

OneCloud物理机管理介绍

Timeline

2014年8月

上线试运行

2016年

多进程改造

2017年9月

产品化改造和
golang重构

2019年

golang重构完成
开源

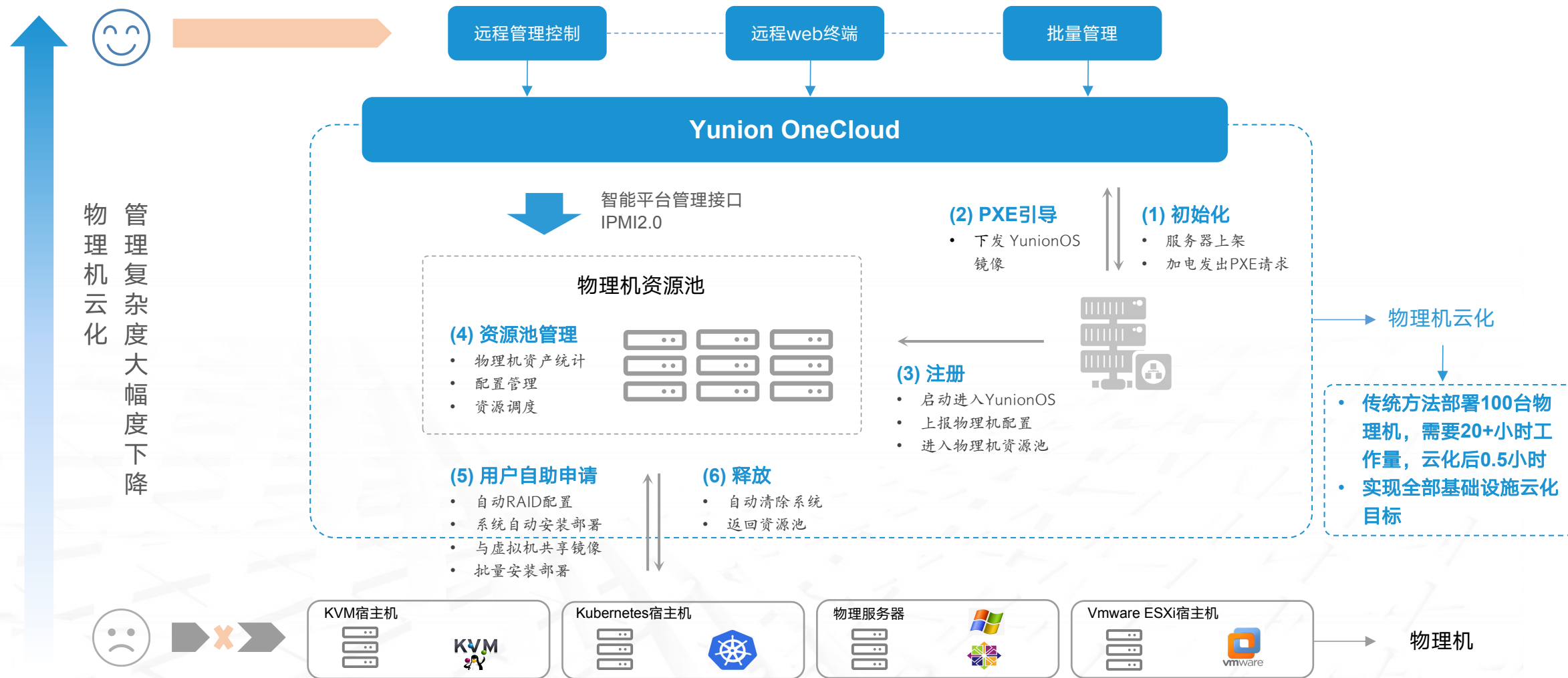




设计目标

- 尽量自动化:
 - 从物理机上架加电开始
- 物理机云化：像管理虚拟机一样管理物理机
 - 和虚拟机共享镜像
 - API兼容

物理机云化，从最底层驱动IT云化



统一API

POST /servers HTTP/1.1

```
{ "server":  
  { "name": "dx-data-hdp-dn01",  
    "ncpu": 32,  
    "vmem_size": "128G",  
    "disk.0": "CentOS-6.5-x86_64-Hadoop-Hive-Presto-proxy-Spark",  
    "disk.1": "swap:32g",  
    "disk.2": "ext4:autoextend:/opt",  
    "disk.3": "ext4:autoextend:/data1",  
    "disk.4": "ext4:autoextend:/data2",  
    ...  
    "hypervisor": "baremetal",  
    "baremetal-disk-config.0": "raid1:[0,1]"  
  }  
}
```

统一申请界面

基础配置

* 区域

Default

zone1

* 名称 ①

baremetal

数量

-

1

+

* 操作系统 ①

公共镜像

自定义镜像

从ISO启动

CentOS

CentOS 7.6.1810 (CentOS-7.6.1810-20190430.qcow2)

* 规格

40C256G_HDD3.6Tx8

磁盘配置

新增磁盘

管理员密码

随机生成

关联密钥

保留镜像设置

手工输入

名称: baremetal
数量: 1

区域: zone1
类型: 通用云服务器

配置: 40核CPU、256GB内...
操作系统: CentOS-7.6.1810-201...

费用估算: ¥ 0.00 / 时

新建

1. 指定主机名称和数量

2. 选择虚拟机镜像

3. 配置磁盘 RAID 无数据

4. 创建

RAID配置API化和可视化

基础配置

* 区域

* 名称 ①

数量

* 操作系统 ①

* 规格

磁盘配置

3.6TiB HDD X
3

☒MegaRaid
☒adapter0
☒raid5

可用容量: 7.3TiB

系统

● / (系统)
7451GB

新增磁盘

名称: baremetal
数量: 1

区域: zone1
类型: 通用云服务器

配置: 40核CPU、256GB内...
操作系统: CentOS-7.6.1810-201...

费用估算: ￥0.00 / 时

新建

新增磁盘配置

请选择

MegaRaid:adapter0 >

HDD:3.6TiB >

不做Raid

Raid0

Raid1

Raid5

Raid10

产品化改造遇到的问题

- 物理机上架流程的改变
- 组织架构的限制
- 存量物理机的处理



后续改进

- Windows支持
- Redfish RAID驱动适配
- P2V
- 故障预测



本期议题

物理机注册

李泽玺

物理机自动化操作

李泽玺

托管物理机

万珪奇

