需求分析

1. 功能需求
   1. 商品管理功能
2. 商品信息的录入、查看、管理
3. 商品库存数量更新
   1. 订单管理功能
4. 订货信息的录入、查看、管理
5. 订单历史记录查看
6. 商品信息和库存更新
   1. 供应商管理
7. 供应商信息的录入、查看、管理
8. 性能需求

2.1 系统需求

1. 响应时间：用户请求的平均响应时间应在可接受的范围内，大多数页面或功能的响应时间应在2秒以内。
2. 吞吐量：系统应能够支持并发用户数，确保高吞吐量，系统应支持每秒处理的交易或请求数量。
3. 并发性：系统能够同时处理多个用户请求，系统在高并发情况下不应出现性能下降或系统崩溃。
4. 资源利用率：合理使用硬件资源，避免资源浪费，监控数据库、服务器等资源利用率，确保系统高效运行。
5. 可伸缩性：系统能够根据需要扩展，以适应日益增长的用户和数据，系统应具备水平和垂直扩展的能力。

2.2安全需求

保护系统数据的安全性，整个系统要具有良好的安全管理功能，从数据库的存储、检索、提取、修改等各个层面都具有相应的安全机制。另外，系统要由备份功能，备份文件最好能做简单加密，如果能实现简单压缩以减少容量则更好。

2.3可扩展性需求

随着数据量的增加和运行节点的扩展，系统对硬件的要求会不断提高，系统采用的所有硬件的选型必须考虑可扩展性的要求。

1. 出错无法处理需求

使用try…catch…finally语句，出错后弹出信息框。

1. 接口需求

接口需求主要涉及系统与其他系统、服务、平台之间的交互，以实现数据共享、功能扩展和业务流程的整合。

1. 支付接口：与支付网关或第三方支付服务对接，实现安全、快速的支付功能。
2. 物流接口：与物流公司或服务对接，实现订单的实时跟踪、配送和签收功能。
3. 库存管理接口：与库存管理系统对接，实现商品库存的实时同步和管理。
4. 商品信息接口：与供应商系统对接，实现商品信息的采集、更新和同步。
5. 约束
6. 系统运行寿命约束（最小值）：5年，因之后的需求可能有较大的变化
7. 方案选择时间约束：7天
8. 软件平台约束：Windows
9. 数据库约束：Mircosoft SQL Server
10. 各个数据表的主键约束、参照完整性约束、字段取值范围等。