

## 作业 1 基本流程建模方法

目的：通过一个企业销售流程的建模，掌握并比较几种基本的业务过程描述方法。

工具：Word, Visio 或其他建模工具均可

时间：10.26 晚上 24:00 前提交到 E-learning 平台

要求：

1. 参考以下流程，在分析该业务流程的基础上，画出流程的模型。在数据流图 DFD (Data Flow Diagram), TFD (Transaction Flow Diagram), **不带泳道的 UML 活动图** (UML Activity Diagram), **角色行为图** (Role Activity Diagram) 等基本流程描述方式中，挑选任何三种建模方法绘制同一业务流程，并在此基础上对比不同建模方式的主要组成要素、要素连接关系、建模特色、适用范围、优点及不足等。
2. 给出本流程涉及到的信息对象的类图（包含但不仅限于本流程涉及到信息对象），并指出该类图中的主数据、事务数据、状态数据、控制数据。选择流程中一个主信息对象（例如订单，库存）的 UML 状态图，并给出对应的状态转移表。
3. **个人独立完成**，所有内容包含在一个 doc 文件中，并提交模型文件，打包为 rar 文件。提交文档命名：ISAD2017HW1\_学号姓名.rar

参考业务描述：

以某企业电子商务业务流程为例，主要涉及到多个企业系统的综合集成应用，具体流程如下：

客户通过电子商务系统 EBS 下订单(Client Order), 订购不同种类和数量的 PC 机产品；企业的销售部，在企业资源管理系统 ERP 中进行订单处理，将 PC 整机拆散成部件，计算出完成该订单所需各种零件的数量，即产生物料需求 (Material Requirement)；销售部在物料库存系统中查询各种物料的库存状态 (Material Inventory Status)，根据物料需求与库存的比对，看是否使用库存零件能够生产出客户需要的产品，如库存足够，直接向制造执行系统 MES 下单 (Manufacturing Order) 并下发物料，由生产部开始生产；如库存不足，物料库存系统产生采购请求 (POR: Purchase Order Request)，并发给采购部，由采购部联系供货商开始采购；（为简化起见，这里采购形式为整机采购，不涉及产品的材料清单 BOM）；生产部生产和采购部采购的整机，都入库到成品库，形成成品库存 (Finished Goods Inventory) 清单，存入 ERP 系统；销售部根据 ERP 产品库存清单中的汇总信息，对该订单的执行状态 (Query Order Status) 在电子商务网站 EBS 上发布，以便客户的跟踪、查询；物流部基于成品库向客户发货，并由客户根据收货单 (GR: Goods Receipt) 对货物进行验收 (种类、数量、质量)，并相应地在 ERP 系统中处理库存信息；财务部对比收货单、订单，在财务系统中开发票 (Invoice)，向客户收款；