

云计算与自动化运维实践

基于Zabbix的监控体系构建

架构QQ群390642196 运维QQ群385168604

老男孩Linux高薪教育基地

■ 讲师介绍：

- 江湖人称赵班长，曾在武警某部负责指挥自动化的架构和运维工作，2008年退役后一直从事互联网运维工作，曾带团队负责国内某食品电商的运维工作。UnixHot运维社区创始人，SaltStack中国用户组发起人，《saltstack入门与实践》作者之一。

■ 一些有用的链接：

- <http://www.saltstack.cn>
- <http://www.unixhot.com>
- Github: <http://github.com/unixhot>



版权声明

- ◆本课程使用的一些图片以及相关资料均来自于互联网，版权归原作者所有。
- ◆课程涉及言论不可单独出现，要有明确的上下文，避免断章取义！



课程大纲

监控概述

硬件监控

系统监控

网络监控

应用监控

引入Zabbix

使用Zabbix

自动化监控

流量分析

监控可视化



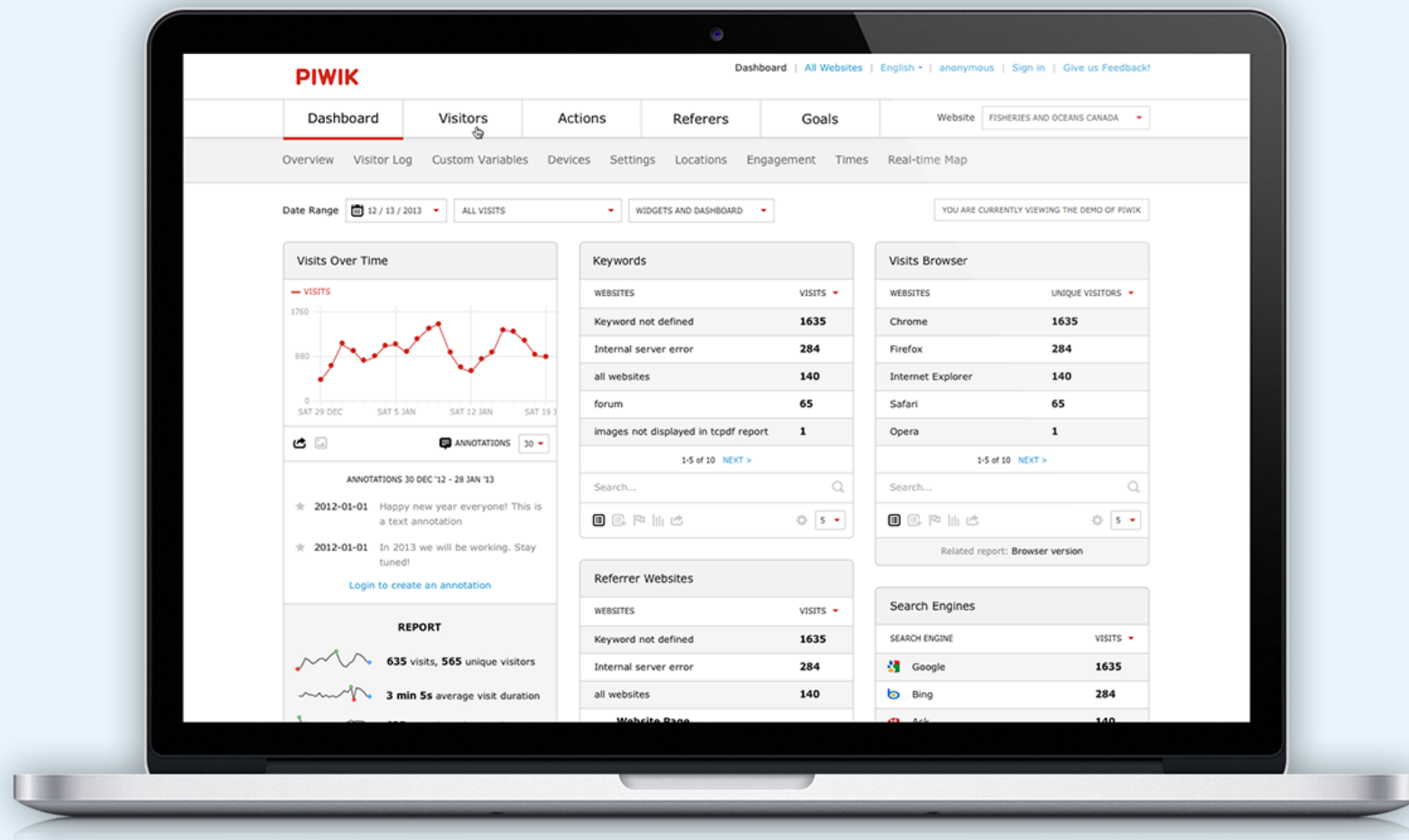
监控平台

业务监控



- SEO
- PR
- PV
- IP
- UV

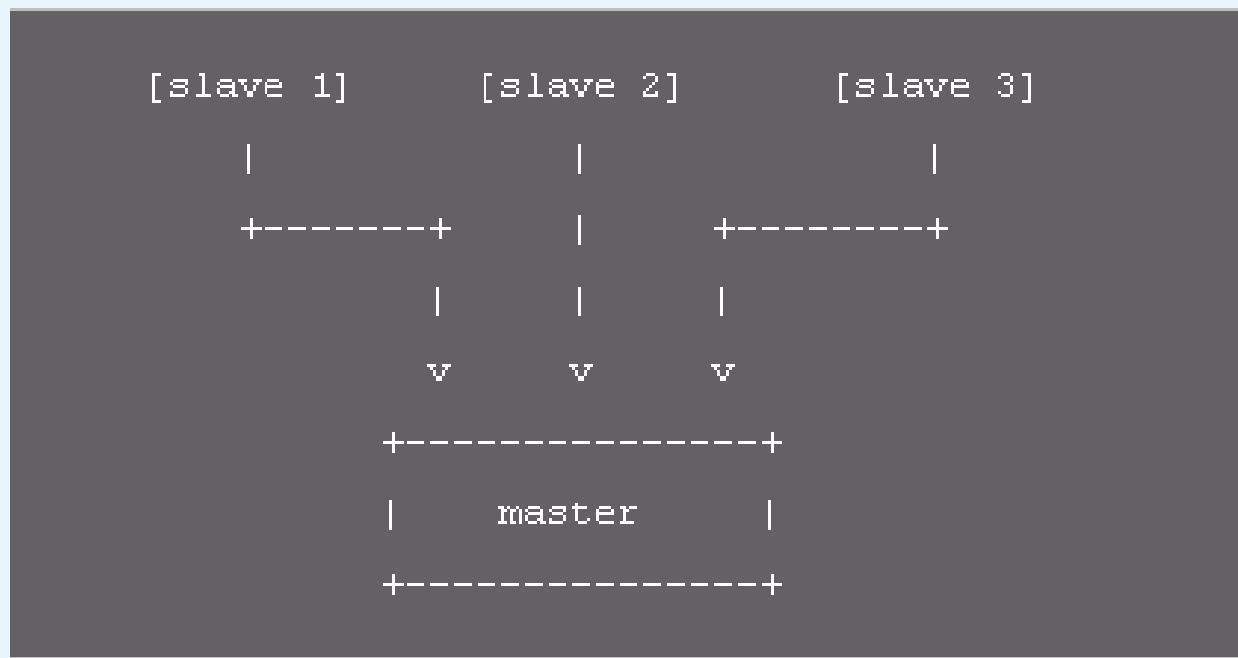




Smokeping



Smokeping分布式



应用监控

- Apache
- Nginx
- Memcached
- Redis



Apache 状态监控

httpd.conf:

Include conf/extra/httpd-info.conf

```
<Location /server-status>
```

```
    SetHandler server-status
```

```
    Order deny,allow
```

```
    Deny from all
```

```
    Allow from 124.192.129.162
```

```
</Location>
```

```
ExtendedStatus On
```

```
<Location /server-info>
```

```
    SetHandler server-info
```

```
    Order deny,allow
```

```
    Deny from all
```

```
    Allow from 124.192.129.162
```

```
</Location>
```



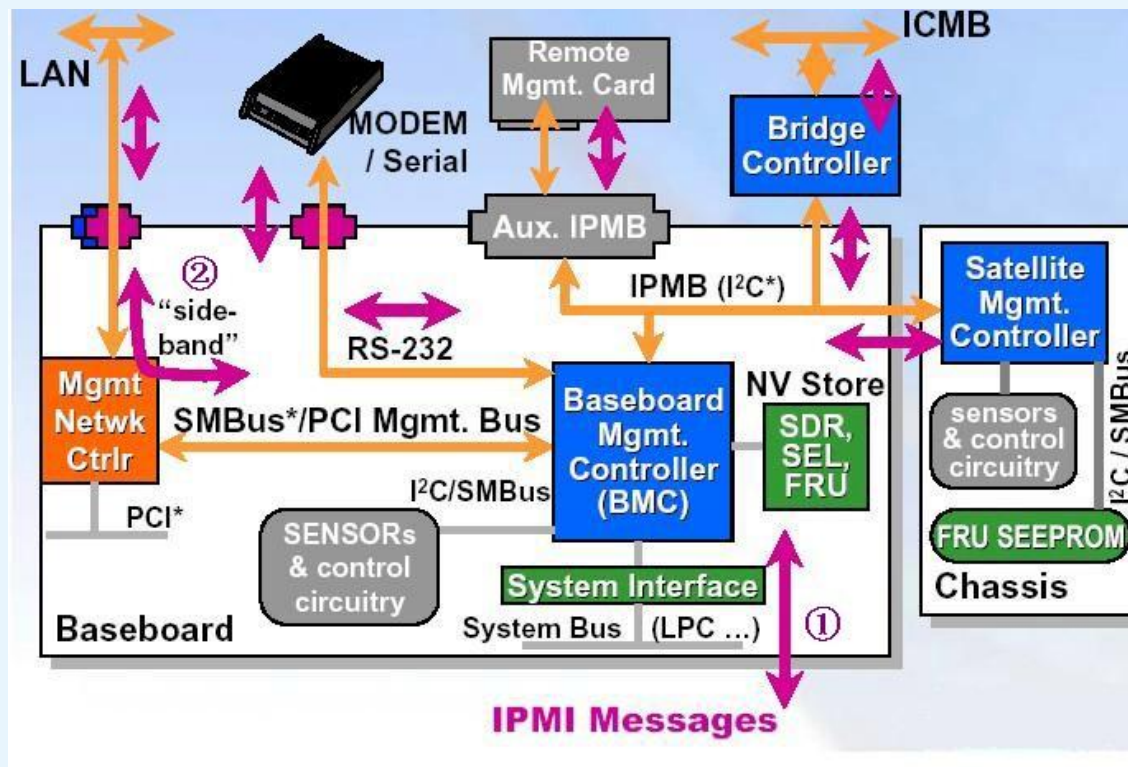
Nginx 状态监控

```
server {
    server_name 127.0.0.1;
    location /nginx_status {
        stub_status on;
        access_log off;
        allow 127.0.0.1;
        deny all;
    }
}
```

- Active connections: 当前 Nginx 正处理的活动连接数。
- server accepts handled requests — 总共处理了 \$1 个连接，成功创建 \$2 次握手 (证明中间没有失败的)，总共处理了 \$3 个请求 (平均每次握手处理了 2.94 个数据请求)。
- Reading : nginx 当前读取到客户端的 Header 信息数。
- writing : nginx 当前返回给客户端的 Header 信息数。
- waiting: 开启 keep-alive 的情况下，这个值等于 active - (reading + writing)，意思就是 Nginx 已经处理完正在等候下一次请求指令的驻留连接。



单机监控-IPMI



监控平台

单机监控

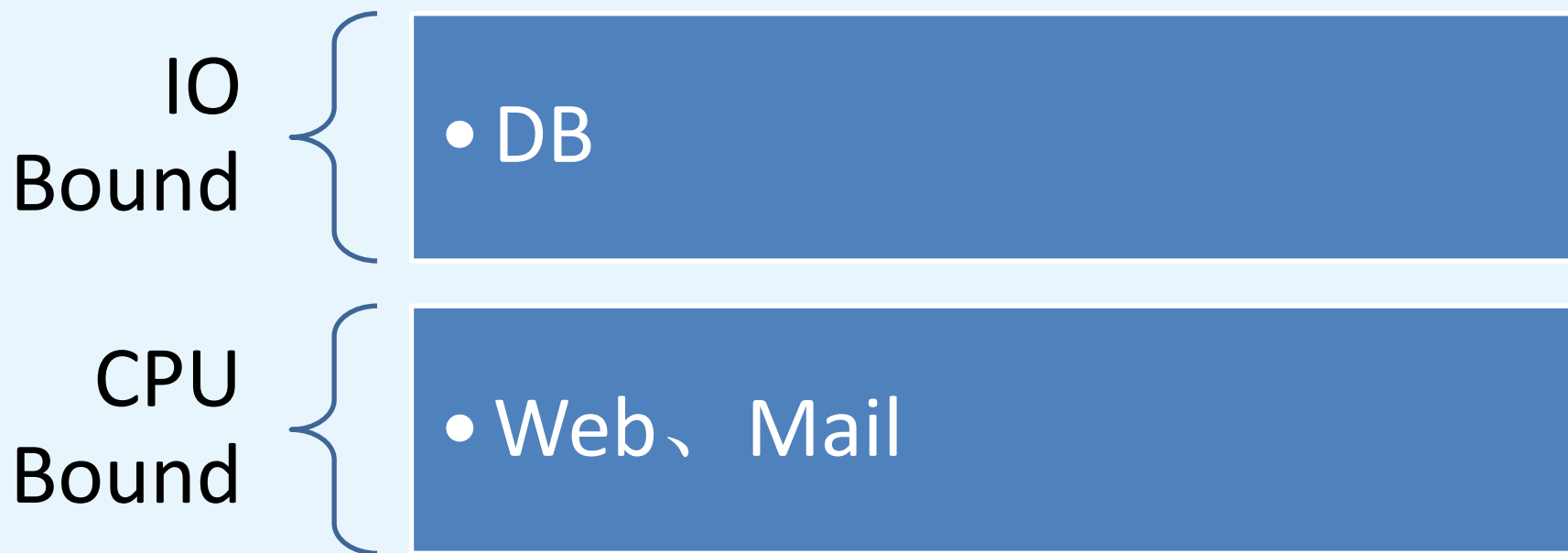
- 硬件
 - CPU
 - Memory
 - IO
 - Disk IO
 - Network IO



- CPU调度器
- 上下文切换
- 运行队列
- CPU使用率



服务类型



性能基准线

- Run Queues - 每个处理器应该运行队列不超过1-3 个线程.例子,一个双核处理器应该运行队列不要超过6 个线程.
- CPU Utiliation - 如果一个CPU 被充分使用,利用率分类之间均衡的比例应该是
 - 65% - 70% User Time
 - 30% - 35% System Time
 - 0% - 5% Idle Time
- Context Switches - 上下文切换的数目直接关系到CPU 的使用率,如果CPU 利用率保持在上述均衡状态时,大量的上下文切换是正常的.



Zabbix

Zabbix监控系统

架构QQ群390642196 运维QQ群385168604（提供公开课资料）

老男孩Linux高薪教育基地

- ◆ 赵班长
- ◆ OpenStack、Zabbix、SaltStack爱好者
- ◆ 中国SaltStack用户组(CSSUG) 发起人
- ◆ CSSUG: <http://www.saltstack.cn>
- ◆ Blog: <http://www.unixhot.com>
- ◆ Github: <http://github.com/unixhot>



版权声明

- ◆本课程使用的一些图片以及相关资料均来自于互联网，版权归原作者所有。
- ◆本课程使用了《Zabbix系统概述》的图片@史应生（中国RHCA第一人）。



课程大纲

Zabbix介绍

Zabbix Server和Zabbix Agent部署

Zabbix监控第一台设备

Zabbix监控详解

Zabbix自定义: item、Graph、Screen、Slide、Trigger、Map

Zabbix模板定制

Zabbix分布式监控



监控平台

Zabbix



Zabbix数据收集

Zabbix可以通过IPMI、SNMP、Agent、Java Gateway等收集数据。

客户的任何应用程序.

应用程序



ORACLE



中间件



Tru64
UNIX



solaris



Windows
HP-ux



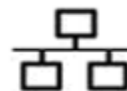
FreeBSD



操作系统



Router



Catalyst
Switch

网络



硬件



Zabbix监控系统

Zabbix

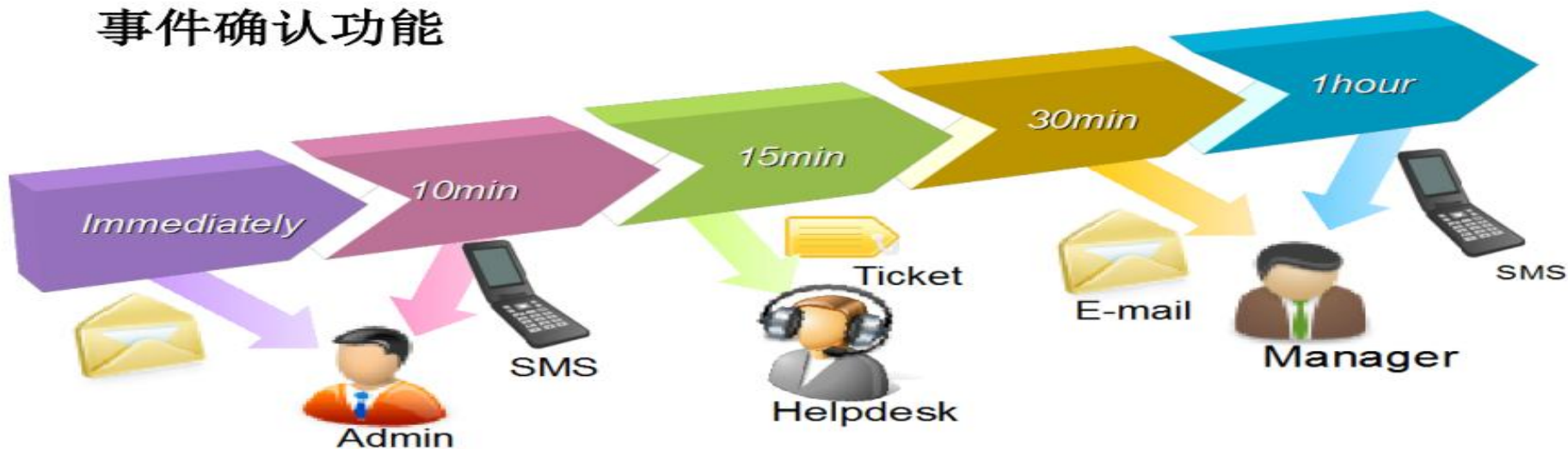
告警通知方式多样，灵活的升级机制

通知方式:

- E-mail, SMS, & Jabber
- 聊天消息
- 执行命令

事件确认功能

灵活升级机制



Zabbix



Zabbix

