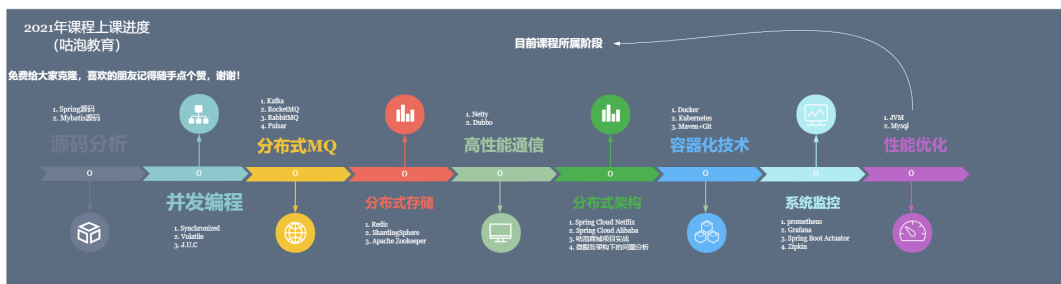


# 课程内容安排

当前课程授课阶段，如下图所示。

前面的内容，可以根据自己的需求酌情安排时间学习和复习。



# 本周课程安排

本周课程安排！

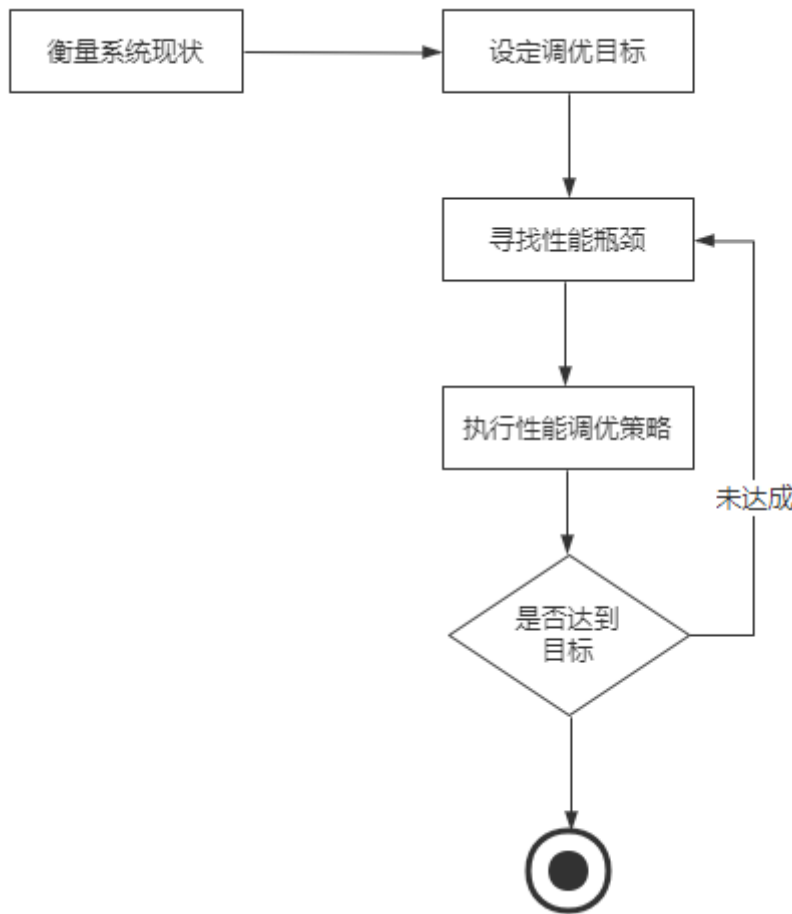
1. 了解性能优化的发展历史及目标
2. 了解Mysql关系数据库的整体设计
3. 深度分析Mysql的存储及索引原理

# 新同学学习注意事项

这个是性能优化的第一节课，只需要跟着直播来学习即可！

# 了解性能优化的发展历史及目标

性能调优的目的，其实就是让当前的软件或者硬件发挥最佳的使用状态，从而提升程序的运行效率。



在对一个目标对象进行调优时，我们需要有一些调优的步骤。

1. 首先，要衡量调优目标的现状，这个现状包括当前目标对象的请求次数、响应时间、资源消耗情况等。比如系统A，当前每秒的请求数量为10000，95%的请求响应时间为2秒。
2. 有了现状后，我们就可以设定调优目标，所谓调优目标是根据用户所能接受的响应时间或者系统所拥有的机器数量，以及当前需要承载的请求量来制定的。比如我们需要把95%的请求的响应时间下降到500ms内返回，这就是目标。

3. 在设定了调优目标后，就需要去寻找出性能瓶颈，这一步最重要的就是找出造成系统响应较慢的最大瓶颈点，这个通常我们可以借助一些工具来定位，比如通过单个接口压测、或者链路压测、或者链路监控等。
4. 定位到性能瓶颈点后，结合当前的问题制定一些优化的策略，这个优化策略可能会比较复杂，也可能比较简单，根据实际情况选择最优(优化后的预期效果/优化需要付出的代价)的方案进行优化。
5. 优化之后，重新对优化目标进行衡量，如果已经达到调优目标，就可以结束本次的调优。如果仍然没有达到，则继续分析查看是否还有其他性能瓶颈。