**Linux--**

Linux主流发行版本：ubuntu，redhat，centos，debain，fedora，suse，opensuse

软件开发主流使用centos 6.x和centos7.x

使用vmware部署虚拟机

自定义磁盘布局：

/boot：用于开机加载所需的内存，一般200m

/：主目录的存储内存，磁盘大小

/swap：交换内存，建议和内存一致（即内存不够时，内存可以将一部分暂时用不上的资源搬到交换内存，等需要用到时再把资源取回来，有效缓解内存紧张情况）

**Sqlserver--**

数据库的效率与性能很大程度上取决于数据库的设计与优化

数据库管理：就是设计数据库，定义数据库，维护数据库的过程

存储过程是t-sql编写的程序，包括系统存储过程与自定义存储过程。用户定义存储过程时由用户编写的，它可以自动执行存储过程中安排的任务

触发器也是t-sql编写的程序，当表中发生特殊时间时自动执行，主要用于保证数据完整性

主文件组：包含主数据文件及相关内容，在创建数据库时，自动创建主文件组。并将主数据文件及系统表的所有分页都分配到主文件中

用户自定义文件组：大多数数据库只需要一个文件组和一个日志文件组

系统数据库包含四个：master，model，msdb，tempdb

Master包含所有的登录信息，系统设置信息，sqlserver初始化信息，系统中其他数据库和用户数据库。Sqlserver根据master管理，如master数据遭损坏，则整个SQL server将被影响

Model数据库是创建所有用户数据库和tempdb数据库的模板文件。当创建数据库时，系统会将model数据库中的内容复制到新建的数据库中。如果修改model数据库，之后创建的所有数据库都会继承这些修改。

Msdb数据库是SQL server代理服务使用的数据库，供代理程序调度警报作业或记录操作员的操作时使用，存储计划信息以及备份和恢复相关的信息。

Tempdb数据库用于系统的临时存储过程过程空间。存储用户建立的临时表和临时存储过程；存储用户说明的全局变量值；为数据排序创建临时表；存储过程用户利用游标说明所筛选出来的数据。（只要这个表里临时表等，一般都证明数据库表设计得不好）

范例数据库两个：Adventure works，Adwenture worksDW。范例数据库可用于学习

无论系统数据库还是用户数据库，每个SQL server数据库在物理上都至少有一个数据文件以及事务日志文件。系统使用文件组的形式把他们作为一个单元来管理。

SQL server一般使用两种方法来管理用户数据库：sql server management studio和t-sql

索引

类型：主键索引，候选索引，普通索引，唯一索引

复合索引文件：结构复合索引文件，非结构复合索引文件

事务

特性：原子性，一致性，隔离性，持久性

启动与执行方式分显式事务，自动提交事务，隐式事务三种模式

**Terraform&Ansible--**

Terraform为编排工具，声明式语言

需要独立的工作目录，配置语法为HCL，可兼容json

Terraform.tfstate状态文件（json格式）：保项目变更动及状态，非常重要

基础命令：

Terraform init：初始化工作目录，自动下载配置文件关联的插件和模块

Plan：预览执行计划，打印将要变动的资源，强烈建议在apply之前运行

Apply：执行资源变更操作

Destroy：销毁资源

Provider.tf --provider配置

Terraform.tfvars --配置provider要用到的变量

Varable.tf --通用变量

Resource.tf --资源定义

Data.tf --包文件定义

Output.tf --输出

题库笔记：

两个用户同时操作terraform.tfstate状态存储库，terraform会锁定文件避免出现异常

Ansible为配置管理，使用编程式语言。

简述：基于python开发，实现批量系统配置，批量程序部署，批量运行命令等

优点：配置简单、功能强大、扩展性强、支持api及自定义模块、支持各种语言等

核心配置

/usr/bin/ansible：ansible AD-Hoc零食命令执行工具，常用于临时命令执行

/usr/bin/ansible-playbook：ansible定制自动化的任务集编排工具

/usr/bin/absible-console：ansible基于linux界面可与用户交互的命令行工具

/usr/bin/ansible-vault：ansible文件加密工具

/usr/share/ansible\_plugins：ansible高级自定义插件目录

/etc/ansible/ansible.cfg：配置文件

/etc/ansible/hosts：主机清单

**Windows server--**