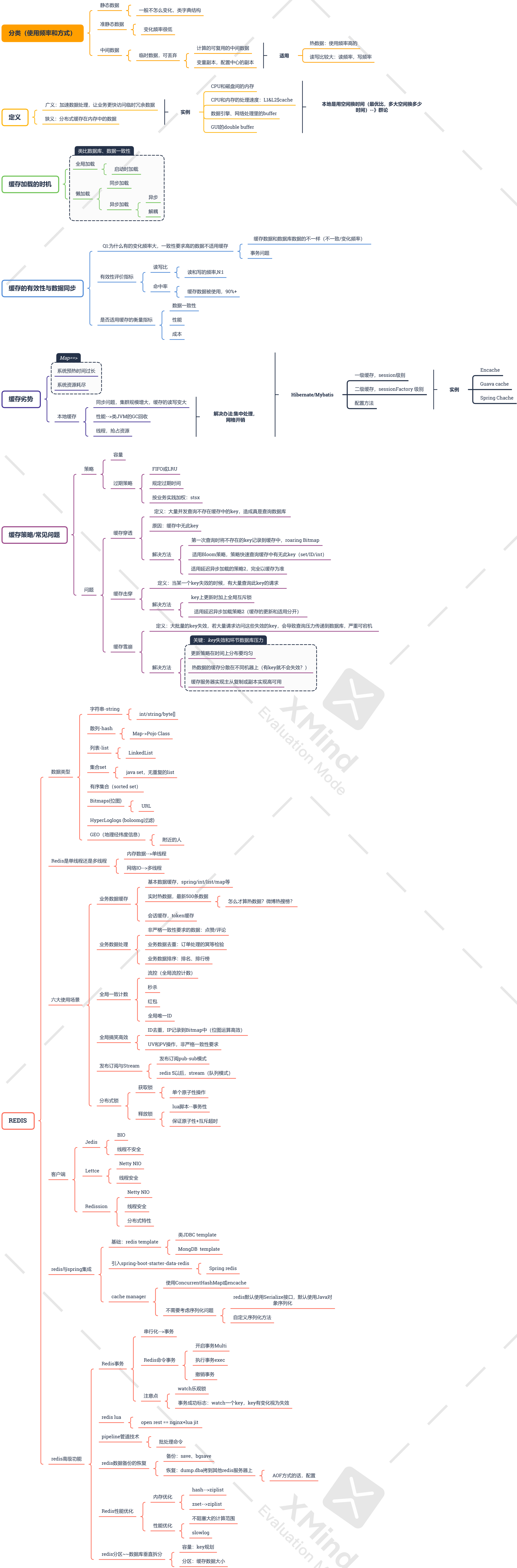


分布式缓存技术



数据类型

字符串-string

int/string/byte[]

散列-hash

Map->Pojo Class

列表-list

LinkedList

集合set

java set，无重复的list

有序集合（sorted set）

Bitmaps(位图)

URL

HyperLoglogs (bloomng过滤)

GEO（地理经纬度信息）

附近的人

Redis是单线程还是多线程

内存数据-->单线程

网络IO-->多线程

六大使用场景

业务数据缓存

基本数据缓存，spring/int/list/map等

实时热数据，最新500条数据

怎么才算热数据？微博热搜榜？

业务数据处理

会话缓存，token缓存

非严格一致性要求的数据：点赞/评论

业务数据去重：订单处理的真等检验

业务数据排序：排名、排行榜

全局一致计数

流控（全局流控计数）

秒杀

红包

全局唯一ID

全局搞笑高效

ID去重，IP记录到Bitmap中（位图运算高效）

UV和PV操作，非严格一致性要求

发布订阅与Stream

发布订阅pub-sub模式

redis 5以后，stream（队列模式）

分布式锁

获取锁

单个原子性操作

lua脚本--事务性

释放锁

保证原子性+互斥超时

客户端

Jedis

BIO

线程不安全

Lettce

Netty NIO

线程安全

Redisson

Netty NIO

线程安全

分布式特性

redis与spring集成

基础：redis template

类JDBC template

MongDB template

引入spring-boot-starter-data-redis

Spring redis

cache manager

使用ConcurrentHashMap或encache

redis默认使用Serialize接口，默认使用Java对序列化

不需要考虑序列化问题

自定义序列化方法

redis高级功能

Redis事务

串行化-->事务

Redis命令事务

开启事务Multi

执行事务exec

撤销事务

注意点

watch乐观锁

事务成功标志：watch一个key，key有变化视为失效

redis lua

open rest == nginx+lua jit

pipeline管道技术

批处理命令

redis数据备份的恢复

备份：save、bgsave

恢复：dump.dba拷到其他redis服务器上

AOF方式的话，配置

Redis性能优化

内存优化

hash-->ziplist

zset-->ziplist

性能优化

不阻塞大的计算范围

slowlog

redis分区~~数据库垂直拆分

容量：key规划

分区：缓存数据大小