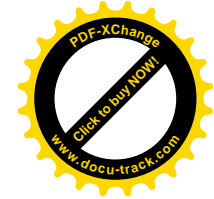


openstack™
CLOUD SOFTWARE

OpenStack从入门到精通实践 第六周

DATAGURU专业数据分析社区

Openstack从入门到精通实践 讲师 chong-de.fang



法律声明



【声明】 本视频和幻灯片为炼数成金网络课程的教学资料，所有资料只能在课程内使用，不得在课程以外范围散布，违者将可能被追究法律和经济责任。

课程详情访问炼数成金培训网站

<http://edu.dataguru.cn>



炼数成金逆向收费式网络课程



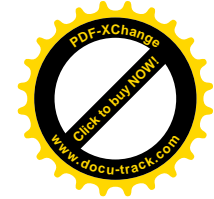
- Dataguru (炼数成金) 是专业数据分析网站 , 提供教育 , 媒体 , 内容 , 社区 , 出版 , 数据分析业务等服务。我们的课程采用新兴的互联网教育形式 , 独创地发展了逆向收费式网络培训课程模式。既继承传统教育重学习氛围 , 重竞争压力的特点 , 同时又发挥互联网的威力打破时空限制 , 把天南地北志同道合的朋友组织在一起交流学习 , 使到原先孤立的学习个体组合成有组织的探索力量。并且把原先动辄成千上万的学习成本 , 直线下降至百元范围 , 造福大众。我们的目标是 : 低成本传播高价值知识 , 构架中国第一的网上知识流转阵地。
- 关于逆向收费式网络的详情 , 请看我们的培训网站 <http://edu.dataguru.cn>



OpenStack 核心组件详解



- Openstack故障诊断
- glance模块详解



http状态码



■ http状态码说明

- 200：请求已成功，请求所希望的响应头或数据体将随此响应返回
- 201：请求已经被实现，而且有一个新的资源已经依据请求的需要而建立
- 302：地址重定向
- 401：当前请求需要验证
- 404：请求失败，网页不存在
- 405：请求失败，请求的资源的内容特性无法满足请求头中的条件
- 415：请求的实体格式不支持，请求被拒绝
- 500：请求失败，服务器报错



Openstack日志记录级别



■ 日志记录级别说明

- INFO：突出强调程序的运行过程
- WARNING：程序可能存在潜在的错误
- ERROR：程序发生错误
- DEBUG:打印程序调试日志
- TRACE：记录代码执行的方法和属性

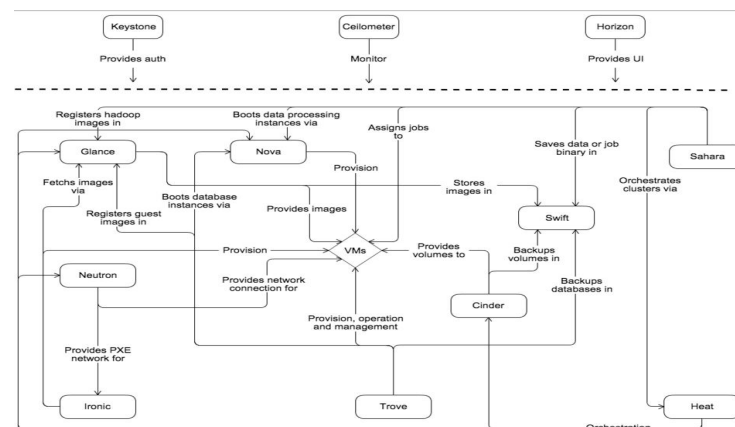
```
2016-01-31 09:44:09.047 919 ERROR oslo_message
oller:5672 is unreachable: [Errno 111] ECONN
2016-01-31 09:44:10.056 919 ERROR oslo_message
oller:5672 is unreachable: [Errno 111] ECONN
2016-01-31 09:44:11.063 919 ERROR oslo_message
oller:5672 is unreachable: [Errno 111] ECONN
2016-01-31 09:44:12.078 919 ERROR oslo_message
oller:5672 is unreachable: [Errno 111] ECONN
2016-01-31 09:44:13.085 919 ERROR oslo_message
oller:5672 is unreachable: [Errno 111] ECONN
2016-01-31 09:44:14.092 919 ERROR oslo_message
oller:5672 is unreachable: [Errno 111] ECONN
2016-01-31 09:44:15.100 919 INFO oslo_message
erver on controller:5672
2016-01-31 09:44:15.100 919 INFO oslo_message
ver on controller:5672
2016-01-31 09:44:15.190 919 INFO oslo_message
rver on controller:5672
2016-01-31 09:44:15.198 919 INFO oslo_message
ver on controller:5672
```

了解openstack整体架构



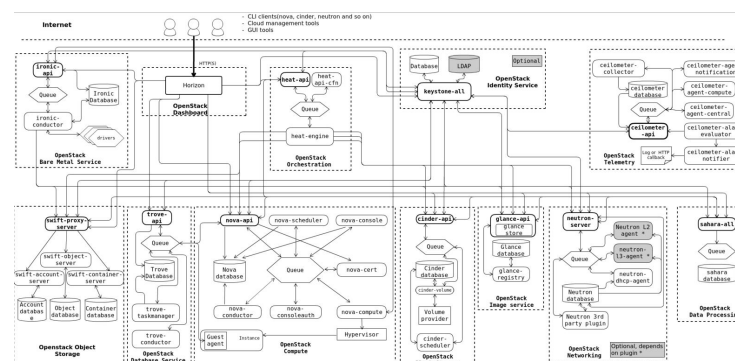
概念架构

- 了解openstack组件之间的关系
- http://docs.openstack.org/admin-guide-cloud/common/get_started_conceptual_architecture.html



逻辑架构

- 了解openstack组件的内部细节及与其他组件的交互
- http://docs.openstack.org/admin-guide-cloud/common/get_started_logical_architecture.html





OpenStack 核心组件详解



- Openstack故障诊断

- glance模块详解



虚拟机镜像

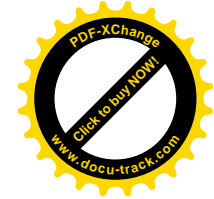


■ 定义

- 一个虚拟机镜像是一个文件，文件内包含了已经安装好可启动操作系统的虚拟磁盘

■ 常见的镜像文件格式

- RAW：裸格式,不支持快照。
- qcow2：由 QEMU 模拟器支持，能动态扩展以及支持写时复制特性。
- vhd：微软 Hyper-V 使用 VHD 镜像格式。
- vmdk：是 VMware ESXi 虚拟化使用的镜像格式。
- vdi：VirtualBox 使用的镜像格式。OpenStack 计算节点并不直接支持VDI格式。
- iso：光盘数据内容的归档格式，例如CD-ROM。



虚拟机镜像



■ 虚拟机镜像元数据(metadata)

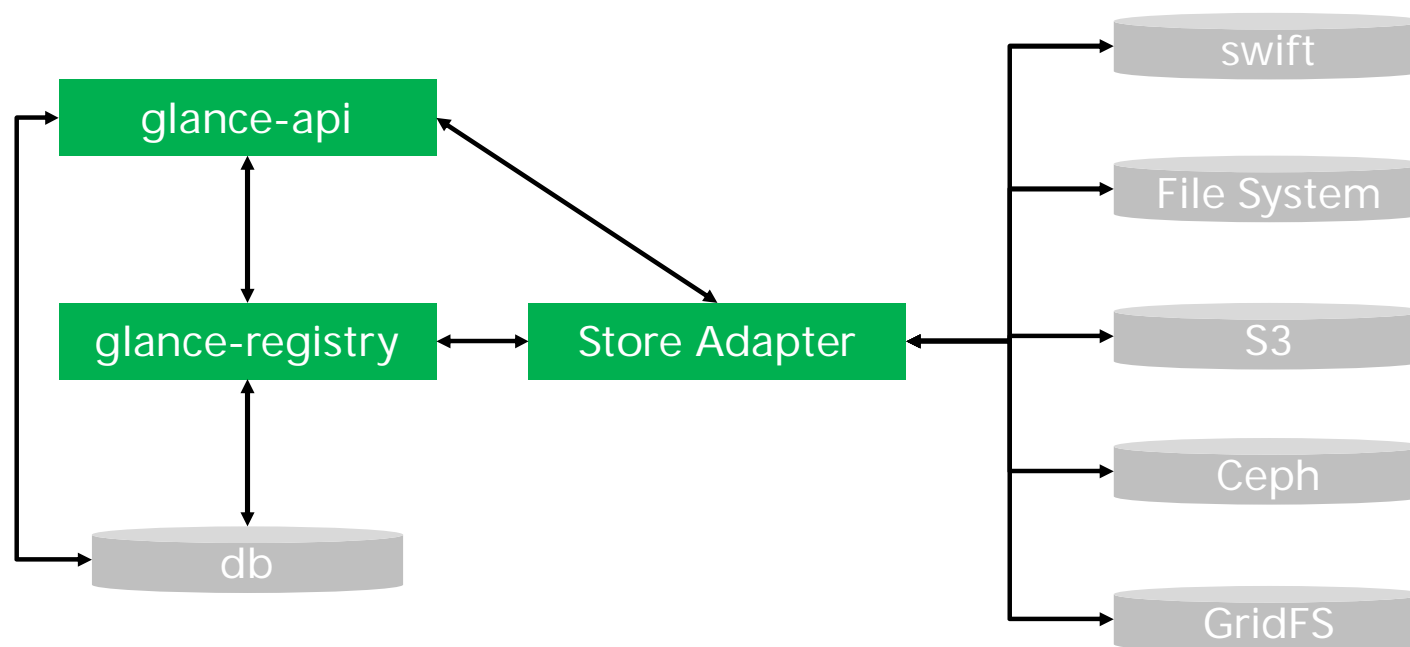
- 镜像元数据使最终用户能获取镜像的原生特性，并且用于关联 OpenStack 的各组件以及驱动镜像服务接口。
- <http://docs.openstack.org/cli-reference/glance.html>
- 例如: `glance image-update image-uuid --property hypervisor_type=qemu`

■ 虚拟机镜像容器格式(container-format)

- 表示包含虚拟机镜像的文件是否也包含虚拟机的metadata数据。
- bare：镜像没有容器或者没有封装metadata数据。
- ovf：OVF容器格式。
- docker：docker容器格式



Glance架构



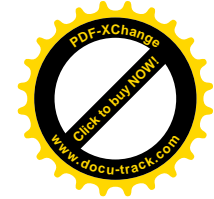


Glance操作实践



- 配置swift作为镜像文件存储端
 - 修改配置文件glance-api.conf

```
[glance_store]
default_store = swift
swift_store_auth_version=2
swift_store_auth_address=http://controller:35357/v2.0/
swift_store_user=service:glance
swift_store_key=wwwwww
swift_store_container=glance
swift_store_create_container_on_put=True
stores=glance.store.swift.Store,glance.store.filesystem.Store,
       glance.store.http.Store
```



Glance操作实践



■ 关键名词解释

- qemu-kvm : Qemu将KVM整合进来，将有关虚拟化CPU指令的部分交由KVM来做
- virt-install : 搭建QEMU/KVM虚拟机命令行工具
- virt-manage : 搭建QEMU/KVM虚拟机图形化工具

■ 基本操作步骤

- 1.创建image
- 2.安装虚拟机
- 3.配置



Glance操作实践



■ 镜像文件制作步骤

— 1.安装

```
yum install qemu-kvm libvirt virt-*
```

— 2.创建镜像文件

```
qemu-img create -f qcow2 /var/lib/libvirt/images/ubuntu-test-01.qcow2 2G
```

```
virt-install --virt-type kvm --name ubuntu-test-01 --ram 256 \
```

```
--cdrom=/root/ubuntu-14.04.3-server-amd64.iso \
```

```
--disk path=/var/lib/libvirt/images/ubuntu-test-01.qcow2,size=10,format=qcow2 \
```

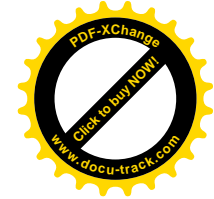
```
--network network=default \
```

```
--graphics vnc,listen=0.0.0.0 --noautoconsole
```

— 3.配置/etc/default/grub , 保存并执行update-grub指令

```
console=tty1 console=ttyS0 no_timer_check
```

— 4.执行virsh undefine ubuntu-test-01



Thanks

FAQ时间