

# UML (Unified Modeling Language) :

顺序图 ( Sequence Diagram )

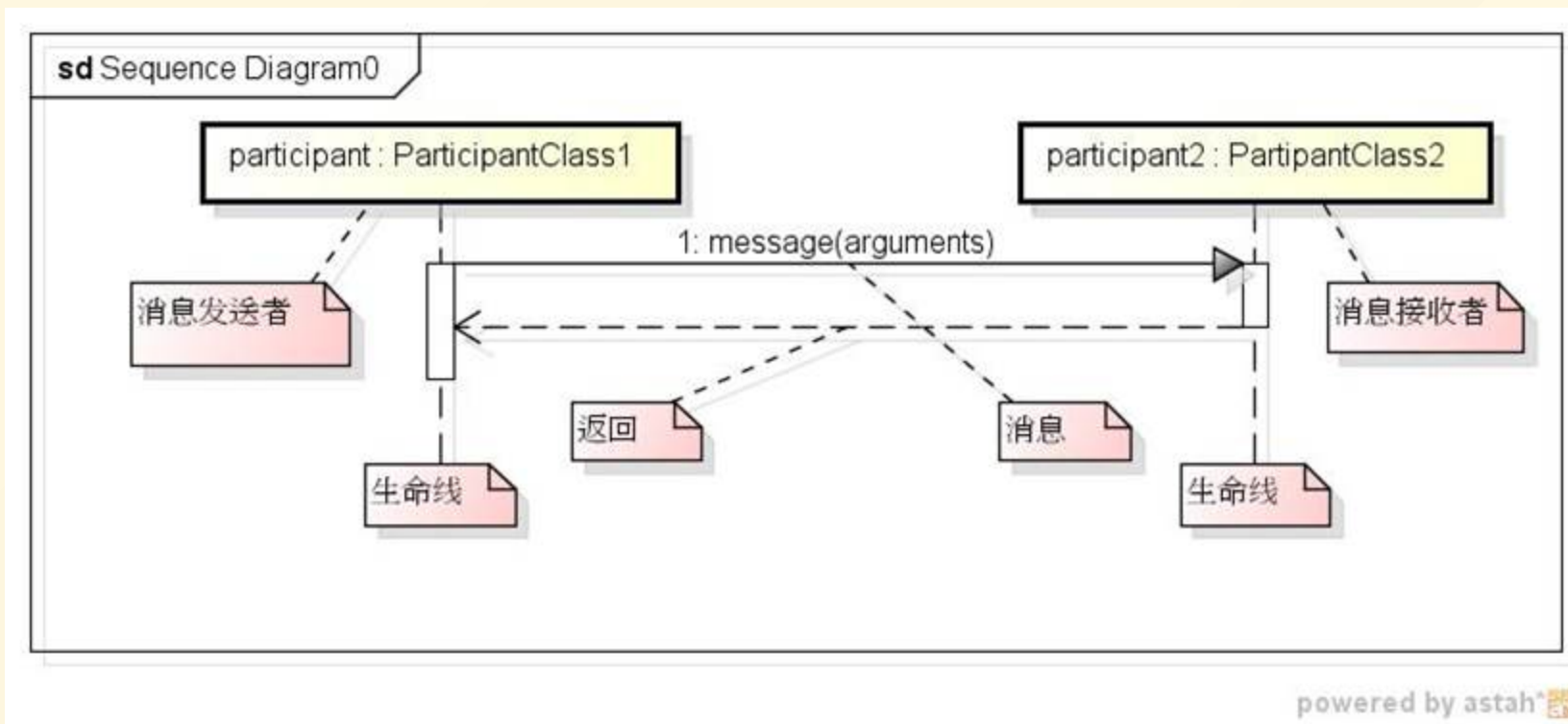
组件图 ( Component Diagram )

部署图 ( Deployment Diagram )

# UML顺序图

- 顺序图描述系统各个组成部分之间的有序交互。
- 在分析阶段，可用于描述业务流程中各个业务对象之间的交互。
- 在设计阶段，可用于描述程序流程中各个设计对象之间的交互。
- 顺序图的构成
  - 参与者 ( participant )
  - 生命线 ( lifeline )
  - 消息 ( message )

# 顺序图的构成

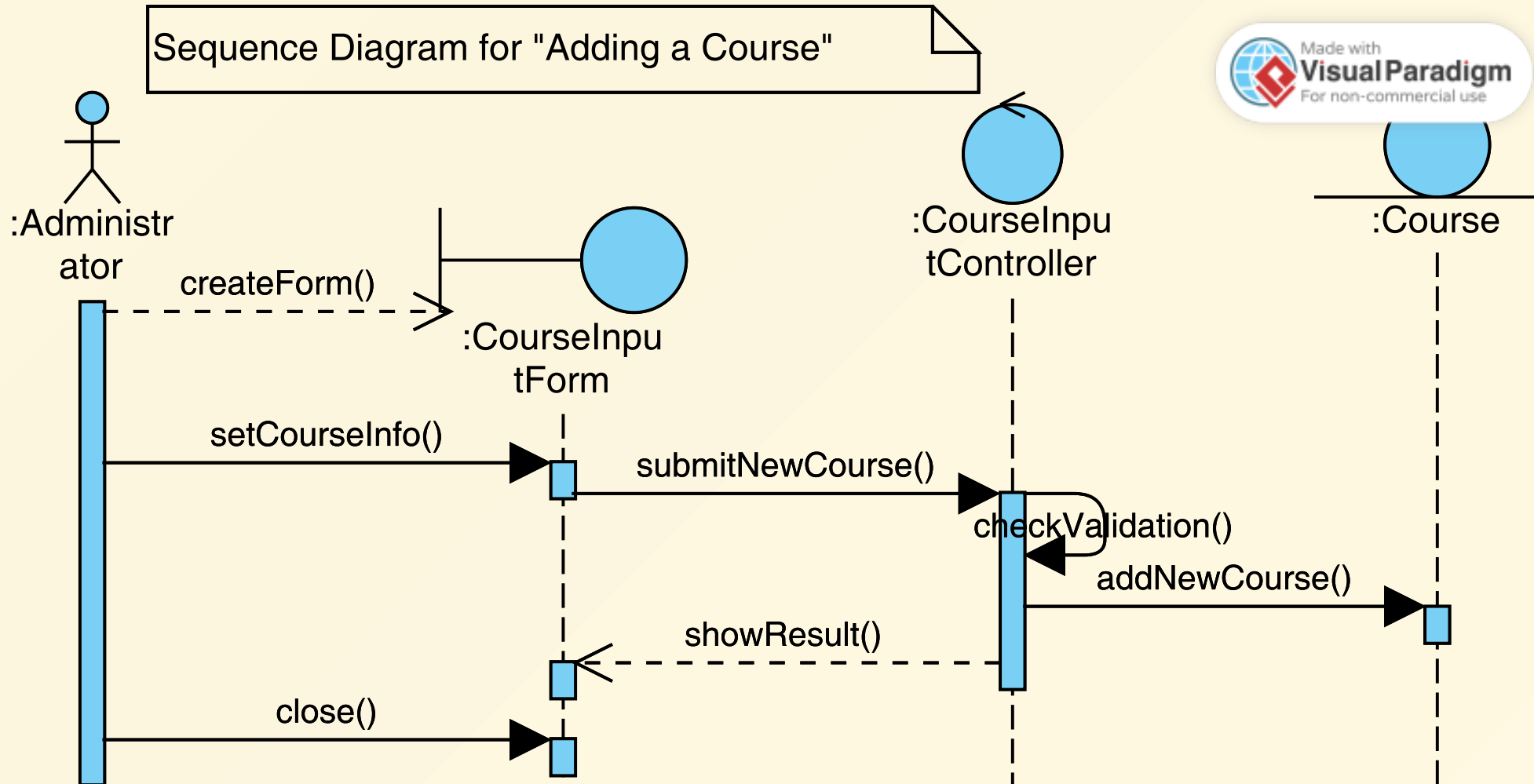


**活动条 ( activation bar )** : 表示参与者处于活动状态 ( 生命线上的矩形框 )

# 消息

- 消息的具体形式
  - 函数调用（最常见）
  - 信号的发送
  - 对象的创建和删除
- 消息的类型
  - **同步消息（synchronous message）**：消息发送者等到返回消息之后才能继续工作
  - **异步消息（asynchronous message）**：消息发送者发送消息后，不等待，即继续后面的工作
  - **返回消息（return message）**：表示活动的控制流返回给原始消息的发送者
    - 每一个同步消息都隐含一个后续的返回消息

# 顺序图举例



# 组件图

- 用于描述子系统（模块）及其之间的关系。
- 组件图的组成
  - 组件（ component ）
  - 接口（ interface ）
  - 依赖关系（ dependency ）

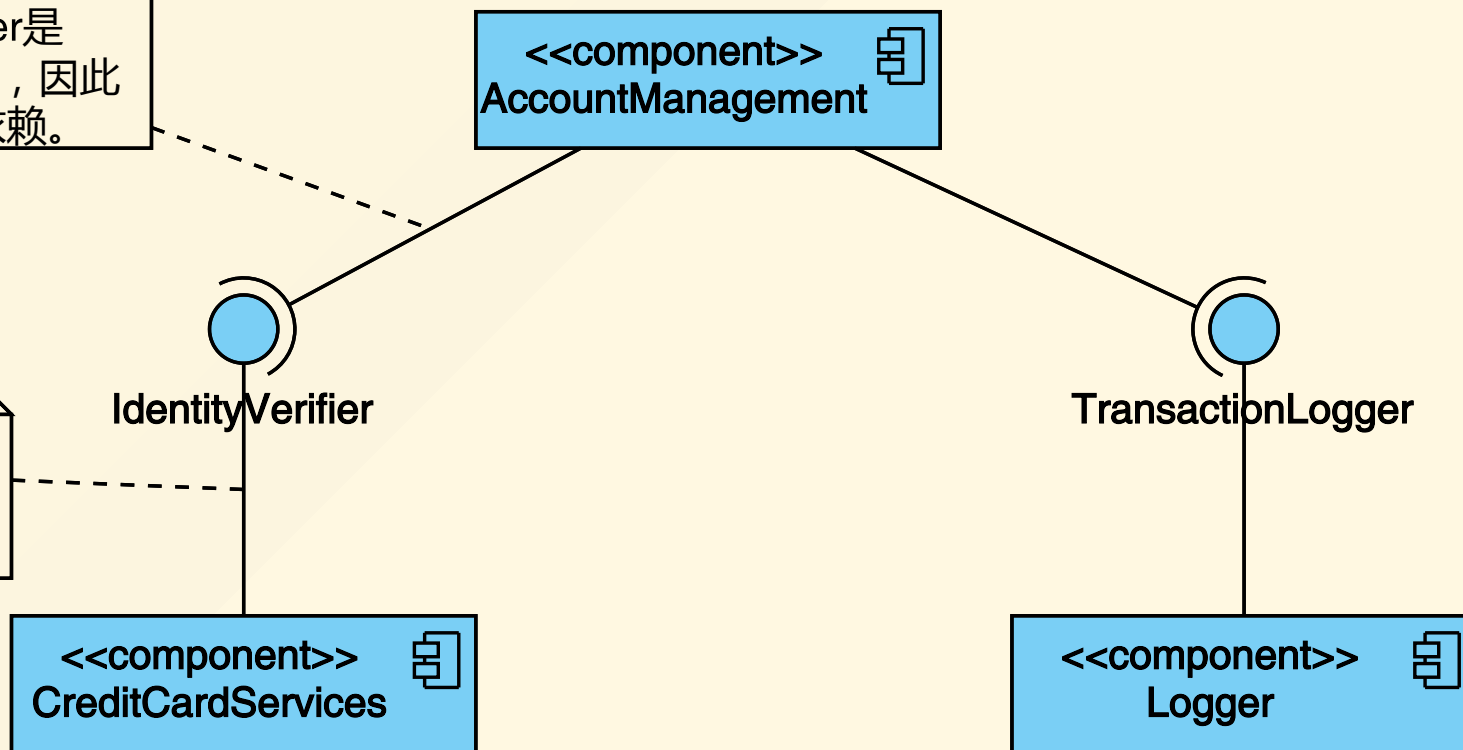
# 组件图举例

Component Diagram for Account Management System



对AccountManagement来说，IdentityVerifier是required interface，因此这种依赖是使用依赖。

对CreditCardServices来说，IdentityVerifier是provided interface，因此这种依赖是实现依赖。



# 部署图

- 描述软件与其运行环境的映射关系。
- 部署图的构成
  - 工件（ artifact ）：表示编译、打包后的软件包，比如dll，jar等。
  - 节点（ node ）：可以运行工件的物理实体。
- 工件 **manifests** 组件
- 工件 is **deployed** on 节点.



# 部署图举例

