## 非关系型数据库

1. 键值（key-value）存储数据库 （Memcached，redis...）
2. 列存储（Column-oriented）数据库 （Cassandra，HBase..）大型企业会用到
3. 面向文档（Document-oriented）数据库 （MongoDB，CouchDB...）
4. 图形（Graph）数据库 （Neo4J，InfoGr id...）

## 什么是数据库？

数据库（Databases），存放数据的仓库

## 数据库种类

1. 早期数据库理论比较流行的数据库模型：层次式数据库、网络式数据库、关系型数据库
2. 当今互联网中嘴常用的数据库模型：非关系型数据库（NoSQL）、关系型数据库

### 关系型数据库的介绍

#### 、关系型数据库的由来

#### 2、系型数据库介绍

类似于excel表格这种二维表格,使用结构化查询语言SQL语句进行操作

### 非关系型数据库介绍（NoSQL:Not Only SQL）

#### 1、关系型数据库的由来

非关系型数据库是关系型数据库的一种补充，就是为了解决Web2.0时代高并发高吞吐量的需求

## 关系型数据库产品介绍：

### （1）ORACLE

（1）主要应用范围：传统大企业，大公司，政府，金融，证券等等

（2）版本升级：Oracle8i，Oracle9i，Oracle10g，Oracle11g

（3）缺点：代码繁重，臃肿，使用成本高

### （2）MySQL

（1）主要应用范围：互联网领域，大中小型网站，游戏公司，电商平台等等

（2）2008年1月16号被Sun公司收购，后Sun公司又被Oracle收购

（3）特点：体积小，速度快，使用成本低，代码开源

### MariaDB

MaridDB是MySQL数据库的一个分支，主要由开源社区维护

### SQL Server

微软公司的大型关系型数据库系统

### Access数据库

微机数据库管理系统

## 非关系型数据库产品介绍

### （1）Memcached

特点：快，数据存储在内存中

延伸产品：Memcachedb 进行持久化保存,超高性能读写速度

### Redis

### MongoDB

介于关系型数据库和非关系型数据库之间的产品

## MySQL数据库产品

1. **MySQL数据库介绍**

**特点:**不是把数据同一存放在一个大仓库里，而是把数据保存在不用的表中，再将这些表放入不同的数据库中，这样设计增加了MySQL的读取速度，灵活性可管理型也得到了很大提高。访问以及管理MySQL数据库的最常用标准化语言为SQL结构化查询语言

1. **为什么选择MySQL数据库**

**BAT:百度、阿里、腾讯**

**优势特点：**

**（1）性能卓越、服务稳定，很少出现异常宕机**

**（2）开放源代码且无版权制约，自主性及使用成本低**

**（3）历史悠久，社区及用户非常活跃，遇到问题可以非常方便的寻求帮助**

**（4）软件体积小，安装使用简单，并且易于维护，安装及维护成本低**

**（5）品牌口碑效应，使得企业无需考虑就直接用，LAMP,LNMP（LEMP）流行架构**

**（6）支持多种操作系统，提供多种API接口，支持多种开发语言，特别对流行的PHP语言有很好的支持**

**双授权：商业版（收费）、社区版（开源免费）**

**产品路线：**在发展到5.1系列版本之后重新规划为三条产品线

**企业生产场景选择MySQL数据库建议：**

**（1）稳定版：选择开源的社区版的稳定版GA版本**

**（2）产品线：可以选择5.1或5.5.互联网公司主流5.5，其次是5.1和5.6**

**（3）选择MySQL数据库GA版发布后6个月以上的GA版本**

**（4）要选择前后几个月没有大的BUG修复的版本，而不是大量修复BUG的集中版本**

**（5）最好向后较长时间没有更新发布的版本**

**（6）要考虑开发人员开发程序使用的版本是否兼容你选的版本**

**（7）作为内部开发测试数据库环境，跑大概3-6个月的时间**

**（8）优先企业非核心业务采用新版本的数据库GA版本软件**

**（9）向DBA高手请教，或者在技术氛围好的群里和大家一起交流，使用真正的高手们用过的好用的GA版本产品**

**（10）经过上述工序之后，若是没有重要的功能BUG或性能瓶颈，则可以开始考虑作为任何业务数据服务的后端数据库软件**

## MySQL数据库企业生产常用安装方法

**（1）yum/rpm安装**

1）yum install mysql-server

2）应用场景：适合对数据库要求不太高的场合,例如并发不大,公司内部,企业内部的一些应用场景

3）大的门户网站把源码根据企业的需求制作成rpm，自己搭建yum仓库，再用yum install xxx -y进行安装

**（2）常规方式编译安装MySQL**

**（3）采用cmake方式编译安装MySQL**

**（4）采用二进制方式免编译安装MySQL**

**如何正确选择MySQL的安装方式**