

不仅5G，中国的云计算值得你去骄傲！

彻底搞懂SASS、PASS、IASS

企业是怎么使用云计算的？

上一节，我们已经通过阿里云给大家介绍了，云计算给我们的生活带来的便利与变化。

这一节，我们将从技术角度，更清晰的去认识云计算。

云计算，通过互联网提供计算服务，包括服务器、储存、数据库、网络、应用等，采用按需付费的定价模式。

这意味着，企业或个人可以通过互联网访问服务器上运行的软件和数据库，而无需在自己的物理服务器或计算机上运行应用程序。

例如，有一个老师叫做alex，他想创办一个在线学习网站，叫做路飞学城。

那么他需要招来程序员，产品经理，设计，去实现自己的想法，以及网站开发完并后需要上线，且维护一个长期，稳定的网站运行。

这时候于超老师来了，他想了2个方案：

方案 1，自建机房、买服务器、搭系统、开发应用。

这需要投入硬件场地通风设施、招聘专业 IT 人员开发维护，且实施周期长、不易扩展（业务量低时资源无法充分利用，业务量大时很难快速扩容）。

（说白了就是 alex刚开始创业，资金得省着花呀，你这网站想上个线，花那么大价钱去造机房吗？老板铁定让你滚蛋，换一个人来维护）

方案 2，采用云计算方式。通过向云服务提供商租用服务，只需通过网络连接访问使用，按需付费。

具有前期投入低、快速部署、灵活可扩展、容灾备份等优势。

（中小企业再也不用担心服务器的问题，无需租场地，无需买硬件服务器，无需招聘机房运维，无需担心机房断电，且这一系列问题，你都可以找云厂商的人去解决，省钱，省心，省力。**alex**听到这个方案很高兴，妥了，付钱，开整）

再通俗一点来说

云计算就是帮你解决了，你需要用到的各种计算服务，例如（服务器的运算，存储，网络，软件，这些方面）你不用买服务器了，网络问题，存储问题，**CPU**计算问题，全都不用操心了。

你作为一个运维工程师，去购买阿里云提供的服务，需要用多少内存，多少兆的网络，多少**GB**的磁盘，按需交钱，阿里云就会提供好定量的服务器资源给你用，从而降低服务器维护成本，使基础设置更有效的运行，还能根据业务需求的变化，随时调整服务器。

你比如，公司想搞一个促销活动，那用户量必然会比平时多呀，网站访问人数多了，支付的订单多了，并且如果是秒杀商品，用户支付的瞬间，流量必然是很大的对不对。那这时候，你的网站架构，能够扛得住这瞬间的流量。

以及你是不是要考虑提前扩大服务器的硬件配置，那么你如果是自己的机房，服务器，你就得添加机器硬件配置，修改网站架构，等等，费时费力。

而如果用的是云服务器，鼠标动几下，这个事，阿里云全部在云端帮你调整好了，云计算的魅力与强大，你感受到了吗？

好了，这里是于超老师的课堂，感谢你的观看，我们下节课再见。

SASS 、PASS、IASS

前面我已经对云计算有了一定的认识，那么云计算具体是怎么落地与使用的呢？

对于云服务，通常用户只需使用多少支付多少，从而降低运营成本，使基础设施更有效地运行，并根据业务需求的变化调整对服务的使用。

形象点形容就是：

当需要水的时候，扭开水龙头，水自然就来了，我们只需要操心交水费就是了！

当你需要用一個软件时，你不用跑去电脑城，打开应用商店，它就下载下来了，你只需要交钱就是了

当你想看报纸的时候，你不用跑去报刊亭，只要打开头条新闻，新闻唾手可得

当你想看书的时候，你不用跑去书城，只需要打开阅读软件，找到这样的一本书，在手机上阅读

当你想听音乐的时候，你不用再跑去音像店苦苦找寻CD光碟，打开音乐软件，就能聆听音乐；

云计算就是如此，你想要什么，它几乎都提供给你了，不需要你自己去创造，花钱就行。

云计算的类型

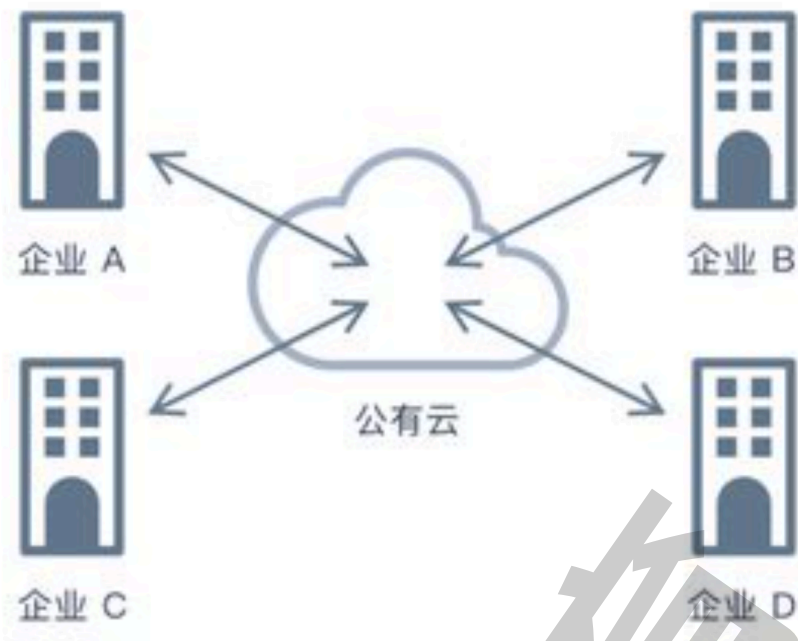
其实云计算并不是只有一种，因为不同人群需要的云计算都是不一样的，正常来讲云计算总共是有三种：**公有云、私有云、以及混合云。**

- 公有云

公有云是作为第三方云厂商所拥有和运营的，他们通过Internet提供计算资源，在公有云中，所有的硬件、软件和其他一些基础性的结构均由云提供商拥有和运营。

阿里云、百度云、腾讯云、等等

这就好比城市的水电，居民共享，每家每户各取所需，按量统计付费。

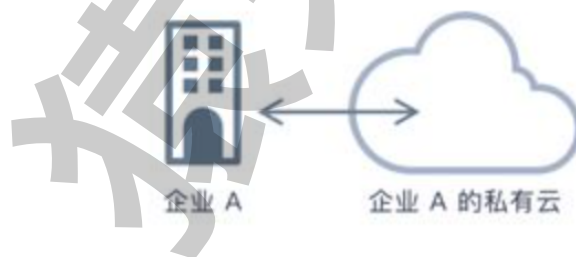


- 私有云

私有云一般都是企业或者组织来使用的，可以位于企业数据中心之上，在私有云中，有专门的网络维护功能和基础结构。

一般大公司都会搭建自己的私有云。

公有云与私有云的区别，就好比自家的洗衣机（私有）和干洗店（对公）的区别。

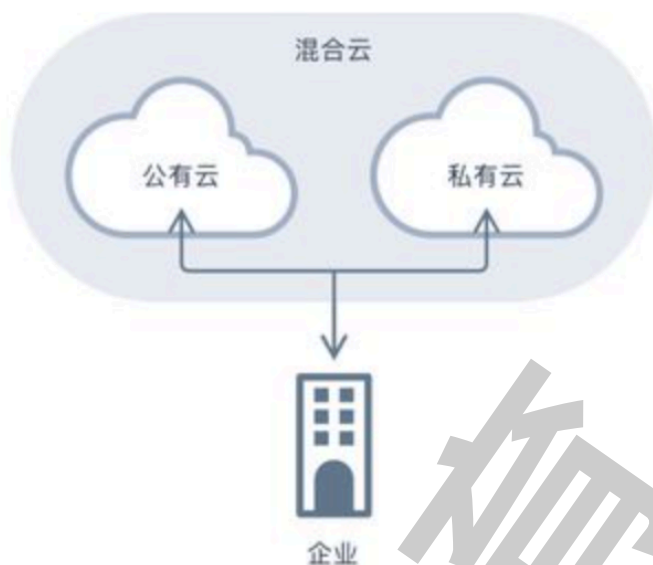


- 混合云

顾名思义，即同时使用公有云和私有云。

从而允许公司将敏感数据保留私有云中（安全性），同时使用公有云来运行应用程序（低成本）。

这就好比 Nike 将设计研发放在美国（人才），产品生产放在越南（人力成本低）。



云计算的服务模式

云计算的主要服务模式分为 3 种：

基础设施即服务（IaaS: Infrastructure as a Service）

平台即服务（PaaS: Platform as a Service）

软件即服务（SaaS: Software as a Service）

IaaS 基础设施即服务

- 基础设施服务。

提供按需付费的计算资源，包括服务器、网络、磁盘存储和数据中心等基础设施。

例如，AWS、Microsoft Azure、阿里云，可购买云存储，ECS服务器

平台即服务 PaaS

PaaS，云的服务平台。

提供硬件和软件工具，使开发人员更轻松地快速创建 Web 或移动应用。

<https://www.ucpaas.com/>

<https://www.apicloud.com/>

<https://www.heroku.com/>

软件即服务 SaaS

SaaS，基于云的应用，被授予的企业或个人通过网络访问使用。

例如，百度云盘（个人级 SaaS）、钉钉（企业级 SaaS）、53KF 客服系统（企业级 SaaS）。

IaaS、PaaS、SaaS 之间的区别？

这里举个盖房子的列子。

有三位父亲，分别叫 IaaS、PaaS 和 SaaS，对自己的儿子说：

IaaS：盖房子的地给你了，你自己搞材料，找人盖。

PaaS：盖房子的地给你了，砖瓦水泥沙也都齐全了，你自己找人盖。

SaaS：房子给你租好，你直接搬进去住。



地 (IaaS)



地+材料 (PaaS)



房子 (SaaS)

对应软件开发



* 蓝色区域为云服务提供商管理，灰色区域为自己管理

Day 1 云计算运维工程师的发展

AIOps

背景：业务庞大；海量数据积累；AI技术成熟
现处于实践初期
单一场景智能化
目标为机器决策

DevOps

背景：需求迭代频繁、快速；业务架构复杂
速度质量提升
工具全链路打通
跨团队线上协作

平台化、自动化运维

背景：架构异构；运维方式差异化
手工执行转为自动化操作
事件与流程关联
运维数据可视化

流程化、标准化运维

背景：业务量增长超过人力增长
运维流程、标准等文档的建立和管理
工具标准化管理

手工运维

背景：信息化发展初期
缺少运维工具和操作指南
依赖个人知识、技术及经验

想要从事云计算运维，如何正确选择方向



Linux运维的成长路线



根本救世

根本救世