

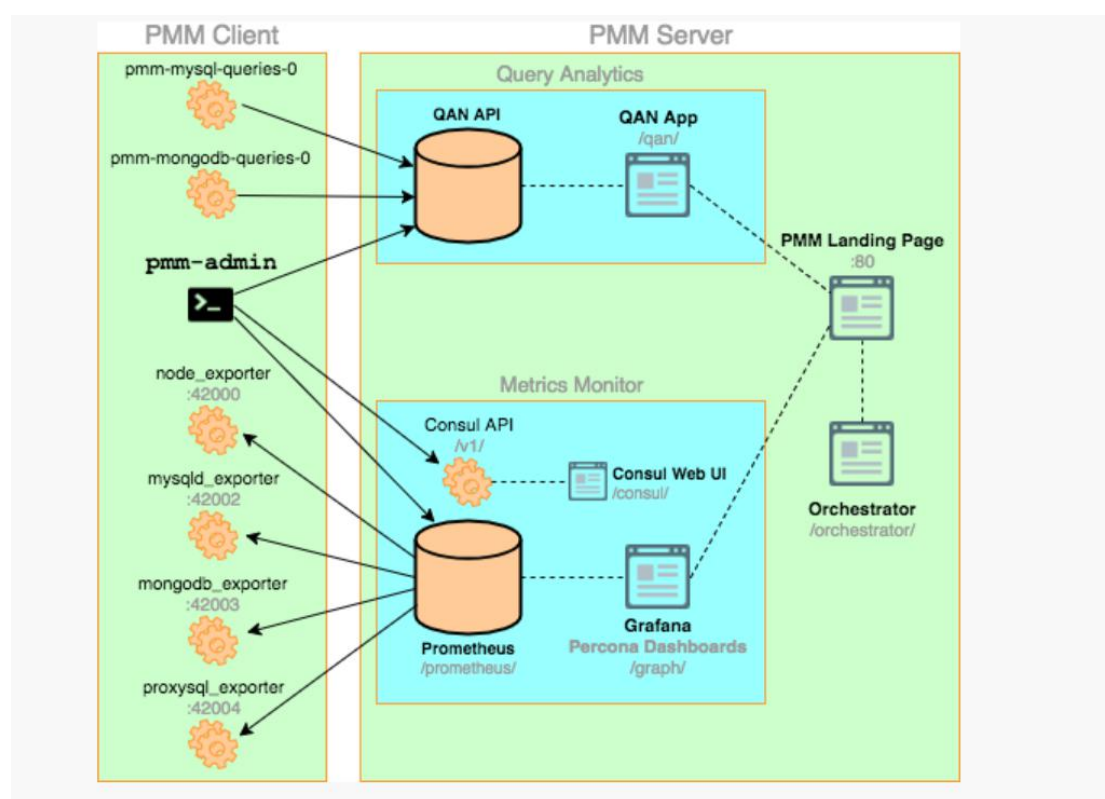
PMM 监控 MySQL

---分享自杜亮 2018 年 8 月 23 日 星期四

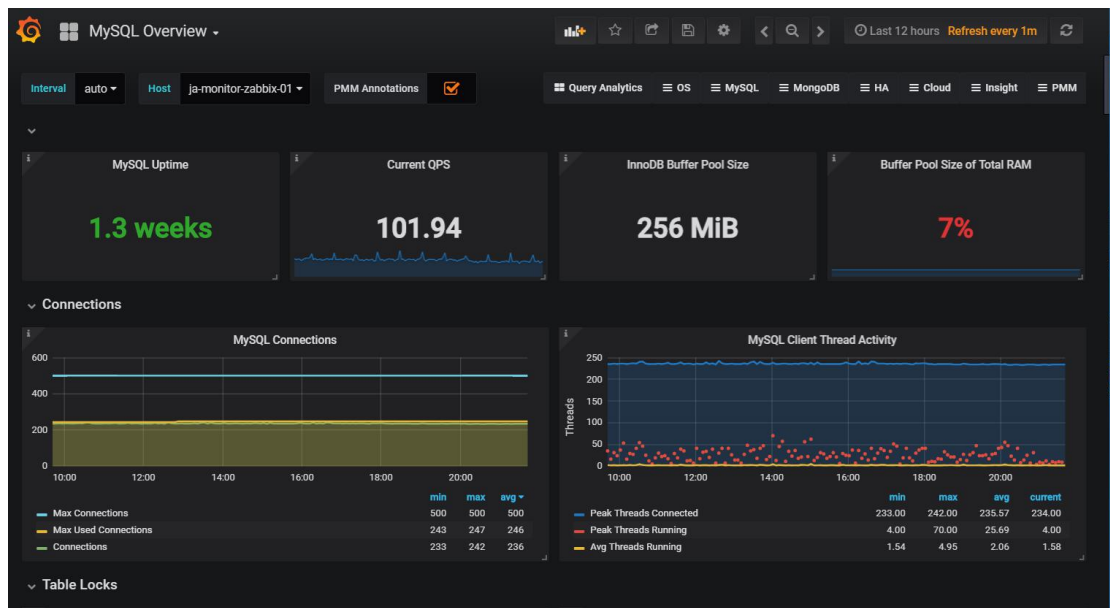
目前系统层面的监控仍然是 Zabbix，为什么还要研究 PMM？因为 Zabbix 关于 DB 层的监控项比较少，不全面。需要一款专业的数据库层监控系统，后来就有了 PMM。PMM 即 Percona Monitoring and Management。Percona Monitoring and Management (PMM) 是一个管理和监控 MySQL 和 MongoDB 性能的开源平台，它是由管理数据库服务领域的专家，支持咨询服务的 Percona 公司开发的。PMM 是一个免费的开源解决方案，您可以在自己的环境中运行，以获得最大的安全性和可靠性。它为 MySQL 和 MongoDB 服务器提供了全面的基于时间的分析，以确保您的数据尽可能高效地工作。

一. 构架

PMM 平台基于一个可扩展的 client-server 模型。它包括以下模块：PMM Client 安装在要监视的每个数据库主机上。它收集服务器 metrics、通用系统 metrics 和查询分析数据以获得完整的性能概述。PMM Server 是 PMM 的核心部分，它聚集收集的数据并以表格、仪表板和图形的形式呈现在 Web 界面中。



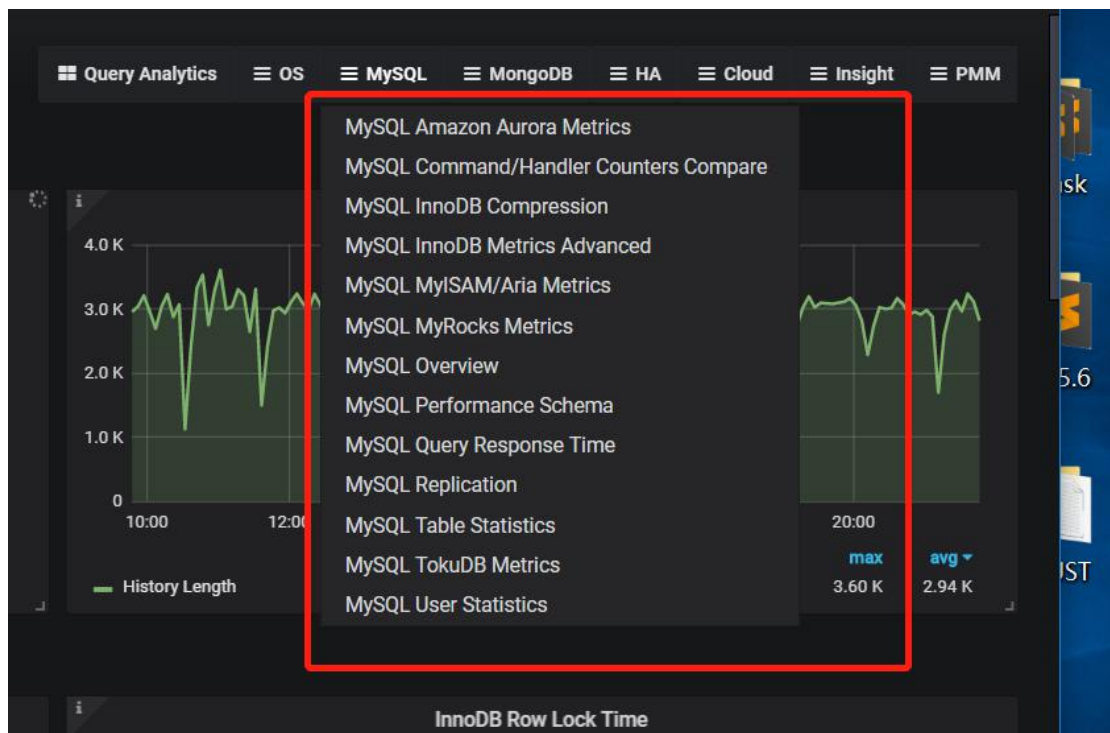
PMM 是为无缝工作而设计的工具集合。有些是由 Percona 开发的，有些是第三方开源工具。从上图可以看出客户端是由 pmm-admin 和各种 exporter 组成，能够采集 OS、MySQL 和 MongoDB 的 metric。服务端主要是由 API、Grafana 图表、API、和普罗米休斯等组件构成。因为 PMM 主要使用 Prometheus 来作为采集和存储的核心，所以了解 Prometheus 的朋友，使用 PMM 比较简单。



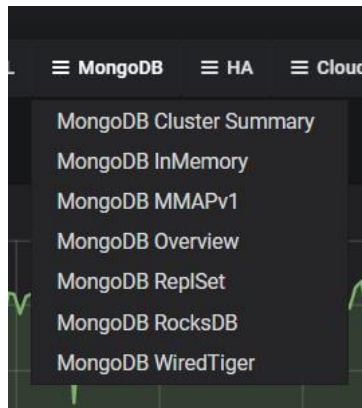
PMM 使用 Grafana 作为图表展示，非常高端大气上档次，逼格满满。

二、关于安装

服务器直接起个 docker 即可，经过简单的设置开箱即用。具体步骤都在文档里。客户端我使用的是二进制安装 YUM 安装。也使用过二进制直接运行，但默认参数和一些位置有问题，就换成 yum 安装了。这也是我遇到的坑吧。PMM 主要控制的 Metric 包括



因为是 Percona 出品，所以因为专业，所以 NB，很多 DBA 也使用 PMM。

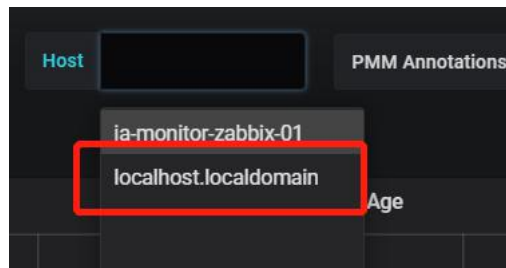


这是 MongoDB 的监控项，

三、下面说下我遇到的问题。

1、关于客户 hostname 的问题

如果 pmm-admin 连接 Server 设置的时候不指定 hostname，则 Grafana 页面的 host 就是客户端的主机名。所以前期一定要做好主机命名规范。不然就我像我这样，通过后期修改出现：



两个主机名实际是一台主机。我当时没有注意到这块，主机名还是 localhost.localdomain。

2、后期修改主机名。

想通过清理数据的方式来处理。因为客户端的 pmm-admin purge 命令可以清除服务器上相关的 metric，我就尝试了下，不知道是不是 bug，执行的时候报 Golang 的 panic 异常，这也是我遇到的一个坑。

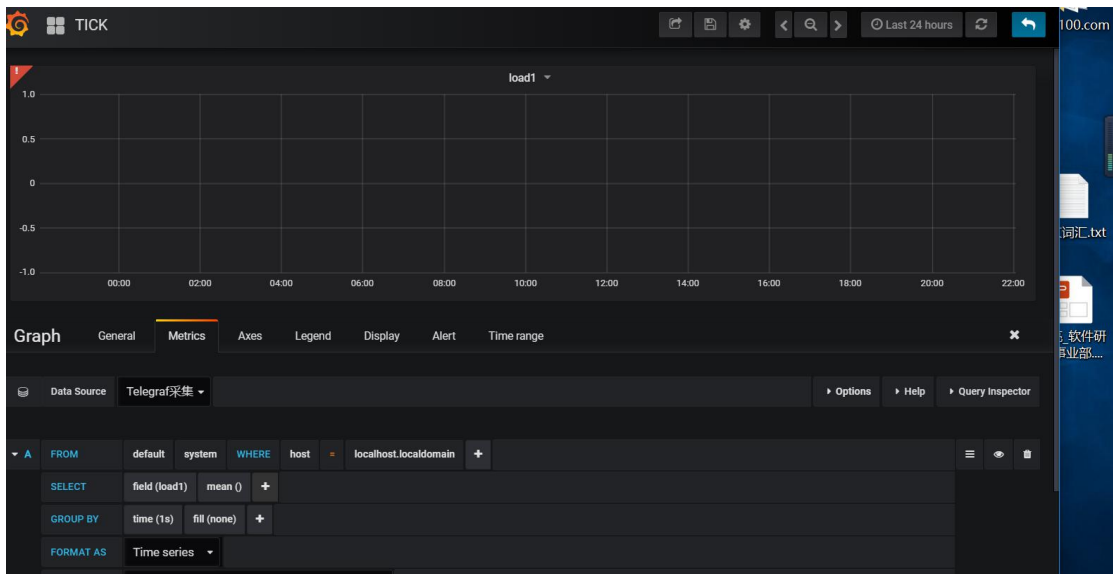
pmm-admin purge（问题：执行 purge 时抛 Go 代码异常 不知是不是 bug）命令的作用：清除 PMM 服务器上的服务相关联的度量数据。通常在删除一个 service 后不希望其度量数据出现在图表上。如：下线的 host 需要从 pmm server 的 grafana 中删除，及 client-name 不正确的 host。

3、關於报警。

默认的 dashboard 不支持直接的报警设置，因为里面含有 \$host 之类的变量。所以想处理报警的就，就需要自己新建 Dashboard，和定义相关的 metric 图表，及 alert 参数等。而且不太好对多个 host 批量设置报警（不知道有没有方法）

4、關於擴展。

因为 PMM 是基于 Prometheus 的，用过的都知道 Prometheus 是由 exporter 来采集数据的，关于如何扩展 exporter 还没找到好的方法。另外就是 PMM 只提供对 OS, MySQL 和 MongoDB 的监控。所以限制就在这块。还有就是 PMM 的 Grafana 图表的数据源扩展有问题，我接入 Influxdb 之后，无在新 dashboard 绘图上取到数据。后来我换成独立的 Garana 就可以。所以 PMM 的 Grafana 扩展上还有问题，也可能 是我研究的不够深入。



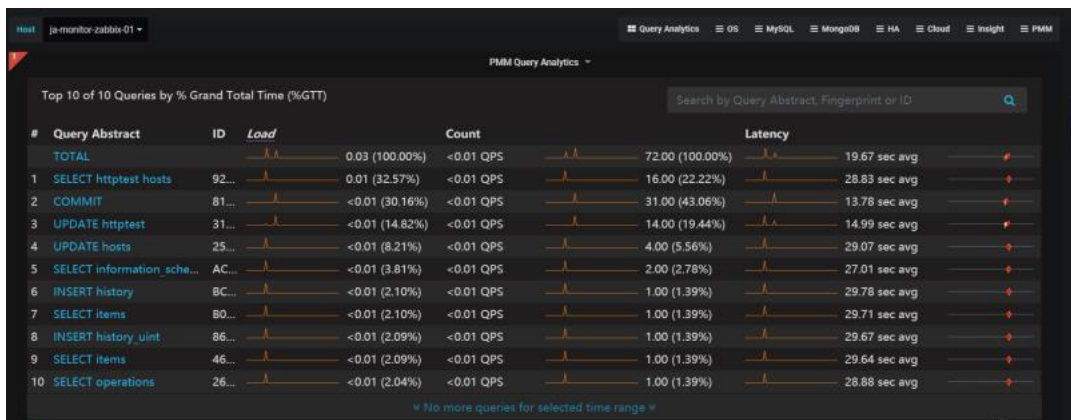
数据源都没问题，就是出不了图。换成独立的 Grafana 立即出图

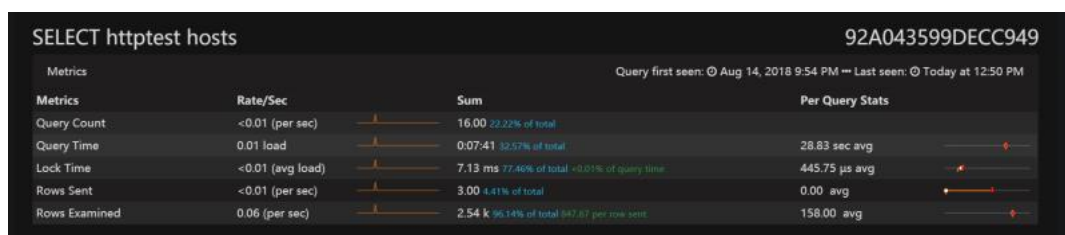


所以最后总结一下，监控报警这块还是使用 Zabbix。DB 层面性能展示绘图，使用 PMM。

5、關於 PMM 提供的慢查询分析

不用监控慢查询日志





一条查询的生命周期都能够详细的分析出来。如果想做 MySQL 和 MongoDB 的监控分析的话，PMM 是不错的选择，同时也把 Prometheus 和 Grafana 学了。

补充一点，PMM 删除数据不太处理好。因为 Prometheus 的删除权限在 PMM 是关闭的。HTTP Admin API 上的删除权限。