Java 数据库简介

仅能简单地了解一些关于数据库的知识，这部分的详细还是得看数据库开发技术的复习整理。

1. 存储引擎
   1. 概念：存储引擎提供了不同的存储机制，索引技巧，锁定水平等功能。主流的存储引擎有MyIsam和InnoDB
   2. InnoDB：
      1. InnoDB的底层存储结构为B+树，B树的每个节点对应innodb的一个page，page大小是固定的，一般设为16K，其中非页子节点只有键值，叶子节点包含完成数据
      2. 使用场景：
         1. 经常更新的表
         2. 支持事务
         3. 可以恢复
         4. 外键约束
         5. 支持自动增加列属性
2. MyIASM：
   * 1. 是MySQL默认的引擎，没提供对数据库事务的支持，也不支持行级锁和外键，因此插入或者更新时要锁定整个表，效率就会比较低。
     2. 执行读取很快，因为他本来就是一种顺序索引结构
3. 索引：
   * 1. 用B-树实现的高效获取数据的数据结构
4. 数据库并发策略：
   1. 分类一：
      1. 乐观锁：读取数据时认为别人不会去写，就不加锁
      2. 悲观锁：认为别人会去修改，只有等自己读完了，事务提交了，才允许别人读取那部分数据。
      3. 时间戳：在数据库表中加一列时间戳，还回去的时候判断，不使用写机制但能提高并发量，不过会加大空间耗费
5. 数据库锁：
   1. 行级锁：排他锁
   2. 表级锁：为整张表加锁
   3. 页级锁：一次锁定相邻的一组记录
6. 分区分表：
7. 事务：
8. 事务隔离级别：