**基于Zabbix的MegaRAID阵列卡状态监控**

**MegaRAID监控特性：**

原生linux shell/windows批处理脚本，兼容性更好

基于Zabbix LLD自动发现，自动发现RAID卡适配器，RAID阵列组及物理磁盘（目前网络上仅支持自动发现物理磁盘）

精准识别RAID阵列级别、阵列磁盘数量及热备盘数量，目前能够精准识别RAID0、1、5、6、10

部署简单，一次部署，轻松使用，扩展监控项仅需在Web界面配置

如果您在使用过程中遇到了问题，或者有其他更好的建议，请发邮件与我联系：310916789@qq.com

Zabbix QQ交流群：627583794

系统要求：

zabbix版本>=2.0

系统载体必须为物理服务器，并且阵列卡品牌为LSI，支持大部分DELL阵列卡（阵列卡型号H310/H330/H730等测试通过）

MegaRAID监控脚本及模板下载地址：

打包下载：[MegaRAID-Monitoring.zip](http://www.madown.com/wp-content/uploads/2017/09/MegaRAID-Monitoring.zip)

模板下载：[Template\_Hardware\_MegaRAID.xml](http://www.madown.com/wp-content/uploads/2017/09/Template_Hardware_MegaRAID.xml)

**一、部署说明：**

部署部分分为Linux操作系统及Windows操作系统

此文中Linux部分使用CentOS，兼容CentOS 5/6/7

Windows部分使用Windows Server 2008R2，兼容Windows Server 2003/2008/2012/2016

**1、下载[MegaRAID-Monitoring.zip](http://www.madown.com/wp-content/uploads/2017/09/MegaRAID-Monitoring.zip)并解压部署**

**Linux部署说明：**

1. **解压后拷贝MegaRAID-Monitoring/linux/scripts文件夹下的所有脚本文件至被监控服务器并赋予执行权限，此处假设为/etc/zabbix/scripts**（若目录不存在请自行创建）

cp MegaRAID-Monitoring/linux/scripts/\* /etc/zabbix/scripts/

chmod +x /etc/zabbix/scripts/MegaRAID\_\*.sh

**②拷贝MegaRAID-Monitoring/linux/conf/userparameter\_MegaRAID.conf**

配置文件至被监控服务器，此处假设为/etc/zabbix/zabbix\_agentd.d/（zabbix agent默认配置文件路径）

cp MegaRAID-Monitoring/linux/conf/userparameter\_MegaRAID.conf /etc/zabbix/zabbix\_agentd.d/

注意：linux和windows的配置文件userparameter\_MegaRAID.conf不是一个文件

zabbix\_agentd.conf中必须包含Include=/etc/zabbix/zabbix\_agentd.d/\*.conf

若脚本文件不在/etc/zabbix/scripts/目录下，请修改userparameter\_MegaRAID.conf中的脚本文件路径为实际脚本文件路径

**③安装MegaRAID-Monitoring/linux/MegaCli-8.07.14-1.noarch.rpm**

rpm -ivh MegaRAID-Monitoring/linux/MegaCli-8.07.14-1.noarch.rpm

**④配置sudoers**

cat >> /etc/sudoers << EOF  
Defaults:zabbix !requiretty  
zabbix ALL=(ALL) NOPASSWD: /opt/MegaRAID/MegaCli/MegaCli64

zabbix ALL=(ALL) NOPASSWD: /usr/bin/MegaCli

sudo sed -i "s/opt\/MegaRAID\/MegaCli\/MegaCli64/usr\/bin\/MegaCli/g" /etc/zabbix/scripts/\*.\*  
EOF

**⑤重启zabbix agent**

CentOS 5 & CentOS 6

$ service zabbix-agent restart

CentOS 7

$ systemctl restart zabbix-agent

**Windows部署说明：**

①解压后拷贝MegaRAID-Monitoring/windows/MegaCli目录至C:\program files

②解压后拷贝MegaRAID-Monitoring/windows/scripts文件夹下的所有脚本文件至被监控服务器，此处假设为C:\program files\zabbix\scripts（若目录不存在请自行创建）

③拷贝MegaRAID-Monitoring/windows/conf/userparameter\_MegaRAID.conf配置文件至被监控服务器，此处假设为C:\program files\zabbix\conf\zabbix\_agentd.d

注意：linux和windows的配置文件userparameter\_MegaRAID.conf不是一个文件

zabbix\_agentd.conf中必须包含Include=C:\Program Files\zabbix\conf\zabbix\_agentd.d\\*.conf

若脚本文件不在C:\program files\zabbix\scripts目录下，请修改userparameter\_MegaRAID.conf中的脚本文件路径为实际脚本文件路径

④重启zabbix agent

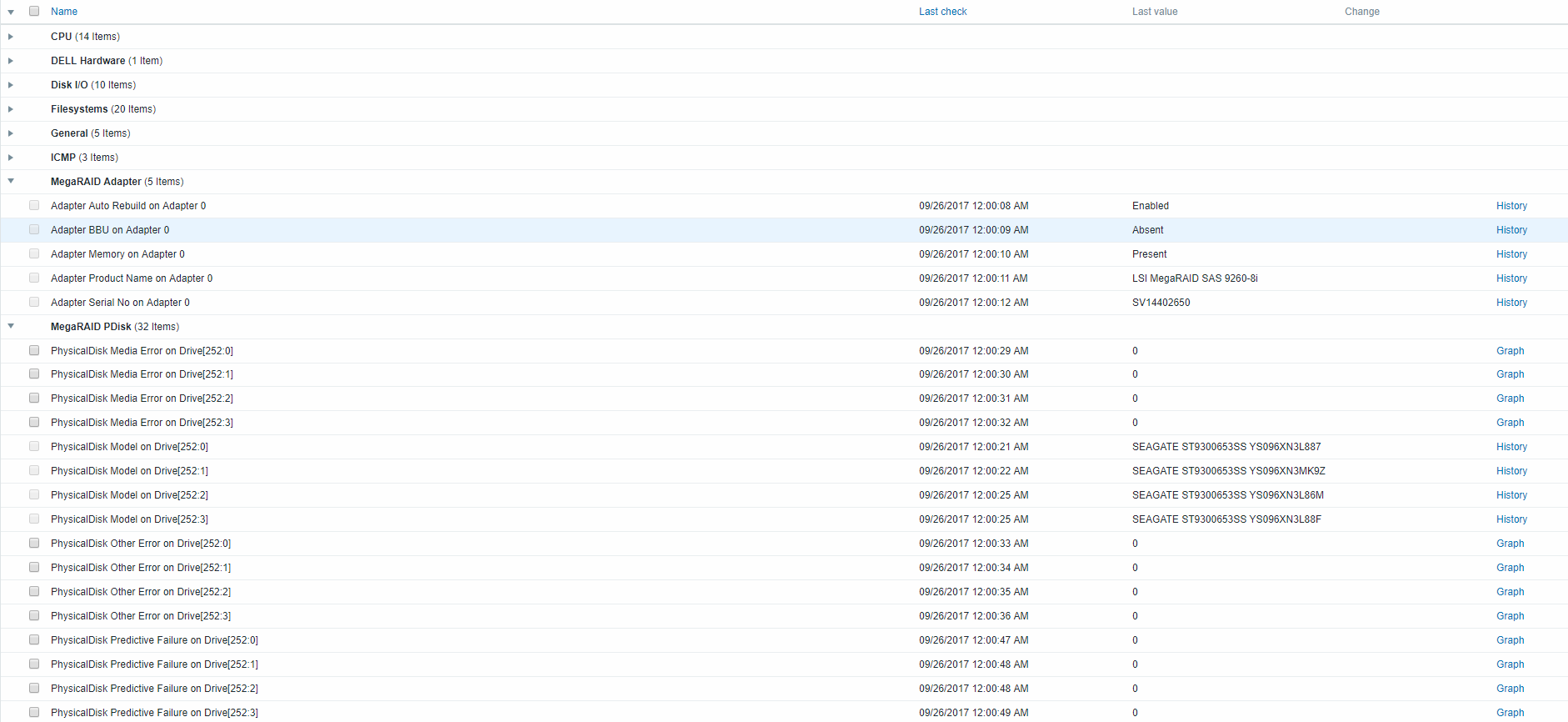
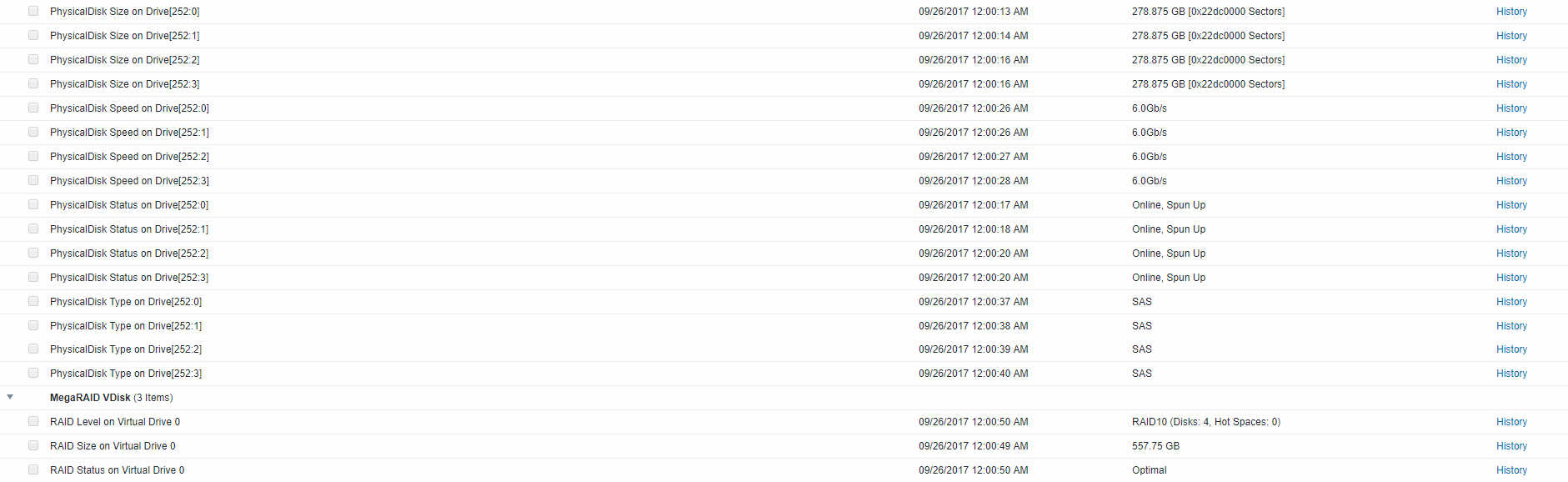
运行cmd，输入以下命令重启服务

net stop “Zabbix Agent”  
net start “Zabbix Agent”

**2、在zabbix web上导入模板并添加主机监控**

下载模板文件：[Template\_Hardware\_MegaRAID.xml](http://www.madown.com/wp-content/uploads/2017/09/Template_Hardware_MegaRAID.xml)（由zabbix 3.2导出）

等待数据采集，通过Zabbix Web上的Monitoring->Latest data即可看到阵列卡的状态信息，下面是样例（点击看大图）

[](http://www.madown.com/wp-content/uploads/2017/09/MegaRAID-Monitoring-example1.png)[](http://www.madown.com/wp-content/uploads/2017/09/MegaRAID-Monitoring-example2.png)

**二、自定义监控扩展说明**

MegaRAID监控提供了在线Web添加监控项的功能，方便用户自定义添加监控内容

监控Key说明：在MegaRAID监控中，使用了7个自定义的监控Key，分别为：

MegaRAID.Adapter.discovery    # RAID阵列卡适配器自动发现（返回JSON数据）  
MegaRAID.Adapter.Info[\*]          # RAID阵列卡适配器状态监控（阵列卡ID+参数，例如获取阵列卡0的缓存大小：”MegaRAID.Adapter.Info[0,Memory Size]”，参数不区分大小写）  
MegaRAID.VDisk.discovery       # RAID阵列自动发现（返回JSON数据）  
MegaRAID.VDisk.Info[\*]             # RAID阵列状态监控（阵列ID+参数，例如获取阵列0的状态：”MegaRAID.VDisk.Info[0,State]”，参数不区分大小写）  
MegaRAID.VDisk.RAIDLevel[\*]  # RAID阵列级别及磁盘数量监控（阵列ID，例如获取阵列0的信息：”MegaRAID.VDisk.RAIDLevel[0]”）  
MegaRAID.PDisk.discovery       # 物理磁盘自动发现（返回JSON数据）  
MegaRAID.PDisk.Info[\*]             # 物理磁盘状态监控（物理磁盘ID+参数，例如获取磁盘ID为252:1的类型：”MegaRAID.PDisk.Info[252:1,PD Type]”，参数不区分大小写）

补充说明：若无法获取指定参数或者参数不存在，则返回字符串”Unknown”

获取参数的方法：

/opt/MegaRAID/MegaCli/MegaCli64 -AdpAllInfo -aALL -NoLog          # 获取RAID阵列卡适配器参数列表

/opt/MegaRAID/MegaCli/MegaCli64 -LDInfo -LALL -aALL -NoLog      # 获取RAID阵列参数列表

/opt/MegaRAID/MegaCli/MegaCli64 -PDList -aALL -NoLog                 # 获取物理磁盘参数列表

参数仅需填写冒号左边的字符串，例如：获取RAID阵列卡适配器的缓存大小

使用/opt/MegaRAID/MegaCli/MegaCli64 -AdpAllInfo -aALL -NoLog得到”Memory Size : 256MB”，则参数仅需填写”Memory Size”

若无法确定参数是否正确，可使用命令来确认：

zabbix\_agentd -t “MegaRAID.Adapter.Info[0,Memory Size]”

MegaRAID.Adapter.Info[0,Memory Size] [t|256MB]

为确保自定义的监控能够应用在每个RAID阵列卡适配器（RAID阵列/物理磁盘）上，请在模板中相对应的自动发现规则中添加，建议使用克隆的方式添加新的监控项，自动发现规则列表：

MegaRAID Adapter discovery              # RAID阵列卡适配器自动发现规则  
MegaRAID VirtualDisk discovery         # RAID阵列自动发现规则  
MegaRAID PhysicalDisk discovery      # 物理磁盘自动发现规则