# 1.关注点

## 1.1功能需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 关注点 | 描述 | 灵活性 |
| 1 | 搜索商品信息 | 根据用户输入的某类商品的标识与名称等信息提供商品有效信息，包括商品的评价、价格、近期销量趋势图等，并可以根据销量、价格、评分等因素对搜索结果进行排序并显示，兼容同义词 | 排序可以使用竞价规则，搜索同义词表易于修改 |
| 2 | 筛选商品 | 用户可以选择屏蔽特定商品，选择按照价格排序，按照销量排序，按照评分排序。允许使用竞价会泽调整顺序。爱比价网显示商品基本信息和销量信息等 | 具有一定灵活性：  排序的算法有灵活性 |
| 3 | 评价商品 | 提供贴吧样式的即时评论平台，用户可以查看某一商品的评论，并发表自己的评论或回复某条评论与他人进行讨论 | 灵活性不大 |
| 4 | 提供可靠商家比价 | 提供360导航排名前十名的购物网站的商品信息 | 基本无灵活性 |
| 5 | 链接付款  (网上支付) | 用户通过该接口使用网上银行等方式直接支付商品款项 | 接口随时都可能增加或减少；支付出现问题时要及时回滚数据 |
| 6 | 植入广告 | 将审核过后的广告以链接的形式添加到比价网上以实现创收 | 投放广告的位置数量及内容随时可能发生变化 |
| 7 | 删选购物网站 | 客户公司决定由系统比对的网站后，系统管理员将对其进行添加与维护，使购物网站的信息显示在系统中 | 灵活性不大 |
| 8 | 数据存储 | 数据库管理员将运行中产生的数据存入数据库 | 最大要能够存储1千万个商品的相关信息 |
| 9 | 数据更新 | 数据管理员及时更新数据库中的陈旧数据 | 数据库每日更新一次 |
| 10 | 删除商品信息 | 数据库管理员将已下架或已售完的商品信息从数据库中删除，并发送系统提示信息给系统管理员，提示其将相关商品信息删除 | 基本无灵活性 |
| 11 | 爬取商品信息、价格 | 可以自动从其他网站中爬去商品信息及其价格信息 | 爬取信息的来源接口要易于更换 |
| 12 | 爬取信息格式兼容 | 要求爬取信息时能够兼容各个不同的网站，根据指定格式保存 | 实现所有数据来源网站的格式兼容 |
| 13 | 屏蔽特定商品 | 搜索结果中可以屏蔽特定的商品，如刚刚爆出负面新闻的商品 | 基本无灵活性 |
| 14 | 入侵检测和隔离攻击 | 屏蔽短时间内频繁访问IP，发现特定的IP地址（如搜索引擎Agent）的访问并屏蔽等 | 可能还会增加对其他访问的入侵检测规则 |
|  | 评价信息检查 | 用户发布评论时，检查评论中的敏感词汇（定义词汇表），审查人员可以废除该评论，要可以在修改后发布 | 敏感词汇表可定制 |
| 15 | 水军检测 | 定制词汇表，检查用户发表评论中是否包含敏感词汇并分析是否为水军（敏感词汇出现大于某个数字则判定为水军）如果是则通知管理人员 | 基本无灵活性 |
| 16 | 商家定制敏感词汇 | 如果是商品商家特殊要求的候选词汇出现在用户评论里，通知商品商家 | 基本无灵活性 |

## 1.2质量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 关注点 | 描述 | 灵活性 |
| 1 | 数据库的高可靠性 | 存储数据出现故障时要能够继续工作并快速恢复 | 数据库恢复时间小于1天 |
| 2 | 服务器的高可靠性 | 服务器出现故障时要能够及时发现，并且不能影响网站访问 | 服务器发现故障的时间要小于30分钟 |
| 3 | 兼容性 | 兼容IE, Chrome, Firefox 等主流浏览器 | 无灵活性 |
| 4 | 系统的高可靠性 | 在用户输入有误的时候能够及时反馈，并且仍然能够正常运行；系统持续运行每年错误次数不得超过4次，异常除外 | 无灵活性 |
| 5 | 功能性 | 系统满足用户所需要的所有需求，用户喜爱本网站 | 无灵活性 |
| 6 | 易用性 | 网站导航设计良好，用户可快速掌握并找到自己想要的东西；用户搜索商品时，兼容同义词表 | 无灵活性 |
| 7 | 并发性 | 在高峰期间（例如节假日），要允许五百万用户同时在线 | 五百万用户同时在线时，系统效率可降低20%，但出错概率必须控制在0.01%内 |
| 8 | 效率 | 最大要能够存储1千万个商品的相关信息，并能够保证存取效率 | 反应时间在1秒以内 |
| 9 | 安全性 | 进行可能的入侵检测和隔离攻击，屏蔽短时间内频繁访问的IP，发现特定的IP地址的访问并屏蔽及其他访问的入侵检测规则 | 入侵检测规则可制订 |
| 10 | 可拓展性 | 从其他网站爬取商品及其价格信息的技术方案要更加开放；将来可能增加其他对访问的入侵检测；检查用户发布的评论时，可以设计新的条件，并在满足条件的情况下通知相应人员 | 兼容技术方案，入侵检测规则、评论检测条件灵活性均不大 |
| 11 | 存储容量 | 数据库存储容量>1000G，能够对历史数据进行压缩处理,具有可扩展性 | 分布式存储以增大存储量 |
| 12 | 负载 | 最低标准:系统在10万人同时访问并操作时不崩溃  一般标准:系统在50万人同时访问并操作时不崩溃  最高标准: 在高峰期，允许五百万用户同时在线使用并操作时不崩溃 | 灵活性小 |
| 13 | 吞吐量 | 系统控制订单计算,账单  结算出错率小于 0.01% | 灵活性小 |
| 14 | 可移植性 | 系统属于定制型,不考虑可移植性 | 灵活性小 |
| 15 | 可维护性 | 系统易于维护,易于缺陷修改和错胡剔除,允许在24 小时下不间断的运行,允许在系统运行状态下更新系统组件,系统信息。 | 灵活性小 |
| 16 | 容故障性 | 对系统存储的数据进行备份,定时保存,系统开发时要设计定时保存的程序,并且不能影响系统的正常运行。 | 灵活性小 |
| 17 | 对外接口 | 系统要有良好的接口,便于与网上银行支付的交互,与其他各大商城网站的交互 | 灵活性小 |
| 18 | 兼容不同的浏览器 | 至少兼容IE7+，Chrome，Firefox |  |
| 19 | 系统要实现支付方式的可扩展性 | 新增一种支付方式所需要的代价低于0.5个人月 |  |
| 20 | 设计方案允许快速开发 | 第一个版本开发时间<=2月 |  |
| 21 | 用户操作的一致性和流畅性 | 后台信息的变化对用户是不可见的，不能影响在线使用 | 基本无灵活性 |
| 22 | 响应速度 | 系统响应用户操作和查询应该快速而及时， | 响应操作时间<1s,1~2s均可接受，查询响应时间应<5s，最多不能超过7s |

## 1.3其他

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 关注点 | 描述 | 灵活性 |
| 1 | 开发计划 | 项目进行分阶段研发，关于客户端功能在后续版本中发布 | 第一阶段期限1年；第二阶段6个月；第三阶段2个月 |
| 2 | 商业计划 | 系统要符合商业目标，要求系统实现竞价策略，即可按照加权的方式对某些搜索结果的排序结果进行调整 | 计划必须符合商业目标 |
| 3 | 团队计划 | 多个团队共同开发，实行并行开发，团队数目有限 | 无灵活性 |
| 4 | 人员 | 开发人员人数有限，其中只有3个具有Web开发经验，2个具有移动客户端开发经验，并且技能熟练度不够。并且没有成员具有开发大规模网络爬虫的经验 | 无灵活性 |