



K8S在电商场景的应用实践

王波 有赞基础运维负责人

自我介绍



王波 有赞基础运维负责人

从事运维工作十多年，2016年加入有赞，先后负责有赞的基础保障平台建设（也就是 devops 平台），然后主导了有赞的容器化改造和落地，现在在负责基础运维团队，主要聚焦在 IaaS/PaaS 层的平台化建设。

关于有赞



中国有赞有限公司是一家主要从事零售科技服务的企业。

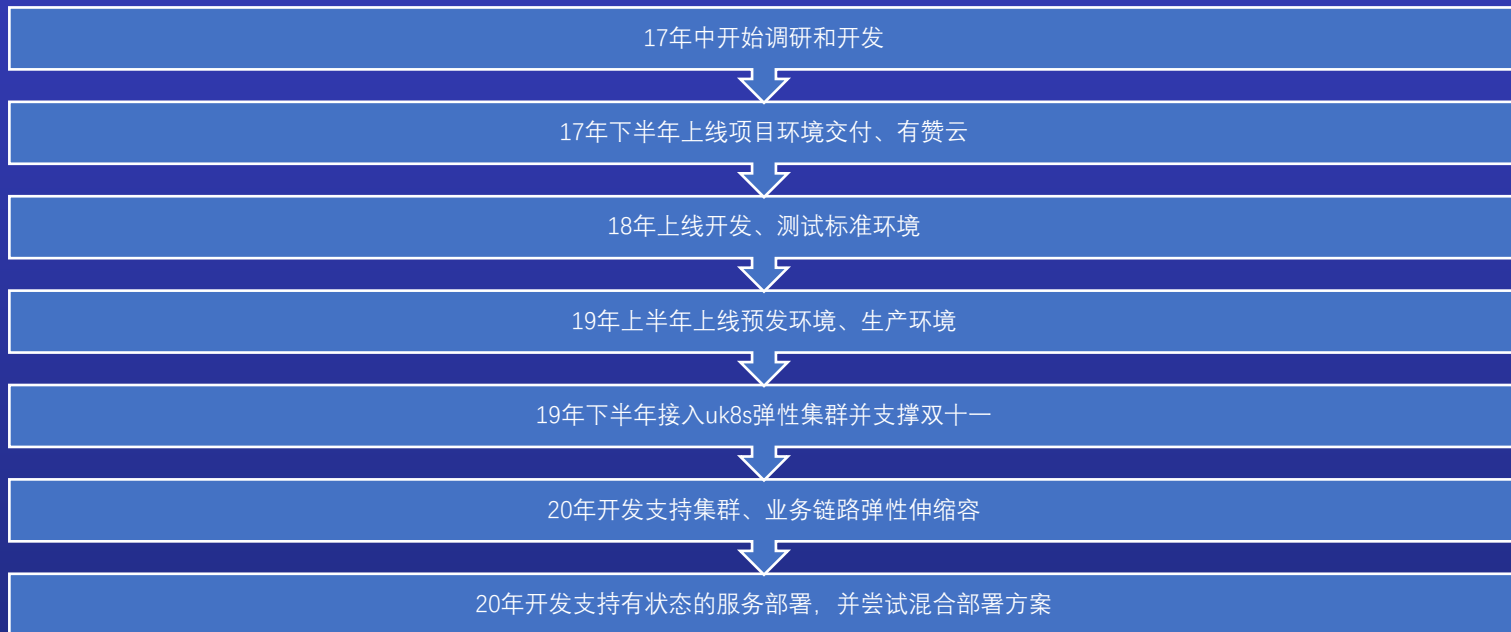
目前旗下拥有：有赞微商城、有赞零售、有赞美业、有赞教育、有赞小程序、有赞学院等全面帮助商家经营移动社交电商和全渠道新零售的SaaS软件产品及人才服务，面向开发者的“有赞云”PaaS云服务，面向品牌商的有赞推广、有赞分销，面向消费者的有赞精选、有赞微小店等服务。

目录

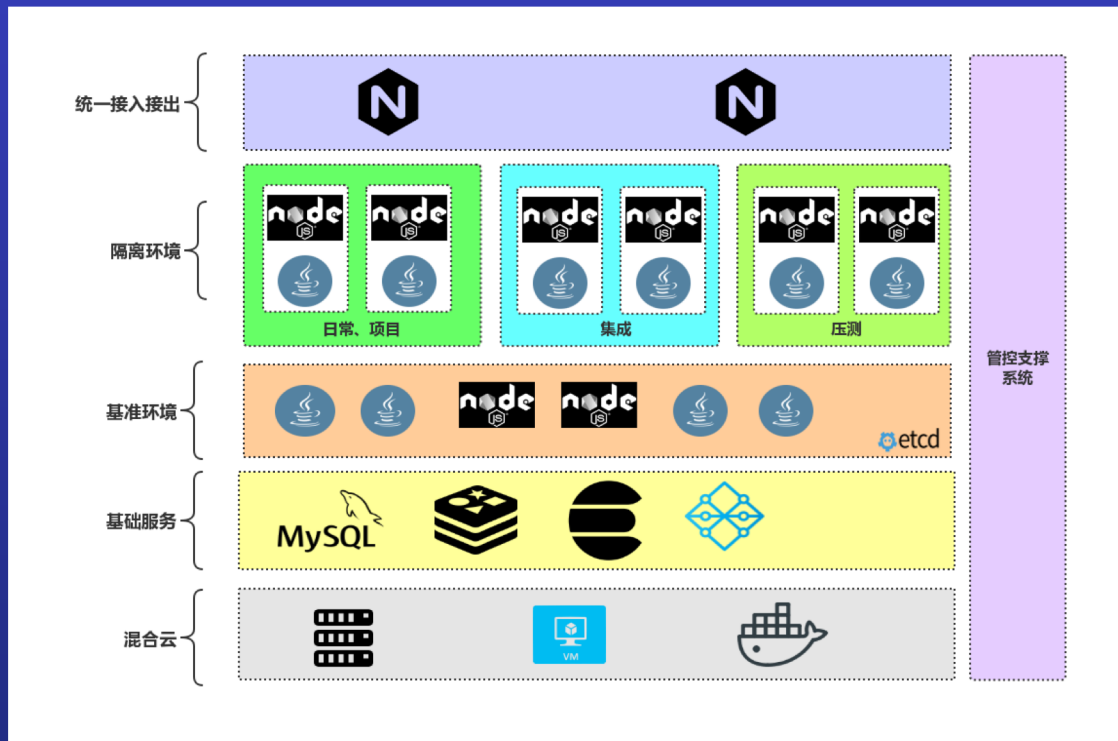
容器化发展历程

容器化容量管理

容器化发展历程



业务架构



无状态应用接入难点

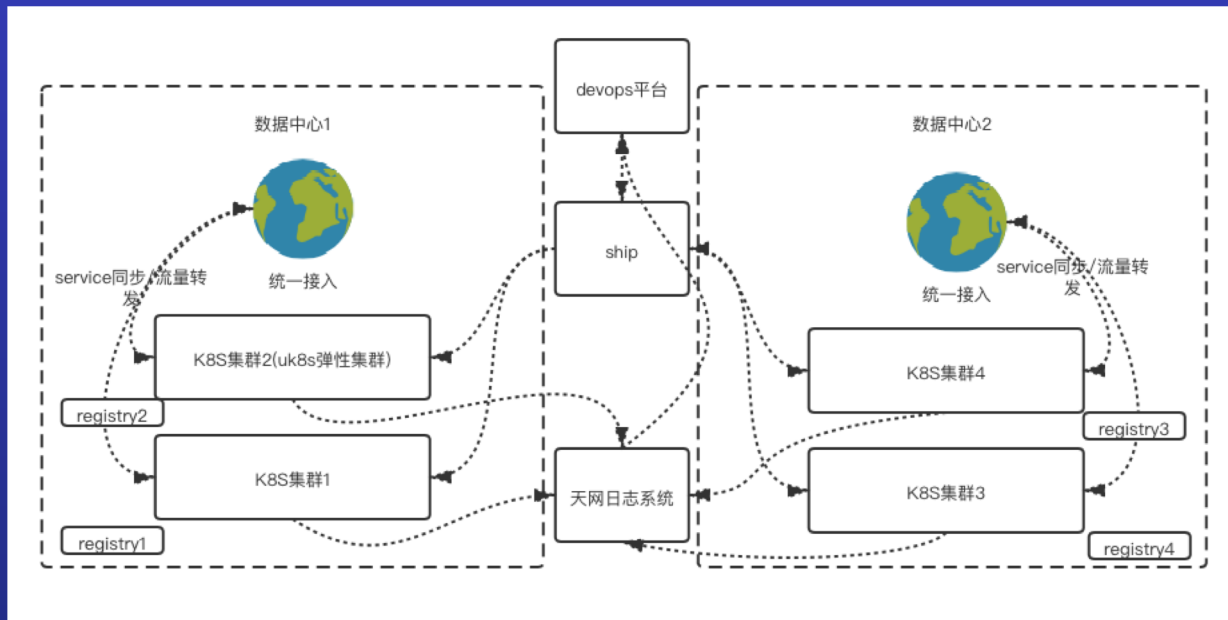
应用数量非常多，而且经历过多个标准

代码和配置不分离

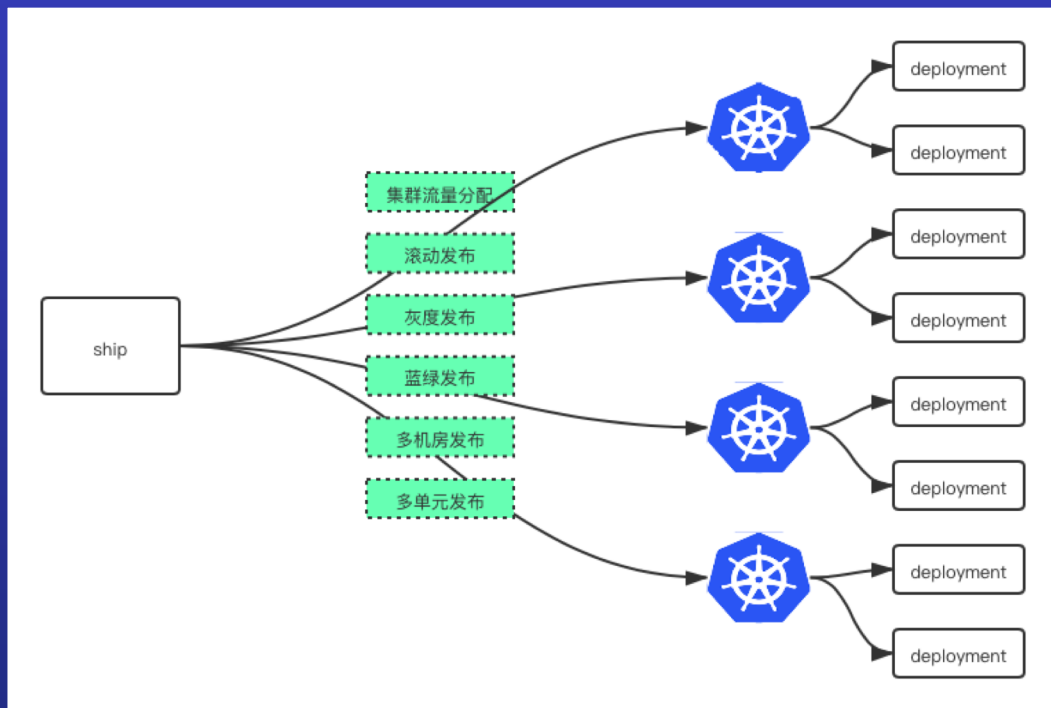
虚拟机里配套agent比较多

原来已经有一套成熟7层的统一接入

容器集群设计



Ship 管控系统



无状态应用接入方式

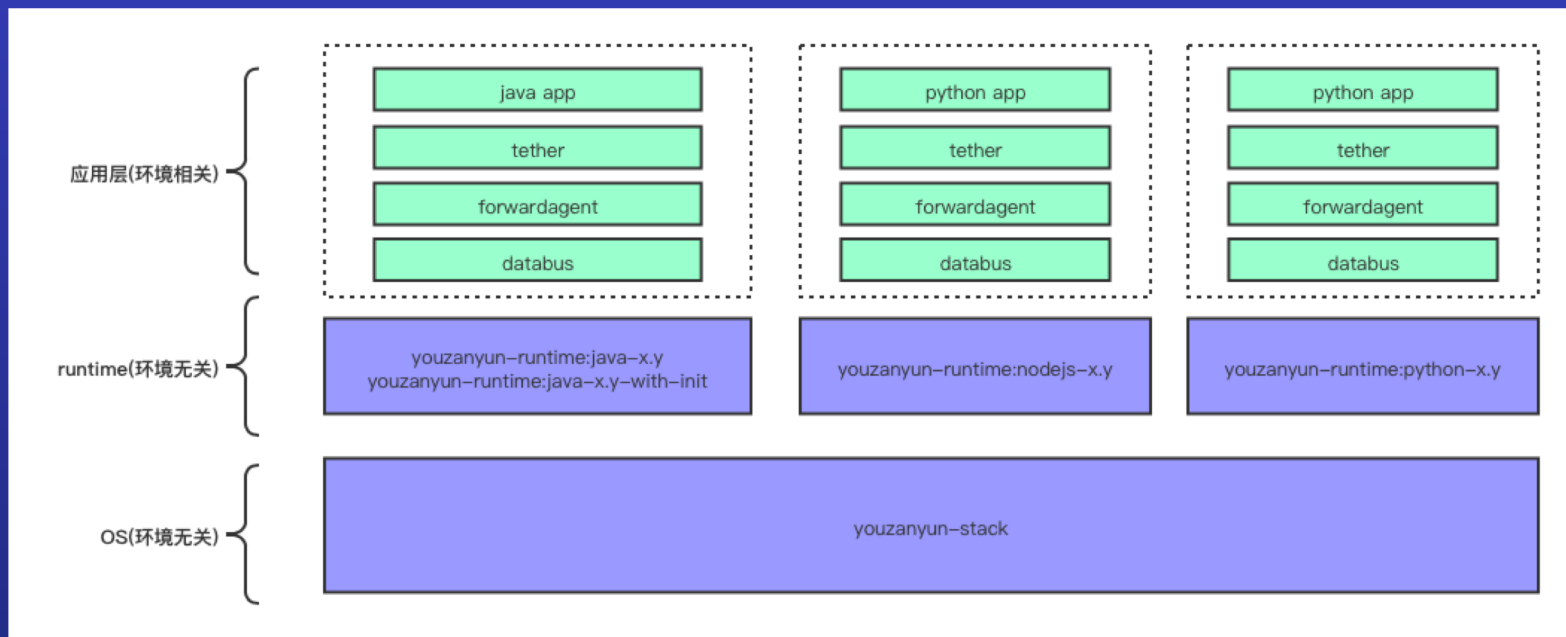
app.yaml

```
runtime: python-3.6
entrypoint: gunicorn -c gunicorn_config.py autoapp:app
worker: celery worker -A zanhelm.tasks.celery -c 8 --loglevel=info -Q zanhelm
```

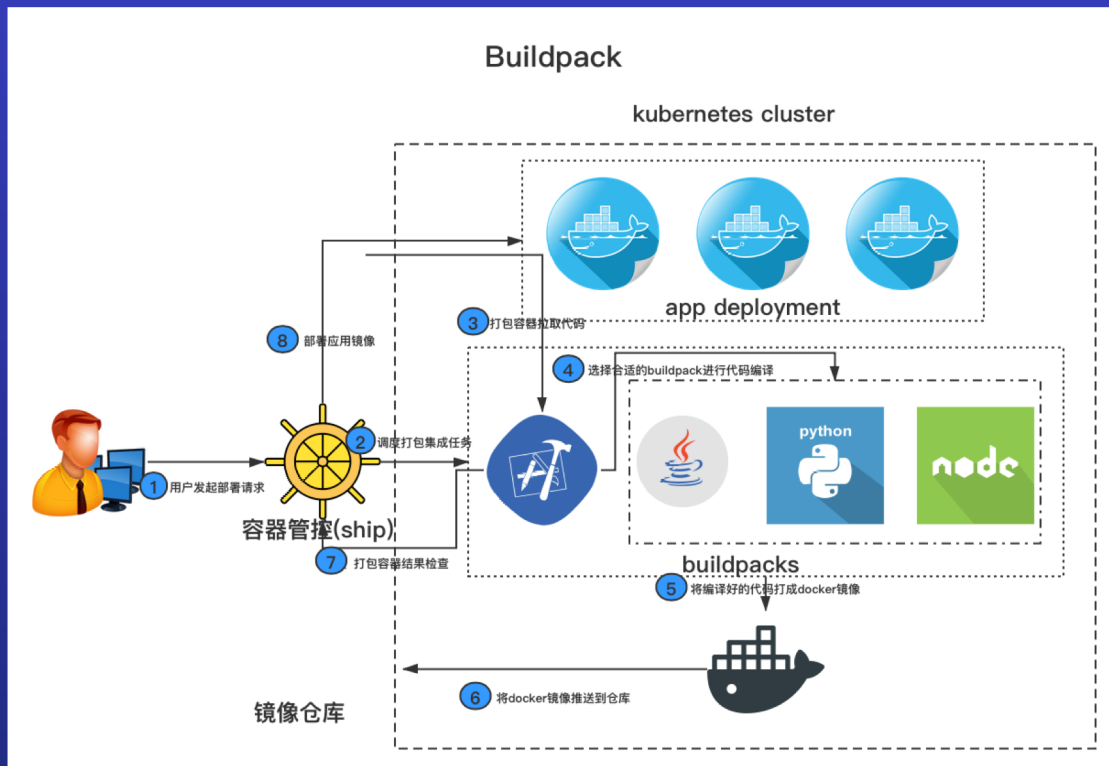
标准化端口

```
spec:
  clusterIP: . . . . .
  ports:
  - name: http
    port: 80
    protocol: TCP
    targetPort: 8101
  selector:
    app: zanhelm
    namespace: prod
    region: opsbd
    zone: prod
  sessionAffinity: None
  type: ClusterIP
```

镜像设计



镜像集成



容器内服务管理

runit

```

runsvdir
├── runsv
│   ├── databus — 11* [ {databus} ]
│   └── svlogd
├── runsv
│   ├── Tether — 19* [ {Tether} ]
│   └── svlogd
├── runsv
│   ├── gunicorn — gunicorn — {gunicorn}
├── runsv
│   ├── crond
│   └── svlogd
└── runsv
    ├── nscd — 9* [ {nscd} ]
    └── svlogd
  
```

systemd+runit

```

systemd
├── dbus-daemon
├── java — 159* [ {java} ]
├── runsvdir
│   ├── runsv
│   │   ├── databus — 12* [ {databus} ]
│   │   └── svlogd
│   ├── runsv
│   │   ├── forwardagent — 51* [ {forwardagent} ]
│   │   └── svlogd
│   ├── runsv
│   │   ├── Tether — 31* [ {Tether} ]
│   │   └── svlogd
│   ├── runsv
│   │   ├── crond
│   │   └── svlogd
│   └── runsv
│       ├── nscd — 9* [ {nscd} ]
│       └── svlogd
├── systemd-journal
└── systemd-logind
  
```

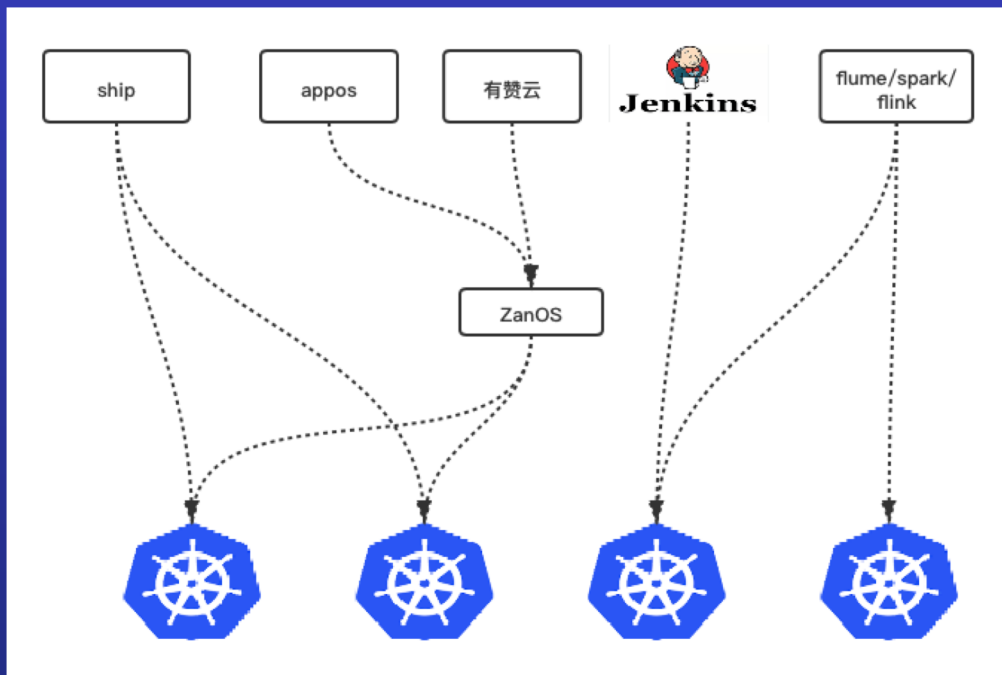
有状态应用接入难点

存储层自建，严重依赖高IO性能本地存储，无法做到计算存储分离

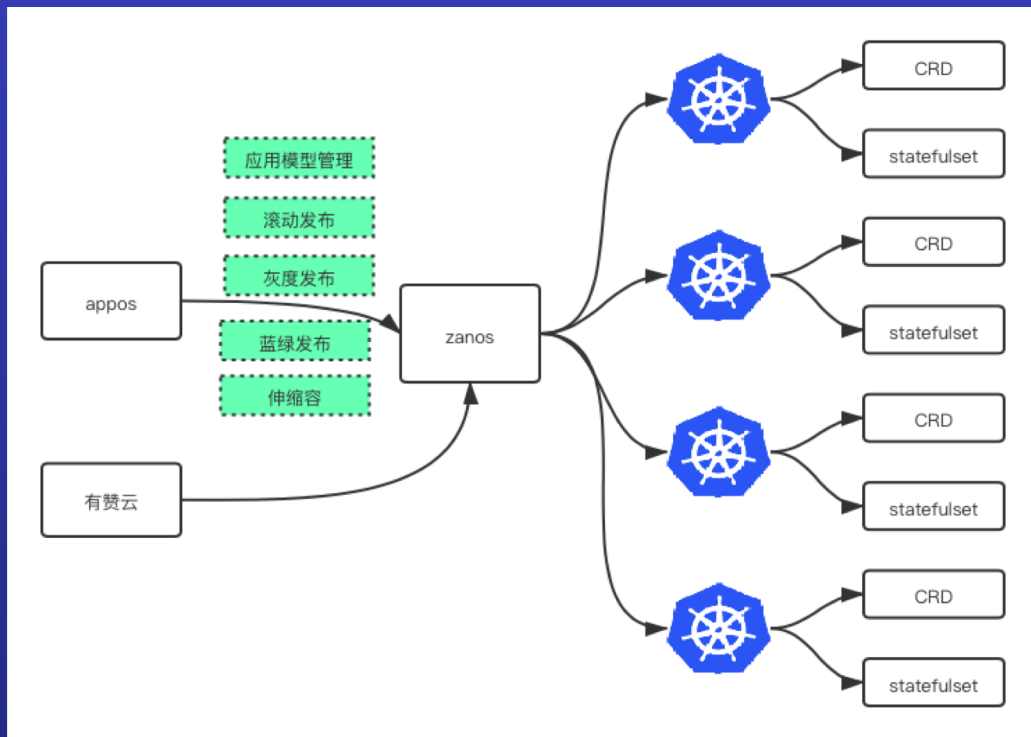
有状态应用组成比较复杂，包含多个组件

升级过程更加谨慎，过程需要更细的控制

容器集群设计



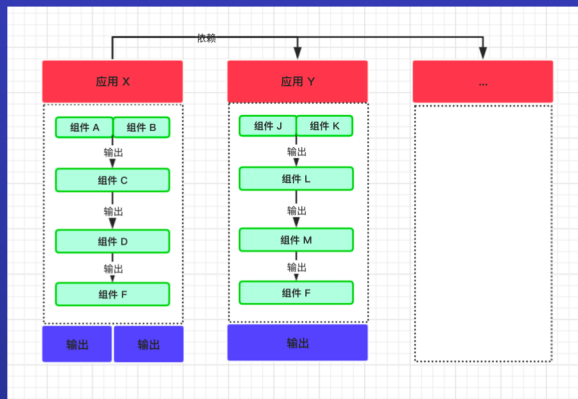
Appos/Zanos管控系统



有状态应用接入方式

定义应用模型

app.yaml定义



混合部署探索

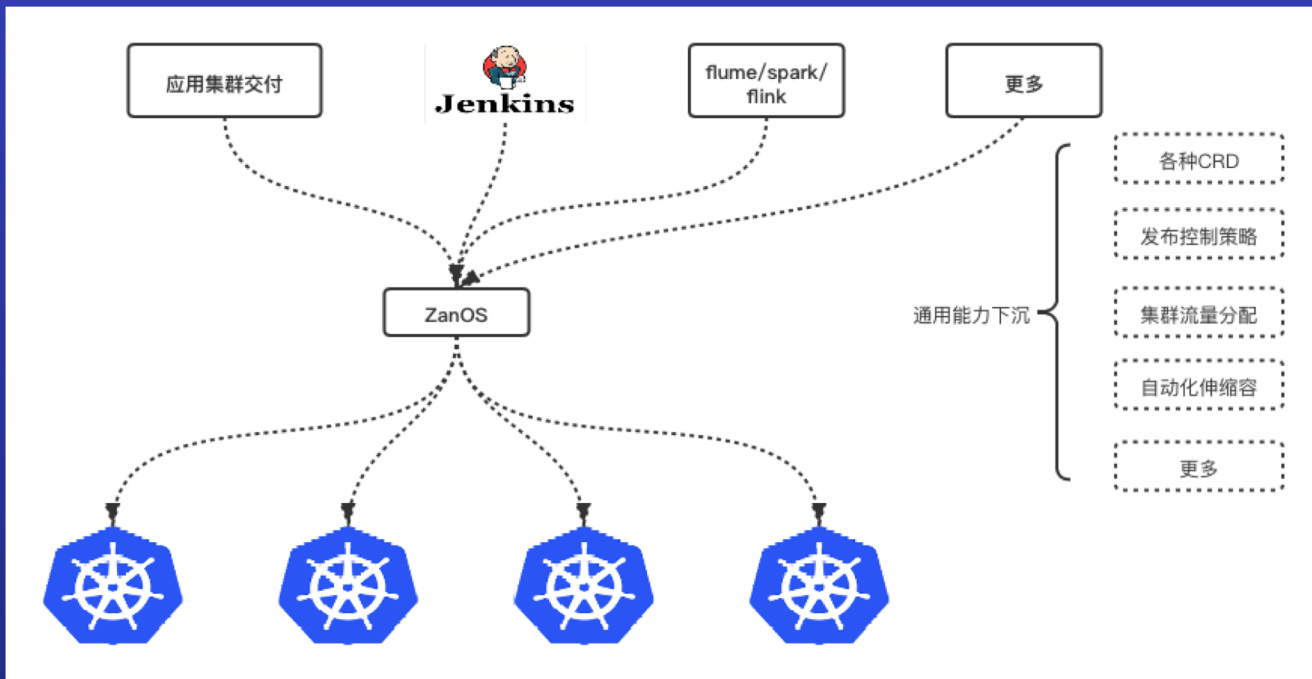
在线业务(rt敏感)

任务型业务(rt不敏感)

大数据(错峰)

不同资源类型(计算型、内存型、IO型)

目标架构



容器化容量管理

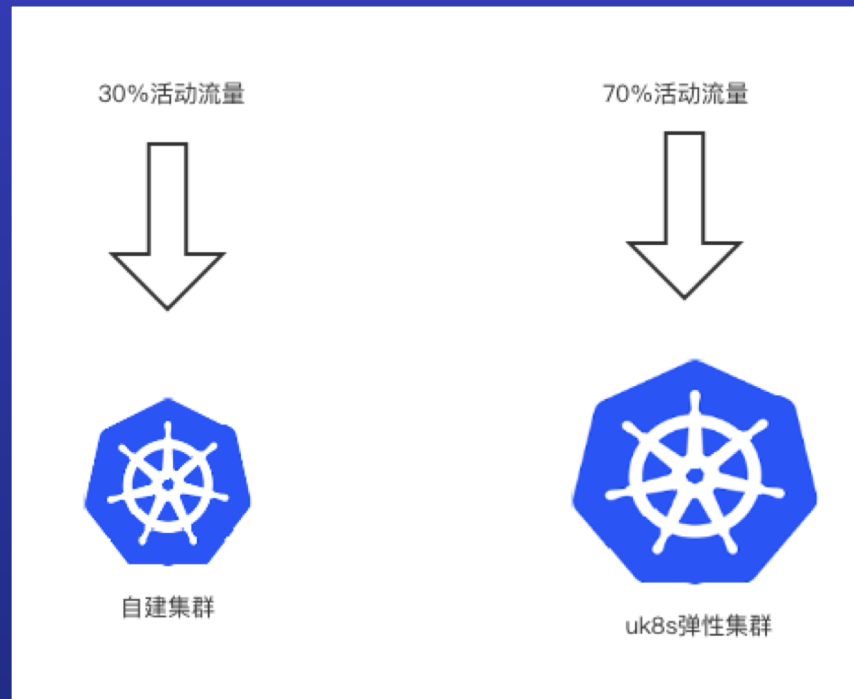
双十一集中促销活动

大商家日常促销活动

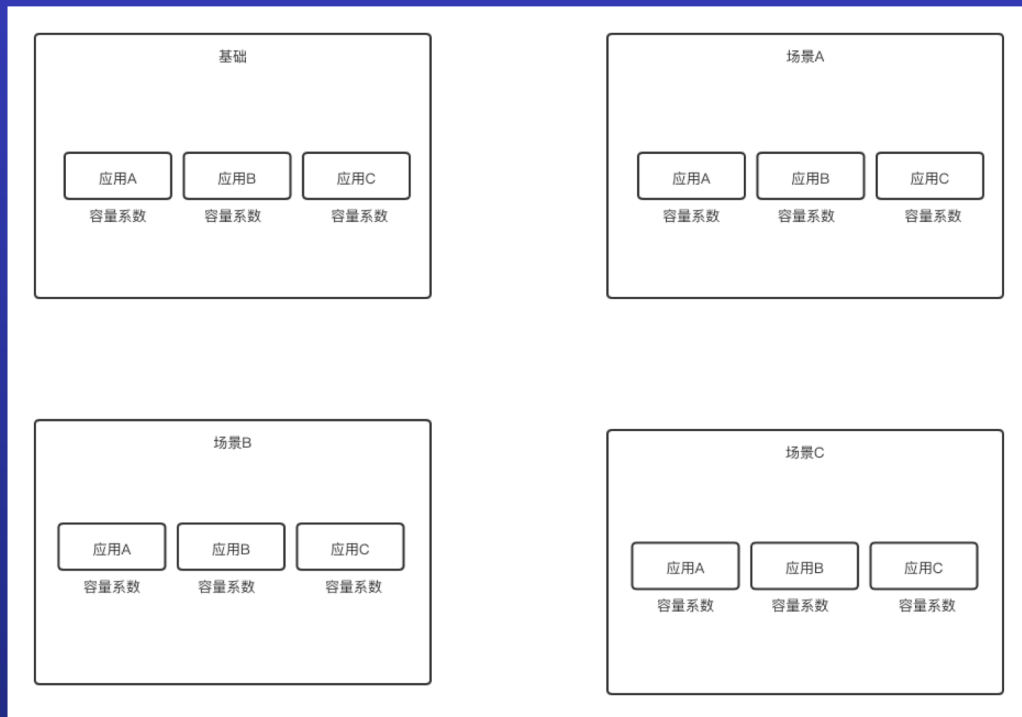
全站全链路压测

全站大规模蓝绿发布

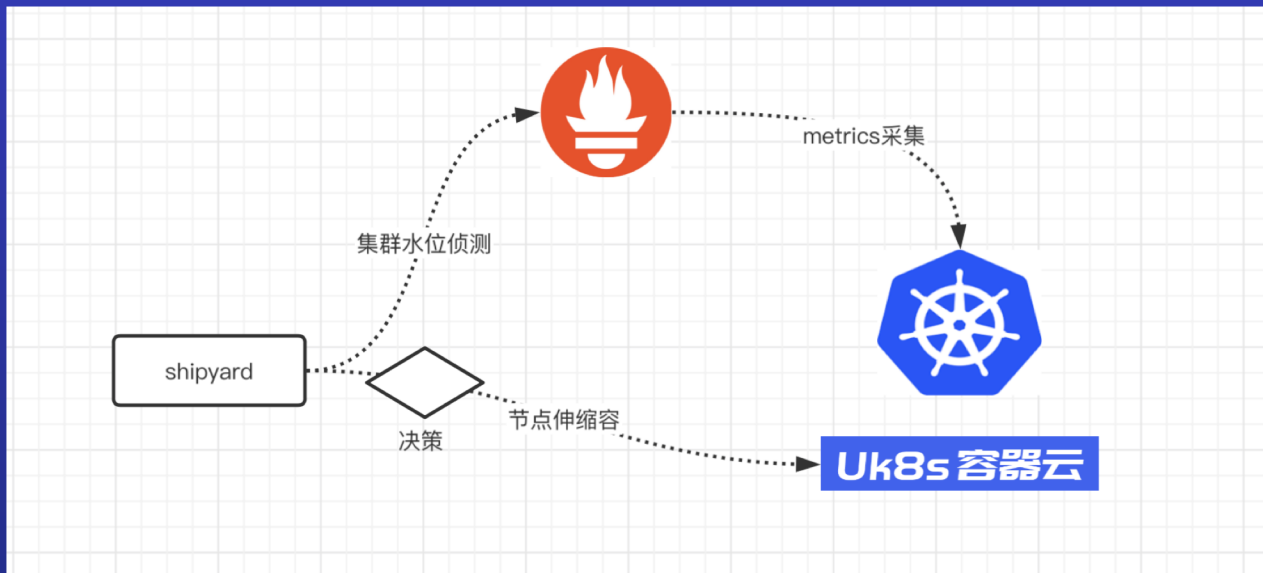
Uk8s弹性集群



业务链路伸缩容



容器集群节点伸缩容



UCLLOUD 优刻得

UCAN

线上公开课

THANKS