泰州学院本科毕业设计（论文）立题审批表

学院：计算机科学与技术学院 专业：计算机科学与技术（达内嵌入）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | 分布式秒杀系统的设计与实现 | | | | |
| 题目类型 | □基础研究 🗹应用研究 □应用基础研究 □设计型 □调研综述 □其他 | | | | |
| 题目来源 | 🗹生产实践 □实验实训 □社会调查 □教学科研 □其他 | | | | |
| 完成形式 | □毕业论文 🗹毕业设计 | | | | |
| 是否新题目 | □是 🗹否 | 是否在社会实践中完成 | | | 🗹是  □否 |
| 指导教师 | 严雪梅 | 职称 | 教师 | 是否外聘 | □是 🗹否 |
| 合作导师 |  | 职称 |  | 是否外聘 | □是 □否 |
| 立题理由（立题背景、目的和意义，不少于300字）：  电商中为了吸引顾客、聚集人气，经常会策划一些秒杀活动。活动中售卖的商品，要么价格远低于市场价格，要么比较稀缺（如一些新发布的商品）。这些商品电商一般都会限量、限时销售。无疑这些商品对消费者的诱惑力是巨大的，消费者蜂拥而来，往往几秒钟就可以将商品抢购一空。而对于电商系统来说可能更多的是考验。  首先，秒杀的场景决定了秒杀是一场速度的比拼，也就是俗话说的“手快有、手慢无”。大家都争着在活动开始后，第一时间将商品抢到，完成下单。因此秒杀活动开始的一瞬间会有大量的流量涌入，几倍、甚至于十几倍的流量对系统的冲击不可谓不大。如果系统没有足够的capacity或应对措施，很可能就被瞬时高流量给压垮了。  其次，突如其来的高流量，给系统各个模块都来了一连串的压力，系统可能会因此变慢，而且可能会彼此影响，影响可用性。比如：数据库更新同一个商品库存，需对同一行记录加锁，随着并发的压力逐渐增大，数据库更新的性能是逐渐下降的。从而引起提供库存service的应用服务性能下降，连锁的影响到下单service的性能，最终反馈到消费者的可能就是整个网站购物流程性能差、响应慢。而面对响应慢的系统，很多消费者可能采取反复刷新，多次尝试，这无疑又增大了对系统的压力。  还有，上述种种给消费者带来的往往是体验上的痛苦。如：网站响应慢，点击抢购按钮没反应。好不容易可以操作了，却发现秒杀活动已经结束，消费者的参与感比较差。久而久之，可能就对此类活动失去了兴趣。  签名： 杨天志 2019年 10 月 31 日 | | | | | |
| 专业审查意见：  □ 经专业审查，同意立题。 □经专业审查，不同意立题。  审核人签名： 年 月 日 | | | | | |

注：经过双向选择后，最后确定的选题由指导教师填写此表。