



# OpenStack从入门到精通实践 第九周

## 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 播,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

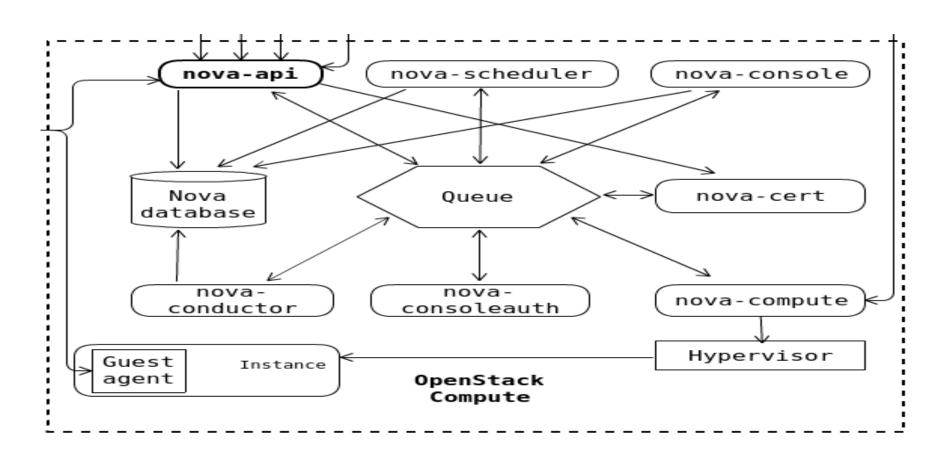
## 炼数成金逆向收费式网络课程



- 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。并且把原先动辄成干上万的学习成本,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

# Nova架构说明(一)





# Nova架构说明(二)



scheduler\_available\_filters='nova.scheduler.filters.all\_filters' scheduler\_default\_filters= [.....]

#### Request Spec:

Image Instance properties Instance\_type

#### Filter properties

Scheduler-hints Assist parameter: retry

scheduler\_weight\_classes=nova.scheduler.weights.all\_weighers Host 1 Host 1 Host 2 Host 5 Host 3 Host 3 Host 3 Weighting -Filters -Host 4 Host 1 Host 5 Host 5 Host 6 Host 6 Host 6 Hosts chosen after filtering and sorted after weighting (here the best variant is Host 5, the worst - Host 6)

scheduler\_host\_subset\_size=1

Nova boot -flavor 1 -image ..... --hint group='sg1' --hint <key=value> Send arbitrary key/value pairs to the scheduler for custom use.

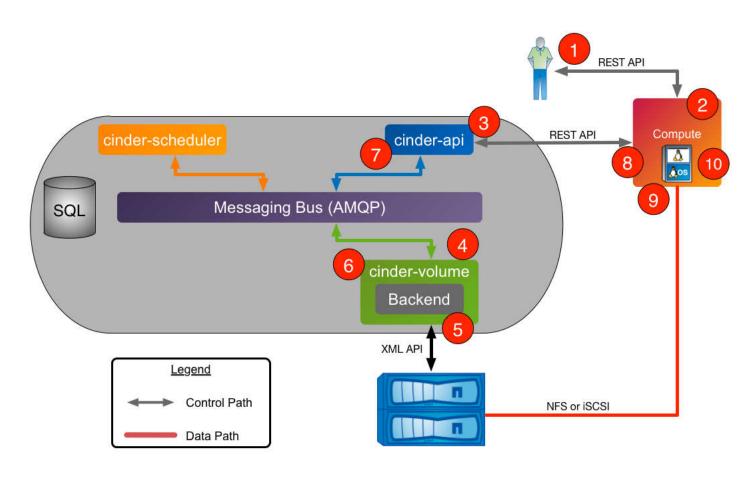
## Nova架构说明(三)



- DifferentHostFilter:选择与一个集合的虚拟机不同位置的主机;
- SameHostFilter:选择与一组虚拟机相同位置的主机;
- GroupAntiAffinityFilter:选择与一个集合的虚拟机不同位置的主机,集合中的每个元素都是一个虚拟机的组;
- AggregateInstanceExtraSpecsFilter:返回能够建立某一类型虚拟机的主机列表
- AvailabilityZoneFilter:通过可用的区域来过滤主机host
- ComputeCapabilitiesFilter:根据host的capabilities判断是否允许创建虚拟机
- ComputeFilter:根据主机capabilities的状态和服务的可用性过滤
- CoreFilter:基于主机的CPU内核数进行过滤
- DiskFilter:基于磁盘使用率的主机host过滤
- IoOpsFilter:过滤掉有过多的I/O操作的主机host
- RamFilter:只返回有足够可使用的RAM主机host
- RetryFilter:跳过已经尝试过的节点

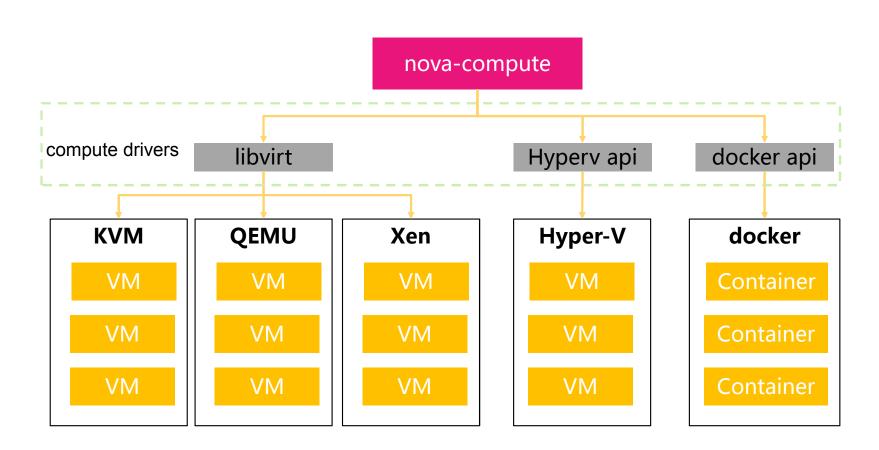
# Nova架构说明(四)





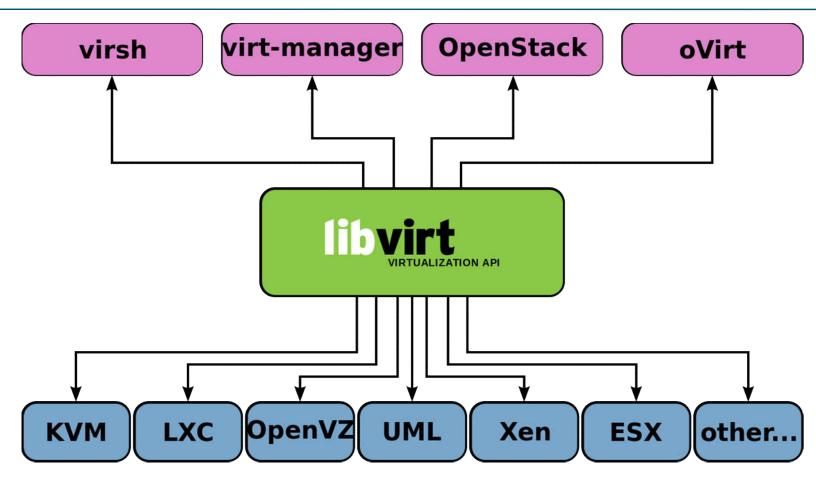
# Nova架构说明(五)





# libvirt架构





# libvirt管理

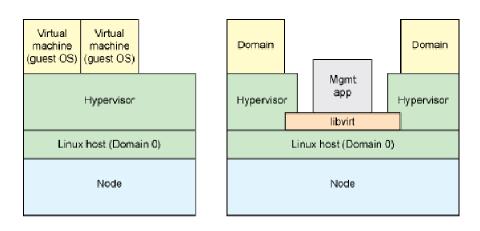


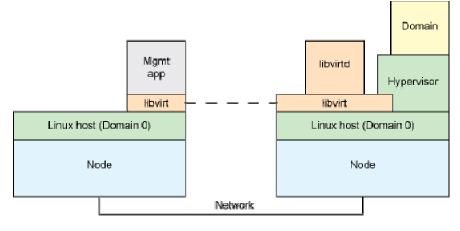
#### ■ 本地管理方式

virsh -c qemu:///system list

#### ■ 远程管理方式

- SSH qemu+ssh://root@ip/system
- TCP qemu+tcp://ip/system
- TLS qemu+tls://root@ip/system

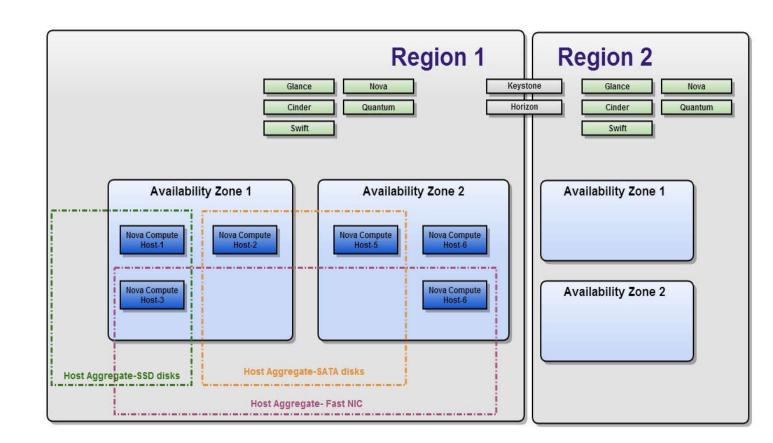




# Availability Zone和Aggregate Hosts ( — )



- Availability Zone
  - 可用域。 region范围 内的再次切分 , 只是工 程上的独立
- Aggregate Hosts
  - 主机集合,根据硬件资源属性对硬件再次划分



# Nova安全组

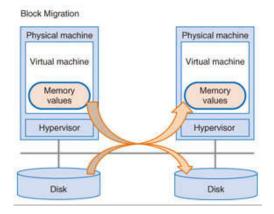


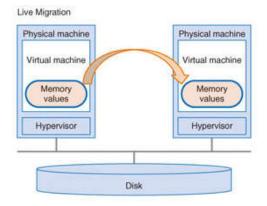
	Nova安全组	Neutron安全组
作用	控制进入虚拟机的网络包	控制进出虚拟机的网络包
作用域	计算节点	计算节点
控制粒度	虚拟机	虚拟网桥/端口
底层技术	iptables	iptables
配置	/etc/nova/nova.conf security_group_api = nova firewall_driver = nova.virt.firewall.IptablesFirewallDriver /etc/neutron/plugins/ml2/ml2_conf.ini enable_security_group = False	

## 虚拟机迁移

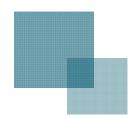


- OpenStack 支持两种类型的虚拟机迁移
  - 冷迁移(Cold migration)-冷迁移也叫静态迁移。在迁移过程中虚拟机必须关机,用户也不能访问虚拟机
  - 热迁移(Hot or live migration)- 热迁移也叫动态迁移。在迁移 的过程中虚拟机仍旧工作,用户可以继续使用虚拟机
    - · 虚拟机的数据存在本地磁盘(block migration)
    - 虚拟机的数据存在共享磁盘上









# Thanks

# FAQ时间

DATAGURU专业数据分析网站 14