

# Nagios3 完整配置文档

## (第一版)

整理: 守住每一天 <http://www.linuxtone.org> (IT运维专家网|集群架构|性能调优)

Blog: [liuyu.blog.51cto.com](http://liuyu.blog.51cto.com)

欢迎转载,转载时请务必以超链接形式标明文章原始出处和作者信息及本声明.

初稿:2009-03-25 结稿: 2009-3-30

### 目录:

第一章: 关于 nagios

第二章: nagios 3.x 新特性

2.1 更新日志

2.2 变更与新特性

第三章: 简单快速安装 nagios

3.1 准备软件包

3.2 操作过程

第四章: 配置 nagios 及配置文件关系说明

4.1 主配置文件选项

4.2 对象配置文件选项

第五章: 运行 nagios

5.1 验证配置文件正确性

5.2 启动与停止 nagios

第六章: nagios 优化 之 监控主机

6.1 内存/swap

6.2 磁盘 IO

6.3 主机存活状态

6.4 网卡流量

第七章: nagios 优化 之 服务 类监控

7.1 apache/lighttpd/nginx/tomcat/resin 健康状态

7.2 squid 健康状态

7.3 rsync/NFS

第八章: nagios 优化 之 DB 类监控

8.1 mysql 主机监控

8.2 mysql/slave 健康状态

8.3 oracle 监控

第九章: nagios 使用 FetionRobot 短信/msn 在线报警

第十章: nagios PNP 配置绘图

第十一章: nagios 与 cacti 整合

第十一章: 模块化安装

第十二章: 建议和意见

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

## 第一章：关于 nagios （来自互联网）

Nagios 是一款用于系统和网络监控的应用程序。它可以在你设定的条件下对主机和服务进行监控，在状态变差和变好的时候给出告警信息。

Nagios 最初被设计为在 linux 系统之上运行，然而它同样可以在类 Unix 的系统之上运行。

Nagios 更进一步的特征包括：

1. 监控网络服务（SMTP、POP3、HTTP、NNTP、PING 等）；
2. 监控主机资源（处理器负荷、磁盘利用率等）；
3. 简单地插件设计使得用户可以方便地扩展自己服务的检测方法；
4. 并行服务检查机制；
5. 具备定义网络分层结构的能力，用"parent"主机定义来表达网络主机间的关系，这种关系可被用来发现和明晰主机宕机或不可达状态；
6. 当服务或主机问题产生与解决时将告警发送给联系人（通过 EMail、短信、用户定义方式）；
7. 具备定义事件句柄功能，它可以在主机或服务的事件发生时获取更多问题定位；
8. 自动的日志回滚；
9. 可以支持并实现对主机的冗余监控；
10. 可选的 WEB 界面用于查看当前的网络状态、通知和故障历史、日志文件等；

Nagios 所需要的运行条件是机器必须可以运行 Linux（或是 Unix 变种）并且有 C 语言编译器。你必须正确地配置 TCP/IP 协议栈以使大多数的服务检测可以通过网络得以进行。

你需要但并非必须正确地配置 Nagios 里的 CGIs 程序，而一旦你要使用 CGI 程序时，你必须安装以下这些软件...

1. 一个WEB服务（最好是[Apache](#)）
2. Thomas Boutell制作的[gd库](#)版本应是 1.6.3 或更高（在CGIs程序模块[statusmap](#)和[trends](#)这两个模块里需要这个库）

Nagios版权遵从于由[自由软件基金会](#)所发布的GNU版权协议第二版。有关GNU协议请查阅[自由软件基金会](#)网站。该版权协议允许你在某些条件下可以复制、分发并且或者是修改它。可以在Nagios软件发行包里阅读版权文件LICENSE或是在网站上阅读[在线版权](#)文件以获取更多信息。

Nagios is provided AS IS with NO WARRANTY OF ANY KIND, INCLUDING THE WARRANTY OF DESIGN, MERCHANTABILITY, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Nagios官网<http://www.nagios.org>

联系我们：

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

## 第二章: nagios 3.x 新特性

2.1 Important: Make sure you read through the documentation and the FAQs at <http://www.nagios.org/> before sending a question to the mailing lists.

Nagios的更新日志可以在这里的[在线文件](#)或是在源程序的发行包的根目录里找到。

### 2.2 文档:

1. 更新了文档 — 很抱歉我对文档的更新工作进展迟缓。这会花些时间来做, 因为有很多文档而且写这些文档并不是我喜欢的事情(我更不喜欢整天翻译, 这也不是我喜欢的事情)。期待一些文档与其他的有所不同, 而这些不同会对于那些新人或有经验的 Nagios 使用者起些作用。
- 内嵌宏:
  1. 新 加宏 — 加入了一些新宏, 包括: \$TEMPPATH\$, \$LONGHOSTOUTPUT\$, \$LONGSERVICEOUTPUT\$, \$HOSTNOTIFICATIONID\$, \$SERVICENOTIFICATIONID\$, \$HOSTEVENTID\$, \$SERVICEEVENTID\$, \$SERVICEISVOLATILE\$, \$LASTHOSTEVENTID\$, \$LASTSERVICEEVENTID\$, \$HOSTDISPLAYNAME\$, \$SERVICEDISPLAYNAME\$, \$MAXHOSTATTEMPTS\$, \$MAXSERVICEATTEMPTS\$, \$TOTALHOSTSERVICES\$, \$TOTALHOSTSERVICESOK\$, \$TOTALHOSTSERVICESWARNING\$, \$TOTALHOSTSERVICESUNKNOWN\$, \$TOTALHOSTSERVICESCRITICAL\$, \$CONTACTGROUPNAME\$, \$CONTACTGROUPNAMES\$, \$CONTACTGROUPALIAS\$, \$CONTACTGROUPMEMBERS\$, \$NOTIFICATIONRECIPIENTS\$, \$NOTIFICATIONISESCALATED\$, \$NOTIFICATIONAUTHOR\$, \$NOTIFICATIONAUTHORNAME\$, \$NOTIFICATIONAUTHORALIAS\$, \$NOTIFICATIONCOMMENT\$, \$EVENTSTARTTIME\$, \$HOSTPROBLEMID\$, \$LASTHOSTPROBLEMID\$, \$SERVICEPROBLEMID\$, \$LASTSERVICEPROBLEMID\$, \$LASTHOSTSTATE\$, \$LASTHOSTSTATEID\$, \$LASTSERVICESTATE\$, \$LASTSERVICESTATEID\$。 加入了两个特殊的守护时间宏: \$ISVALIDTIME:\$和\$NEXTVALIDTIME:\$。
  2. 移除的宏 — 原有的宏\$NOTIFICATIONNUMBER\$被分离为两个新宏\$HOSTNOTIFICATIONNUMBER\$和\$SERVICENOTIFICATIONNUMBER\$。
  3. 变更的宏 — 现有的\$HOSTNOTES\$和\$SERVICENOTES\$宏包括自身外, 还包括\$HOSTNOTESURL\$, \$HOSTACTIONURL\$, \$SERVICENOTESURL\$和\$SERVICEACTIONURL\$等几个宏。
  4. 在检测、事件句柄处理、告警和其他外部命令执行时, 宏可以获取环境变量。这可能会使Nagios在大型部署方案时占用较高的CPU处理能力, 你可以设置[enable environment macros](#) 选项来不使能它。
  5. 有关宏的更新信息可以在[这里](#)查到。

其它见: <http://nagios-cn.sourceforge.net/nagios-cn/whatsnew.html>

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

## 第三章：简单快速安装 nagios

### 3.1 准备软件包

在做安装之前确认要对该机器拥有 root 权限。

确认你安装好的 linux 系统上已经安装如下软件包再继续。

Apache

GCC 编译器

GD 库与开发库

可以用 yum 命令来安装这些软件包，键入命令：

```
yum -y install httpd gcc glibc glibc-common gd gd-devel
```

### 3.2 操作过程

#### 3.2.1 建立 nagios 账号

```
/usr/sbin/useradd nagios && passwd nagios
```

创建一个用户组名为 **nagcmd** 用于从 Web 接口执行外部命令。将 nagios 用户和 apache 用户都加到这个组中。

```
/usr/sbin/groupadd nagcmd
/usr/sbin/usermod -G nagcmd nagios
/usr/sbin/usermod -G nagcmd apache
```

#### 3.2.2 下载 nagios 和插件程序包

下载 Nagios 和 Nagios 插件的软件包(访问 <http://www.nagios.org/download/> 站点以获得最新版本)

```
cd /usr/local/src
wget http://nchc.dl.sourceforge.net/sourceforge/nagios/nagios-3.0.6.tar.gz
wget http://nchc.dl.sourceforge.net/sourceforge/nagiosplug/nagios-plugins-1.4.13.tar.gz
```

#### 3.2.3 编译与安装 nagios

```
cd /usr/local/src
tar zxvf nagios-3.0.6.tar.gz
cd nagios-3.0.6
./configure --with-command-group=nagcmd --prefix=/usr/local/nagios
make all
make install
make install-init
make install-config
make install-commandmode
```

验证程序是否被正确安装。切换目录到安装路径(这里是 /usr/local/nagios)，看是否存在 etc、bin、sbin、share、var 这五个目录，如果存在则可以表明程序被正确的安装到系统了。后表是五个目录功能的简要说明：

bin	Nagios 执行程序所在目录，nagios 文件即为主程序
-----	--------------------------------

联系我们：

守住每一天：Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

etc	Nagios 配置文件位置，初始安装完后，只有几个*.cfg-sample 文件 3 与 2 区别 对象配置文件都在 etc/objects 目录下
sbin	Nagios Cgi 文件所在目录，也就是执行外部命令所需文件所在的目录
Share	Nagios 网页文件所在的目录
Var	Nagios 日志文件、spid 等文件所在的目录
var/archives	Empty directory for the <u>archived logs</u>
var/rw	Empty directory for the <u>external command file</u>

### 3.2.4 编译并安装 nagios 插件 nagios-plugins

```
cd /usr/local/src
tar zxvf nagios-plugins-1.4.13.tar.gz
cd nagios-plugins-1.4.13
./configure --with-nagios-user=nagios --with-nagios-group=nagios
--prefix=/usr/local/nagios
make && make install
```

验证：

```
ls /usr/local/nagios/libexec
```

会显示安装的插件文件，即所有的插件都安装在 libexec 这个目录下

### 3.2.5 配置 WEB 接口

方法一：直接在安装 nagios 时 make install-webconf

创建一个 nagiosadmin 的用户用于 Nagios 的 WEB 接口登录。记下你所设置的登录口令，一会儿你会用到它。

```
htpasswd -c /usr/local/nagios/etc/htpasswd.users nagiosadmin
```

重启 Apache 服务以使设置生效。

```
service httpd restart
```

方法二：在 httpd.conf 最后添加如下内容：

```
#setting for nagios 20090325
#setting by bbs.linuxtone.org
ScriptAlias /nagios/cgi-bin /usr/local/nagios/sbin
<Directory "/usr/local/nagios/sbin">
    Options ExecCGI
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    Allow from all
    AuthName "Nagios Access"
    AuthType Basic
    AuthUserFile /usr/local/nagios/etc/htpasswd
    //用于此目录访问身份验证的文件
    Require valid-user
</Directory>

Alias /nagios /usr/local/nagios/share
```

联系我们：

守住每一天： Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群： [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

```
<Directory "/usr/local/nagios/share">
    Options None
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    Allow from all
    AuthName "Nagios Access"
    AuthType Basic
    AuthUserFile /usr/local/nagios/etc/htpasswd
    //用于此目录访问身份验证的文件
    Require valid-user
</Directory>
```

`/usr/local/apache2/bin/htpasswd -c /usr/local/nagios/etc/htpasswd test`

New password: (输入 12345)

Re-type new password: (再输入一次密码)

Adding password for user test

查看认证文件的内容

`less /usr/local/nagios/etc/htpasswd`

test:OmWGEsBnoGplc 前半部分是用户名 test,后面是加密后的密码

本例添加的是 test 用户名, 需要改 `cgi.cfg` 配置文件, 允许 test 用户

```
authorized_for_system_information=test
authorized_for_configuration_information=test
authorized_for_system_commands=test
authorized_for_all_services=test
authorized_for_all_hosts=nagiosadmin,test
authorized_for_all_service_commands=test
authorized_for_all_host_commands=test
```

如果有多用户, 请用逗号隔开

### 3.2.6 启动 nagios

把 Nagios 加入到服务列表中以使之在系统启动时自动启动

`chkconfig --add nagios`

`chkconfig nagios on`

验证 Nagios 的样例配置文件

`/usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg`

如果没有报错, 可以启动 Nagios 服务

`service nagios start`

### 3.2.7 更改 SELinux 设置

Fedora 与 SELinux(安全增强型 Linux)同步发行与安装后将默认使用强制模式。这会在你尝试联入 Nagios 的 CGI 时导致一个"内部服务错误"消息。

如果是 SELinux 处于强制安全模式时需要做

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

getenforce

令 SELinux 处于容许模式

setenforce 0

如果要永久性更变它，需要更改/etc/selinux/config 里的设置并重启系统。

不关闭 SELinux 或是永久性变更它的方法是让 CGI 模块在 SELinux 下指定强制目标模式：

chcon -R -t httpd\_sys\_content\_t /usr/local/nagios/sbin/

chcon -R -t httpd\_sys\_content\_t /usr/local/nagios/share/

### 3.2.8 测试

登录 <http://localhost/nagios/> 输入用户名和密码就可以正常登录了

### 3.2.9 使用 NRPE 监控 LINUX 上的”本地信息”

在被监控主机上

增加用户

useradd nagios

设置密码

passwd nagios

2 安装 nagios 插件

```
tar -zxvf nagios-plugins-***.tar.gz
cd nagios-plugins-***
./configure
make
make install
chown nagios.nagios /usr/local/nagios
chown -R nagios.nagios /usr/local/nagios/libexec
```

安装 nrpe (监控机也安装)

```
tar -zxvf nrpe-***.tar.gz
cd nrpe-2.8.1
./configure
make all
make install-plugin
make install-daemon
make install-daemon-config
/usr/local/nagios/libexec/check_nrpe -H localhost
```

会返回当前 NRPE 的版本

```
# /usr/local/nagios/libexec/check_nrpe -H localhost
NRPE v2.8.1
```

也就是在本地用 check\_nrpe 连接 nrpe daemon 是正常的

注:为了后面工作的顺利进行,注意本地防火墙要打开 5666 能让外部的监控机访问

/usr/local/nagios/libexec/check\_nrpe -h 查看这个命令的用法

可以看到用法是 check\_nrpe -H 被监控的主机 -c 要执行的监控命令

注意:-c 后面接的监控命令必须是 nrpe.cfg 文件中定义的.也就是 NRPE daemon 只运行 nrpe.cfg 中所定义的命令

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

在监控与被监控机上启动 NRPE:

```
/usr/local/nagios/bin/nrpe -c /usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg -d
```

## 第四章：配置 nagios 及配置文件关系说明

### 4.1 主配置文件选项

Nagios 的主配置文件为 `/usr/local/nagios/etc/nagios.cfg`

本文对主配置文件里的重要变量做一些简单说明

#### 4.1.1 对象配置文件

格式: `cfg_file=<file_name>` 样例:

`cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/contacts.cfg`

`cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/commands.cfg`

如添加一个新的主机配置 `linuxtone.cfg`

`cfg_file=/usr/local/nagios/etc/linuxtone.cfg`

#### 4.1.2 nagios 用户及组

`nagios_user=nagios`

`nagios_group=nagios`

#### 4.1.3 通知选项

`Enable_notifications=1`

该选项决定了 Nagios 在初始化启动或重启时是否要送出通知。如果这个选项不使能, Nagios 将不会向任何主机或服务送出通知。注意, 如果你打开了 [状态保持](#) 选项, Nagios 在其启动和重启时将忽略此设置并用这个选项的最近的一个设置(已经保存在 [状态保持文件](#))的值来工作, 除非你取消了 [use\\_retained\\_program\\_state](#) 选项。如果你想在使能状态保存选项(并且是 [use\\_retained\\_program\\_state](#) 使能)的情况下更改这个选项, 你必须要通过合适的 [外部命令](#) 或是通过 Web 接口来修改它。选项的取值可以是:

0 = 关闭通知

1 = 打开通知(默认)

本文不一一列举。详细请查询:

<http://nagios-cn.sourceforge.net/nagios-cn/configuration.html#configmain>

### 4.2 对象配置文件选项

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/contacts.cfg //联系人/组配置文件
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/localhost.cfg //本机配置文件
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/timeperiods.cfg //监视时段配置文件
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/commands.cfg //监视脚本配置
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/templates.cfg //监视服务,报警配置
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/switch.cfg //监视路由
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/windows.cfg //监视微软
```

## 第五章：运行 nagios

### 5.1 验证配置文件正确性

每次修改过你的[配置文件](#)，你应该运行一次检测程序来验证配置的正确性。在运行你的Nagios程序之前这是很重要的，否则的话会导致Nagios服务因配置的错误而关闭。

为验证你配置，运行 Nagios 带命令行参数 -v，象这样：

```
/usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
```

如果你确实忘记了一些重要的数据或是错误地配置了，Nagios 将会给出一个报警或是一个错误信息，其中会给出错误的位置。错误信息通常会打印出错误配置的文件中的那一行。在错误时，Nagios 通常是在预检查出有问题打印出问题的源配置文件行后退回到命令行状态。这使得 Nagios 不会因一个错误而落入需要验证一个因错误而嵌套的配置循环错误之中。报警信息可通常是被忽略的，因为一般那些只是建议性的并非必须的。一旦你已经验证了你配置文件并修改过你的错误，就可以继续下去，[启动或重启Nagios](#)服务了。

### 5.2 启动与停止 nagios

初始化脚本：最简单的启动 Nagios 守护进程的方式是使用初始化脚本，象这样：

```
/etc/rc.d/init.d/nagios start
```

手工方式：你可以手动地启动 Nagios 守护进程，用命令参数-d，象这样：

```
/usr/local/nagios/bin/nagios -d /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
```

重启 Nagios

当你修改了配置文件并想使之生效的话，重启或重载动作是必须的。

初始化脚本：最简单地重启动 Nagios 守护进程的方式是使用初始化脚本，象这样：

```
/etc/rc.d/init.d/nagios reload
```

评估启动时间

```
/usr/local/nagios/bin/nagios -s /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
```

预缓存对象配置

Nagios 可在解析配置文件过程中做些加速，特别是当配置中使用了模板来做继承等的时候。为降低 Nagios 解析配置文件的处理时间可用 Nagios 预处理与预缓存配置文件的功

联系我们：

守住每一天：Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

当用-p命令参数来运行Nagios时，Nagios将读入配置文件，处理后将配置结果写入预缓存文件(由主配置文件中

```
precached object file
```

域指定文件位置)。该预缓存配置文件将包含了预处理后的信息将使Nagios处理配置文件更容易和快捷。必须把-p参数选项与-v或-s命令参数一起使用，如下例。注意要做预缓存配置文件之前配置应是已被验证过的。

```
/usr/local/nagios/bin/nagios -pv /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
```

一旦预缓存对象配置文件创建，可以启动 Nagios 时带上-u 命令行选项以让它使用预缓存配置文件而不是配置文件本身。

```
/usr/local/nagios/bin/nagios -ud /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
```

## 第六章：nagios 优化 之 监控主机

### 6.1 内存/swap

#### 6.1.1 内存监控：

脚本下载地址：<http://www.nagiosexchange.org/cgi-bin/jump.cgi?ID=1789&view=File1;d=1>

被监控机：（也可以安装到监控机监控本机,本机不需要设置 nrpe）

/usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg 中添加

```
command[check_mem]=/usr/local/nagios/libexec/check_mem -w 110, 50 -c 150,80
```

将脚本放至 /usr/local/nagios/libexec/check\_mem 并给予限制

```
Chmod 755 /usr/local/nagios/libexec/check_mem
```

```
Chown nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/check_mem
```

测试结果：

```
# ./check_mem -w 95,60 -c 120,80
```

```
OK: Memory Usage (W> 95, C> 120): 91% <br>Swap Usage (W> 60, C> 80): 0%|MemUsed=91%;95;120 SwapUsed=0%;60;80
```

监控机：

Commands.cfg 添加：

```
define command{
    command_name    check_mem
    command_line    $USER1$/check_mem -w $ARG1$ -c $ARG2$
}
```

监控对象文件添加：

```
define service{
    use                generic-service        ; Name of service template to use
    host_name          linuxtone
    service_description    memory
    check_command       check_nrpe!check_mem!110,50!150,80 #数值观察一段时间后自定
}
```

重新加载 nagios 配置文件 /etc/init.d/nagios reload

监控效果如下：

memory	OK	03-25-2009 16:57:00	0d 0h 8m 16s	1/3	OK: Memory Usage (W> 90, C> 95): 79%  Swap Usage (W> 100, C> 100): 7%
--------	----	---------------------	--------------	-----	--

联系我们：

守住每一天： Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

如果想监控本机的，直接在本机添加。方法雷同。

### 6.1.2 SWAP 监控:

Nrpe 最新版已自带 SWAP 监控只需要添加即可!

附上配置文件:

Commands.cfg

```
define command{
    command_name      check_local_swap
    command_line      $USER1$/check_swap -w $ARG1$ -c $ARG2$
}
```

监控对象文件:

```
define service{
    use                  generic-service
    host_name            116
    service_description  Swap
    check_command        check_nrpe!check_swap!20!10
}
```

## 6.2 磁盘 IO

脚本下载地址: [http://www.ofn.dk/files/software/check\\_iostat](http://www.ofn.dk/files/software/check_iostat)

安装脚本所需要的模块:

```
wget http://search.cpan.org/CPAN/authors/id/T/TO/TONVOON/Nagios-Plugin-0.32.tar.gz
wget http://search.cpan.org/CPAN/authors/id/D/DR/DROLSKY/Params-Validate-0.91.tar.gz
wget http://search.cpan.org/CPAN/authors/id/S/SF/SFINK/Math-Calc-Units-1.06.tar.gz
wget http://search.cpan.org/CPAN/authors/id/A/AB/ABIGAIL/Regexp-Common-2.122.tar.gz
wget http://search.cpan.org/CPAN/authors/id/K/KA/KASEI/Class-Accessor-0.31.tar.gz
wget http://search.cpan.org/CPAN/authors/id/A/AD/ADAMK/Config-Tiny-2.12.tar.gz
建议使用 CPAN 安装
```

解压后安装: **perl Makefile.PL && make && make install**

被监控机安装: (也可以安装到监控机监控本机,本机不需要设置 nrpe)

```
/usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg 中添加
command[check_iostat]=/usr/local/nagios/libexec/check_iostat -w 5 -c 10
将脚本放至 /usr/local/nagios/libexec/check_iostat 并给予限制
Chmod 755 /usr/local/nagios/libexec/check_iostat
Chown nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/check_iostat
测试结果:
# ./check_iostat -w 5 -c 10
IOSTAT OK - user 19.71 nice 0.00 sys 39.97 iowait 0.40 idle 0.00 | iowait=0.40%;; idle=0.00%;;
user=19.71%;; nice=0.00%;; sys=39.97%;;
```

监控机:

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

Commands.cfg 添加:

```
define command{
    command_name    check_iostat
    command_line    $USER1$/check_iostat -w $ARG1$ -c $ARG2$
}
```

监控对象文件添加:

```
define service{
    use                generic-service        ; Name of service template to use
    host_name          linuxtone
    service_description iostat
    check_command       check_nrpe!check_iostat!5!10 #数值观察
                      一段时间后自定
}
```

重新加载 nagios 配置文件 /etc/init.d/nagios reload

监控效果如下:



IOSTAT OK - user 19.71 nice 0.00 sys 39.97 iowait 0.40 idle 0.00

### 6.3 主机存活状态

就是我们常见的 ping ...在此不多说

### 6.4 网卡流量

脚本下载 (IE):

<http://www.nagiosexchange.org/cgi-bin/jump.cgi?ID=1853&view=File1;d=1>

安装脚本所需要的模块: 建议使用 CPAN 安装

```
perl -MCPAN -e shell
install Net::SNMP
install Getopt::Long
将脚本放至 /usr/local/nagios/libexec/check_iftraffic 并给予限制
Chmod 755 /usr/local/nagios/libexec/check_iftraffic
Chown nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/check_iftraffic
配置 SNMP
snmp.conf
# SNMP configfile for Linux servers
# Written by:守住每一天 by: liuyu105@gmail.com
com2sec local 127.0.0.1 public
com2sec local 210.51.36.0/24 public
group MyROGroup v1 local
group MyROGroup v2c local
group MyROGroup usm local
view all included .1 80
access MyROGroup "" any noauth exact all none none
syslocation (/etc/snmpd/snmpd.conf)
测试结果:
```

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```
# ./check_iftraffic.pl -H 192.168.1.10 -i eth0 -w 50 -c 100 -b 100 -u m
Use of uninitialized value in scalar chomp at ./check_iftraffic.pl line 185, <FILE> line 1.
Total RX Bytes: 3548.21 MB, Total TX Bytes: 2751.99 MB<br>Average Traffic: 2.01 kB/s (0.0%) in,
0.05 kB/s (0.0%) out| inUsage=0.0,50,100 outUsage=0.0,50,100 inAbsolut=3631571
outAbsolut=2817997
```

监控机:

Commands.cfg 添加:

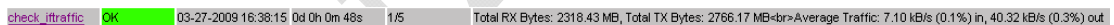
```
define command{
    command_name    check_iftraffic
    command_line     $USER1$/check_iftraffic -H $HOSTADDRESS$ -i $ARG1$ -w
$ARG2$ -c $ARG3$ -b $ARG4$ -u $ARG5$
}
```

监控对象文件添加:

```
define service{
    use                generic-service          ; Name of service template to use
    host_name           linuxtone
    service_description iftraffic
    check_command        check_iftraffic!"eth0"!50!100!100!m
    #数值观察一段时间后自定
}
```

重新加载 nagios 配置文件 /etc/init.d/nagios reload

监控效果如下:



如果报如下的错误:

Return code of 13 is out of bounds

解决方法: Return code of 13 is out of bounds

Posted by juergens in

Your check\_iftraffic plugin works fine from commandline, but fails if nagios runs the check. Surely you ran the plugin in commandline before defining a serviceobject. If you do so, a tmp file is created in /tmp/check\_ifx\_ip with owner root. Of course nagios can't update this file because of bad ownerships.

Solution: Delete the /tmp/check\_ifX\_IP file and Nagios will check normally.

取自 <http://www.how2blog.de/?p=66>

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

## 第七章：nagios 优化 之 服务 类监控

### 7.1 apache/lighttpd/nginx/tomcat/resin 健康状态

#### 7.1.1 apache 监控

##### 简单监控：

Commands.cfg :

```
define command{
    command_name      check_httpd
    command_line       $USER1$/check_httpd -I $ARG1$ -p $ARG2$ -w $ARG3$
}
```

监控对象文件：

```
define service{
    use                generic-service      ; Name of service template to use
    host_name           linuxtone
    service_description Apache
    check_command        check_http!80
    notifications_enabled 0
}
```

##### Status 监控

脚本下载地址：<http://www.nagiosexchange.org/cgi-bin/jump.cgi?ID=2971&view=File2;d=1>

将脚本放至 /usr/local/nagios/libexec/check\_apachestatus 并给予限制

Chmod 755 /usr/local/nagios/libexec/check\_apachestatus

Chown nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/check\_apachestatus

测试结果：

```
# ./check_apachestatus.pl -H xxx.xxx.xx.xxx -p 80
```

```
APACHE OK - 0.089 sec. response time, Busy/Idle 2/4, open 250/256, ReqPerSec 0.0,
BytesPerReq 0, BytesPerSec
0|Idle=4;Busy=2;OpenSlots=250;Slots=256;Starting=0;Reading=0;Sending=1;Keepalive=1
;DNS=0;Closing=0;Logging=0;Finishing=0;ReqPerSec=0.000000;BytesPerReq=0;BytesPerSec=0.000000;Accesses=0
```

Commands.cfg 添加：

```
define command{
    command_name      check_apachestatus
    command_line       $USER1$/check_apachestatus -H $ARG1$ -p $ARG2$ -t $ARG3$
}
```

联系我们：

守住每一天：Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群：[mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

```
}
```

监控对象文件添加:

```
define service{
    use                generic-service        ; Name of service template to use
    host_name          linuxtone
    service_description apachestatus
    check_command       check_apachestatus!ip!80!50 #数值观察一段时
间后自定
}
```

重新加载 nagios 配置文件 /etc/init.d/nagios reload

监控效果如下:

apachestatus  OK 03-27-2009 17:31:19 0d 0h 43m 54s 1/4 OK 0.109836 seconds response time. Idle 5, busy 1, open slots 250

## 7.2 squid 健康状态

脚本下载:

将脚本放至 /usr/local/nagios/libexec/check\_squid 并给予限制

Chmod 755 /usr/local/nagios/libexec/check\_squid

Chown nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/check\_squid

测试结果:

# ./check\_squid.pl <http://www.linuxtone.org> ip 80 2

OK - Status: 200 OK

Commands.cfg 添加:


```
define command{
    command_name      check_squid
    command_line       $USER1$/check_squid $ARG1$ $ARG2$ $ARG3$ $HOSTADDRESS$
$ARG4$ $ARG5$ $ARG6$ $ARG7$
}
```

监控对象文件添加:

```
define service{
    use                generic-service
    host_name          linuxtone
    service_description Squid
    check_command       check_squid!http://www.linuxtone.org!-!-!80!-!-!2
    notifications_enabled 0
}
```

重新加载 nagios 配置文件 /etc/init.d/nagios reload

监控效果如下:

Squid  OK 03-27-2009 17:33:58 0d 4h 21m 15s 1/3 OK - Status: 200 OK

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

### 7.3 rsync/NFS

脚本下载地址: <http://www.nagiosexchange.org/cgi-bin/jump.cgi?ID=2094&view=File2;d=1>

```
将脚本放至 /usr/local/nagios/libexec/check_rsync 并给予限制
Chmod 755 /usr/local/nagios/libexec/check_rsync
Chown nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/check_rsync
测试结果:
# ./check_rsync.pl -H 192.168.1.13 -p 873
OK: Rsync is up
```

Commands.cfg 添加:


```
define command{
    command_name    check_rsync
    command_line     $USER1$/check_rsync -H $HOSTADDRESS$ -p $ARG1$
}
```

监控对象文件添加:

```
define service{
    use              generic-service      ; Name of service template to use
    host_name        linuxtone
    service_description    rsync
    check_command     check_rsync!873
}
```

重新加载 nagios 配置文件 /etc/init.d/nagios reload

监控效果如下:

rsync		OK	03-30-2009 11:46:16	0d 0h 0m 23s	1/3	OK: Rsync is up
-------	---	----	---------------------	--------------	-----	-----------------

### NFS 监控

脚本下载地址: <http://www.nagiosexchange.org/cgi-bin/jump.cgi?ID=2070&view=File1;d=1>

```
将脚本放至 /usr/local/nagios/libexec/ check_nfs4 并给予限制
Chmod 755 /usr/local/nagios/libexec/ check_nfs4
Chown nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/ check_nfs4
Ln -s check_nfs4.pl check_nfs
测试结果:
# ./check_nfs4.pl localhost
0.0.0OK: nfsd used threads <= 10% |nfsd_cpu=0% nfsd_used_threads=10%
io_read=0% io_write=0%
```

Commands.cfg 添加:

```
define command{
    command_name    check_nfs
```

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```
command_line    $USER1$/check_nfs $HOSTADDRESS$
}
```

监控对象文件添加:

```
define service{
    use                generic-service        ; Name of service template to use
    host_name          linuxtone
    service_description nfs
    check_command       check_nfs
}
```

重新加载 nagios 配置文件 /etc/init.d/nagios reload

注意 1: 脚本需要读取/var/log/messages 因此需要改一下脚本

Ln -s /var/log/messages /usr/local/nagios/messages

第 49 行: @logfiles = ('/usr/local/nagios/messages');

2: 删除测试时产生的临时文件: rm -rf /tmp/.messages.offset

监控效果如下:



## 第八章: nagios 优化 之 DB 类监控

### 8.1 mysql 主机监控

用 plugin 产生的脚本 check\_mysql 监控, 只附上配置文件:

需要被监控机添加访问权限:

- 数据库授权: (登陆 DB 服务器, 进行授权用户名 liuyu, 密码 linuxtone)
- **mysql> grant all privileges**
- **-> on \*.\***
- **-> to liuyu@192.168.1.10 identified by 'linuxtone';**
- **Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)**
- **mysql> flush privileges;**
- **Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)**

Commands.cfg :

```
define command{
    command_name    check_mysql
    command_line     $USER1$/check_mysql -H $ARG1$ -P $ARG2$ -u $ARG3$ -p
                    $ARG4$
}
```

监控对象文件:

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```
define service{
    use                generic-service        ; Name of service template to use
    host_name           117
    service_description mysql
    check_command        check_mysql!192.168.1.13!3306!liuyu!linuxtone
    notifications_enabled 0
}
```

## 8.2 mysql/slave 健康状态 check\_mysql\_health 参考 netseek CU 精彩演讲

### 一、安装 check\_mysql\_health

官方网站:<http://www.consol.de/opensource/nagios/check-mysql-health/>

```
# wget
```

```
http://www.consol.de/fileadmin/opensource/Nagios/check\_mysql\_health-2.0.3.tar.gz
```

```
# tar zxvf check_mysql_health-2.0.3.tar.gz
```

```
# cd check_mysql_health-2.0.3
```

```
# ./configure --prefix=/usr/local/nagios \
```

```
--with-nagios-user=nagios --with-nagios-group=nagios --with-perl \
```

```
--with-statefiles-dir=/tmp
```

```
# make && make install
```

注:heck\_mysql\_health (check\_mysql\_perf 的替代方案, 官方不再支持 check\_mysql\_perf)

详细参见:<http://www.consol.com/opensource/nagios/check-mysql-perf>

### 二、示例:

Nagios 监控服务器:192.168.1.10

如要监控 DB 服务器 192.168.1.23 和 Slave DB 服务器 192.168.1.13

数据库授权: (登陆 DB 服务器, 进行授权用户名 liuyu,密码 linuxtone)

```
mysql> grant all privileges
```

```
-> on *.*
```

```
-> to liuyu@192.168.1.10 identified by 'linuxtone';
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> flush privileges;
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

在监控机上.

```
#cd /usr/local/nagios/libexec/
```

连接 13 查看数据库慢查询状态:

```
# ./check_mysql_health --hostname 192.168.1.13 --port 3306 --username liuyu --password linuxtone --mode threadcache-hitrates
```

```
OK - thread cache hitrate 91.30% | thread_cache_hitrate=91.30%;90;;80: thread_cache_hitrate_now=91.30% connections_per_sec=0.00
```

90: 表示小于 90 warning, 80 表示小于 80 则 critical

```
# ./check_mysql_health --hostname 192.168.1.23 --port 3306 --username liuyu --password linuxtone --mode qcache-hitrates
```

```
WARNING - query cache hitrate 88.19% | qcache_hitrate=88.19%;90;;80: qcache_hitrate_now=78.57% selects_per_sec=0.75
```

调整告警阈值:

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```
# ./check_mysql_health --hostname 192.168.1.23 --port 3306 --username liuyu --password
linuxtone -w 80: -c 70: --mode qcache-hitrage
OK - query cache hitrate 88.19% | qcache_hitrate=88.19%;80;;70:
qcache_hitrate_now=85.63% selects_per_sec=0.52
连接 13 数据库查看锁表率.

# ./check_mysql_health --hostname 192.168.1.13 --port 3306 --username liuyu --password
linuxtone --mode table-lock-contention
OK - table lock contention 0.00% | tablelock_contention=0.00%;1;2
tablelock_contention_now=0.00%

连接 13 数据库查看数据库服务器当前连接数量:

# ./check_mysql_health --hostname 192.168.1.13 --port 3306 --username liuyu --password
linuxtone --mode threads-connected
OK - 2 client connection threads | threads_connected=2;10;20
```

### 三 Nagios 相关配置

```
# vi commands.cfg 添加如下:
#check_health_mysql
define command{
    command_name    check_mysql_health
    command_line     $USER1$/check_mysql_health --hostname $ARG1$ --port
$ARG2$ --username $ARG3$ --password $ARG4$ --mode $ARG5$
}

#vi www-db.cfg 给上海网通两台 DB 服务器配置上 mysql 数据库检测:
..... 在自己定的的配置文件里, 添加如下服务段.
define service{
    host_name        dbss-slave
    service_description threads-connected
    check_command
check_mysql_health!192.168.169.13!3306!liuyu!linuxtone!threads-connected
notifications_enabled 0
}

define service{
    host_name        dbss-slave
    service_description qcache-hitrage
    check_command
check_mysql_health!192.168.169.13!3306!liuyu!linuxtone!qcache-hitrage
notifications_enabled 0
}

define service{
```

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```

host_name          dbss-slave
service_description keycache-hirate
check_command
check_mysql_health!192.168.169.13!3306!!liuyu!linuxtone!keycache-hirate
notifications_enabled      0
}

```

四：重新加载服务及演示：

/etc/init.d/nagios reload

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
dbss-master	check_mysql	OK	03-24-2009 13:22:30	0d 2h 13m 33s	1/5	Uptime: 49403 Threads: 2 Questions: 618990 Slow queries: 0 Opens: 122 Flush tables: 2 Open tables: 72 Queries per second avg: 12.529
dbss-slave	check_slave	OK	03-24-2009 13:22:34	0d 0h 7m 29s	1/5	Uptime: 35811 Threads: 1 Questions: 4057 Slow queries: 0 Opens: 38 Flush tables: 1 Open tables: 32 Queries per second avg: 0.113 Slave IO: Yes Slave SQL: Yes Seconds Behind Master: 0

#### 8.4 oracle 监控

参考：<http://bbs.linuxtone.org/thread-1301-1-1.html> 感谢latteye

- 由于 nagios 脚本需要读取 oracle 相关文件。所以运行 nagios 的用户需要定义为 oracle 服务用户。并且修改 /etc/xinetd.d/nrpe 中的配置。

```

service nrpe
{
    flags          = REUSE
    socket_type    = stream
    port          = 5666
    wait          = no
    user          = oracle
    group         = nagios
    server        = /usr/local/nagios/bin/nrpe
    server_args    = -c /usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg --inetd
    log_on_failure += USERID
    disable       = no
    only_from     = 192.168.100.62
}

```

- 给 oracle 用户在 ORACLE\_HOME 目录下执行权限。

```
chmod -Rf 740 $ORACLE_HOME/*
```

修改 check\_oracle 脚本。将 \$ORACLE\_HOME 以及 \$PATH 手动加入，避免出现问  
题。

```
ORACLE_HOME=/u01/oracle/product/10.2.0/db_1
```

```
PATH=$PATH: /u01/oracle/product/10.2.0/db_1/bin
```

这么做是为了确保脚本可以正常执行 sqlplus 以及 tnsping 等命令。

- 配置 nrpe 服务

修改 /usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg 文件。加入以下内容：

```
#Check Oracle
```

联系我们：

守住每一天： Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群：[mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

```
command[check_oracle_tns]=/usr/local/nagios/libexec/check_oracle --tns orcl
command[check_oracle_db]=/usr/local/nagios/libexec/check_oracle --db orcl
command[check_oracle_login]=/usr/local/nagios/libexec/check_oracle --login orcl
command[check_oracle_cache]=/usr/local/nagios/libexec/check_oracle --cache orcl system
lkjsdf 80 90
command[check_oracle_tablespace]=/usr/local/nagios/libexec/check_oracle --tablespace orcl
system lkjsdf tab 90 80
```

#### 4. commands.cfg / oracle.cfg 配置

```
define command {
    command_name check_nrpe
    command_line $USER1$/check_nrpe -H $HOSTADDRESS$ -c $ARG1$
}
```

```
define host {
    use          linux-server
    host_name     oracle
    alias         Oracle 10g
    address       192.168.100.63
}

define service {
    use          generic-service
    host_name     oracle
    service_description TNS Check
    check_command check_nrpe!check_oracle_tns
}

define service {
    use          generic-service
    host_name     oracle
    service_description DB Check
    check_command check_nrpe!check_oracle_db
}

define service {
    use          generic-service
    host_name     oracle
    service_description Login Check
    check_command check_nrpe!check_oracle_login
}

define service {
    use          generic-service
    host_name     oracle
    service_description Cache Check
```

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```

check_command check_nrpe!check_oracle_cache
}
define service {
    use          generic-service
    host_name     oracle
    service_description    Tablespace Check
    check_command check_nrpe!check_oracle_tablespace
}

```

5. 重新加载配置文件： /etc/init.d/nagios reload

6. 演示

oracle	Cache Check	OK	12-02-2008 17:47:27	0d 0h 26m 3s	1/3	orcl OK - Cache Hit Rates: 97.91% Lib -- 99.88% Buff
	DB Check	OK	12-02-2008 17:48:31	0d 0h 26m 59s	1/3	orcl OK - 1 PMON process(es) running
	Login Check	OK	12-02-2008 17:49:35	0d 0h 25m 55s	1/3	OK - dummy login connected
	TNS Check	OK	12-02-2008 17:48:12	0d 0h 47m 18s	1/3	OK - reply time 0 msec from orcl
	Tablespace Check	OK	12-02-2008 17:50:39	0d 0h 24m 51s	1/3	orcl : tab OK - % used [ / MB available ]

## 第九章：nagios 使用 FetionRobot 短信/msn 在线报警

### 1、安装 fetion

官网地址：<http://www.it-adv.net/>

支持库安装：

需要Glibc2.4 以上的版本

### 2、安装过程

下载包地址 LINUX X86/32(REDHAT ES4X32):[支持库 最新程序fetion20080522004-linrh4.tar.gz](http://www.it-adv.net/support/fetion20080522004-linrh4.tar.gz)

其中支持库和安装包内容如下：

```
# tar zxvf libraryrh4x32.tar.gz
```

```
libACE-5.6.5.so
```

```
libACE_SSL-5.6.5.so
```

```
libcrypto.so.0.9.7a
```

```
libssl.so.0.9.7a
```

```
# tar zxvf fetion20080522004-linrh4.tar.gz
```

我将 fetion 放在../nagios/libexec/sms

把支持库复制到/usr/lib/目录下，并作软链接如下：

```
cp lib*so* /usr/lib/
```

```
ln -s /usr/lib/libcrypto.so.0.9.7a /usr/lib/libcrypto.so.4
```

```
ln -s /usr/lib/libssl.so.0.9.7a /usr/lib/libssl.so.4
```

设定 lib 库配置文件

```
#vi /etc/ld.so.conf
```

#增加一条

```
/usr/lib/
```

#保存退出后，执行

```
#ldconfig
```

### 2、测试安装：

联系我们：

守住每一天： Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群：[mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

```
#cd install
# ./fetion -h
Usage:
  fetion -h
      -h: help
  fetion -u mobile -p pwd [-b batchfile] [-EN] [-d]
  fetion -u mobile -p pwd [-b batchfile] [-EN] [-d]
      -u: Fetion user account(only supports mobile phone No.)
      -p: Account password
      -b: Batch file name
      -d: Debug and write logs to [mobile]-debug.log
      -EN: English
```

### 3、实际测试

测试帐号：13888888888

密码：123456 （如果密码中含有特殊字符，请使用单引号）

如果发送成功。那么 fetion 安装过程就 OK 了

### 3、与 nagios 组合及 perl 脚本

fetion 组合 nagios

1、Fetion 以后台方式启动：nohup /usr/local/nagios/libexec/sms/fetion -u 13888888888 -p 123456 >/dev/null 2>1 &

2、写一个 perl 脚本

Sms.pl (/usr/local/nagios/libexec/sms/sms.pl)

```
#!/usr/bin/perl -w
```

```
use strict;
```

```
use Data::Dumper;
```

```
use LWP::UserAgent;
```

```
my $mesg = shift;
```

```
$mesg =~ s/\//|/g;
```

```
my @number = (接收手机号, 接收手机号);
```

```
foreach my $number ( @number ) {
```

```
    #print "send sms to $number \n";
```

```
    my $send_sms_url = "http://localhost:40000/API/buddy/sms/" . $number . "/" . $mesg .
    '?rand=0.7394060082921254';
```

```
    my $request = HTTP::Request->new(GET => $send_sms_url);
```

```
    my $ua = LWP::UserAgent->new;
```

```
    $ua->timeout( 5 );
```

```
    $ua->agent("Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 7.0; Windows NT 5.2; .NET CLR 1.1.4322;
    Maxthon 2.0)");
```

```
    my $response = $ua->request($request);
```

```
    my $content = $response->content();
```

```
}
```

### 4、nagios 配置

联系我们：

守住每一天：Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群： [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

contacts.cfg 添加:

```
define contact{
    contact_name      sms-members
    use                sms-mail-contact
    alias              Nagios Admin SMS
    pager              138888888888
}
```

```
define contactgroup{
    contactgroup_name  admins-and-lijs
    alias              Nagios Administrators
    members             sms-members
}
```

修改报警选项: templates.cfg

```
define contact{
name generic-contact
service_notification_period 24x7
host_notification_period 24x7
service_notification_options w,u,c,r,f,s
host_notification_options d,u,r,f,s
service_notification_commands notify-service-by-email; service-notify-by-sms
host_notification_commands notify-host-by-email
register 0
}
```

```
define contact{
    name                sms-mail-contact
    service_notification_period 24x7
    host_notification_period 24x7
    service_notification_options w,u,c,r,f,s
    host_notification_options d,u,r,f,s
    service_notification_commands service-notify-by-sms
    host_notification_commands notify-host-by-email
    register            0
}
```

修改调用脚本: commands.cfg

#host-notify-by-sms

```
define command {
    command_name      host-notify-by-sms
    command_line       /usr/bin/printf "%b" "***** Nagios *****\n\nNotification Type:
$NOTIFICATIONTYPE$\n\nHost:          $HOSTNAME$\nState:          $HOSTSTATE$\nWAN_IP:
$HOSTALIAS$\nLAN_IP:          $HOSTADDRESS$\nInfo:          $HOSTOUTPUT$\n\nDate/Time:
$LONGDATETIME$\n" | /usr/local/nagios/libexec/sms.pl 710880931 "*** $NOTIFICATIONTYPE$
Host Alert: $HOSTNAME$ is $HOSTSTATE$ ***" $CONTACTEMAIL$
```

联系我们:

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!

```
}  
#service notify by sms  
define command {  
    command_name      service-notify-by-sms  
    command_line       /usr/local/nagios/libexec/sms/sms.pl '$NOTIFICATIONTYPE$  
$HOSTNAME$ $SERVICEDESC$ is $SERVICESTATE$ info: $SERVICEOUTPUT$'  
}  
}
```

## 第十章：nagios PNP 配置绘图

参考本人以前的文档：<http://bbs.linuxtone.org/thread-1235-1-1.html>

1、PNP 安装见官网：<http://www.pnp4nagios.org/pnp/install>

2、zlib gd rrdtool 可以使用 yum 安装

```
wget http://packages.sw.be/rpmforge-release/rpmforge-release-0.3.6-1.el5.rf.i386.rpm  
rpm -ivh rpmforge-release-0.3.6-1.el5.rf.i386.rpm  
yum -y install zlib gd gd-devel rrdtool
```

3、修改 PNP

```
修改 PNP 配置文件，开启日志  
默认路径在： /usr/local/nagios/var/process_perfdata.cfg  
LOG_FILE = /usr/local/nagios/var/perfdata.log  
#  
# Loglevel 0=silent 1=normal 2=debug  
#  
LOG_LEVEL = 0 #本例设置为 2 使用 debug 模式
```

4、太阳图标配置文件修改

参照官网：<http://www.pnp4nagios.org/pnp/webfe>  
本例 3.x 有一个小区别就是加太阳图标的时候  
是在 /usr/local/nagios/etc/objects/templates.cfg server 选项及 local 选项，  
添加红色部分

```
-----  
define service{  
    name                generic-service  
    action_url /nagios/pnp/index.php?host=$HOSTNAME$&srv=$SERVICEDESC$  
    process_perf_data    1  
    -----  
define service{  
    name                local-service  
    use                  generic-service  
    action_url /nagios/pnp/index.php?host=$HOSTNAME$  
    process_perf_data    1
```

5、nagios 主配置文件修改

```
修改 nagios.cfg 主配置文件  
找到如下几项，去掉注释  
process_performance_data=1  
host_perfdata_command=process-host-perfdata
```

联系我们：

守住每一天：Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群：[mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

```
service_perfdata_command=process-service-perfdata
修改 command.cfg 配置文件
# 'process-service-perfdata' command definition
define command{
command_name      process-service-perfdata
command_line      /usr/bin/printf
"%b" "$LASTSERVICECHECK$\t$HOSTNAME$\t$SERVICEDESC$
\t$SERVICESTATE$\t$SERVICEATTEMPT$\t$SERVICESTATETYPE$\t$SERVICEEXECUTIONTIME$\t$SERVICELATENCY$\t$SERVICEOUTPUT$
\t$SERVICEPERFDATA$\n" >> /usr/local/nagios/var/service-perfdata.out
}
define command {
command_name      process-service-perfdata
command_line      /usr/local/nagios/libexec/process_perfdata.pl
}
```

重新加载 nagios 配置文件即可。如有问题注意看权限及日志提示。

## 第十一章：nagios 与 cacti 整合

感谢 netkey 提供文档 <http://bbs.linuxtone.org/thread-2225-1-1.html>

整合 cacti 和 nagios 是利用了 cacti 的一个插件 nagios for cacti，它的原理是将 nagios 的数据通过 ndo2db 导入到 mysql 数据库（cacti 的库中），然后 cacti 读取数据库信息将 nagios 的结果展示出来。

### 1. 安装 ndoutils

首先需要安装 ndoutils 以将 nagios 的数据能导入到 mysql 数据库中。

**#yum -y install mysql-devel**      安装 mysql 开发包以编译 ndoutils

**#wget http://nchc.dl.sourceforge.net/sourceforge/nagios/ndoutils-1.4b7.tar.gz**

**#tar zxvf ndoutils-1.4b7.tar.gz**

**#cd ndoutils**

**#./configure --enable-mysql --disable-pgsql --with-mysql-lib=/usr/lib/mysql**

**#make**

**#cp config/ndomod.cfg /usr/local/nagios/etc**

修改 nagios 主配置文件

**#vi /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg**

添加以下内容

check\_external\_commands=1

command\_check\_interval=-1

event\_broker\_options=-1

broker\_module=/usr/local/nagios/bin/ndomod.o config\_file=/usr/local/nagios/etc/ndomod.cfg

process\_performance\_data=1

添加的内容至此结束

联系我们：

守住每一天：Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

```
#cd src
#cp ndomod-3x.o nod2db-3x log2ndo file2sock /usr/local/nagios/bin
#cp src/ndo2db-3x /usr/local/nagios/bin/ndo2db
#cp config/ndo2db.cfg /usr/local/nagios/etc
```

修改配置文件 ndomod.cfg 和 ndo2db.cfg，这里我的配置文件内容为：

```
[root@localhost downloads]# cat /usr/local/nagios/etc/ndomod.cfg |grep -v '^#' |sed /^$/d
instance_name=default
output_type=tcpsocket
output=127.0.0.1
tcp_port=5668
output_buffer_items=5000
buffer_file=/usr/local/nagios/var/ndomod.tmp
file_rotation_interval=14400
file_rotation_timeout=60
reconnect_interval=15
reconnect_warning_interval=15
data_processing_options=-1
config_output_options=2
[root@localhost downloads]# cat /usr/local/nagios/etc/ndo2db.cfg |grep -v '^#' |sed /^$/d
ndo2db_user=nagios
ndo2db_group=nagios
socket_type=tcp
socket_name=/usr/local/nagios/var/ndo.sock
tcp_port=5668
db_servertype=mysql
db_host=127.0.0.1
db_port=3306
db_name=cacti
db_prefix=np_
db_user=cacti
db_pass=cacti2008
max_timedevents_age=1440
max_systemcommands_age=10080
max_servicechecks_age=10080
max_hostchecks_age=10080
max_eventhandlers_age=44640
debug_level=1
debug_verbosity=1
debug_file=/usr/local/nagios/var/ndo2db.debug
max_debug_file_size=1000000

#/usr/local/nagios/bin/ndo2db -c /usr/local/nagios/etc/ndo2db.cfg 启动 ndo2db
```

联系我们：

守住每一天： Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群： [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们！热情期待你的加入！

## 2. 安装 php-json

npc 展示部分用到 json，需要在 php 中安装 php-json 的支持，centos 5 下的 php 版本默认是 5.1.6 不带 json 支持，无法简单地通过 yum install php5-json 方式来安装。

```
#cd ~/downloads
#wget http://www.aurore.net/projects/php-json/php-json-ext-1.2.0.tar.bz2
#tar xvjf php-json-ext-1.2.0.tar.bz2
#cd php-json-ext-1.2.0
#phpize          编译前初始化 php 环境
#./configure
#make
#make install
#vi /etc/php.d/json.ini
extension=php_json.so
#/usr/sbin/apache2ctl graceful    重启 apache
为了验证是否成功可使用 phpinfo 查看是否已支持 json
```

## 3. 安装 npc

```
#cd ~/downloads
#wget
http://www.assembla.com/spaces/npc/documents/aUjAwmdW8r3BuPab7jnrAJ/download?filename=npc-2.0.0b.166.tar.gz
#mv npc /usr/local/wwwroot/cacti/plugins/
启用 cacti 的插件功能，以 admin 用户登陆 cacti，在 console 中的 user management 里对 admin 的用户权限进行编辑，勾选上 Plugin Management，然后到插件管理中心安装并启用 NPC 即可。
```

## 第十一章：模块化配置

正在规划中。。

## 第十二章：建议和意见

如果大家有什么建议和意见，欢迎跟我联系：

守住每一天：

Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

msn群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

QQ: 48431359

论坛: [bbs.linuxtone.org](http://bbs.linuxtone.org)

联系我们：

守住每一天: Gmail: [liuyu105@gmail.com](mailto:liuyu105@gmail.com)

msn 群: [mgroup49073@hotmail.com](mailto:mgroup49073@hotmail.com)

msn: [liuyubj520@hotmail.com](mailto:liuyubj520@hotmail.com)

联系我们! 热情期待你的加入!