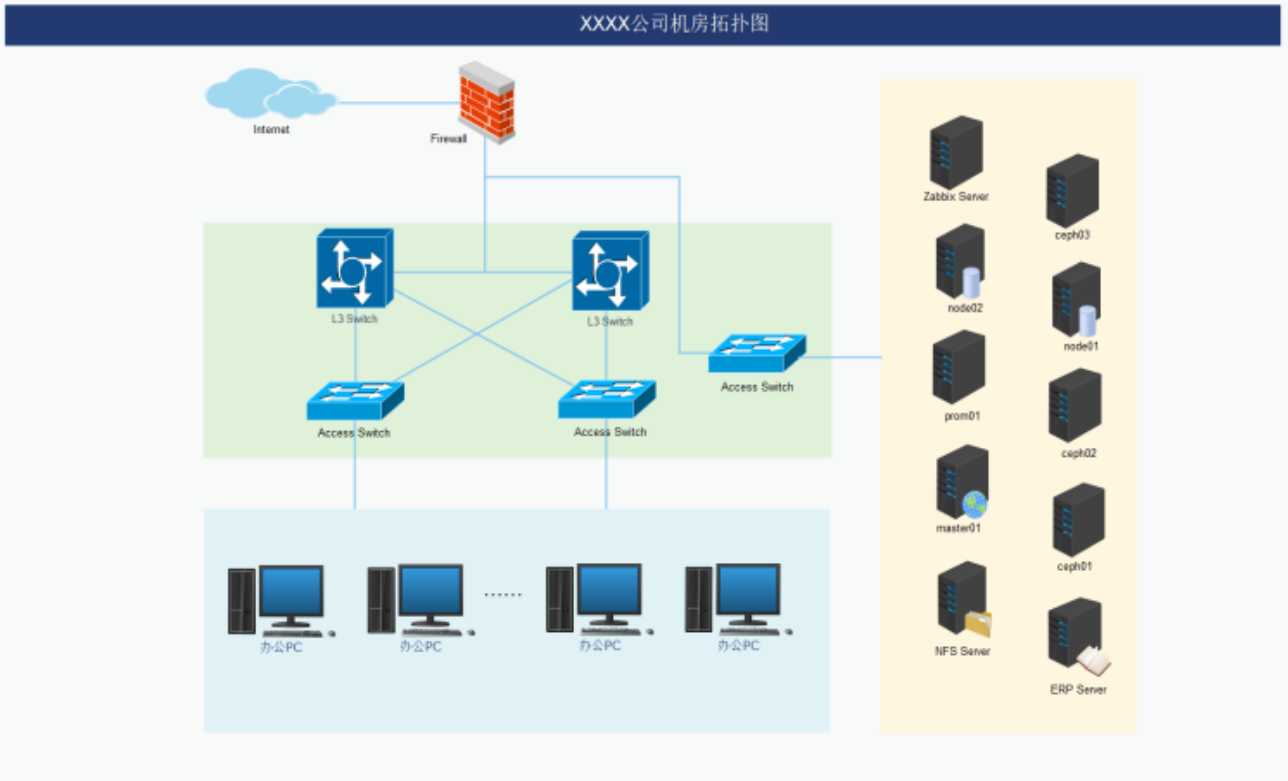


ImageIt实现动态可感知网络拓扑(第十七篇)

ImageIt作为Grafana的社区插件，它可以将查询的数据（度量指标）叠加展示在图片上，我们可以利用这一点，创建一个能动态感知的网络拓扑。

具体步骤如下：

1、绘制拓扑图，如下图所示：



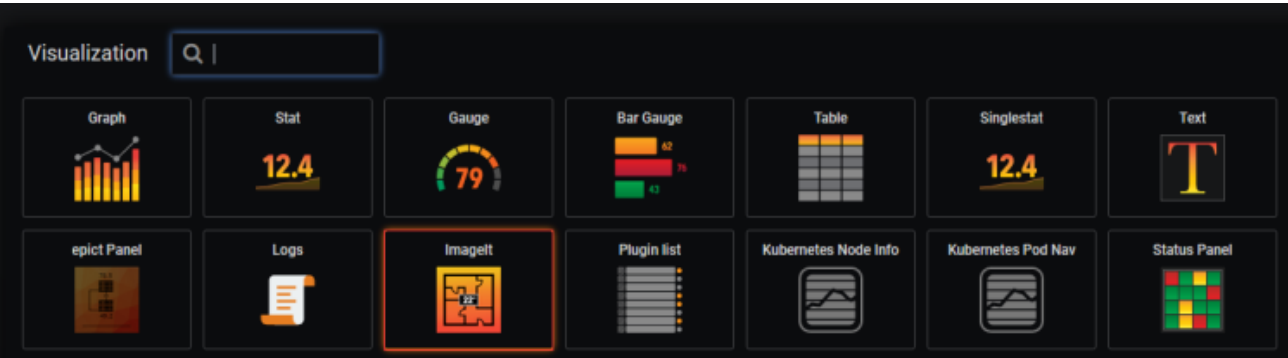
上传拓扑图到Grafna的web图片目录/usr/share/grafana/public/img/下。

2、安装ImageIt插件

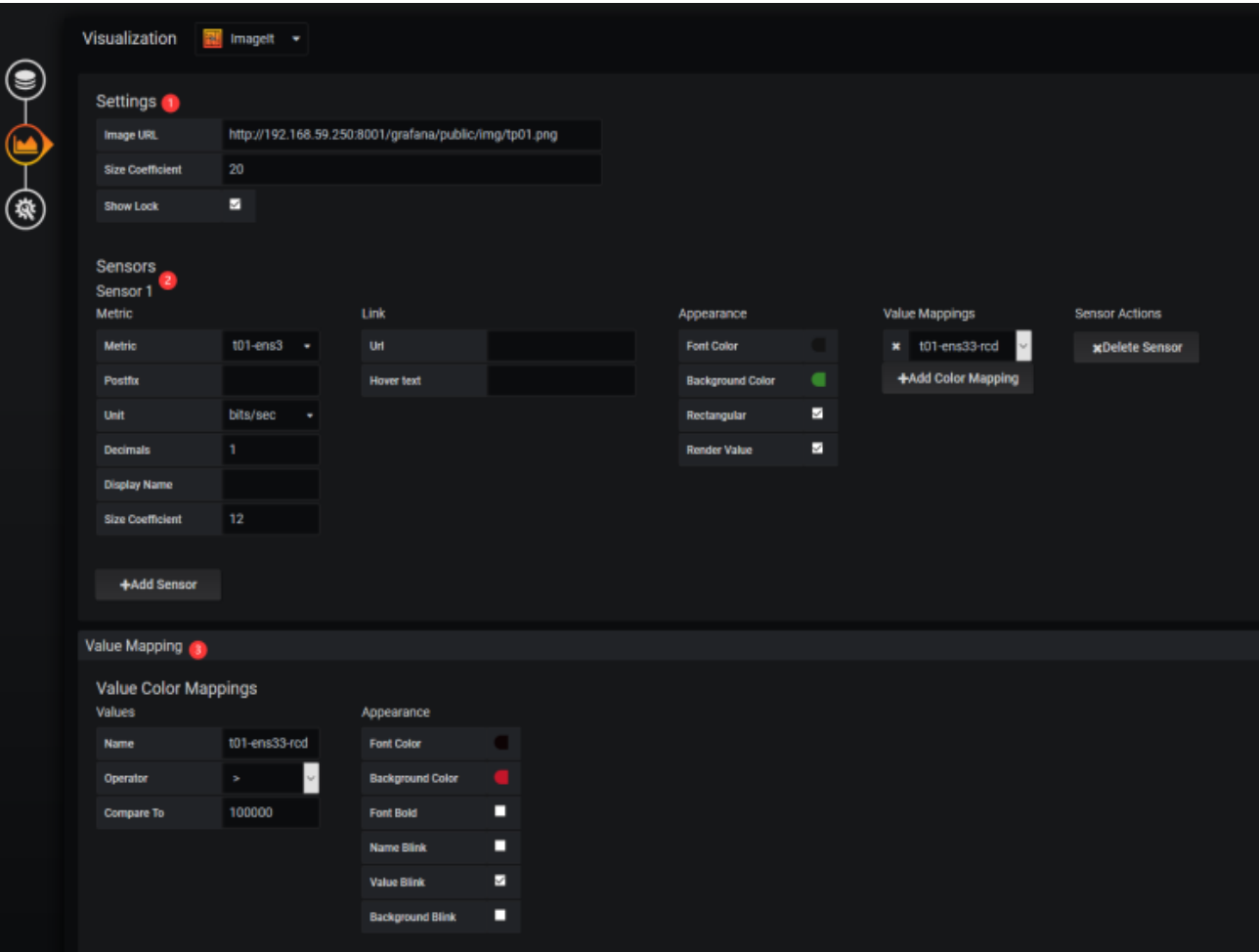
```
# grafana-cli plugins install pierosavi-imageit-panel
```

```
# systemctl restart grafana-server
```

3、在Grafana中创建Dashboard，并选用ImageIt插件，如下图所示。



Imagelt插件配置面板介绍：



- ① Settings（设置），Image URL用于指定能访问拓扑图的URL地址；Size Coefficient表示图片大小，可忽略；Show Lock表示为拓扑图增加锁，图上增加的Metrics不能被移动。
- ② Sensors（传感器），Metrics用于选择查询metrics的名字；Link表示为该metrics增加url以及鼠标悬停显示文字；Apperance用于设置metrics值显示效果，具体可勾选各功能进行尝试。
- Value Mapping作用主要是设置阈值，当超出阈值时显示不同颜色。

4、添加监控主机的item

如果要监控zabbix上的主机或网络设备下是否有item存在问题，可以使用以下SQL

```
# cat /etc/zabbix/zabbix_agentd.d/hosts_problems.conf
```

```
UserParameter=host_problems[*],/bin/mysql -h127.0.0.1 -uzabbix -p'zabbix@123' zabbix -e 'select count(*)
from items a left join  hosts as b on a.hostid=b.hostid where a.itemid in (SELECT itemid FROM functions
where triggerid in (select triggerid from triggers where value=1 and status<>1)) and b.host="$1"\G' -N 2>
/dev/null |tail -1
```

然后添加如下item项，将所有要监控的主机添加进来，不需要为item创建触发器。

ZABBIX

MonitoringInventoryReportsConfigurationAdministration

Host groupsTemplatesHostsMaintenanceActionsEvent correlationDiscoveryServices

Items

All hosts / Zabbix serverEnabledZBXSNMPJMXIPMIApplications 20Items 163Triggers 62Graphs 22Discovery rules 3Web scenarios

ItemPreprocessing

* Name\$1_problems

TypeZabbix agent

* Keyhost_problems[Zabbix server]Select

* Host interface127.0.0.1 : 10050

Type of informationNumeric (unsigned)

Units

* Update interval1m

Custom intervals

Type	Interval	Period	Action
Flexible	Scheduling	50s	1-7,00:00-24:00

Add

* History storage periodDo not keep historyStorage period90d

* Trend storage periodDo not keep trendsStorage period365d

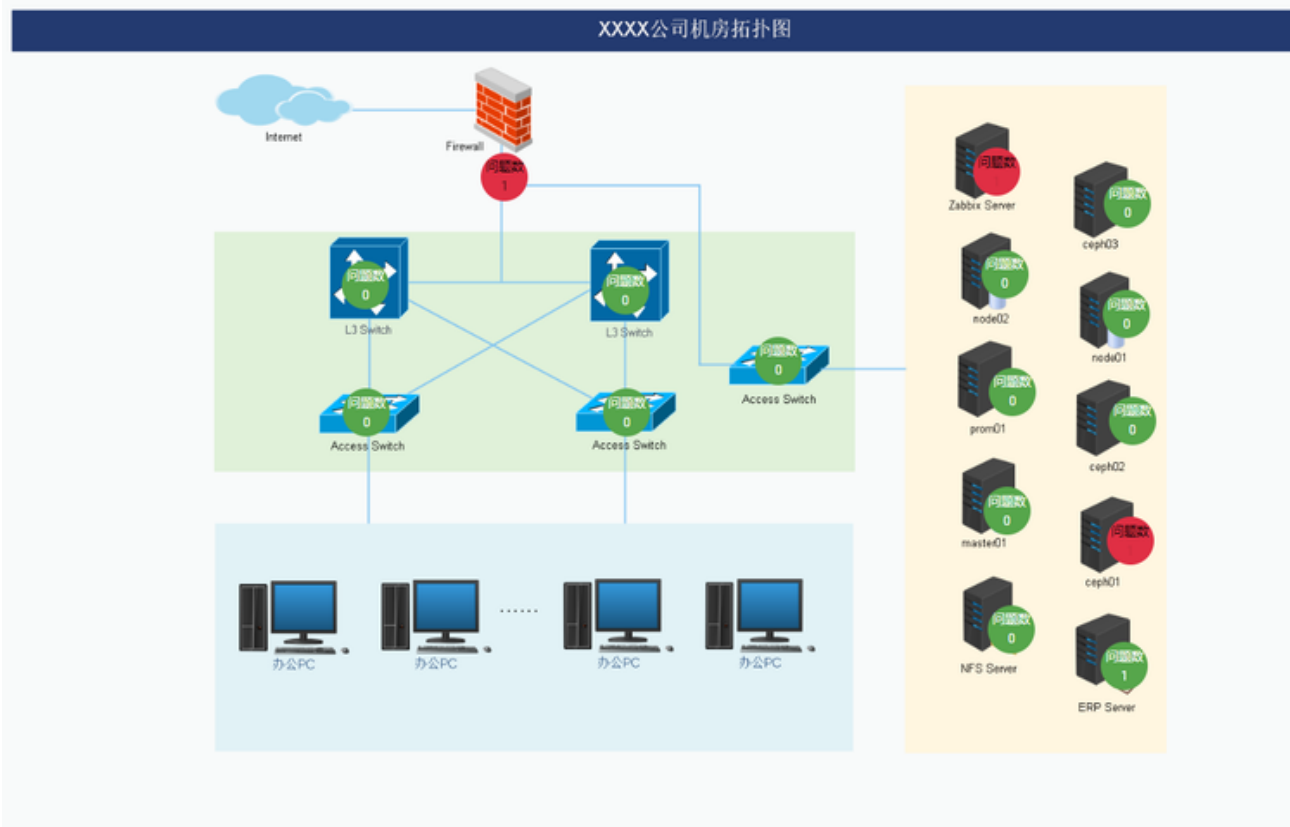
Show valueAs is

show value mappings

New application

ApplicationsGeneralhost_problemsInterface ens5Inventory

最终展示效果如下（本示例用于演示，只添加了部分metrics），即图上所添加的每个metrics都可以闪烁，并且超出阈值的还可以改变颜色。



总结：使用ImageIt插件勉强能创建动态感知的网络拓扑，但配置比较繁琐，且metrics值展示样式只有2种，期待ImageIt的作者能持续优化哈。