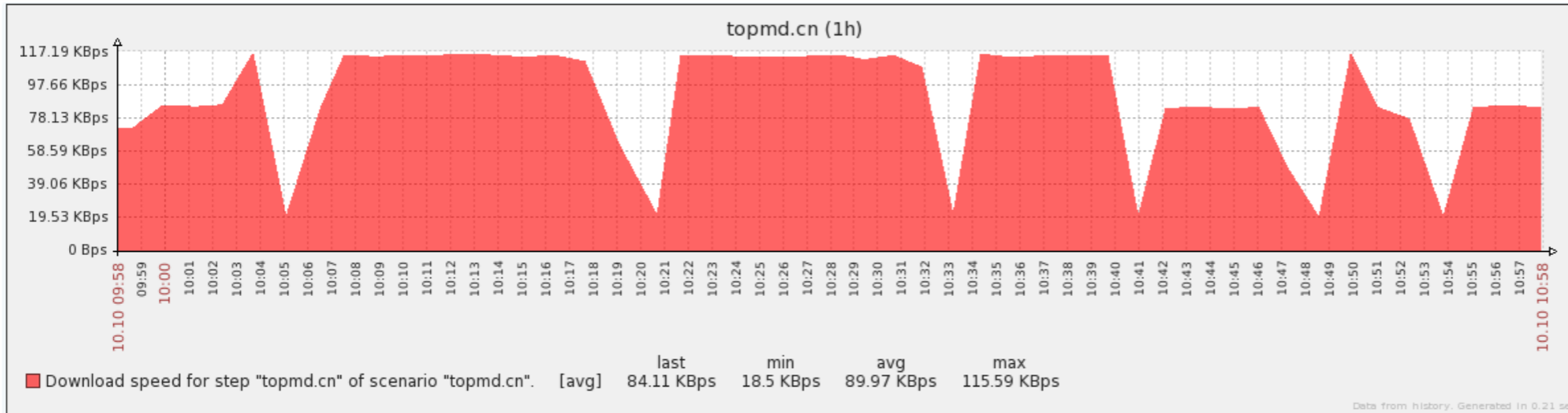


Web information

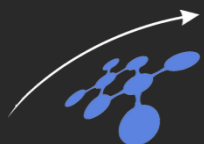
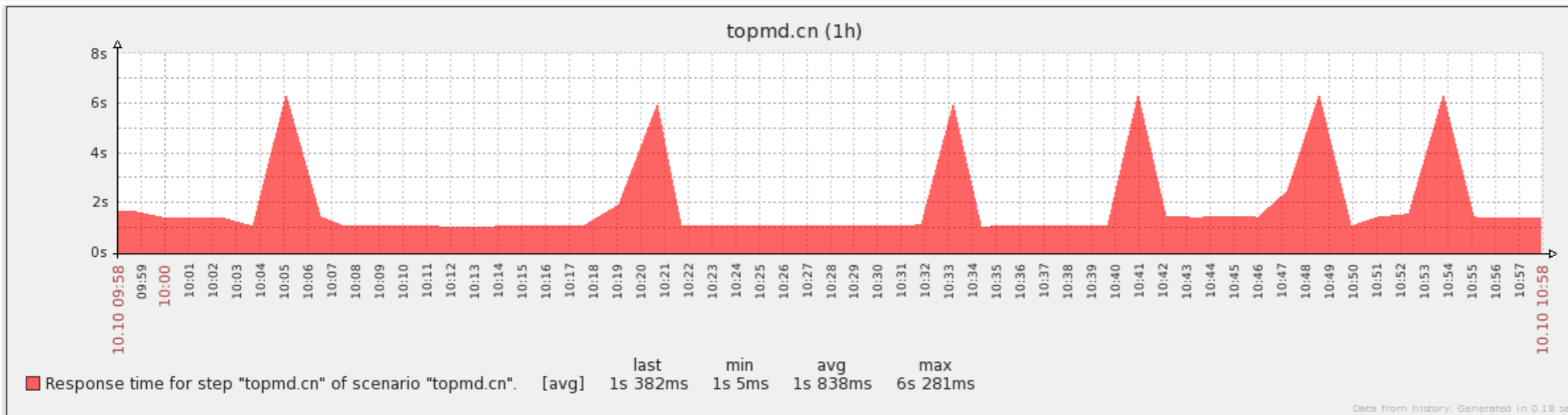
Step	Speed	Response time	Response code	Status
topmd.cn	84.11 KBps	1s 382ms	200	OK
TOTAL		1s 382ms		OK

Filter

Speed



Response time



THANK YOU

■ 手机：

电话：

■ Email：

■ 网址：



河南省信息网络重点开放实验室

Henan Provincial Key Lab on Information Networking