项目总结

# 1 项目的规模

用户数量

造价

总价格

人员

组成

架构

设计

项目规模

|  |
| --- |
| **用户数量->项目规模：一个项目多大多复杂是由用这个项目的人的数量决定的**  Gmall商城注册用户数：50万  在需求阶段，我们通过对gmall商城的50万用户的分析(年龄、性别、阶层、习惯、工作等等)  推测出可能有5万人同时在线，最高并发数5000左右(这个要根据具体情况而定，每个系统都不一样)  **并发数量->服务器数量：一个项目用多少台服务器，要看这个项目最高需要承载多大的并发**  如果一个项目要最高要承载5000的并发，那么我们可以粗略估算一下(按照每个微服务200并发计算)  我们需要至少：25个web服务(或者tomcat)  13个(双核4G)linux服务器或者13个物理机(最低双核4G内存配置)  **注意：**因为使用了springboot的微服务架构，这5000并发并不是都访问一个功能模块所产生的，一般是高峰期的高访问量的功能模块的并发总和  **所以：**我们的网站的主要功能模块能够承载的并发数总和，不能低于5000(如首页、搜索、详情、购物车、用户等) |

1000

。。。。。。

2000

1000

|  |
| --- |
| **服务器资源：以上所说的5000并发的gmall商城,我们需要多少台服务器？**  按照之前的分析结果，我们系统所需要的web服务必须保证25个以上，服务器必须保证13台以上，但这远远不够，因为我们还有其他的应用模块和各个非应用服务器(如数据库、缓存、搜素引擎、消息队列等)，按照这样的算法，加上其他功能模块所需要的服务器数量，还有非应用服务器，  我们需要的服务器资源约等于：50台web服务器，或者说至少25台linux虚拟机或者物理机  (这里我们还可以继续延伸一下，如果不少于25太的硬件物理机，按照每台物理机3万的报价，我们需要花多少钱在硬件服务器上？当然硬件服务器不止有应用层的服务器，还应该有网络服务器、防火墙、负载均衡等等) |

# 2 项目成本

造价

总价格

人员

组成

架构

设计

|  |
| --- |
| **软件成本**  单位：人/月  公式：**人/月 \* 工资 \* 工作时间(月) = 软件开发成本**  例如，我们的项目一共有8个功能模块，按照每个功能模块3个人计算，就是每个模块3人/月，3人/月的意思就是每个月我们需要在这个功能模块的开发上投入3个人的成本，按照每个人2万的费用计算(一般人力成本肯定是高于人员工资的)，每个月这个模块的开发成本费用就是3\*2=6万  这样，我们的总软件成本粗略估算一下，按照一个模块3个人，一共8个模块，这样一个月的成本是24人/月，总成本=24人/月 \* 2万 \* 6个月(假设开发时间是6个月) = 288万  当然，并不是每个模块都是需要3个人，也不是每个模块都需要开发6个月，实际上我们要出具一个工程报价单，上面会写清楚每个应用模块，每个模块的功能，都需要多少人开发多久，甚至人员的名字也要写清楚，形成一份详细的报价单  而且我们的设计，美工，测试，运维同事也会参与到项目中，这些也是软件成本  最后我们估算出最终的成本数字应该是300万以上，这就是一个中型的用户量有50万左右的企业级项目的成本，如果再加上硬件成本(有的时候硬件部分是包含在项目中的)，那么总成本就会达到500万左右，这就是软件成本的估算方式，请各位同学按照自己的想法去计算 |

# 3 项目开发流程、流量、高峰期出现时间

|  |
| --- |
| 开发流程：  1销售2招标3投标4需求5设计6开发7测试8试运行9上限10验收  流量：  总流量=访问流量+下载流量= Page view值 x 页面大小+下载文件大小 x 下载次数  Page view简称pv值，一般指一天内网站向外输出的页面总数  高峰期出现时间：  每日晚6～8点、9～10点  周末早10，晚6～8、9～10点  一般并发高峰出现在晚饭前后，如果周末的话在中午前后也会出现高峰 |

流量统计网站如：

